

## 12 MEIO BIÓTICO

### 12.1 FLORA

Com uma área de 46.086,63 km<sup>2</sup>, o estado do Espírito Santo está totalmente inserido no bioma de Mata Atlântica (ESPÍRITO SANTO, 2018) e contempla as formações de floresta ombrófila densa, floresta estacional semidecidual, refúgios ecológicos e as formações pioneiras, incluindo manguezais e restingas (IBGE, 2012). A Mata Atlântica foi reconhecida como Patrimônio Mundial pela ONU e como Sítios Naturais do Patrimônio Mundial e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, pela UNESCO, devido ao seu conjunto de ecossistemas únicos e elevada riqueza de espécies (THOMAZ, 2010). No entanto, este bioma vem sofrendo com a intensa degradação e pode ser considerado como o mais ameaçado do país juntamente com o Cerrado. No Estado capixaba, a cobertura florestal está atualmente reduzida a aproximadamente 10% em relação à sua vegetação original (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; 2022).

Dos municípios interceptados pelo corredor do projeto, Santa Leopoldina é o mais conservado quanto à vegetação remanescente da Mata Atlântica, apresentando cerca de 42,7% de seu território coberto por vegetação nativa, seguido por Viana com 28,5% e Cariacica com 26,4%. Os demais municípios, situados ao norte, apresentam-se com maior grau de degradação como Ibirapu com 22,9%, Fundão com 17,9% e João Neiva com 12,9% de cobertura de vegetação nativa (ESPÍRITO SANTO, 2018). As linhas de transmissão pretendem transpassar tanto por trechos antropizados como áreas de pastagem e cultivos agrícolas, quanto por áreas naturais como refúgios vegetacionais em afloramentos rochosos e vegetação nativa.

Diante destas considerações, a realização de estudos técnicos em casos de interferência no meio ambiente no estado do Espírito Santo torna-se necessária a fim de ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade local e manter ao máximo possível os processos biológicos das áreas impactadas ou propor remediações para tais, sempre respeitando os princípios da legislação e aspectos conservacionistas (ECONSERVATION, 2017).

Conforme previsto na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, este empreendimento, por possuir potencial poluidor, depende de prévio licenciamento ambiental para sua instalação e operação. Ainda de acordo com a referida resolução, bem como pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, o empreendimento buscará obter a devida autorização para supressão de vegetação a ser emitida pelo órgão competente, que no estado do Espírito Santo é o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF).

Para tanto, esse diagnóstico da flora seguiu as orientações do Ofício nº 187/22/IEMA/GGE/CPEO, de 16 de novembro de 2022, que trouxe em seu anexo I o termo de referência do empreendimento. Ressalta-se que, os dados e informações foram atualizados conforme solicitação constante no Ofício nº 2878/2024/IEMA/GGE/CPEO, datado de 26 de agosto de 2024.

### **12.1.1 Objetivo**

O presente diagnóstico tem como objetivo principal fornecer informações e discussões sobre a vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta do empreendimento, as quais serão utilizadas na avaliação de impactos e na análise da viabilidade técnica e ambiental, com ênfase nos seguintes aspectos:

- Caracterização das formações florestais e ecossistemas associados na Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento;
- Mapeamento do uso e cobertura do solo nas áreas de influência do empreendimento;
- Caracterização quali-quantitativa da vegetação na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento;
- Caracterização das fisionomias encontradas na AID;
- Levantamento florístico e fitossociológico para o estrato arbóreo/arbustivo na AID;
- Caracterização das espécies protegidas, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção encontradas no levantamento de campo;

### **12.1.2 Metodologia**

O diagnóstico de flora foi realizado pelo método de Avaliação Ecológica Rápida (SAYRE, 2003) e consistiu no levantamento de dados primários em campo por meio da implantação de parcelas (MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG, 1974), entre os meses de setembro e outubro de 2022, bem como no levantamento bibliográfico de dados secundários. A área de estudo foi percorrida utilizando estradas e trilhas existentes para a caracterização florística e fitofisionômica.

#### **12.1.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL**

A vegetação foi classificada de acordo com o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012) e Martins (2012). Já a definição do estágio sucessional seguiu a Resolução CONAMA nº 29 de 07 de dezembro de 1994, que define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, considerando a necessidade de definir o corte, a exploração e a supressão de vegetação secundária no estágio inicial de regeneração no estado do Espírito Santo. E a Lei Estadual nº 5.361 de 30 de dezembro de 1996, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e dá outras providências, e levou em consideração as seguintes características: aspectos da cobertura vegetal, ocorrência de diferentes extratos, distribuição diamétrica, área basal, estrutura do sub-bosque, ocorrência de lianas e epífitas, espessura da serapilheira, diversidade biológica e ocorrências de espécies características.

### 12.1.2.2 SUFICIÊNCIA AMOSTRAL (CURVA DE RAREFAÇÃO)

A suficiência amostral foi calculada a partir no número cumulativo de espécies em função da área amostrada (parcelas) utilizando-se o método de Mao's Tau (COLWELL *et al.*, 2004) no *software* PAST versão 4.03.

### 12.1.2.3 FITOSSOCIOLOGIA

Para amostragem dos fragmentos florestais foram instaladas 60 parcelas de 20 x 10 m (200 m<sup>2</sup>), totalizando 12.000 m<sup>2</sup> (1,2 ha), dispostos nos fragmentos florestais ao longo do traçado proposto para o empreendimento. A demarcação das parcelas foi realizada com auxílio de uma trena de 50 m, esticando-a 20 m e identificando e cadastrando os indivíduos presentes de cada lado, a partir do eixo central, por 5 m de cada lado. Foram registradas as coordenadas geográficas do ponto inicial, marcado com etiqueta especial (Foto 12-1), e final de cada uma das parcelas.

Vale ressaltar que a determinação dos fragmentos amostrais ocorreu de forma seletiva, priorizando o levantamento florístico e o registro do maior número de espécies possíveis da região, baseado em condições de acessibilidade como autorizações de acesso ao interior das propriedades e declividade do terreno. Esta metodologia de levantamento para diagnósticos apresenta maior tendência de amostragens de fragmentos em estágios avançados da regeneração natural, em melhor estado de conservação, devendo ser considerada a análise de uso e ocupação do solo para a real descrição do estado de conservação da área interceptada pelo empreendimento.

Quadro 12-1: Localização das parcelas amostrais do levantamento fitossociológico na área de influência direta da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana, Espírito Santo.

| PARCELA | MUNICÍPIO        | FISIONOMIA | ESTÁGIO SUCESSIONAL | COORDENADA INICIAL |           | COORDENADA FINAL |           |
|---------|------------------|------------|---------------------|--------------------|-----------|------------------|-----------|
|         |                  |            |                     | LONG. (mE)         | LAT. (mS) | LONG. (mE)       | LAT. (mS) |
| 1       | Ibiraçu          | Ds         | EA                  | 353273             | 7810939   | 353266           | 7810919   |
| 2       | Ibiraçu          | Ds         | EA                  | 353253             | 7810886   | 353246           | 7810866   |
| 3       | Ibiraçu          | Ds         | EA                  | 353235             | 7810839   | 353229           | 7810818   |
| 4       | Ibiraçu          | Ds         | EI                  | 353702             | 7811702   | 353690           | 7811684   |
| 5       | Ibiraçu          | Ds         | EA                  | 353678             | 7811664   | 353667           | 7811646   |
| 6       | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 346976             | 7781714   | 346964           | 7781696   |
| 7       | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 346940             | 7781711   | 346931           | 7781690   |
| 8       | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 342893             | 7775485   | 342882           | 7775466   |
| 9       | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 342870             | 7775449   | 342857           | 7775430   |
| 10      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 342847             | 7775414   | 342835           | 7775397   |
| 11      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 342822             | 7775375   | 342810           | 7775356   |
| 12      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 344200             | 7777486   | 344188           | 7777466   |
| 13      | Santa Leopoldina | Ds         | EM                  | 344164             | 7777433   | 344153           | 7777413   |
| 14      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 344123             | 7777366   | 344110           | 7777349   |
| 15      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 343966             | 7777124   | 343953           | 7777105   |
| 16      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 343922             | 7777061   | 343910           | 7777040   |
| 17      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                  | 346552             | 7781114   | 346540           | 7781095   |

| PARCELA | MUNICÍPIO        | FISIONOMIA | ESTÁGIO<br>SUCESSIONAL | COORDENADA<br>INICIAL |           | COORDENADA<br>FINAL |           |
|---------|------------------|------------|------------------------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------|
|         |                  |            |                        | LONG.<br>(mE)         | LAT. (mS) | LONG.<br>(mE)       | LAT. (mS) |
| 18      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 346531                | 7781084   | 346517              | 7781066   |
| 19      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 346460                | 7780986   | 346471              | 7781002   |
| 20      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 343790                | 7776859   | 343802              | 7776876   |
| 21      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 343728                | 7776778   | 343718              | 7776754   |
| 22      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 343652                | 7776655   | 343643              | 7776633   |
| 23      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 342635                | 7775092   | 342648              | 7775108   |
| 24      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 342733                | 7775251   | 342745              | 7775267   |
| 25      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 341663                | 7772270   | 341656              | 7772248   |
| 26      | Santa Leopoldina | Ds         | EA                     | 341844                | 7772842   | 341836              | 7772821   |
| 27      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 338825                | 7764781   | 338808              | 7764765   |
| 28      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 338786                | 7764731   | 338774              | 7764711   |
| 29      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 335071                | 7758278   | 335060              | 7758259   |
| 30      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 335059                | 7758250   | 335051              | 7758230   |
| 31      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 335292                | 7758695   | 335302              | 7758714   |
| 32      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 336018                | 7759991   | 336028              | 7760008   |
| 33      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 336035                | 7760022   | 336046              | 7760039   |
| 34      | Santa Leopoldina | Dm         | EA                     | 336047                | 7760042   | 336058              | 7760060   |
| 35      | Domingos Martins | Ds         | EI                     | 335255                | 7753630   | 335264              | 7753607   |
| 36      | Domingos Martins | Ds         | EI                     | 335273                | 7753599   | 335280              | 7753576   |
| 37      | Domingos Martins | Ds         | EM                     | 335287                | 7753550   | 335298              | 7753532   |
| 38      | Domingos Martins | Ds         | EM                     | 335249                | 7753642   | 335240              | 7753662   |
| 39      | Domingos Martins | Ds         | EA                     | 336043                | 7751946   | 336030              | 7751965   |
| 40      | Domingos Martins | Ds         | EA                     | 336025                | 7751974   | 336016              | 7751994   |
| 41      | Domingos Martins | Ds         | EM                     | 336214                | 7751569   | 336204              | 7751592   |
| 42      | Viana            | Ds         | EM                     | 344353                | 7745760   | 344332              | 7745752   |
| 43      | Viana            | Ds         | EA                     | 344314                | 7745748   | 344293              | 7745743   |
| 44      | Viana            | Ds         | EI                     | 349031                | 7746827   | 349009              | 7746819   |
| 45      | Viana            | Ds         | EA                     | 348943                | 7746805   | 348922              | 7746804   |
| 46      | Viana            | Ds         | EM                     | 348849                | 7746798   | 348827              | 7746791   |
| 47      | Viana            | Ds         | EA                     | 348739                | 7746783   | 348719              | 7746778   |
| 48      | Viana            | Ds         | EM                     | 348672                | 7746766   | 348650              | 7746766   |
| 49      | Viana            | Ds         | EA                     | 336551                | 7750850   | 336561              | 7750831   |
| 50      | Viana            | Ds         | EA                     | 336534                | 7750891   | 336524              | 7750910   |
| 51      | Fundão           | Ds         | EA                     | 351157                | 7789306   | 351158              | 7789285   |
| 52      | Fundão           | Ds         | EA                     | 351145                | 7789242   | 351147              | 7789219   |
| 53      | Fundão           | Ds         | EA                     | 350601                | 7798304   | 350605              | 7798281   |
| 54      | Fundão           | Ds         | EM                     | 350610                | 7798264   | 350607              | 7798241   |
| 55      | Fundão           | Ds         | EA                     | 350601                | 7798142   | 350602              | 7798164   |
| 56      | Ibiraçu          | Ds         | EM                     | 351101                | 7802839   | 351093              | 7802816   |
| 57      | Ibiraçu          | Ds         | EM                     | 351124                | 7802947   | 351118              | 7802925   |



| PARCELA | MUNICÍPIO | FISIONOMIA | ESTÁGIO<br>SUCESSIONAL | COORDENADA<br>INICIAL |           | COORDENADA<br>FINAL |           |
|---------|-----------|------------|------------------------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------|
|         |           |            |                        | LONG.<br>(mE)         | LAT. (mS) | LONG.<br>(mE)       | LAT. (mS) |
| 58      | Ibiraçu   | Ds         | EM                     | 351116                | 7802898   | 351107              | 7802877   |
| 59      | Ibiraçu   | Ds         | EA                     | 351336                | 7803874   | 351336              | 7803851   |
| 60      | Ibiraçu   | Ds         | EA                     | 351326                | 7803813   | 351321              | 7803792   |

Ds = Floresta ombrófila densa submontana; Dm = Floresta ombrófila densa montana; EI = estágio inicial de regeneração; EM = estágio médio de regeneração; EA = estágio avançado de regeneração. Datum SIRGAS 2000, Zona 24K.



Foto 12-1: Auxiliar realizando medição da árvore marco da parcela, destaque para etiqueta especial utilizada para marcar o ponto inicial (Parcela 59).



Foto 12-2: Aspecto da trena esticada para demarcação da parcela de amostragem (Parcela 35).

Como critério de inclusão, foi considerado o diâmetro a altura do peito (DAP) mínimo de 5 cm, ou seja, uma circunferência a altura do peito (CAP) de 15,7 cm. Os indivíduos foram aferidos com auxílio de fita métrica (Foto 12-1) identificados com lacre numerado (Foto 12-3) e registrados em planilha de campo (Foto 12-5) e a altura estimada visualmente a partir de uma baliza com 2 m utilizada como referência.



Foto 12-3: Tipo 1 de etiqueta utilizada para .marcação dos indivíduos arbóreos arbustivos inventariados.



Foto 12-4: Tipo 2 de etiqueta utilizada para .marcação dos indivíduos arbóreos arbustivos inventariados..



Foto 12-5: Perspectiva da equipe realizando a coleta de dados.



Foto 12-6: Detalhe da medição da circunferência a altura do peito (CAP) dos indivíduos inventariados.

Após etapa de campo, os dados foram digitalizados em planilha eletrônica no Microsoft Excel e, a partir desta, foram calculados seguintes parâmetros fitossociológicos: área basal (g), densidade absoluta (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância absoluta (DoA), dominância relativa (DoR), valor de cobertura (VC), valor de importância (VI), diversidade de Shannon (H'), equabilidade de Pielou (J'), dominância de Simemn (C), diversidade de Simpson (D), coeficiente de mistura de Jentsch (QM) e similaridade de Sorensen (Ss), expressos nas fórmulas apresentadas no Quadro 12-2 e no Quadro 12-3.

Quadro 12-2: Índices de estrutura horizontal e suas respectivas fórmulas.

| ÍNDICE                           | FÓRMULA                                     | VARIÁVEL                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diâmetro a altura de peito (DAP) | $DAP_i = \frac{CAP_i}{\pi}$                 | DAPI = diâmetro a altura do peito do i-ésimo indivíduo;<br>CAPi = circunferência a altura do peito do i-ésimo indivíduo.                                                                              |
| Área basal (g)                   | $g_i = \frac{\pi DAP_i^2}{40000}$           | gi = área basal do i-ésimo indivíduo, em metros quadrados (m²);<br>DAPI = diâmetro a altura do peito do i-ésimo indivíduo.                                                                            |
| Densidade Absoluta (DA)          | $DA_i = \frac{n_i}{A}$                      | DAi = número de indivíduos da i-ésima espécie, em número de indivíduos por hectare;<br>ni = número de indivíduos da i-ésima espécie na amostragem;<br>A = área amostral total amostrada, em hectares. |
| Densidade Relativa (DR)          | $DR_i = \left(\frac{n_i}{N}\right) * 100$   | DRi = densidade relativa da i-ésima espécie;<br>ni = número de indivíduos da i-ésima espécie na amostragem;<br>N = número total de indivíduos amostrados.                                             |
| Frequência Absoluta (FA)         | $FA_i = \left(\frac{u_i}{u_t}\right) * 100$ | FAi = frequência absoluta da i-ésima espécie na comunidade vegetal;<br>ui = número de unidades amostrais em que a i-ésima espécie ocorre;                                                             |



| ÍNDICE                    | FÓRMULA                                              | VARIÁVEL                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                      | $u_i$ = número total de unidades amostrais.                                                                                                                                         |
| Frequência Relativa (FR)  | $FR_i = \left( \frac{FA_i}{\sum FA_i} \right) * 100$ | FR <sub>i</sub> = frequência relativa da i-ésima espécie na comunidade vegetal;<br>FA <sub>i</sub> = frequência absoluta da i-ésima espécie na comunidade vegetal.                  |
| Dominância Absoluta (DoA) | $DoA_i = \left( \frac{G_i}{A_{ha}} \right) * 100$    | G <sub>i</sub> = área basal da i-ésima espécie;<br>A <sub>ha</sub> = área total amostrada em hectares.                                                                              |
| Dominância Relativa (DoR) | $DoR_i = \left( \frac{G_i}{\sum G_i} \right) * 100$  | G <sub>i</sub> = área basal da i-ésima espécie.                                                                                                                                     |
| Valor de Cobertura (VC)   | $VC = DR_i + DoR_i$                                  | DR <sub>i</sub> = densidade relativa da i-ésima espécie;<br>DoR <sub>i</sub> = dominância relativa da i-ésima espécie.                                                              |
| Valor de Importância (VI) | $VI = DR_i + FR_i + DoR_i$                           | DR <sub>i</sub> = densidade relativa da i-ésima espécie;<br>FR <sub>i</sub> = frequência relativa da i-ésima espécie;<br>DoR <sub>i</sub> = dominância relativa da i-ésima espécie. |

Quadro 12-3: Índices de Diversidade e suas respectivas fórmulas.

| ÍNDICE                        | FÓRMULA                                                  | VARIÁVEL                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diversidade de Shannon (H')   | $H' = \sum_{i=1}^S [p_i \ln(p_i)] ; p_i = \frac{n_i}{N}$ | p <sub>i</sub> = frequência de cada espécie, para i variando de 1 a S (riqueza);<br>n <sub>i</sub> = número de indivíduos da i-ésima espécie;<br>N = total de indivíduos amostrados. |
| Equabilidade de Pielou (J')   | $J' = \frac{H'}{H_{max.}}$                               | H <sub>máx.</sub> = ln(S)<br>S = número total de espécies amostradas;<br>H' = índice de diversidade de Shannon.                                                                      |
| Dominância de Simemmn (C)     | $C = \frac{\sum_{i=1}^S n_i(n_i - 1)}{N(N - 1)}$         | n <sub>i</sub> = número de indivíduos amostrados da i-ésima espécie;<br>N = número total de indivíduos amostrados;<br>S = número total de espécies amostradas                        |
| Diversidade de Simpson (D)    | $D = 1 - C$                                              | C = dominância de Simpson                                                                                                                                                            |
| Mistura de Jentsch (QM)       | $QM = \frac{S}{N}$                                       | S = número total de espécies amostradas;<br>N = número total de indivíduos amostrados.                                                                                               |
| Similaridade de Sorensen (Ss) | $S_s = \frac{2a}{a + b + c}$                             | a = número de espécies presentes nas duas áreas;<br>b = número de espécies exclusivas da área/amostra 1;                                                                             |

| ÍNDICE | FÓRMULA | VARIÁVEL                                             |
|--------|---------|------------------------------------------------------|
|        |         | c = número de espécies exclusivas da área/amostra 2. |

#### 12.1.2.4 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

A identificação das espécies observadas na AII e amostradas na AID foram realizadas diretamente em campo (Foto 12-7) ou a partir de fotografias (Foto 12-8) e coleta de material botânico para posterior conferência. As espécies cuja identificação não foi possível *in loco*, foram coletadas (Foto 12-9) e depositadas no herbário VIES (Foto 12-10), da Universidade Federal do Espírito Santo, para identificação botânica até nível taxonômico mais específico possível. Todos os exemplares depositados serão incorporados ao acervo e ficarão disponíveis ao público através do site “Species Link” (<https://specieslink.net/>).

A base de dados utilizada contemplou bibliografias como “Árvores Brasileiras” volumes 1, 2 e 3 (LORENZI, 2016, 2020, 2021) e “Botânica Sistemática” (SOUZA e LORENZI, 2019), bem como comparações com as exsicatas disponíveis no banco de dados do Species Link (CRIA, 2017; acessar: <https://specieslink.net/>).



Foto 12-7: Vista do botânico realizando a identificação botânica com auxílio de binóculos (Parcela 6).



Foto 12-8: Botânico realizando o registro fotográfico da espécie para posterior conferência e identificação (Parcela 7).



Foto 12-9: Material botânico coletado durante a campanha de campo.



Foto 12-10: Material prensado, pronto para ser levado e depositado junto ao herbário VIES..

Após a etapa de identificação, as espécies foram ordenadas por famílias botânicas, nome científico, nome comum, hábito/forma de vida e local de ocorrência na área de estudo. As famílias e gêneros foram agrupados de acordo com o sistema filogenético Angiosperm Phylogeny Group IV (APG IV, 2016). A partir da lista florística as espécies foram identificadas quanto à origem, conforme informações da Flora e Funga do Brasil (REFLORA, 2022), considerando como exóticas aquelas indicadas como “naturalizada” ou “cultivada”, assim como as de ocorrência apenas em outros biomas brasileiros, que foram denominadas na categoria “exótica”. A indicação de invasoras seguiu a listagem do Instituto Hórus (2022).

Para as espécies ameaçadas e protegidas pela legislação foram utilizadas a “Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção”, de acordo com a Portaria MMA nº 148 de 07 de junho de 2022, e a “Lista de Flora Ameaçada de Extinção no Estado do Espírito Santo” (FRAGA *et al.*, 2019) fornecida pelo Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA). Para determinar a importância comercial das espécies foram considerados bibliografias como “922 Madeiras Nativas do Brasil” (DE PAULA e ALVES, 2010) e Estudo de Impacto Ambiental da LT 345 kV Viana 2 – João Neiva 2 e subestação associada João Neiva 2 (ECONSERVATION, 2017). Por fim, foram consideradas como espécies de interesse científico as raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e de relevância ecológica.



### 12.1.3 Resultados e discussão

#### 12.1.3.1 ENQUADRAMENTO FITOGEOGRÁFICO

As áreas de AID e AII estão inseridas no bioma da Mata Atlântica e, mais especificamente, na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa (

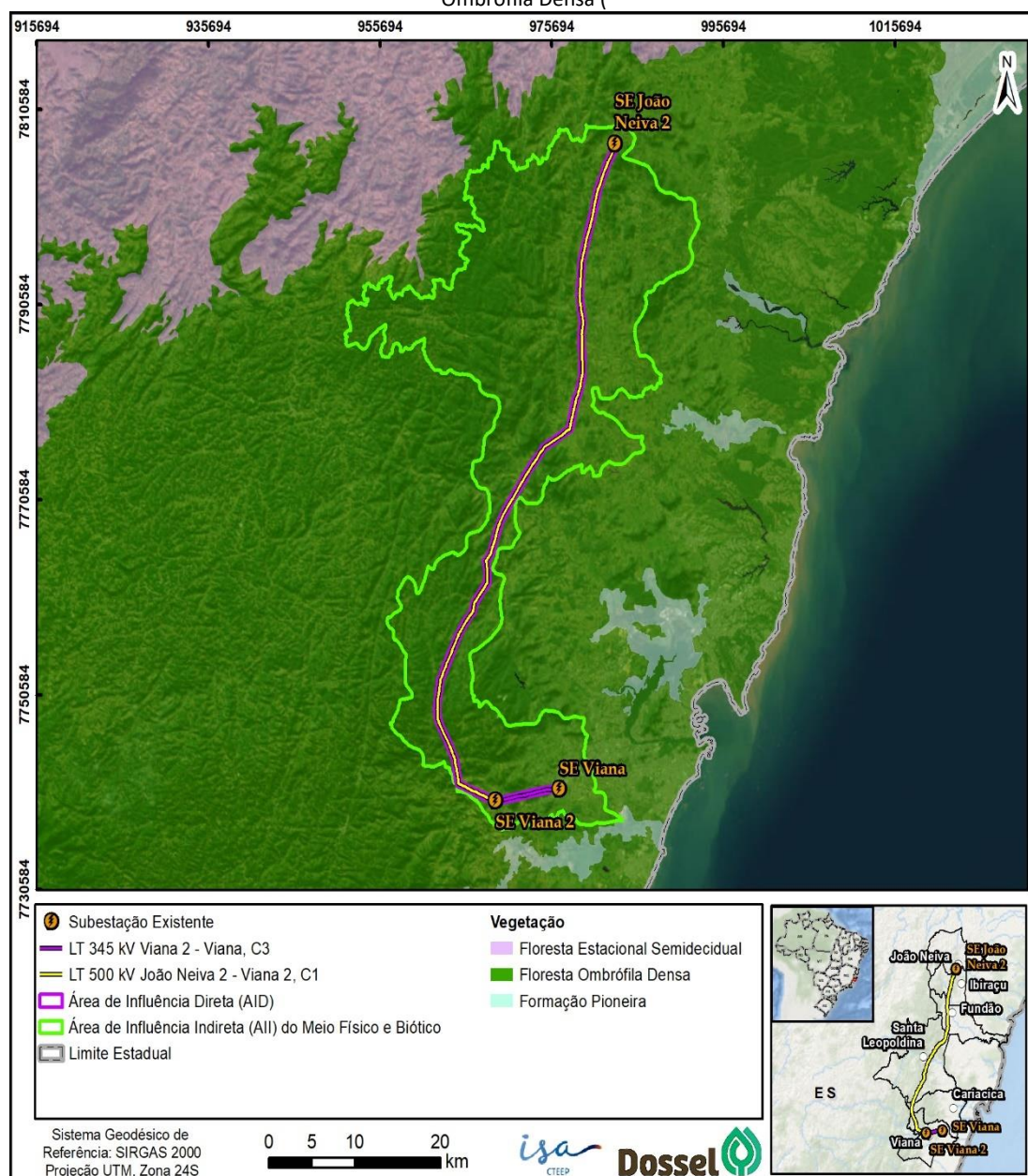


Figura 12-1). A Floresta Ombrófila Densa (D) é caracterizada por possuir fanerófitos, subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que a diferenciam das outras classes de formações. Porém, sua característica ecológica principal reside nos ambientes ombrófilos que marcam muito a “região florística florestal”. Assim, a característica ombrotérmica da Floresta Ombrófila Densa está presa a fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25 °C) e de alta

precipitação, bem-distribuída durante o ano (de 0 a 60 dias secos), o que determina uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco (IBGE, 2012).

A Floresta Ombrófila Densa é subdividida em cinco formações, que são classificadas de acordo com as faixas altimétricas. Nas áreas do presente estudo, localizadas entre a latitude 16° e 24° Sul, foram detectadas duas formações, sendo elas: Floresta Ombrófila Densa Submontana (50-500 m) e Floresta Ombrófila Densa Montana (500-1500 m). A Figura 12-2 apresenta o perfil esquemático da Floresta Ombrófila Densa para a latitude 16° S a 24° S.

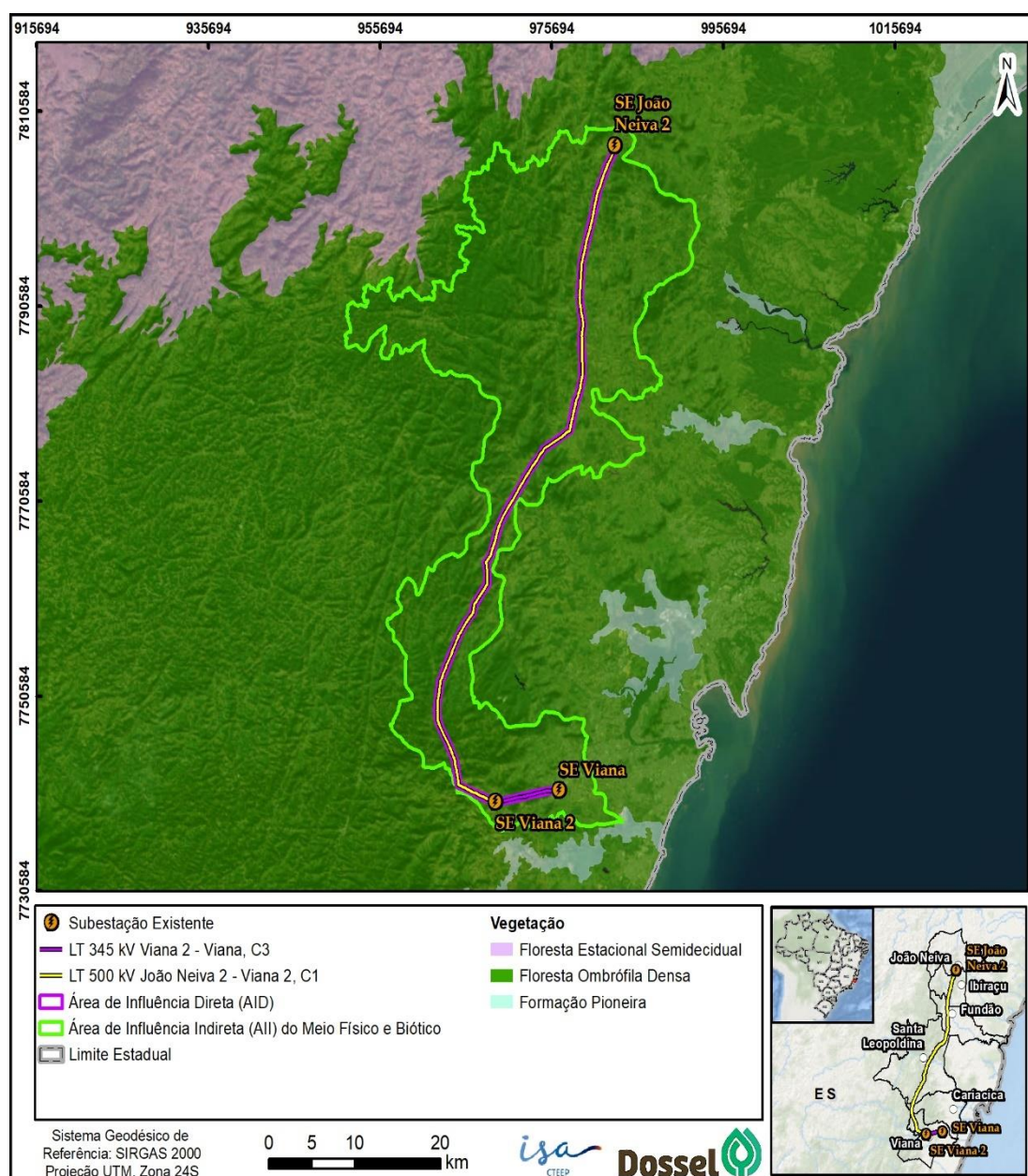


Figura 12-1: Fitofisionomias nos municípios interceptados pelo empreendimento.



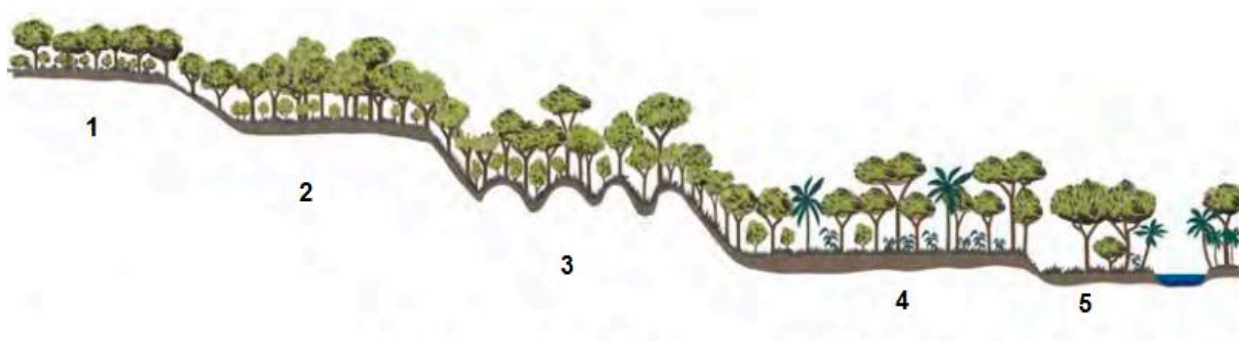


Figura 12-2: Perfil esquemático da Floresta Ombrófila Densa para Latitude 16°S a 24°S. Onde: 1: Alto-montana (>1.500m), 2: Montana (500-1.500 m), 3: Submontana (50-500 m), 4: Terras Baixas (5-50 m) e 5: Aluvial (0-5 m) (VELOSO *et al.*, 1991).

A Floresta Ombrófila Densa Submontana (Ds) é caracterizada pelo dissecamento do relevo montanhoso e dos planaltos com solos medianamente profundos. Essa formação florestal apresenta fanerófitos com altura aproximadamente uniforme. A submata é integrada por plântulas de regeneração natural, poucos nanofanerófitos e caméfitos, além da presença de palmeiras de pequeno porte e lianas herbáceas em maior quantidade. Esta formação florestal é composta principalmente por fanerófitos de alto porte, que raramente ultrapassam os 30 m de altura. Ademais, essa formação é caracterizada por espécies que variam de acordo com a latitude, ressaltando-se também a importância do fator tempo nesta variação ambiental (IBGE, 2012). A Foto 12-11 e Foto 12-12 apresentam uma perspectiva dos fragmentos classificados como Ds encontrados ao longo das áreas de estudo.



Foto 12-11: Aspecto geral de uma Floresta Ombrófila Densa Submontana, município de Ibirajú.



Foto 12-12: Aspecto do interior de uma Floresta Ombrófila Densa Submontana, município de Fundão.

A Floresta Ombrófila Densa Montana (Dm) está relacionada à proximidade com o cume de relevos dissecados, quando os solos delgados ou litólicos influenciam o tamanho dos fanerófitos, que se apresentam menores. A estrutura florestal de dossel uniforme (em torno de 20 m) é representada por ecótipos relativamente finos com casca grossa e rugosa, folhas miúdas e de consistência coriácea. Nessa formação, são comuns gêneros da família Lauraceae como *Ocotea* e *Nectandra*. A Foto 12-13 e Foto 12-14 apresentam uma perspectiva dessa formação florestal encontrada ao longo das áreas de estudo.





Foto 12-13: Aspecto geral de uma Floresta Ombrófila Densa Montana, município de Santa Leopoldina.



Foto 12-14: Aspecto do interior de uma Floresta Ombrófila Densa Montana, município de Santa Leopoldina.

### 12.1.3.2 CLASSIFICAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A área de influência direta do empreendimento é formada majoritariamente por ambientes antropizados como pastagens, macega (formação arbustiva), culturas agrícolas e silvicultura que somam cerca de 67% do trecho mapeado. Dentre as tipologias naturais, destacam-se as áreas de mata nativa responsáveis por 35% (Quadro 12-4).

Quadro 12-4: Uso e ocupação do solo nas áreas de influência do empreendimento.

| USO DO SOLO COM FITOFISIONOMIAS   | ADA (HA)         | AID (HA)       | AII (HA)           |
|-----------------------------------|------------------|----------------|--------------------|
| Afloramento Rochoso               | 0,00084          | 3065           | 43260              |
| Área Urbanizada                   | 3,29             | 62,26          | 363761             |
| Campo Alagado e Área Pantanosa    | 0                | 0              | 6797,835           |
| Floresta Ombrófila Densa          | 216,69           | 1937,71        | 59658709,26        |
| Formação Pioneira                 | 0                | 0              | 157,129            |
| Mosaico de Agricultura e Pastagem | 171,05           | 1464,11        | 31305560,58        |
| Outras Áreas não vegetadas        | 0,25             | 1,9            | 7320,928           |
| Outras Lavouras Temporárias       | 0                | 0              | 23867,162          |
| Pastagem                          | 167,02           | 1385           | 21262347,73        |
| Rio, Lago e Oceano                | 2,14             | 8,49           | 107961,907         |
| Silvicultura                      | 7,63             | 50,09          | 1037412,906        |
| <b>Total</b>                      | <b>568,07084</b> | <b>7974,56</b> | <b>113817156,4</b> |

ADA = Área diretamente afetada; AID = Área de influência direta; AII = Área de influência indireta. Valores em hectares (ha). Fonte: Mapbiomas (2020).

#### 12.1.3.2.1 Afloramento rochoso

Devido a estrutura do relevo com morros e montanhas com declividade acentuada (Foto 12-15), são comuns os afloramentos rochosos existentes na área de influência, que vão desde trechos que não apresentam nenhum tipo de vegetação, somente a rocha exposta, a trechos com maior cobertura vegetal – com destaque para representantes das famílias Bromeliaceae e Cactaceae (Foto 12-16). Ademais, em alguns casos, podem correr indivíduos subarbustivos e/ou arbóreo-arbustivos em fendas ou locais de solos mais profundos.



Foto 12-15: Aspecto geral do relevo montanhoso na All do empreendimento.

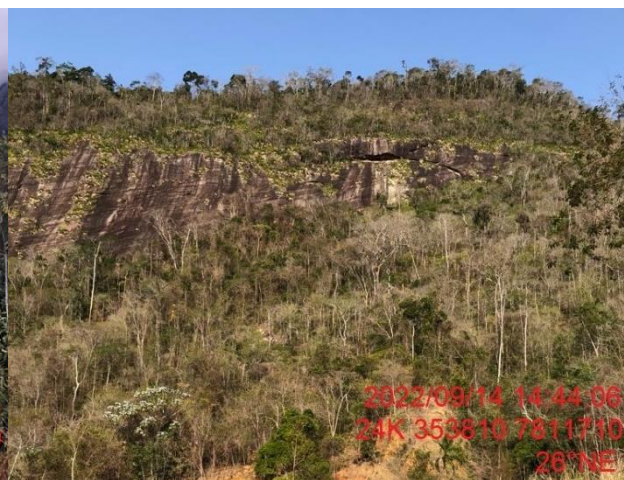


Foto 12-16: Trecho com a ocorrência de bromélias em afloramento rochoso na All do empreendimento.

#### 12.1.3.2.2 Área urbanizada

São áreas cobertas por edificações dispostas ao longo das áreas de influência do empreendimento (ADA, AID e All), principalmente nas regiões de maior proximidade aos centros urbanos.

#### 12.1.3.2.3 Campo alagado, áreas pantanosas, rios, lagos e oceanos

Ao longo da linha de transmissão ocorrem cursos d'água e reservatórios artificiais, provenientes do barramento de córregos para fins de irrigação, bem como trechos de brejos e depressões inundáveis. Tanto nas áreas brejosas quanto nas margens das massas d'água a vegetação é predominantemente de porte herbáceo (Foto 12-18), com alguns elementos arbustivo-arbóreos isolados, compostos por espécies higrófilas típicas desses ambientes alagáveis (Foto 12-17), como: *Typha domingensis* (taboa) e representantes de da família Cyperaceae (tiriricas).



Foto 12-17: Detalhe de área alagada com a presença dominante de espécies de porte heráceo.



Foto 12-18: Visão geral da área alagada com presença de espécies higrófilas típicas.



#### 12.1.3.2.4 Floresta Ombrófila Densa

Os fragmentos de mata nativa em estágio inicial de regeneração presentes na área de influência (Foto 12-19 a Foto 12-21). são caracterizados por apresentar árvores com altura média variando entre 4-7 m, sem indivíduos emergentes. As lenhosas possuem distribuição diamétrica de pequena amplitude com o DAP médio variando de 7-11 cm e área basal variando entre 4-10 m<sup>2</sup>/ha.

As epífitas quando existentes são compostas por líquens e briófitas, sendo rara a ocorrência até mesmo de pteridófitas, as lianas são majoritariamente herbáceas, o sub-bosque é pouco estruturado, apresentando baixa diversidade e podendo ocorrer gramíneas invasoras (Foto 12-22). O dossel é aberto/descontínuo (Foto 12-35) e a serapilheira, quando existente é composta por uma fina camada, geralmente descontínua (Foto 12-36).

As espécies arbóreo-arbustivas de maior ocorrência nos fragmentos avaliados de mata nativa em estágio inicial de regeneração, foram: *Xylopia sericea* (pindaíba), *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo) e *Acosmium lentiscifolium* (osso-de-burro).



Foto 12-19: Aspecto geral do trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



Foto 12-20: Indivíduos de *M. polymorphum* (camará) em trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



Foto 12-21: Aspecto interior de um trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



Foto 12-22: Trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração com sub-bosque pouco desenvolvido.

Os fragmentos em estágio médio de regeneração foram caracterizados por apresentar indivíduos com altura média variando entre 4-13 m, sendo raros os indivíduos emergentes (Foto 12-23 e Foto 12-24). Os



indivíduos lenhosos possuem distribuição diamétrica de amplitude moderada com DAP médio variando entre 8-14 cm e a área basal variando entre 11-17 m<sup>2</sup>/ha (Foto 12-25 e Foto 12-26). As epífitas quando presentes são compostas por bromélias do gênero *Tillandsia*. As lianas são tanto herbáceas quanto lenhosas. O sub-bosque é mais estruturado e possui maior diversidade em relação ao estágio inicial. O dossel é geralmente descontínuo (Foto 12-27) e a serapilheira é presente e contínua, podendo variar de espessura de acordo com a localização (Foto 12-28). As espécies arbustivas e arbóreas de maior ocorrência nos fragmentos avaliados de mata nativa em estágio médio de regeneração, foram: *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Xylopia sericea* (pindaíba), *Plathymenia reticulata* (amarelinho), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré) e *Cordia trichotoma* (louro-pardo).

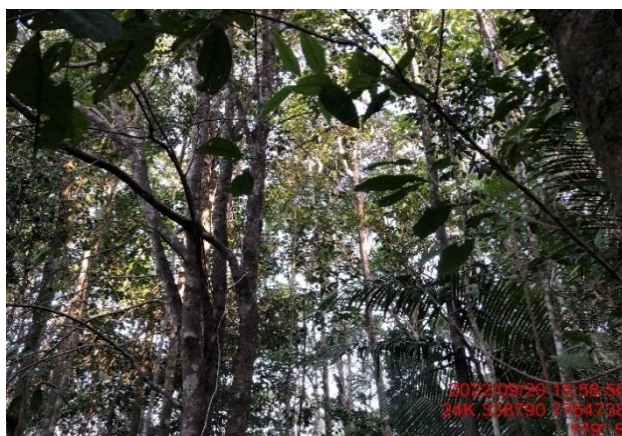


Foto 12-23: Aspecto geral do trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.



Foto 12-24: Presença de um curso d'água em um trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.



Foto 12-25: Aspecto interior de um trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.



Foto 12-26: Aspecto interior de um trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.





Foto 12-27: Aspecto do dossel de um trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.



Foto 12-28: Aspecto da serapilheira, presente e contínua, em um trecho de mata nativa em estágio médio de regeneração.

Já os fragmentos em estágio avançado de regeneração foram caracterizados por apresentarem indivíduos com altura média variando entre 8-15 m, podendo ocorrer indivíduos emergentes com mais de 20 m (Foto 12-29). Os indivíduos lenhosos possuem distribuição diamétrica de grande amplitude com DAP médio superior a 10 cm e a área basal superior a 18 m<sup>2</sup>/ha (Foto 12-30). As epífitas são compostas em grande parte por espécies do gênero *Philodendron* (Foto 12-31), podendo ocorrer bromélias. As lianas são geralmente lenhosas. O sub-bosque é bem estruturado, de alta diversidade e com palmeiras abundantes (Foto 12-32). O dossel é geralmente fechado (Foto 12-33) e a serapilheira é abundante (Foto 12-34). As espécies arbustivas e arbóreas de maior ocorrência nos fragmentos avaliados de mata nativa em estágio avançado de regeneração, foram: *Thrysodium spruceanum* (amaparana), *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso), *Tapirira guianensis* (pau-pombo), *Ocotea divaricata* (canela), *Myrcia splendens* (batinga-roxa), *Nectandra membranacea* (canela-branca), dentre outras.

No item Fitossociologia deste relatório serão apresentadas maiores informações acerca da estrutura da vegetação e composição das espécies arbustivas e arbóreas dos fragmentos em estágio médio e avançado de regeneração.

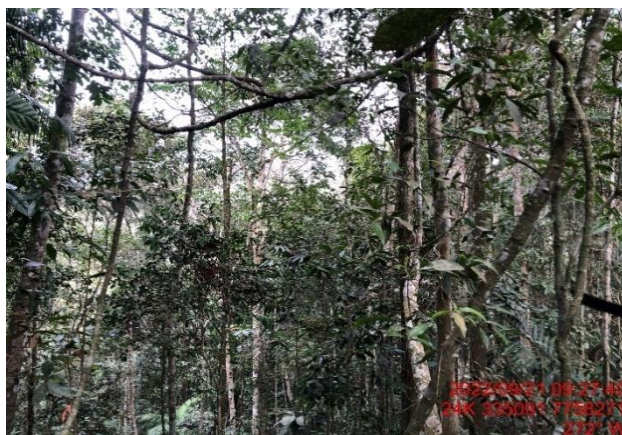


Foto 12-29: Aspecto geral do trecho de mata nativa em estágio avançado de regeneração. Ocorrência abundante de cipós lenhosos.



Foto 12-30: Indivíduo de *Cedrela fissilis* (cedro-rosa) em um trecho de mata nativa em estágio avançado de regeneração.





Foto 12-31: Presença de espécies epífitas (*Philodendron* sp.) em um trecho de mata nativa em estágio avançado de regeneração.



Foto 12-32: Ocorrência de palmeiras (*Arecaceae*), elevando a diversidade de um trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



Foto 12-33: Aspecto do dossel de um trecho de mata nativa em estágio avançado de regeneração.



Foto 12-34: Aspecto da serapilheira, presente e contínua, em um trecho de mata nativa em estágio avançado de regeneração.



Foto 12-35: Aspecto do dossel de um trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



Foto 12-36: Aspecto da serapilheira, fina e descontínua, em um trecho de mata nativa em estágio inicial de regeneração.



#### 12.1.3.2.5 Mosaico de uso, cafezais e outras lavouras temporárias e perenes

A classe “Mosaico de Usos” é definida como: “áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura. As culturas agrícolas representam entre 25 e 30% do uso e ocupação do solo nas áreas de influência, uma porção considerável da cobertura. Conforme observado em campo, a cultura de café (*Coffea* sp.) aparece como a de maior destaque para o trecho avaliado (Foto 12-37 e Foto 12-38). No entanto, também ocorre o cultivo em menor expressão de banana (*Musa paradisiaca*), aipim (*Manihot esculenta*), coco (*Cocos nucifera*), cana-de-açúcar (*Saccharum* sp.), inhame (*Colocasia* sp.), dentre outros.

#### 12.1.3.2.6 Pastagem

Pastagens representam entre 17 e 32% do uso e ocupação do solo das áreas de influência do empreendimento e abrangem todos os municípios interceptados pelo corredor preferencial de instalação (Foto 12-41 a Foto 12-44). Geralmente são compostas por gramíneas exóticas como *Urochloa decumbens* (capim-braquiária), *Megathyrsus maximus* (capim-colonião) e *Melinis minutiflora* (capim-gordura), voltados para o pastoreio de bovinos. Podem ocorrer indivíduos arbustivos e arbóreos de forma isolada provenientes da regeneração natural ou remanescentes da conversão das áreas de floresta, sendo mais comuns as espécies de características heliófilas como *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Xylopia sericea* (pindaíba), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo), *Miconia albicans* (canela-de-velho), *Machaerium* sp. (bico-de-pato), *Cordia trichotoma* (louro-pardo), dentre outras.



Foto 12-37: Aspecto geral da fisionomia de cultivo agrícola na AII do empreendimento.



Foto 12-38: Trecho com ocorrência de cultura de café na AII do empreendimento.





Foto 12-39: Trecho com a ocorrência de diversas culturas agrícolas como coco, banana, jiló, dentre outras na All do empreendimento.



Foto 12-40: Trecho com ocorrência de cultivo de banana na All do empreendimento.



Foto 12-41: Aspecto geral da fisionomia de pastagem na All do empreendimento.



Foto 12-42: Trecho com fitofisionomia de pastagem na All do empreendimento. Ao fundo, a SE João Neiva.



Foto 12-43: Ocorrência de indivíduos isolados em meio a pastagem.



Foto 12-44: Trecho com ocorrência de indivíduos isolados de porte arbustivo.

#### 12.1.3.2.7 Silvicultura

A silvicultura é representada principalmente pelo cultivo de *Eucalyptus* sp. (eucalipto) e *Hevea brasiliensis* (seringueira), (Foto 12-45 e Foto 12-46).





Foto 12-45: Aspecto geral da fisionomia de silvicultura na All do empreendimento.



Foto 12-46: Trecho com ocorrência de silvicultura na All.

#### 12.1.3.2.8 Outras áreas não vegetadas (solo exposto)

As áreas de solo exposto na All do empreendimento são caracterizadas por trechos de preparo de solo (Foto 12-47), estradas vicinais (Foto 12-48) e vias de acessibilidade no interior das propriedades rurais.



Foto 12-47: Trecho com solo exposto na All do empreendimento.



Foto 12-48: Estrada vicinal, caracterizada como solo exposto na All do empreendimento.

#### 12.1.3.3 SUFICIÊNCIA AMOSTRAL

A riqueza total obtida durante o levantamento de campo foi de 359 espécies para os 1.557 indivíduos amostrados, existentes em 60 parcelas amostrais que somam uma área total de 12.000 m<sup>2</sup> ou 1,20 ha (Gráfico 12-1). Em um cenário de vegetação semelhante, o Estudo de Impacto Ambiental da LT 345 kV Viana 2 – João Neiva 2 e subestação associada João Neiva 2 (ECONSERVATION, 2017) encontrou para uma área amostrada de 6.000 m<sup>2</sup> a riqueza de 136 espécies. Sendo assim, nota-se que para uma mesma área o presente estudo encontrou uma riqueza de 232 espécies, ou seja, uma riqueza 70% maior que a encontrada no estudo da LT adjacente.



A seguir apresentamos a Curva de Rarefação obtida a partir dos dados coletados. Pela observação da curva, observa-se uma tendência à estabilização, demonstrando a representatividade da amostragem realizada. Vale ressaltar que o uso da curva de rarefação não deve ser utilizado com o intuito de estimar a riqueza total de uma área, mas sim para comparar diferentes conjuntos de espécies, desde que haja a padronização da intensidade amostral (SILVA, 2017).

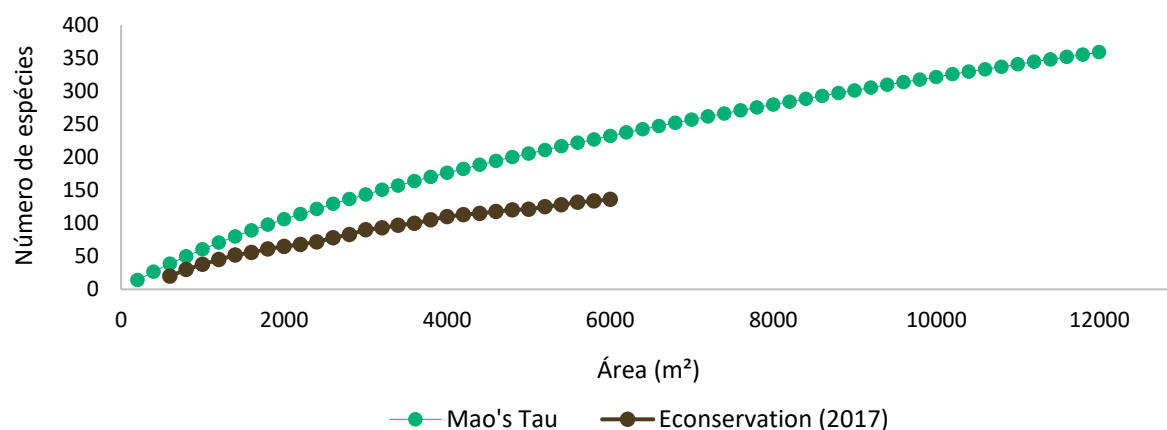


Gráfico 12-1: Curva do número cumulativo de espécies (Mao's tau) por unidade amostral (área) para o levantamento fitossociológico da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

#### 12.1.3.4 SIMILARIDADES FLORÍSTICA

O Gráfico 12-2 apresenta o dendrograma de similaridade florística entre parcelas amostradas na área de estudo, tendo como variável a riqueza de espécies. Aparentemente, não houve um padrão claro de agrupamento das áreas amostradas seja em função do município ou da altitude.

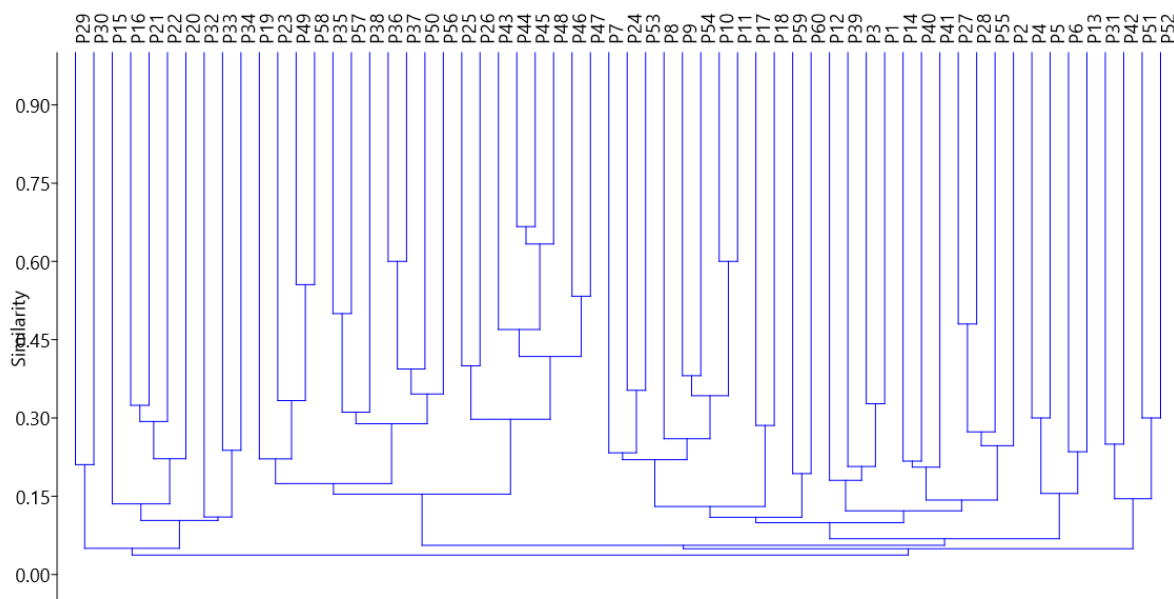


Gráfico 12-2: Dendrograma descritivo da similaridade de Sorensen (Bray-Curtis) entre as 60 parcelas amostradas na área de estudo, tendo como variável as espécies.

### 12.1.3.5 FITOSSOCIOLOGIA

#### 12.1.3.5.1 Estágio inicial de regeneração

Ao todo, nas quatro unidades amostrais (parcelas) classificadas neste estágio de regeneração, foram observados 82 indivíduos, representados por 15 espécies, que apresentaram uma área basal de 7,2 m<sup>2</sup>/ha (Quadro 12-5). A espécie de maior frequência, ocorrendo em três das quatro parcelas foi *Moquiniastrum polymorphum* (camará). As espécies que apresentaram a maior abundância na comunidade vegetal, isto é, densidade relativa (DR) foram *Xylopia sericea* (pindaíba), *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo) e *Acosmium lentiscifolium* (osso-de-burro), com respectivamente 41, 17, 11 e 9%. Espécies como *Miconia albicans* (canela-de-velho), *Cordia trichotoma* (louro-pardo), *Zanthoxylum rhoifolium* (mamica-de-porca), *Miconia cinnamomifolia* (quaresmeira) e *Machaerium* sp. 1 (bico-de-pato) apresentaram uma DR de 1,2%, com apenas um indivíduo cada. Quanto a dominância relativa (DoR), *Xylopia sericea* (pindaíba), *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo) e *Acosmium lentiscifolium* (osso-de-burro) aparecem como as espécies dominantes neste estágio de regeneração. Juntas estas quatro representam aproximadamente 78% da comunidade vegetal.

O valor de importância (VI) que é expresso pela soma da FR, DR e DoR, mostra que as cinco espécies mais importantes na comunidade avaliada são: *Xylopia sericea* (pindaíba; VI = 86,3), *Moquiniastrum polymorphum* (camará; VI = 53,9), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo; VI = 31,7), *Acosmium lentiscifolium* (osso-de-burro; VI = 24,1) e *Alseis floribunda* (quina; VI = 13,5).



Quadro 12-5: Parâmetros fitossociológicos do trecho de Floresta em Estágio Inicial de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

| ESPÉCIE                           | N         | U        | G (m²)       | FA         | FR         | DA         | DR         | DOA        | DOR        | VC         | VI         |
|-----------------------------------|-----------|----------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Xylopia sericea</i>            | 34        | 2        | 0,194        | 50         | 11,1       | 42,5       | 41,5       | 0,2        | 33,7       | 75,1       | 86,3       |
| <i>Moquiniastrium polymorphum</i> | 14        | 3        | 0,116        | 75         | 16,7       | 17,5       | 17,1       | 0,1        | 20,2       | 37,2       | 53,9       |
| <i>Zeyheria tuberculosa</i>       | 9         | 1        | 0,088        | 25         | 5,56       | 11,3       | 11         | 0,1        | 15,2       | 26,2       | 31,7       |
| <i>Acosmium lentiscifolium</i>    | 8         | 1        | 0,051        | 25         | 5,56       | 10         | 9,76       | 0,1        | 8,78       | 18,5       | 24,1       |
| <i>Alseis floribunda</i>          | 2         | 1        | 0,031        | 25         | 5,56       | 2,5        | 2,44       | 0          | 5,46       | 7,9        | 13,5       |
| <i>Sideroxylon obtusifolium</i>   | 3         | 1        | 0,019        | 25         | 5,56       | 3,75       | 3,66       | 0          | 3,31       | 6,97       | 12,5       |
| <i>Handroanthus serratifolius</i> | 2         | 1        | 0,011        | 25         | 5,56       | 2,5        | 2,44       | 0          | 1,87       | 4,31       | 9,86       |
| <i>Ceiba erianthos</i>            | 1         | 1        | 0,017        | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 2,92       | 4,14       | 9,7        |
| <i>Homalolepis cedron</i>         | 2         | 1        | 0,008        | 25         | 5,56       | 2,5        | 2,44       | 0          | 1,37       | 3,81       | 9,36       |
| <i>Astronium graveolens</i>       | 2         | 1        | 0,006        | 25         | 5,56       | 2,5        | 2,44       | 0          | 1,08       | 3,52       | 9,07       |
| <i>Miconia albicans</i>           | 1         | 1        | 0,013        | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 2,22       | 3,44       | 8,99       |
| <i>Cordia trichotoma</i>          | 1         | 1        | 0,01         | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 1,75       | 2,97       | 8,52       |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>     | 1         | 1        | 0,007        | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 1,26       | 2,48       | 8,03       |
| <i>Miconia cinnamomifolia</i>     | 1         | 1        | 0,003        | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 0,52       | 1,74       | 7,3        |
| <i>Machaerium</i> sp.1            | 1         | 1        | 0,002        | 25         | 5,56       | 1,25       | 1,22       | 0          | 0,43       | 1,65       | 7,2        |
| <b>Total</b>                      | <b>82</b> | <b>4</b> | <b>0,576</b> | <b>450</b> | <b>100</b> | <b>103</b> | <b>100</b> | <b>0,7</b> | <b>100</b> | <b>200</b> | <b>300</b> |

Em relação aos índices de diversidade (Quadro 12-6), o presente estágio apresentou uma diversidade ( $H' = 1,94$  nats/ind.) baixa, porém compatível com outras áreas de Floresta Ombrófila Densa em estágio inicial de regeneração no estado do Espírito Santo, que podem variar de 1,32 a 2,49 nats/ind. (IDAF, 2000; JR RUANO, 2009 *Apud* ECONSERVATION, 2017).

O Coeficiente de Mistura de Jentsch (QM) obtido foi de 1:6 (0,18), indicando uma média de 6 indivíduos para cada espécie encontrada. Este índice aponta para uma heterogeneidade moderada na área de estudo, pois segundo Finol (1975) o QM observado para áreas florestadas é de nove indivíduos por espécie ( $QM = 1:9$ ; 0,11). Outros estudos como o de Vibrans *et al.* (2013), realizados em Floresta Ombrófila Densa, apontam para valores de  $QM = 1:5$  (0,20). Vale lembrar que quanto maior a riqueza de espécies (S) da área estudada, mais o valor do índice QM se aproxima de 1.

A dominância de Simpson (C) varia entre 0 e 1, e, quanto mais próximo de 1, maior é a dominância e menor a diversidade do local de estudo (URAMOTO *et al.*, 2005). Para o presente fragmento, a C observada foi de 0,77 e a diversidade de Simpson (D) foi de 0,23. Estes índices apontam para uma baixa diversidade entre os indivíduos existentes e que há dominância de algumas espécies como *Xylopia sericea* (pindaíba), *Moquiniastrium polymorphum* (camará) sobre as demais.

O índice de equabilidade de Pielou ( $J'$ ) varia entre 0 e 1, onde 1 representa a máxima diversidade. Portanto, a máxima diversidade significa que as espécies são igualmente abundantes na comunidade. Neste cenário, o presente fragmento o qual apresentou  $J' = 0,72$ , possui uma equabilidade similar a outros estudos encontrados para áreas de florestas nativas do estado do Espírito Santo, que registram  $J'$  entre 0,71 (ARCHANJO *et al.*, 2012) e 0,89 (SOUZA *et al.*, 2002).

Quadro 12-6: Índices de diversidade do trecho de Floresta em Estágio Inicial de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

| ÍNDICES DE DIVERSIDADE   | VALOR |
|--------------------------|-------|
| Riqueza (S)              | 15    |
| Número de indivíduos (N) | 82    |
| Jensth (QM)              | 1:6   |
| Shannon (H')             | 1,94  |
| Simemn (C)               | 0,77  |
| Simpson (D)              | 0,23  |
| Pielou (J)               | 0,72  |

Com relação a estrutura diamétrica, a curva de distribuição de diâmetro dos indivíduos segue o padrão característico de florestas inequidâneas, apresentando uma distribuição exponencial na forma de J-invertido (Gráfico 12-3). Segundo Herrera *et al.* (2009), esta característica é própria de florestas tropicais, na qual a maior frequência dos indivíduos encontra-se nos diâmetros menores. A classe de 5-10 cm, registrou o maior número de indivíduos por classe (53) com o DAP médio de 7,3 cm. O DAP médio geral, considerando todos os 82 indivíduos, foi de 9,1 cm. Segundo Lima e Leão (2013), a estrutura diamétrica de uma floresta, é caracterizada por numerosos indivíduos de pequeno porte nas menores classes diamétricas, apontando uma tendência de distribuição balanceada.

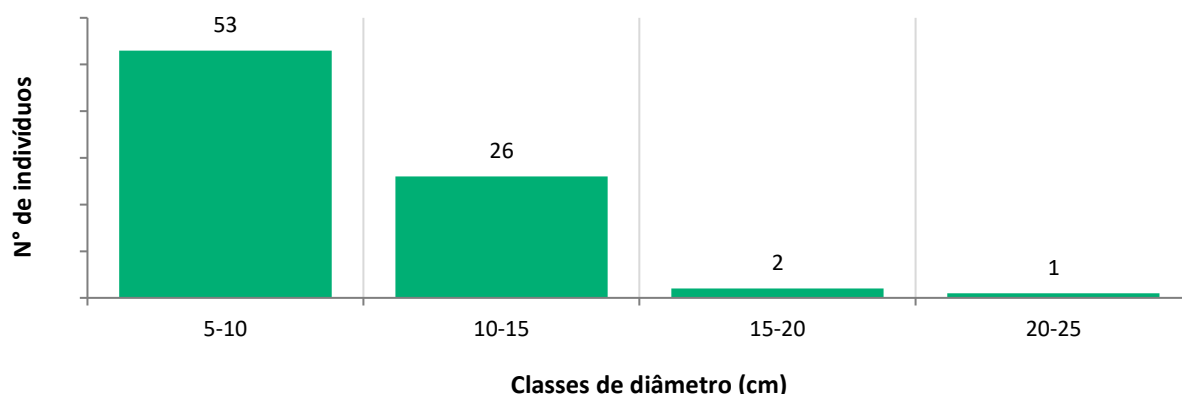


Gráfico 12-3: Distribuição diamétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio inicial de regeneração da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

O Gráfico 12-4 apresenta a distribuição dos indivíduos por classes altimétricas para a presente floresta. As classes de 4-6 e 6-8 m, registraram os maiores quantitativos com respectivamente, 36 e 24 indivíduos, ou seja, 83% dos indivíduos mensurados estão representados por estas classes. A pouca estratificação da presente floresta torna evidente a pouca estratificação da mesma e o estágio sucessional da mesma.



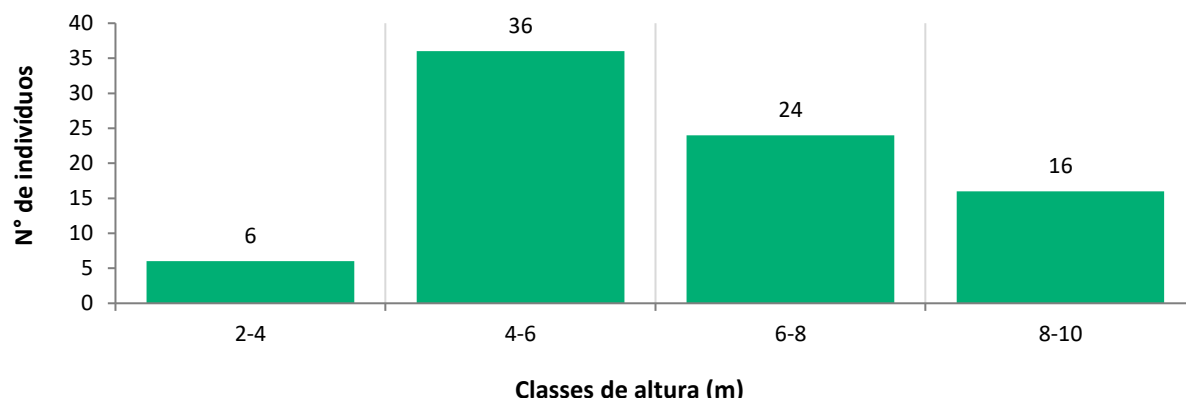


Gráfico 12-4: Distribuição altimétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio inicial de regeneração da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

#### 12.1.3.5.2 Estágio médio de regeneração

Ao todo, nas 11 unidades amostrais (parcelas), foram observados 261 indivíduos, representados por 65 espécies, que apresentaram uma área basal de 14,4 m<sup>2</sup>/ha (Quadro 12-7). A espécie de maior frequência, ocorrendo em seis das 11 parcelas foi *Moquiniastrium polymorphum* (camará). As espécies que apresentaram a maior abundância na comunidade vegetal, isto é, densidade relativa (DR) foram *Moquiniastrium polymorphum* (camará), *Plathymenia reticulata* (amarelinho), *Guarea guidonia* (carrapeta), *Albizia polycephala* (monjolo) e *Lecythis pisonis* (sapucaia), com respectivamente 32, 6, 5,7, 3,5 e 4,5%. Espécies como *Pogonophora schomburgkiana* (pau-amarelo), *Schinus terebinthifolia* (aroeira) e *Homalolepis cedron* (paracatá) apresentaram uma DR de 0,4%, com apenas um indivíduo cada. Quanto a dominância relativa (DoR), *Moquiniastrium polymorphum* (camará), *Plathymenia reticulata* (amarelinho), *Guarea guidonia* (carrapeta), *Lecythis pisonis* (sapucaia) e *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré) aparecem como as espécies dominantes neste estágio de regeneração. Juntas estas cinco representam aproximadamente 51% da comunidade vegetal. O valor de importância (VI) apontou que as 10 espécies mais importantes para a comunidade avaliada são: *Moquiniastrium polymorphum* (camará; VI = 73,6), *Xylopia sericea* (pindaíba; VI = 16,5), *Plathymenia reticulata* (amarelinho; VI = 14,0), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo; VI = 9,1), *Cordia trichotoma* (louro-pardo; VI = 8,8), *Guarea guidonia* (carrapeta; VI = 8,7), *Dalbergia nigra* (caviúna; VI = 8,4), *Thyrsodium spruceanum* (amaparana, VI = 7,7), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré, VI = 7,5) e *Miconia cinnamomifolia* (quaresmeira; VI = 6,8).

Quadro 12-7: Parâmetros fitossociológicos do trecho de Floresta em Estágio Médio de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

| ESPÉCIE                           | N  | U | G (m <sup>2</sup> ) | FA  | FR  | DA    | DR   | DOA | DOR  | VC   | VI   |
|-----------------------------------|----|---|---------------------|-----|-----|-------|------|-----|------|------|------|
| <i>Moquiniastrium polymorphum</i> | 93 | 6 | 1,012               | 6,1 | 6,1 | 422,7 | 35,6 | 4,6 | 31,9 | 67,5 | 73,6 |
| <i>Xylopia sericea</i>            | 21 | 5 | 0,107               | 5,1 | 5,1 | 95,5  | 8,0  | 0,5 | 3,4  | 11,4 | 16,5 |
| <i>Plathymenia reticulata</i>     | 13 | 3 | 0,190               | 3,1 | 3,1 | 59,1  | 5,0  | 0,9 | 6,0  | 11,0 | 14,0 |
| <i>Zeyheria tuberculosa</i>       | 11 | 2 | 0,089               | 2,0 | 2,0 | 50,0  | 4,2  | 0,4 | 2,8  | 7,0  | 9,1  |
| <i>Cordia trichotoma</i>          | 12 | 2 | 0,068               | 2,0 | 2,0 | 54,5  | 4,6  | 0,3 | 2,2  | 6,8  | 8,8  |
| <i>Guarea guidonia</i>            | 5  | 1 | 0,182               | 1,0 | 1,0 | 22,7  | 1,9  | 0,8 | 5,7  | 7,7  | 8,7  |
| <i>Dalbergia nigra</i>            | 6  | 3 | 0,096               | 3,1 | 3,1 | 27,3  | 2,3  | 0,4 | 3,0  | 5,3  | 8,4  |

| ESPÉCIE                          | N | U | G (m²) | FA  | FR  | DA   | DR  | DOA | DOR | VC  | VI  |
|----------------------------------|---|---|--------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Thyrsodium spruceanum</i>     | 7 | 2 | 0,096  | 2,0 | 2,0 | 31,8 | 2,7 | 0,4 | 3,0 | 5,7 | 7,7 |
| <i>Piptadenia gonoacantha</i>    | 5 | 2 | 0,111  | 2,0 | 2,0 | 22,7 | 1,9 | 0,5 | 3,5 | 5,4 | 7,5 |
| <i>Miconia cinnamomifolia</i>    | 4 | 2 | 0,102  | 2,0 | 2,0 | 18,2 | 1,5 | 0,5 | 3,2 | 4,7 | 6,8 |
| <i>Tapirira guianensis</i>       | 4 | 3 | 0,048  | 3,1 | 3,1 | 18,2 | 1,5 | 0,2 | 1,5 | 3,1 | 6,1 |
| <i>Albizia polycephala</i>       | 5 | 3 | 0,030  | 3,1 | 3,1 | 22,7 | 1,9 | 0,1 | 0,9 | 2,9 | 5,9 |
| <i>Lecythis pisonis</i>          | 1 | 1 | 0,143  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,6 | 4,5 | 4,9 | 5,9 |
| <i>Astronium graveolens</i>      | 3 | 3 | 0,041  | 3,1 | 3,1 | 13,6 | 1,1 | 0,2 | 1,3 | 2,4 | 5,5 |
| <i>Pouteria coelomatica</i>      | 5 | 2 | 0,035  | 2,0 | 2,0 | 22,7 | 1,9 | 0,2 | 1,1 | 3,0 | 5,0 |
| <i>Couepia schottii</i>          | 1 | 1 | 0,100  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,5 | 3,1 | 3,5 | 4,5 |
| <i>Senna macranthera</i>         | 2 | 2 | 0,044  | 2,0 | 2,0 | 9,1  | 0,8 | 0,2 | 1,4 | 2,2 | 4,2 |
| <i>Guapira opposita</i>          | 3 | 2 | 0,029  | 2,0 | 2,0 | 13,6 | 1,1 | 0,1 | 0,9 | 2,1 | 4,1 |
| <i>Casearia sylvestris</i>       | 3 | 2 | 0,027  | 2,0 | 2,0 | 13,6 | 1,1 | 0,1 | 0,9 | 2,0 | 4,0 |
| <i>Pterocarpus rohrii</i>        | 3 | 2 | 0,017  | 2,0 | 2,0 | 13,6 | 1,1 | 0,1 | 0,5 | 1,7 | 3,7 |
| <i>Allagoptera caudescens</i>    | 2 | 2 | 0,028  | 2,0 | 2,0 | 9,1  | 0,8 | 0,1 | 0,9 | 1,7 | 3,7 |
| <i>Rinorea guianensis</i>        | 2 | 1 | 0,051  | 1,0 | 1,0 | 9,1  | 0,8 | 0,2 | 1,6 | 2,4 | 3,4 |
| <i>Gallesia integrifolia</i>     | 1 | 1 | 0,057  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,3 | 1,8 | 2,2 | 3,2 |
| <i>Ocotea divaricata</i>         | 2 | 2 | 0,010  | 2,0 | 2,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 3,1 |
| <i>Vismia guianensis</i>         | 2 | 2 | 0,009  | 2,0 | 2,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 3,1 |
| <i>Hymenaea courbaril</i>        | 2 | 2 | 0,008  | 2,0 | 2,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 1,0 | 3,1 |
| <i>Guatteria australis</i>       | 1 | 1 | 0,050  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,2 | 1,6 | 1,9 | 3,0 |
| <i>Myrsine coriacea</i>          | 2 | 1 | 0,027  | 1,0 | 1,0 | 9,1  | 0,8 | 0,1 | 0,9 | 1,6 | 2,6 |
| <i>Couepia</i> sp. 1             | 1 | 1 | 0,036  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,2 | 1,1 | 1,5 | 2,5 |
| <i>Simarouba amara</i>           | 1 | 1 | 0,036  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,2 | 1,1 | 1,5 | 2,5 |
| <i>Dialium guianense</i>         | 1 | 1 | 0,028  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,9 | 1,3 | 2,3 |
| <i>Aspidosperma</i> sp.1         | 1 | 1 | 0,025  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,8 | 1,2 | 2,2 |
| <i>Indet.</i> sp.4               | 1 | 1 | 0,021  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 1,1 | 2,1 |
| <i>Miconia mirabilis</i>         | 2 | 1 | 0,007  | 1,0 | 1,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 2,0 |
| <i>Siparuna guianensis</i>       | 2 | 1 | 0,007  | 1,0 | 1,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,2 | 1,0 | 2,0 |
| <i>Trichilia casaretti</i>       | 2 | 1 | 0,004  | 1,0 | 1,0 | 9,1  | 0,8 | 0,0 | 0,1 | 0,9 | 1,9 |
| <i>Lecythis lurida</i>           | 1 | 1 | 0,014  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Bixa arborea</i>              | 1 | 1 | 0,014  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Aegiphila integrifolia</i>    | 1 | 1 | 0,014  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Cecropia glaziovii</i>        | 1 | 1 | 0,013  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Euphorbiaceae</i> sp.1        | 1 | 1 | 0,013  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Chrysophyllum gonocarpum</i>  | 1 | 1 | 0,012  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Chrysophyllum splendens</i>   | 1 | 1 | 0,012  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Sloanea garckeana</i>         | 1 | 1 | 0,012  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,8 | 1,8 |
| <i>Sparattosperma leucanthum</i> | 1 | 1 | 0,011  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,1 | 0,4 | 0,7 | 1,8 |
| <i>Eschweilera ovata</i>         | 1 | 1 | 0,009  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,7 | 1,7 |
| <i>Acacia mangium</i>            | 1 | 1 | 0,007  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,6 |
| <i>Copaifera langsdorff</i>      | 1 | 1 | 0,006  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,6 |
| <i>Miconia albicans</i>          | 1 | 1 | 0,006  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,6 |
| <i>Heisteria</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,005  | 1,0 | 1,0 | 4,5  | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,6 | 1,6 |



| ESPÉCIE                           | N          | U         | G (m²)       | FA           | FR           | DA            | DR           | DOA         | DOR          | VC           | VI           |
|-----------------------------------|------------|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <i>Indet. sp.5</i>                | 1          | 1         | 0,005        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,2          | 0,6          | 1,6          |
| <i>Pogonophora schomburgkiana</i> | 1          | 1         | 0,005        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,2          | 0,5          | 1,6          |
| <i>Syzygium cumini</i>            | 1          | 1         | 0,005        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,6          |
| <i>Helicteres ovata</i>           | 1          | 1         | 0,005        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Clusia aemygdioi</i>           | 1          | 1         | 0,004        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Homalolepis cedron</i>         | 1          | 1         | 0,004        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Erythroxylum sp.2</i>          | 1          | 1         | 0,004        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Eugenia sp.3</i>               | 1          | 1         | 0,004        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Maclura tinctoria</i>          | 1          | 1         | 0,003        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Schinus terebinthifolia</i>    | 1          | 1         | 0,003        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Cestrum axillare</i>           | 1          | 1         | 0,003        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Palicourea sp.1</i>            | 1          | 1         | 0,003        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Nectandra sp.1</i>             | 1          | 1         | 0,003        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Eugenia sp.2</i>               | 1          | 1         | 0,002        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <i>Myrcia splendens</i>           | 1          | 1         | 0,002        | 1,0          | 1,0          | 4,5           | 0,4          | 0,0         | 0,1          | 0,5          | 1,5          |
| <b>Total</b>                      | <b>261</b> | <b>98</b> | <b>3,174</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>1186,4</b> | <b>100,0</b> | <b>14,4</b> | <b>100,0</b> | <b>200,0</b> | <b>300,0</b> |

Em relação aos índices de diversidade (Quadro 12-8), o presente estágio apresentou uma diversidade ( $H' = 3,00$  nats/ind.) moderada e compatível com outras áreas de Floresta Ombrófila Densa em estágio médio de regeneração no estado do Espírito Santo, que podem variar de 2,53 a 3,50 nats/ind. (IDAF, 2000; JR RUANO, 2009 Apud ECONSERVATION, 2017; 3,26 (COVER *et al.*, 2015).

O Coeficiente de Mistura de Jentsch (QM) obtido foi de 1:4 (0,25), indicando uma média de 4 indivíduos para cada espécie encontrada. Este índice aponta para uma heterogeneidade moderada na área de estudo, pois segundo Finol (1975) o QM observado para áreas florestadas é de nove indivíduos por espécie (QM = 1:9; 0,11). Outros estudos como o de Vibrans *et al.* (2013), realizados em Floresta Ombrófila Densa, apontam para valores de QM = 1:5 (0,20). Vale lembrar que quanto maior a riqueza de espécies (S) da área estudada, mais o valor do índice QM se aproxima de 1.

A dominância de Simpson (C) observada foi de 0,86 e a diversidade de Simpson (D) foi de 0,14. Estes índices apontam para uma diversidade de moderada a baixa entre os indivíduos existentes e que há dominância de algumas espécies como *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Xylopia sericea* (pindaíba) e *Plathymenia reticulata* (amarelinho) sobre as demais.

O índice de equabilidade de Pielou ( $J'$ ) do presente fragmento foi de  $J' = 0,72$ , apresentando uma equabilidade similar a outros estudos em áreas de florestas nativas do estado do Espírito Santo, que registram  $J'$  entre 0,71 (ARCHANJO *et al.*, 2012) e 0,89 (SOUZA *et al.*, 2002).

Quadro 12-8: Índices de diversidade do trecho de Floresta em Estágio Médio de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

| ÍNDICES DE DIVERSIDADE   | VALOR |
|--------------------------|-------|
| Riqueza (S)              | 65    |
| Número de indivíduos (N) | 261   |
| Jensth (QM)              | 1:4   |
| Shannon ( $H'$ )         | 3,00  |

| ÍNDICES DE DIVERSIDADE | VALOR |
|------------------------|-------|
| Simemn (C)             | 0,86  |
| Simpson (D)            | 0,14  |
| Pielou (J)             | 0,72  |

Com relação a estrutura diamétrica, a curva de distribuição de diâmetro dos indivíduos segue o padrão característico de florestas inequiâneas, apresentando uma distribuição exponencial na forma de J-invertido (Gráfico 12-5). Segundo Herrera *et al.* (2009), esta característica é própria de florestas tropicais, na qual a maior frequência dos indivíduos encontra-se nos diâmetros menores. A classe de 5-10 cm, registrou o maior número de indivíduos por classe (146) com o DAP médio de 7,15 cm. O DAP médio geral, considerando todos os 261 indivíduos, foi de 11,1 cm. Segundo Lima e Leão (2013), a estrutura diamétrica de uma floresta, é caracterizada por numerosos indivíduos de pequeno porte nas menores classes diamétricas, apontando uma tendência de distribuição balanceada. Ademais, é possível notar que o presente estágio possui uma maior quantidade de classes quando comparado ao estágio inicial de regeneração.

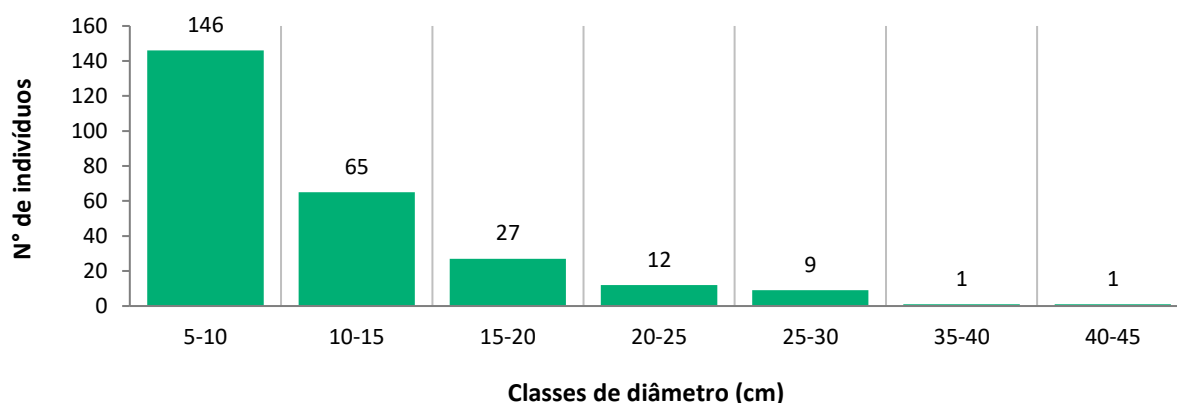


Gráfico 12-5: Distribuição diamétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio médio de regeneração da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

O Gráfico 12-6 apresenta a distribuição dos indivíduos por classes altimétricas para a presente floresta. As classes de 4-6 e 6-8 m, registraram os maiores quantitativos com respectivamente, 70 e 87 indivíduos, ou seja, 60% dos indivíduos mensurados estão representados por estas classes. Guedes e Krupek (2016), estudando um fragmento de floresta ombrófila densa, encontraram 48% dos indivíduos amostrados nas classes altimétricas intermediárias (entre 7 e 14 m) e apenas 5% acima de 17 m, mostrando que assim como no presente estágio de regeneração, as classes intermediárias apresentaram uma maior abundância de indivíduos.



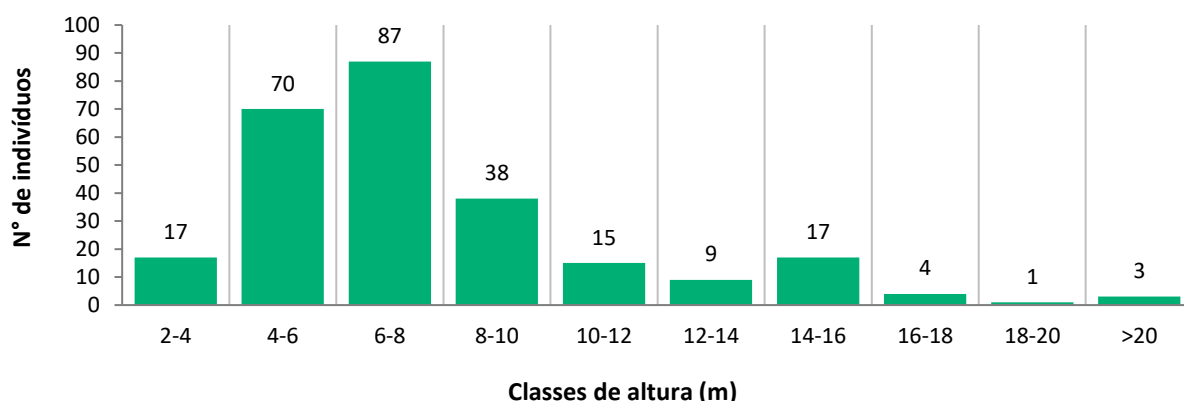


Gráfico 12-6: Distribuição altimétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio médio de regeneração da Linha de Transmissão LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

#### 12.1.3.5.3 Estágio avançado de regeneração

Na análise de estrutura horizontal para as florestas em estágio avançado de regeneração foram calculados os seguintes parâmetros populacionais por espécie: densidade, dominância, frequência, valor de cobertura e valor de importância.

Ao todo, nas 45 unidades amostrais (parcelas), foram observados 1.214 indivíduos, representados por 329 espécies, que apresentaram uma área basal de 27,2 m<sup>2</sup>/ha (Quadro 12-9). A espécie de maior frequência, ocorrendo em 18 das 25 parcelas foi *Thyrsodium spruceanum* (amapara), seguido por *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso), *Ocotea embranacea* (canela) e *Nectandra membranacea* (canela-branca) que ocorreram em 13 parcelas. As espécies que apresentaram a maior abundância na comunidade vegetal, isto é, densidade relativa (DR) foram *Xylopia sericea* (pindaíba), *Thyrsodium spruceanum* (amapara), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo), *Moquiniastrium polymorphum* (camará) e *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso, com respectivamente 5,68, 4,12, 3,38, 3,21 e 2,97%. Espécies como *Inga edulis* (ingá-de-metro), *Croton urucurana* (sangra-d'água), *Annona acutiflora* (araticum) e *Rauvolfia grandiflora* (canudo-de-cachimbo) apresentaram uma DR de 0,08% com apenas um indivíduo cada.

Quanto a dominância relativa (DoR), *Thyrsodium spruceanum* (amapara), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Tapirira guianensis* (pau-pombo), *Cabralea canjerana* (canjarana), *Pseudopiptadenia contorta* (angico) e *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso) aparecem como as espécies dominantes neste estágio de regeneração. Juntas estas seis representam aproximadamente 22,5% da comunidade vegetal. O valor de importância (VI) apontou que as 10 espécies mais importantes para a comunidade avaliada são: *Thyrsodium spruceanum* (amapara; VI = 11,21), *Xylopia sericea* (pindaíba; VI = 9,39), *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso; VI = 7,91), *Tapirira guianensis* (pau-pombo; VI = 6,81), *Ocotea divaricata* (canela; VI = 6,66), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré; VI = 6,62), *Moquiniastrium polymorphum* (camará; VI = 6,60), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo; VI = 6,57), *Nectandra membranacea* (canela-branca; VI = 6,25) e *Myrcia splendens* (batinga-roxa; VI = 5,28).

Quadro 12-9: Parâmetros fitossociológicos do trecho de Floresta em Estágio Avançado de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

| ESPÉCIE                          | N  | U  | G (m²) | FA    | FR   | DA    | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI    |
|----------------------------------|----|----|--------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|
| <i>Thyrsodium spruceanum</i>     | 50 | 18 | 1,124  | 40,00 | 2,49 | 55,56 | 4,12 | 1,25 | 4,60 | 8,72 | 11,21 |
| <i>Xylopia sericea</i>           | 69 | 10 | 0,567  | 22,22 | 1,38 | 76,67 | 5,68 | 0,63 | 2,32 | 8,00 | 9,39  |
| <i>Allagoptera caudescens</i>    | 36 | 13 | 0,770  | 28,89 | 1,80 | 40,00 | 2,97 | 0,86 | 3,15 | 6,12 | 7,91  |
| <i>Tapirira guianensis</i>       | 18 | 10 | 0,965  | 22,22 | 1,38 | 20,00 | 1,48 | 1,07 | 3,95 | 5,43 | 6,81  |
| <i>Ocotea divaricata</i>         | 27 | 13 | 0,644  | 28,89 | 1,80 | 30,00 | 2,22 | 0,72 | 2,63 | 4,86 | 6,66  |
| <i>Piptadenia gonoacantha</i>    | 16 | 8  | 1,026  | 17,78 | 1,11 | 17,78 | 1,32 | 1,14 | 4,20 | 5,52 | 6,62  |
| <i>Moquiniastrum polymorphum</i> | 39 | 6  | 0,625  | 13,33 | 0,83 | 43,33 | 3,21 | 0,69 | 2,55 | 5,77 | 6,60  |
| <i>Zeyheria tuberculosa</i>      | 41 | 7  | 0,545  | 15,56 | 0,97 | 45,56 | 3,38 | 0,61 | 2,23 | 5,61 | 6,57  |
| <i>Nectandra membranacea</i>     | 19 | 13 | 0,706  | 28,89 | 1,80 | 21,11 | 1,57 | 0,78 | 2,89 | 4,45 | 6,25  |
| <i>Myrcia splendens</i>          | 31 | 9  | 0,361  | 20,00 | 1,24 | 34,44 | 2,55 | 0,40 | 1,48 | 4,03 | 5,28  |
| <i>Pseudopiptadenia contorta</i> | 8  | 8  | 0,792  | 17,78 | 1,11 | 8,89  | 0,66 | 0,88 | 3,24 | 3,90 | 5,01  |
| <i>Cabreraia canjerana</i>       | 5  | 5  | 0,812  | 11,11 | 0,69 | 5,56  | 0,41 | 0,90 | 3,32 | 3,74 | 4,43  |
| <i>Plathymenia reticulata</i>    | 6  | 5  | 0,716  | 11,11 | 0,69 | 6,67  | 0,49 | 0,80 | 2,93 | 3,42 | 4,11  |
| <i>Actinostemon klotzschii</i>   | 32 | 6  | 0,149  | 13,33 | 0,83 | 35,56 | 2,64 | 0,17 | 0,61 | 3,25 | 4,08  |
| <i>Virola gardneri</i>           | 21 | 11 | 0,175  | 24,44 | 1,52 | 23,33 | 1,73 | 0,19 | 0,72 | 2,45 | 3,97  |
| <i>Cordia trichotoma</i>         | 21 | 4  | 0,367  | 8,89  | 0,55 | 23,33 | 1,73 | 0,41 | 1,50 | 3,23 | 3,79  |
| <i>Dalbergia nigra</i>           | 19 | 5  | 0,333  | 11,11 | 0,69 | 21,11 | 1,57 | 0,37 | 1,36 | 2,93 | 3,62  |
| <i>Astronium graveolens</i>      | 15 | 11 | 0,153  | 24,44 | 1,52 | 16,67 | 1,24 | 0,17 | 0,63 | 1,86 | 3,38  |
| <i>Pterocarpus rohrii</i>        | 7  | 5  | 0,434  | 11,11 | 0,69 | 7,78  | 0,58 | 0,48 | 1,78 | 2,35 | 3,05  |
| <i>Qualea cryptantha</i>         | 6  | 6  | 0,350  | 13,33 | 0,83 | 6,67  | 0,49 | 0,39 | 1,43 | 1,93 | 2,76  |
| <i>Dialium guianense</i>         | 11 | 7  | 0,169  | 15,56 | 0,97 | 12,22 | 0,91 | 0,19 | 0,69 | 1,60 | 2,57  |
| <i>Siparuna guianensis</i>       | 12 | 9  | 0,081  | 20,00 | 1,24 | 13,33 | 0,99 | 0,09 | 0,33 | 1,32 | 2,56  |
| <i>Pouteria coelomatica</i>      | 9  | 6  | 0,236  | 13,33 | 0,83 | 10,00 | 0,74 | 0,26 | 0,97 | 1,71 | 2,54  |
| <i>Albizia polycephala</i>       | 6  | 6  | 0,293  | 13,33 | 0,83 | 6,67  | 0,49 | 0,33 | 1,20 | 1,69 | 2,52  |
| <i>Annona dolabripetala</i>      | 9  | 8  | 0,165  | 17,78 | 1,11 | 10,00 | 0,74 | 0,18 | 0,67 | 1,42 | 2,52  |
| <i>Pouteria caimito</i>          | 9  | 7  | 0,166  | 15,56 | 0,97 | 10,00 | 0,74 | 0,18 | 0,68 | 1,42 | 2,39  |



| ESPÉCIE                             | N  | U | G (m²) | FA    | FR   | DA    | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|-------------------------------------|----|---|--------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
| <i>Meliaceae sp.1</i>               | 3  | 2 | 0,441  | 4,44  | 0,28 | 3,33  | 0,25 | 0,49 | 1,81 | 2,05 | 2,33 |
| <i>Sparattosperma leucanthum</i>    | 9  | 4 | 0,223  | 8,89  | 0,55 | 10,00 | 0,74 | 0,25 | 0,91 | 1,66 | 2,21 |
| <i>Parinari excelsa</i>             | 3  | 2 | 0,405  | 4,44  | 0,28 | 3,33  | 0,25 | 0,45 | 1,66 | 1,90 | 2,18 |
| <i>Guapira opposita</i>             | 11 | 7 | 0,075  | 15,56 | 0,97 | 12,22 | 0,91 | 0,08 | 0,31 | 1,21 | 2,18 |
| <i>Senefeldera verticillata</i>     | 10 | 5 | 0,144  | 11,11 | 0,69 | 11,11 | 0,82 | 0,16 | 0,59 | 1,41 | 2,10 |
| <i>Cupania scrobiculata</i>         | 8  | 8 | 0,080  | 17,78 | 1,11 | 8,89  | 0,66 | 0,09 | 0,33 | 0,99 | 2,09 |
| <i>Carpotroche brasiliensis</i>     | 11 | 5 | 0,117  | 11,11 | 0,69 | 12,22 | 0,91 | 0,13 | 0,48 | 1,38 | 2,08 |
| <i>Guarea guidonia</i>              | 11 | 5 | 0,110  | 11,11 | 0,69 | 12,22 | 0,91 | 0,12 | 0,45 | 1,36 | 2,05 |
| <i>Hymenaea courbaril</i>           | 6  | 4 | 0,231  | 8,89  | 0,55 | 6,67  | 0,49 | 0,26 | 0,94 | 1,44 | 1,99 |
| <i>Casearia commersoniana</i>       | 9  | 6 | 0,085  | 13,33 | 0,83 | 10,00 | 0,74 | 0,09 | 0,35 | 1,09 | 1,92 |
| <i>Rinorea guianensis</i>           | 10 | 5 | 0,091  | 11,11 | 0,69 | 11,11 | 0,82 | 0,10 | 0,37 | 1,20 | 1,89 |
| <i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> | 4  | 3 | 0,270  | 6,67  | 0,41 | 4,44  | 0,33 | 0,30 | 1,11 | 1,44 | 1,85 |
| <i>Euterpe edulis</i>               | 12 | 4 | 0,075  | 8,89  | 0,55 | 13,33 | 0,99 | 0,08 | 0,31 | 1,30 | 1,85 |
| <i>Simarouba amara</i>              | 4  | 4 | 0,222  | 8,89  | 0,55 | 4,44  | 0,33 | 0,25 | 0,91 | 1,24 | 1,79 |
| <i>Pouteria cuspidata</i>           | 7  | 6 | 0,085  | 13,33 | 0,83 | 7,78  | 0,58 | 0,09 | 0,35 | 0,93 | 1,76 |
| <i>Pogonophora schomburgkiana</i>   | 8  | 4 | 0,131  | 8,89  | 0,55 | 8,89  | 0,66 | 0,15 | 0,54 | 1,20 | 1,75 |
| <i>Cedrela fissilis</i>             | 1  | 1 | 0,348  | 2,22  | 0,14 | 1,11  | 0,08 | 0,39 | 1,42 | 1,50 | 1,64 |
| <i>Annona cacans</i>                | 8  | 5 | 0,034  | 11,11 | 0,69 | 8,89  | 0,66 | 0,04 | 0,14 | 0,80 | 1,49 |
| <i>Lecythis lurida</i>              | 5  | 4 | 0,120  | 8,89  | 0,55 | 5,56  | 0,41 | 0,13 | 0,49 | 0,90 | 1,46 |
| <i>Ficus gameleira</i>              | 1  | 1 | 0,290  | 2,22  | 0,14 | 1,11  | 0,08 | 0,32 | 1,19 | 1,27 | 1,41 |
| <i>Eugenia sp.2</i>                 | 7  | 5 | 0,034  | 11,11 | 0,69 | 7,78  | 0,58 | 0,04 | 0,14 | 0,72 | 1,41 |
| <i>Licania kunthiana</i>            | 5  | 4 | 0,107  | 8,89  | 0,55 | 5,56  | 0,41 | 0,12 | 0,44 | 0,85 | 1,40 |
| <i>Astrocaryum aculeatissimum</i>   | 7  | 4 | 0,066  | 8,89  | 0,55 | 7,78  | 0,58 | 0,07 | 0,27 | 0,84 | 1,40 |
| <i>Nectandra oppositifolia</i>      | 6  | 4 | 0,085  | 8,89  | 0,55 | 6,67  | 0,49 | 0,09 | 0,35 | 0,84 | 1,40 |
| <i>Melanoxylum brauna</i>           | 10 | 1 | 0,090  | 2,22  | 0,14 | 11,11 | 0,82 | 0,10 | 0,37 | 1,19 | 1,33 |
| <i>Ficus sp.2</i>                   | 8  | 3 | 0,055  | 6,67  | 0,41 | 8,89  | 0,66 | 0,06 | 0,23 | 0,89 | 1,30 |
| <i>Machaerium hirtum</i>            | 9  | 2 | 0,069  | 4,44  | 0,28 | 10,00 | 0,74 | 0,08 | 0,28 | 1,02 | 1,30 |

| ESPÉCIE                           | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|-----------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Bixa arborea</i>               | 4 | 3 | 0,123  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,14 | 0,50 | 0,83 | 1,25 |
| <i>Pouroma velutina</i>           | 4 | 3 | 0,120  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,13 | 0,49 | 0,82 | 1,23 |
| <i>Casearia sylvestris</i>        | 4 | 4 | 0,072  | 8,89 | 0,55 | 4,44 | 0,33 | 0,08 | 0,30 | 0,63 | 1,18 |
| <i>Eschweilera ovata</i>          | 5 | 3 | 0,084  | 6,67 | 0,41 | 5,56 | 0,41 | 0,09 | 0,34 | 0,76 | 1,17 |
| <i>Lauraceae sp.2</i>             | 2 | 1 | 0,210  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,23 | 0,86 | 1,02 | 1,16 |
| <i>Myrcia spectabilis</i>         | 7 | 3 | 0,041  | 6,67 | 0,41 | 7,78 | 0,58 | 0,05 | 0,17 | 0,74 | 1,16 |
| <i>Hortia brasiliana</i>          | 5 | 4 | 0,044  | 8,89 | 0,55 | 5,56 | 0,41 | 0,05 | 0,18 | 0,59 | 1,15 |
| <i>Casearia javitensis</i>        | 5 | 4 | 0,037  | 8,89 | 0,55 | 5,56 | 0,41 | 0,04 | 0,15 | 0,56 | 1,12 |
| <i>Acosmium lentiscifolium</i>    | 7 | 2 | 0,063  | 4,44 | 0,28 | 7,78 | 0,58 | 0,07 | 0,26 | 0,83 | 1,11 |
| <i>Byrsonima stipulacea</i>       | 4 | 3 | 0,085  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,09 | 0,35 | 0,68 | 1,09 |
| <i>Trichilia casaretti</i>        | 4 | 3 | 0,079  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,09 | 0,32 | 0,65 | 1,07 |
| <i>Pradosia sp.1</i>              | 3 | 2 | 0,130  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,14 | 0,53 | 0,78 | 1,05 |
| <i>Micropholis venulosa</i>       | 4 | 4 | 0,040  | 8,89 | 0,55 | 4,44 | 0,33 | 0,04 | 0,17 | 0,49 | 1,05 |
| <i>Acacia auriculiformis</i>      | 1 | 1 | 0,199  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,22 | 0,81 | 0,90 | 1,03 |
| <i>Vochysia angelica</i>          | 5 | 3 | 0,048  | 6,67 | 0,41 | 5,56 | 0,41 | 0,05 | 0,20 | 0,61 | 1,03 |
| <i>Clusia organensis</i>          | 4 | 4 | 0,030  | 8,89 | 0,55 | 4,44 | 0,33 | 0,03 | 0,12 | 0,45 | 1,00 |
| <i>Croton floribundus</i>         | 4 | 2 | 0,096  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,11 | 0,39 | 0,72 | 1,00 |
| <i>Quiina glaziovii</i>           | 2 | 2 | 0,135  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,15 | 0,55 | 0,72 | 0,99 |
| <i>Himatanthus phagedaenicus</i>  | 4 | 4 | 0,019  | 8,89 | 0,55 | 4,44 | 0,33 | 0,02 | 0,08 | 0,41 | 0,96 |
| <i>Virola officinalis</i>         | 4 | 4 | 0,018  | 8,89 | 0,55 | 4,44 | 0,33 | 0,02 | 0,07 | 0,40 | 0,96 |
| <i>Cupania emarginata</i>         | 3 | 3 | 0,066  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,07 | 0,27 | 0,52 | 0,93 |
| <i>Miconia cinnamomifolia</i>     | 4 | 3 | 0,039  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,04 | 0,16 | 0,49 | 0,90 |
| <i>Annona sp.1</i>                | 5 | 2 | 0,048  | 4,44 | 0,28 | 5,56 | 0,41 | 0,05 | 0,20 | 0,61 | 0,88 |
| <i>Moldenhawera papillanthera</i> | 4 | 3 | 0,033  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,04 | 0,13 | 0,46 | 0,88 |
| <i>Ocotea aciphylla</i>           | 3 | 3 | 0,051  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,06 | 0,21 | 0,45 | 0,87 |
| <i>Centrolobium tomentosum</i>    | 1 | 1 | 0,158  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,18 | 0,65 | 0,73 | 0,87 |
| <i>Roupala montana</i>            | 1 | 1 | 0,158  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,18 | 0,65 | 0,73 | 0,87 |

| ESPÉCIE                           | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|-----------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Pseudobombax</i> sp.1          | 3 | 1 | 0,117  | 2,22 | 0,14 | 3,33 | 0,25 | 0,13 | 0,48 | 0,73 | 0,86 |
| <i>Eugenia</i> sp.1               | 4 | 3 | 0,028  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,03 | 0,11 | 0,44 | 0,86 |
| <i>Casearia arborea</i>           | 3 | 3 | 0,047  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,05 | 0,19 | 0,44 | 0,85 |
| <i>Eclinusa ramiflora</i>         | 3 | 3 | 0,046  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,05 | 0,19 | 0,43 | 0,85 |
| <i>Mabea pariri</i>               | 2 | 1 | 0,133  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,15 | 0,54 | 0,71 | 0,85 |
| <i>Casearia decandra</i>          | 4 | 2 | 0,054  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,06 | 0,22 | 0,55 | 0,82 |
| <i>Guateria</i> sp.1              | 3 | 3 | 0,038  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,04 | 0,16 | 0,40 | 0,82 |
| <i>Syagrus romanzoffiana</i>      | 4 | 2 | 0,048  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,05 | 0,20 | 0,53 | 0,80 |
| <i>Pouteria bapeba</i>            | 3 | 3 | 0,034  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,04 | 0,14 | 0,39 | 0,80 |
| <i>Calyptanthus lucida</i>        | 4 | 3 | 0,012  | 6,67 | 0,41 | 4,44 | 0,33 | 0,01 | 0,05 | 0,38 | 0,80 |
| <i>Citharexylum laetum</i>        | 2 | 2 | 0,086  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,10 | 0,35 | 0,52 | 0,79 |
| <i>Myrcia excelsa</i>             | 3 | 3 | 0,029  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,03 | 0,12 | 0,37 | 0,78 |
| <i>Sorocea guilleminiana</i>      | 2 | 2 | 0,082  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,09 | 0,34 | 0,50 | 0,78 |
| <i>Apocynaceae</i> sp.1           | 1 | 1 | 0,133  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,15 | 0,55 | 0,63 | 0,77 |
| <i>Swartzia apetala</i>           | 3 | 3 | 0,023  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,03 | 0,09 | 0,34 | 0,76 |
| <i>Cordia trichoclada</i>         | 4 | 2 | 0,036  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,04 | 0,15 | 0,48 | 0,75 |
| <i>Cryptocarya</i> sp.1           | 4 | 2 | 0,033  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,04 | 0,14 | 0,47 | 0,74 |
| <i>Myrtaceae</i> sp.2             | 3 | 2 | 0,051  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,06 | 0,21 | 0,46 | 0,73 |
| <i>Indet.</i> sp.1                | 2 | 2 | 0,071  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,08 | 0,29 | 0,45 | 0,73 |
| <i>Cariniana estrellensis</i>     | 1 | 1 | 0,124  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,14 | 0,51 | 0,59 | 0,73 |
| <i>Indet.</i> sp.5                | 3 | 3 | 0,011  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,01 | 0,05 | 0,29 | 0,71 |
| <i>Neoraputia alba</i>            | 3 | 2 | 0,042  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,05 | 0,17 | 0,42 | 0,70 |
| <i>Neomitranthes</i> sp.1         | 3 | 3 | 0,008  | 6,67 | 0,41 | 3,33 | 0,25 | 0,01 | 0,03 | 0,28 | 0,69 |
| <i>Guatteria sellowiana</i>       | 3 | 2 | 0,041  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,05 | 0,17 | 0,41 | 0,69 |
| <i>Handroanthus serratifolius</i> | 4 | 2 | 0,015  | 4,44 | 0,28 | 4,44 | 0,33 | 0,02 | 0,06 | 0,39 | 0,67 |
| <i>Machaerium nictitans</i>       | 3 | 2 | 0,034  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,04 | 0,14 | 0,39 | 0,66 |
| <i>Lecythidaceae</i> sp.1         | 2 | 1 | 0,087  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,10 | 0,35 | 0,52 | 0,66 |



| ESPÉCIE                        | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|--------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Matayba guianensis</i>      | 2 | 2 | 0,052  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,06 | 0,21 | 0,38 | 0,65 |
| <i>Guatteria australis</i>     | 3 | 2 | 0,031  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,03 | 0,13 | 0,37 | 0,65 |
| <i>Eugenia macrocarpa</i>      | 2 | 2 | 0,050  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,06 | 0,20 | 0,37 | 0,64 |
| <i>Indet. sp 2</i>             | 3 | 1 | 0,062  | 2,22 | 0,14 | 3,33 | 0,25 | 0,07 | 0,26 | 0,50 | 0,64 |
| <i>Swartzia sp.4</i>           | 2 | 2 | 0,047  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,05 | 0,19 | 0,36 | 0,63 |
| <i>Sapotaceae sp.1</i>         | 2 | 2 | 0,045  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,05 | 0,19 | 0,35 | 0,63 |
| <i>Vismia guianensis</i>       | 3 | 2 | 0,023  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,03 | 0,09 | 0,34 | 0,62 |
| <i>Licaria bahiana</i>         | 2 | 2 | 0,043  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,05 | 0,17 | 0,34 | 0,62 |
| <i>Combretum fruticosum</i>    | 1 | 1 | 0,096  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,11 | 0,39 | 0,48 | 0,61 |
| <i>Allophylus petiolulatus</i> | 3 | 2 | 0,022  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,02 | 0,09 | 0,34 | 0,61 |
| <i>Qualea sp.2</i>             | 2 | 2 | 0,039  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,04 | 0,16 | 0,32 | 0,60 |
| <i>Didymopanax calvus</i>      | 2 | 1 | 0,071  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,08 | 0,29 | 0,46 | 0,59 |
| <i>Trichilia sp.1</i>          | 2 | 2 | 0,037  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,04 | 0,15 | 0,32 | 0,59 |
| <i>Myrsine guianensis</i>      | 3 | 2 | 0,016  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,02 | 0,07 | 0,31 | 0,59 |
| <i>Couepia sp.2</i>            | 1 | 1 | 0,088  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,10 | 0,36 | 0,44 | 0,58 |
| <i>Vochysia sp.1</i>           | 1 | 1 | 0,087  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,10 | 0,36 | 0,44 | 0,58 |
| <i>Couepia schottii</i>        | 3 | 1 | 0,045  | 2,22 | 0,14 | 3,33 | 0,25 | 0,05 | 0,18 | 0,43 | 0,57 |
| <i>Pourouma guianensis</i>     | 1 | 1 | 0,083  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,09 | 0,34 | 0,42 | 0,56 |
| <i>Olacaceae sp.1</i>          | 3 | 2 | 0,008  | 4,44 | 0,28 | 3,33 | 0,25 | 0,01 | 0,03 | 0,28 | 0,56 |
| <i>Hymenolobium janeirense</i> | 2 | 2 | 0,027  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,11 | 0,28 | 0,55 |
| <i>Casearia sp.1</i>           | 2 | 2 | 0,026  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,11 | 0,27 | 0,55 |
| <i>Cupania rugosa</i>          | 4 | 1 | 0,017  | 2,22 | 0,14 | 4,44 | 0,33 | 0,02 | 0,07 | 0,40 | 0,54 |
| <i>Hydrogaster trinervis</i>   | 2 | 2 | 0,024  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,10 | 0,26 | 0,54 |
| <i>Sloanea sp.1</i>            | 2 | 2 | 0,023  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,09 | 0,26 | 0,54 |
| <i>Coutarea hexandra</i>       | 2 | 2 | 0,022  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,09 | 0,25 | 0,53 |
| <i>Helicostylis tomentosa</i>  | 3 | 1 | 0,033  | 2,22 | 0,14 | 3,33 | 0,25 | 0,04 | 0,14 | 0,38 | 0,52 |
| <i>Ocotea notata</i>           | 2 | 2 | 0,019  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,08 | 0,24 | 0,52 |

| ESPÉCIE                            | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|------------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Casearia</i> sp.3               | 2 | 2 | 0,017  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,07 | 0,23 | 0,51 |
| <i>Chrysophyllum gonocarpum</i>    | 2 | 2 | 0,016  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,07 | 0,23 | 0,51 |
| <i>Ormosia arborea</i>             | 2 | 2 | 0,015  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,06 | 0,22 | 0,50 |
| <i>Zolernia modesta</i>            | 2 | 2 | 0,015  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,06 | 0,22 | 0,50 |
| <i>Eugenia</i> sp.3                | 2 | 2 | 0,014  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,06 | 0,22 | 0,50 |
| <i>Artocarpus heterophyllus</i>    | 1 | 1 | 0,068  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,08 | 0,28 | 0,36 | 0,50 |
| <i>Chrysophyllum</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,067  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,07 | 0,28 | 0,36 | 0,50 |
| <i>Guazuma crinata</i>             | 1 | 1 | 0,067  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,07 | 0,28 | 0,36 | 0,50 |
| <i>Micropholis cradipedicelata</i> | 2 | 2 | 0,013  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,22 | 0,49 |
| <i>Simaba cuneata</i>              | 1 | 1 | 0,066  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,07 | 0,27 | 0,35 | 0,49 |
| <i>Couratari</i> sp.1              | 2 | 2 | 0,012  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,21 | 0,49 |
| <i>Brosimum</i> sp.1               | 2 | 2 | 0,011  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,21 | 0,49 |
| <i>Vismia</i> sp.1                 | 2 | 2 | 0,011  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,21 | 0,49 |
| <i>Morta</i>                       | 2 | 2 | 0,011  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,21 | 0,48 |
| <i>Protium warmingianum</i>        | 2 | 2 | 0,010  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,48 |
| <i>Eriotheca macrophylla</i>       | 2 | 2 | 0,010  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,48 |
| <i>Alseis floribunda</i>           | 2 | 2 | 0,010  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,48 |
| <i>Mangifera indica</i>            | 1 | 1 | 0,063  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,07 | 0,26 | 0,34 | 0,48 |
| <i>Marlierea</i> sp.1              | 2 | 2 | 0,009  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,48 |
| <i>Miconia dodecandra</i>          | 2 | 2 | 0,009  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,48 |
| <i>Parapiptadenia pterosperma</i>  | 2 | 2 | 0,008  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,20 | 0,47 |
| <i>Miconia</i> sp.1                | 2 | 2 | 0,008  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,20 | 0,47 |
| <i>Jacaranda puberula</i>          | 2 | 2 | 0,008  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,20 | 0,47 |
| <i>Heisteria</i> sp. 2             | 2 | 2 | 0,007  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,19 | 0,47 |
| <i>Sapindaceae</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,060  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,07 | 0,25 | 0,33 | 0,47 |
| <i>Swartzia</i> sp.1               | 2 | 2 | 0,006  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,47 |
| <i>Hirtela</i> sp. 2               | 2 | 2 | 0,006  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,47 |

| ESPÉCIE                                | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|----------------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Inga exfoliata</i>                  | 2 | 2 | 0,006  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,47 |
| <i>Xylopia</i> sp.1                    | 2 | 2 | 0,006  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,46 |
| <i>Anaxagorea silvatica</i>            | 2 | 2 | 0,006  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,46 |
| <i>Myrciaria</i> sp.1                  | 2 | 2 | 0,005  | 4,44 | 0,28 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,18 | 0,46 |
| <i>Hyeronima alchorneoides</i>         | 1 | 1 | 0,054  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,22 | 0,30 | 0,44 |
| <i>Pseudobombax</i> sp.2               | 1 | 1 | 0,054  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,22 | 0,30 | 0,44 |
| <i>Ocotea longifolia</i>               | 1 | 1 | 0,054  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,22 | 0,30 | 0,44 |
| <i>Byrsonima</i> sp.1                  | 1 | 1 | 0,054  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,22 | 0,30 | 0,44 |
| <i>Dyospirus</i> sp.1                  | 1 | 1 | 0,052  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,21 | 0,30 | 0,43 |
| <i>Handroanthus</i> sp.1               | 1 | 1 | 0,052  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,21 | 0,29 | 0,43 |
| <i>Ficus</i> sp.1                      | 1 | 1 | 0,051  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,21 | 0,29 | 0,43 |
| <i>Sorocea hilarii</i>                 | 2 | 1 | 0,030  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,12 | 0,29 | 0,43 |
| <i>Casearia</i> sp. 5                  | 1 | 1 | 0,050  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,20 | 0,29 | 0,42 |
| <i>Diospyros brasiliensis</i>          | 1 | 1 | 0,050  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,06 | 0,20 | 0,29 | 0,42 |
| <i>Casearia</i> sp.2                   | 3 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 3,33 | 0,25 | 0,01 | 0,04 | 0,29 | 0,42 |
| <i>Jacaranda micrantha</i>             | 2 | 1 | 0,028  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,11 | 0,28 | 0,42 |
| <i>Maytenus schumanniana</i>           | 2 | 1 | 0,027  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,11 | 0,27 | 0,41 |
| <i>Bathysa stipulata</i>               | 1 | 1 | 0,046  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,05 | 0,19 | 0,27 | 0,41 |
| <i>Cordia</i> sp.3                     | 1 | 1 | 0,045  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,05 | 0,19 | 0,27 | 0,41 |
| <i>Bathysa cuspidata</i>               | 1 | 1 | 0,045  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,27 | 0,41 |
| <i>Cathedra bahiensis</i>              | 1 | 1 | 0,045  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,27 | 0,40 |
| <i>Kielmeyera albopunctata</i>         | 2 | 1 | 0,025  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,03 | 0,10 | 0,27 | 0,40 |
| <i>Pouteria durlandii</i>              | 1 | 1 | 0,045  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,05 | 0,18 | 0,27 | 0,40 |
| <i>Inga hispida</i>                    | 2 | 1 | 0,021  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,09 | 0,25 | 0,39 |
| <i>Salicaceae</i> sp.1                 | 1 | 1 | 0,040  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,04 | 0,16 | 0,25 | 0,38 |
| <i>Stryphnodendron flavotomentosum</i> | 2 | 1 | 0,018  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,07 | 0,24 | 0,38 |
| <i>Syagrus oleracea</i>                | 2 | 1 | 0,018  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,07 | 0,24 | 0,37 |



| ESPÉCIE                              | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|--------------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Rubiaceae</i> sp.2                | 1 | 1 | 0,037  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,04 | 0,15 | 0,23 | 0,37 |
| <i>Tibouchina granulosa</i>          | 2 | 1 | 0,016  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,02 | 0,07 | 0,23 | 0,37 |
| <i>Protium</i> sp.2                  | 1 | 1 | 0,036  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,04 | 0,15 | 0,23 | 0,37 |
| <i>Qualea</i> sp.1                   | 1 | 1 | 0,035  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,04 | 0,14 | 0,22 | 0,36 |
| <i>Myrsine</i> sp.1                  | 2 | 1 | 0,013  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,22 | 0,36 |
| <i>Guarea macrophylla</i>            | 2 | 1 | 0,013  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,05 | 0,22 | 0,36 |
| <i>Monterverdia</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,030  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,12 | 0,21 | 0,34 |
| <i>Machaerium</i> sp.1               | 2 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,34 |
| <i>Guateria australis</i>            | 2 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,34 |
| <i>Sorocea bonplandi</i>             | 2 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,04 | 0,20 | 0,34 |
| <i>Cupania racemosa</i>              | 2 | 1 | 0,008  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,03 | 0,20 | 0,34 |
| <i>Fabaceae</i> sp.3                 | 1 | 1 | 0,028  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,11 | 0,20 | 0,34 |
| <i>Abarema jupumba</i>               | 2 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 2,22 | 0,16 | 0,01 | 0,02 | 0,19 | 0,32 |
| <i>Kielmeyera</i> sp.1               | 1 | 1 | 0,025  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,10 | 0,18 | 0,32 |
| <i>Pseudopiptadenia schumanniana</i> | 1 | 1 | 0,024  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,10 | 0,18 | 0,32 |
| <i>Aegiphila integrifolia</i>        | 1 | 1 | 0,023  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,09 | 0,18 | 0,31 |
| <i>Eugenia sulcata</i>               | 1 | 1 | 0,023  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,09 | 0,18 | 0,31 |
| <i>Sapotaceae</i> sp.2               | 1 | 1 | 0,023  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,03 | 0,09 | 0,18 | 0,31 |
| <i>Exelodendron</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,022  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,09 | 0,17 | 0,31 |
| <i>Protium</i> sp.1                  | 1 | 1 | 0,022  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,09 | 0,17 | 0,31 |
| <i>Chrysobalanaceae</i> sp.1         | 1 | 1 | 0,022  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,09 | 0,17 | 0,31 |
| <i>Indet.</i> Sp.3                   | 1 | 1 | 0,022  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,09 | 0,17 | 0,31 |
| <i>Joannesia princeps</i>            | 1 | 1 | 0,020  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,08 | 0,16 | 0,30 |
| <i>Rubiaceae</i> sp.1                | 1 | 1 | 0,020  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,08 | 0,16 | 0,30 |
| <i>Annona</i> sp.2                   | 1 | 1 | 0,019  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,08 | 0,16 | 0,30 |
| <i>Micropholis</i> sp.1              | 1 | 1 | 0,018  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,16 | 0,29 |
| <i>Vismia brasiliensis</i>           | 1 | 1 | 0,018  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,16 | 0,29 |

| ESPÉCIE                        | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|--------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Casearia</i> sp.4           | 1 | 1 | 0,018  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,16 | 0,29 |
| <i>Swartzia</i> sp.3           | 1 | 1 | 0,017  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Casearia</i> sp.6           | 1 | 1 | 0,017  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Chamaecrista ensiformis</i> | 1 | 1 | 0,017  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Pera furfuracea</i>         | 1 | 1 | 0,016  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Himatanthus bracteatus</i>  | 1 | 1 | 0,016  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Ocotea nitida</i>           | 1 | 1 | 0,016  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,07 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Mouriri arborea</i>         | 1 | 1 | 0,016  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,15 | 0,29 |
| <i>Inga edulis</i>             | 1 | 1 | 0,015  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,15 | 0,28 |
| <i>Cordia</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,015  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Coussapoa</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,015  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Didymopanax morototoni</i>  | 1 | 1 | 0,015  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Croton urucurana</i>        | 1 | 1 | 0,014  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Ocotea</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,014  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Sloanea</i> sp.2            | 1 | 1 | 0,014  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,02 | 0,06 | 0,14 | 0,28 |
| <i>Zollernia</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,012  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,05 | 0,13 | 0,27 |
| <i>Clusia</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,05 | 0,13 | 0,27 |
| <i>Micropholis</i> sp.2        | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,05 | 0,13 | 0,27 |
| <i>Eugenia hirta</i>           | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,27 |
| <i>Pogonophora</i> sp.1        | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,27 |
| <i>Brosimum glaziovii</i>      | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,26 |
| <i>Dendropanax cuneatus</i>    | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,26 |
| <i>Nectandra</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,011  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,26 |
| <i>Senefeldera</i> sp.1        | 1 | 1 | 0,010  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,26 |
| <i>Esenbeckia grandiflora</i>  | 1 | 1 | 0,010  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,12 | 0,26 |
| <i>Campomanesia</i> sp.1       | 1 | 1 | 0,010  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,12 | 0,26 |
| <i>Guazuma</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,12 | 0,26 |

| ESPÉCIE                          | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|----------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Miconia latecrenata</i>       | 1 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,12 | 0,26 |
| <i>Vochysia riedeliana</i>       | 1 | 1 | 0,009  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,04 | 0,12 | 0,26 |
| <i>Andira ormosioides</i>        | 1 | 1 | 0,008  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,26 |
| <i>Discophora guianensis</i>     | 1 | 1 | 0,008  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,12 | 0,25 |
| <i>Couratari macrosperma</i>     | 1 | 1 | 0,007  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Eugenia</i> sp.5              | 1 | 1 | 0,007  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Lacistema</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,007  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Talisia cupularis</i>         | 1 | 1 | 0,007  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Pouteria</i> sp.2             | 1 | 1 | 0,007  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Aspidosperma parvifolium</i>  | 1 | 1 | 0,006  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Esenbeckia</i> sp.1           | 1 | 1 | 0,006  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Oxandra nitida</i>            | 1 | 1 | 0,006  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Inga thibaudiana</i>          | 1 | 1 | 0,006  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,11 | 0,25 |
| <i>Cordia</i> sp. 2              | 1 | 1 | 0,006  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,11 | 0,24 |
| <i>Cryptocarya saligna</i>       | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Erythroxylum passerinum</i>   | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Fabaceae</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Olacaceae</i> sp.2            | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Dendropanax brasiliensis</i>  | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Annona acutiflora</i>         | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Campomanesia guazumifolia</i> | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Cupania furfuracea</i>        | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Neomitranthes obscura</i>     | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Pseudobombax grandiflorum</i> | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Pouteria pachycalyx</i>       | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Myrcia</i> sp.1               | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Myrtaceae</i> sp.3            | 1 | 1 | 0,005  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,01 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |



| ESPÉCIE                         | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|---------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Campomanesia</i> sp.2        | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Sapium glandulosum</i>       | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Annona glabra</i>            | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Myrcia guianensis</i>        | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Eugenia tinguyensis</i>      | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Quiina</i> sp.1              | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Erythroxylum</i> sp.1        | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Licania</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Faramea multiflora</i>       | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Ocotea lancifolia</i>        | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Pouteria bangii</i>          | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Lauraceae</i> sp.1           | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Vitex polygama</i>           | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Bathysa</i> sp.1             | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Pouteria reticulata</i>      | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Inga subnuda</i>             | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Ocotea lanceolata</i>        | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Psychotria cartagenensis</i> | 1 | 1 | 0,004  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,24 |
| <i>Myrtaceae</i> sp.4           | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Fabaceae</i> sp.2            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Duguetia</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Guatteria campestris</i>     | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Myrcia</i> sp.2              | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Swartzia simplex</i>         | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Micropholis gardneriana</i>  | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Eugenia</i> sp.4             | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Pouteria</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |

| ESPÉCIE                        | N | U | G (m²) | FA   | FR   | DA   | DR   | DOA  | DOR  | VC   | VI   |
|--------------------------------|---|---|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Swartzia</i> sp.2           | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,10 | 0,23 |
| <i>Bauhinia forficata</i>      | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Rauvolfia grandiflora</i>   | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Molinedia schottiana</i>    | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Choncocarpus</i> sp.1       | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Sorocea</i> sp.2            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Schinus terebinthifolia</i> | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Cyathea phalerata</i>       | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Kielmeyera</i> sp.2         | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Psidium</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Tachigali</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Zolernia glabra</i>         | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Talisia</i> sp.1            | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Helicostylis</i> sp. 1      | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Manilkara salzmannii</i>    | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Ocotea glauca</i>           | 1 | 1 | 0,003  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Pterygota brasiliensis</i>  | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Myrtaceae</i> sp.1          | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Psychotria</i> sp.1         | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Aparisthmum cordatum</i>    | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Geonoma schottiana</i>      | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Guapira tomentosa</i>       | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Myrcia bergiana</i>         | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Swartzia acutifolia</i>     | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Inga capitata</i>           | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Miconia prasina</i>         | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |
| <i>Daphnopsis fasciculata</i>  | 1 | 1 | 0,002  | 2,22 | 0,14 | 1,11 | 0,08 | 0,00 | 0,01 | 0,09 | 0,23 |

| ESPÉCIE                      | N           | U         | G (m²)        | FA             | FR            | DA             | DR            | DOA          | DOR           | VC            | VI            |
|------------------------------|-------------|-----------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <i>Licania spicata</i>       | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <i>Sorocea</i> sp.1          | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <i>Campomansia guaviroba</i> | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <i>Hirtela</i> sp.1          | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <i>Amaioua guianensis</i>    | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <i>Jacaranda macrantha</i>   | 1           | 1         | 0,002         | 2,22           | 0,14          | 1,11           | 0,08          | 0,00         | 0,01          | 0,09          | 0,23          |
| <b>Total</b>                 | <b>1214</b> | <b>45</b> | <b>24,444</b> | <b>1606,67</b> | <b>100,00</b> | <b>1348,89</b> | <b>100,00</b> | <b>27,16</b> | <b>100,00</b> | <b>200,00</b> | <b>300,00</b> |



Em relação aos índices de diversidade (Quadro 12-10), o presente estágio apresentou uma diversidade ( $H' = 5,02$  nats/ind.) bastante alta e compatível com outras áreas de Floresta Ombrófila Densa em estágio avançado de regeneração no estado do Espírito Santo, que podem variar de 4,29 a 5,50 nats/ind. (THOMAZ e MONTEIRO, 1997; ASSIS *et al.*, 2007 *Apud* ECONSERVATION, 2017).

O Coeficiente de Mistura de Jentsch (QM) obtido foi de 1:4 (0,27), indicando uma média de 4 indivíduos para cada espécie encontrada. Este índice aponta para uma heterogeneidade moderada na área de estudo, pois segundo Finol (1975) o QM observado para áreas florestadas é de nove indivíduos por espécie (QM = 1:9; 0,11). Outros estudos como o de Vibrans *et al.* (2013), realizados em Floresta Ombrófila Densa, apontam para valores de QM = 1:5 (0,20). Vale lembrar que quanto maior a riqueza de espécies (S) da área estudada, mais o valor do índice QM se aproxima de 1.

A dominância de Simpson (C) observada foi de 0,99 e a diversidade de Simpson (D) foi de 0,01. Estes índices apontam para uma elevada diversidade entre os indivíduos existentes e baixa dominância de uma ou de um grupo de espécies sobre as demais.

O índice de equabilidade de Pielou ( $J'$ ) do presente fragmento foi de  $J' = 0,87$ , apresentando uma equabilidade similar a outros estudos em áreas de florestas nativas do estado do Espírito Santo, que registram  $J'$  entre 0,71 (ARCHANJO *et al.*, 2012) e 0,89 (SOUZA *et al.*, 2002).

Quadro 12-10: Índices de diversidade do trecho de Floresta em Estágio Avançado de Regeneração, em ordem decrescente de VI, da T João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana

| ÍNDICES DE DIVERSIDADE   | VALOR |
|--------------------------|-------|
| Riqueza (S)              | 329   |
| Número de indivíduos (N) | 1.214 |
| Jensth (QM)              | 1:4   |
| Shannon ( $H'$ )         | 5,02  |
| Simemn (C)               | 0,99  |
| Simpson (D)              | 0,01  |
| Pielou (J)               | 0,87  |

Com relação a estrutura diamétrica, a curva de distribuição de diâmetro dos indivíduos segue o padrão característico de florestas inequianêas, apresentando uma distribuição exponencial na forma de J-invertido (Gráfico 12-7). Segundo Herrera *et al.* (2009), esta característica é própria de florestas tropicais, na qual a maior frequência dos indivíduos encontra-se nos diâmetros menores. A classe de 5-10 cm, registrou o maior número de indivíduos por classe (625) com o DAP médio de 7,27 cm. O DAP médio geral, considerando todos os 1.214 indivíduos, foi de 13 cm. Segundo Lima e Leão (2013), a estrutura diamétrica de uma floresta, é caracterizada por numerosos indivíduos de pequeno porte nas menores classes diamétricas, apontando uma tendência de distribuição balanceada. Ademais, é possível notar que o presente estágio foi o que apresentou uma maior quantidade de classes quando comparado aos demais estágios de regeneração.

A Gráfico 12-8 apresenta a distribuição dos indivíduos por classes altimétricas para a presente floresta. As classes de 6-8, 8-10, 10-12 e 12-14 m, registraram os maiores quantitativos com respectivamente, 219, 217, 181 e 187 indivíduos, ou seja, 66% dos indivíduos mensurados estão representados por estas classes.

O presente estágio de regeneração, foi o que apresentou de forma isolada o maior número de classes altimétricas, evidencial o alto grau de estratificação vegetal.

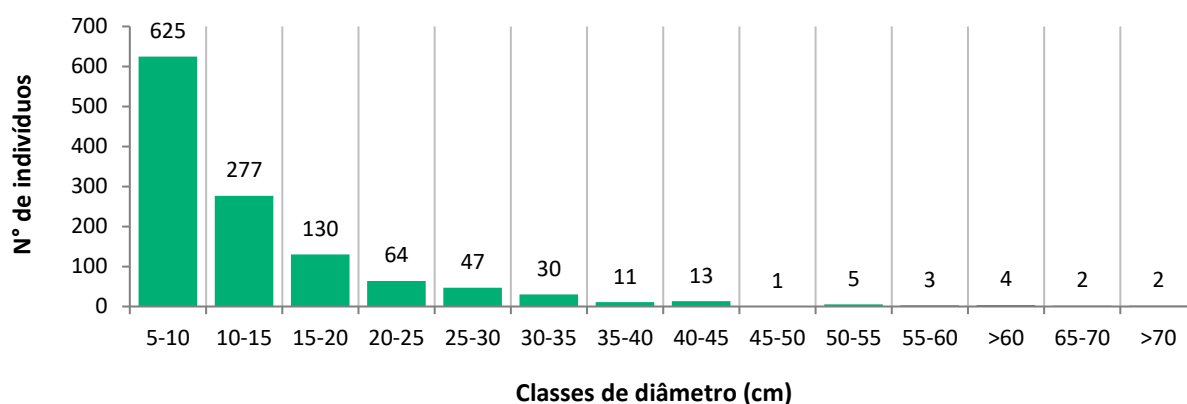


Gráfico 12-7: Distribuição diamétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio avançado de regeneração da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

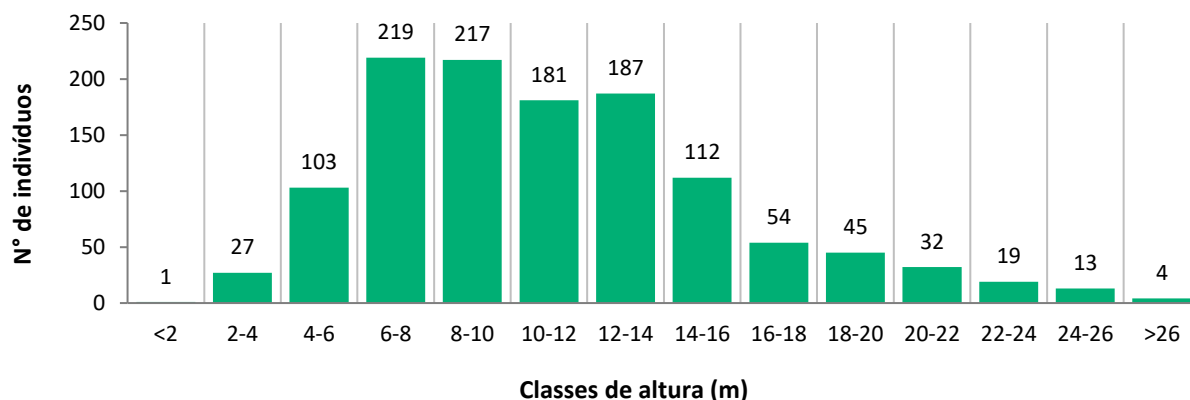


Gráfico 12-8: Distribuição altimétrica dos indivíduos amostrados no trecho de floresta em estágio avançado de regeneração da LT João Neiva 2 – Viana 2 e LT Viana 2 – Viana.

#### 12.1.3.6 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

O levantamento florístico registrou a ocorrência de 359 espécies, distribuídas em 90 famílias botânicas. Destas 230 foram determinadas ao nível de espécie, 103 ao nível de gênero, 21 ao nível de família botânica e 5 mantiveram-se indeterminadas (Gráfico 12-9). A família Fabaceae foi que a apresentou a maior riqueza de espécies (84), seguida por Myrtaceae (40), Sapotaceae (27), Annonaceae (20), Lauraceae (20), Moraceae (19), Bignoniaceae (17) e Rubiaceae (16), Euphorbiaceae (14) e Sapindaceae (14). Juntas, estas 10 famílias compreendem cerca de 51% das espécies encontradas. A compilação de dados secundários foi responsável por elevar o número de espécies 329 (dados primários) para 530, isto é, um aumento da riqueza de espécies em 38%. O hábito/forma de vida predominante entre as espécies levantadas é o arbóreo, seguido por arbustivo e herbáceo.

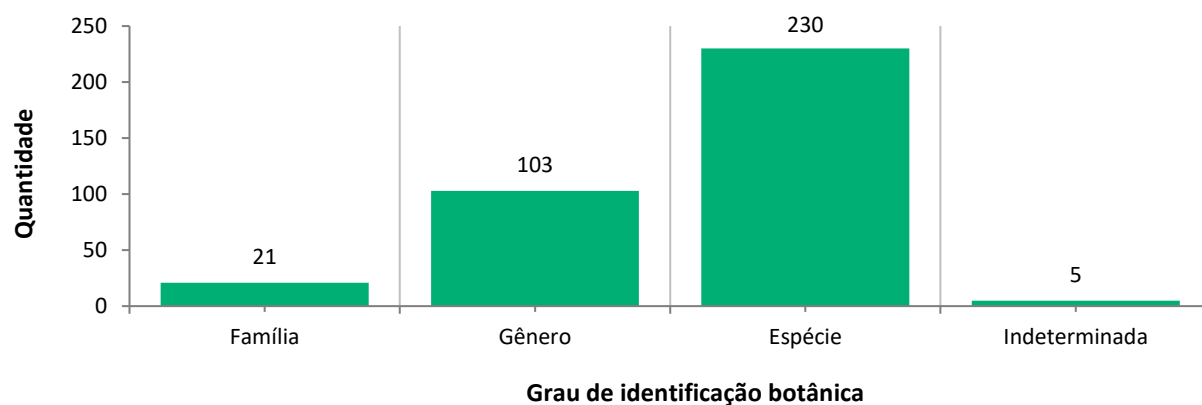


Gráfico 12-9: Grau de identificação botânica.



Quadro 12-11: Lista das espécies registradas na área de influência da LT João Neiva 2 – Viana 2, C1 CS + LT 345 kV Viana 2 – Viana, C3 CS e subestações, em ordem alfabética de família.

| FAMÍLIA       | NOME CIENTÍFICO                                 | NOME COMUM        | HÁB.   | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA        | FT. |
|---------------|-------------------------------------------------|-------------------|--------|------|-----|----|-----|--------------------|-----|
| ACANTHACEAE   | <i>Justicia cydoniifolia</i> (Nees) Lindau      |                   | Subarb |      |     |    |     | Or                 | S   |
|               | <i>Ruellia solitaria</i> Vell.                  |                   | Subarb |      |     |    |     |                    | S   |
| ANACARDIACEAE | <i>Carpotroche brasiliensis</i> (Raddi) A Gray  | sapucainha        | Ar     |      |     |    |     | Me                 | P   |
|               | <i>Astronium graveolens</i> Jacq.               | aderne            | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or         | P   |
|               | <i>Mangifera indica</i> L.                      | mangueira         | Ar     | Ex   |     |    |     | Al                 | P   |
|               | <i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi            | aroeira           | Arb    |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me, Al | P   |
|               | <i>Spondias macrocarpa</i> Engl.                | cajázeiro         | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Al         | S   |
|               | <i>Spondias mombin</i> L.                       | cajázeiro         | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Al         | S   |
|               | <i>Spondias venulosa</i> (Mart. ex Engl.) Engl. | cajázeiro         | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Al         | S   |
|               | <i>Tapirira guianensis</i> Aubl.                | pau-pombo         | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Me         | P   |
|               | <i>Thyrsodium spruceanum</i> Benth.             | amapara           | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re             | P   |
|               | <i>Anaxagorea silvatica</i> R.E.Fr.             |                   | Ar     |      |     |    |     | Re                 | P   |
| ANNONACEAE    | <i>Annona acutiflora</i> Mart.                  | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona cacans</i> Warm.                      | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona dolabripetala</i> Raddi               | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona glabra</i> L.                         | ariticum-do-brejo | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona</i> sp. 1                             | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona</i> sp. 2                             | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | P   |
|               | <i>Annona vepretorum</i> Mart.                  | ariticum          | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Al     | S   |
|               | <i>Duguetia</i> sp. 1                           | pindaíba-da-mata  | Ar     |      |     |    |     |                    | P   |
|               | <i>Duguetia chrysocarpa</i> Maas                | pindaíba-da-mata  | Ar     |      |     |    | BR  |                    | S   |
|               | <i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.           | pindaíba-da-mata  | Ar     |      |     |    |     | Re                 | P   |
|               | <i>Guatteria campestris</i> R.E.Fr.             |                   | Ar     |      |     |    |     | Re                 | S   |
|               | <i>Guatteria ferruginea</i> A.St.-Hil.          |                   | Ar     |      |     |    |     | Re                 | S   |
|               | <i>Guatteria pogonopus</i> Mart.                |                   | Ar     |      |     |    |     | Re                 | S   |
| ANNONACEAE    | <i>Guatteria</i> sp. 1                          |                   | Ar     |      |     |    |     | Re                 | P   |

| FAMÍLIA      | NOME CIENTÍFICO                                        | NOME COMUM         | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|--------------|--------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|              | <i>Guatteria sellowiana</i> Schltldl.                  | pindaíba-puruna    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Oxandra espiptana</i> (Spruce ex Benth.) Baill.     |                    | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|              | <i>Xylopia frutescens</i> Aubl.                        | pindaíba           | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
|              | <i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.                      | pindaíba           | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Xylopia</i> sp. 1                                   | pindaíba           | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| APOCYNACEAE  | <i>Apocynaceae</i> sp. 1                               |                    | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|              | <i>Aspidosperma parvifolium</i> A.DC.                  |                    | Ar   |      | EN  | VU | BR  |             | S   |
|              | <i>Aspidosperma pyricollum</i> Müll.Arg.               |                    | Ar   |      |     |    | BR  |             | S   |
|              | <i>Aspidosperma</i> sp. 1                              |                    | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|              | <i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson         | banana-de-papagaio | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|              | <i>Himatanthus phagedaenicus</i> (Mart.) Woodson       | banana-de-papagaio | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Rauvolfia grandiflora</i> Mart. ex A.DC.            |                    | Arb  |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|              | <i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC.             |                    | Arb  |      |     |    |     | Re          | S   |
| APTANDRACEAE | <i>Cathedra bahiensis</i> Sleumer                      |                    | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
| ARACEAE      | <i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G.Don            |                    | Epi  |      |     |    |     | Or          | S   |
|              | <i>Monstera adansonii</i> Schott                       | costela-de-adão    | Epi  |      |     |    |     | Or          | S   |
|              | <i>Philodendron pedatum</i> (Hook.) Kunth              |                    | Epi  |      |     |    |     | Or          | S   |
|              | <i>Thaumatococcus stenolobum</i> (E.G.Gonç. & Mayo)    |                    | Her  |      |     |    | BR  | Or          | S   |
| ARALIACEAE   | <i>Dendropanax brasiliensis</i> (Seem.) Frodin         |                    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.     |                    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Didymopanax calvus</i> (Cham.) Decne. & Planch.     |                    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|              | <i>Didymopanax morototoni</i> (Aubl.) Decne. & Planch. |                    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
| ARECACEAE    | <i>Allagoptera caudescens</i> (Mart.) Kuntze           | palmito-amargoso   | Pal  |      |     |    | BR  | Or, Re, Al  | P   |
|              | <i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret      | brejaúba           | Pal  |      |     |    |     | Or, Me, Al  | P   |
|              | <i>Attalea humilis</i> Mart.                           | pindoba            | Pal  |      |     |    |     | Or, Al      | S   |
| ARECACEAE    | <i>Bactris caryotifolia</i> Mart.                      | rabo-de-peixe      | Pal  |      |     |    |     | Or          | S   |
|              | <i>Euterpe edulis</i> Mart.                            | juçara             | Pal  |      | VU  | VU |     | Or, Re, Al  | P   |

| FAMÍLIA      | NOME CIENTÍFICO                                     | NOME COMUM        | HÁB.   | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA    | FT. |
|--------------|-----------------------------------------------------|-------------------|--------|------|-----|----|-----|----------------|-----|
|              | <i>Euterpe oleracea</i> Mart.                       |                   | Pal    |      |     |    |     | Or, Me, Al     | S   |
|              | <i>Geonoma elegans</i> Mart.                        |                   | Pal    |      |     |    |     | Or             | S   |
|              | <i>Geonoma schottiana</i> Mart.                     | aricanga          | Pal    |      |     |    |     | Or             | P   |
|              | <i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.               | pati              | Pal    |      |     |    |     | Or             | P   |
|              | <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman       |                   | Pal    |      |     |    |     | Or             | P   |
| ASTERACEAE   | <i>Baccharis trinervis</i> Pers.                    | tucum             | Pal    |      |     |    |     | Or             | S   |
|              | <i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H.Rob.        | vara-de-visgo     | Subarb |      |     |    |     |                | S   |
|              | <i>Mikania biformis</i> DC.                         |                   | Lia    |      |     |    | BR  |                | S   |
|              | <i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho  | camará            | Ar     |      |     |    |     | Re, Or         | P   |
|              | <i>Vernonia fruticulosa</i> Mart.                   | assapeixe         | Subarb |      |     |    |     | Re             | S   |
| BIGNONIACEAE | <i>Adenocalymma aurantiacum</i> Udulutsch & Assis   |                   | Lia    |      |     |    |     | Or             | S   |
|              | <i>Adenocalymma validum</i> L.G.Lohmann             |                   | Lia    |      |     |    |     | Or             | S   |
|              | <i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.       | ipê-verde         | Ar     |      |     |    |     | Re             | S   |
|              | <i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos        | ipê               | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | S   |
|              | <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose    | ipê-amarelo       | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Handroanthus</i> sp. 1                           | ipê               | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Jacaranda macrantha</i> Cham.                    | caroba            | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Jacaranda micrantha</i> Cham.                    | caroba-do-mato    | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Jacaranda puberula</i> Cham.                     | carobinha         | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Lundia longa</i> (Vell.) DC.                     | macambira         | Lia    |      |     |    |     |                | S   |
|              | <i>Lundia virginialis</i> DC.                       | macambira         | Lia    |      |     |    |     |                | S   |
|              | <i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.   | cinco-folhas      | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|              | <i>Stizophyllum riparium</i> (Kunth) Sandwith       |                   | Lia    |      |     |    |     |                | S   |
|              | <i>Tabebuia elliptica</i> (DC.) Sandwith            | pau-d'arco-branco | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or     | S   |
| BIGNONIACEAE | <i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.    | ipê-rosa          | Ar     | Cult |     |    |     | Ma, Re, Or     | S   |
|              | <i>Tanaecium selloi</i> (Spreng.) L.G.Lohmann       |                   | Lia    |      |     |    |     |                | S   |
|              | <i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl. | ipê-felpudo       | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or     | P   |

| FAMÍLIA        | NOME CIENTÍFICO                                                  | NOME COMUM     | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA        | FT. |
|----------------|------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|-----|----|-----|--------------------|-----|
| BIXACEAE       | <i>Bixa arborea</i> Huber                                        | urucum         | Ar   |      |     |    |     | Re, Al             | P   |
| BORAGINACEAE   | <i>Cordia ecalyculata</i> Vell.                                  | louro          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or         | S   |
|                | <i>Cordia fusca</i> M.Stapf                                      | louro          | Ar   |      | EN  |    | BR  | Ma, Re, Or         | S   |
|                | <i>Cordia hatschbachii</i> J.S.Mill.                             | louro          | Ar   |      | VU  | VU | BR  | Ma, Re, Or         | S   |
|                | <i>Cordia</i> sp. 1                                              |                | Ar   |      |     |    |     |                    | P   |
|                | <i>Cordia</i> sp. 2                                              |                | Ar   |      |     |    |     |                    | P   |
|                | <i>Cordia</i> sp. 3                                              |                | Ar   |      |     |    |     |                    | P   |
|                | <i>Cordia taguayensis</i> Vell.                                  |                | Arb  |      |     |    | BR  | Re                 | S   |
|                | <i>Cordia trichoclada</i> DC.                                    | louro          | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or         | P   |
|                | <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) ArrÃib. ex Steud.               | louro-pardo    | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or         | P   |
|                | <i>Varronia curassavica</i> Jacq.                                |                | Arb  |      |     |    |     | Re                 | S   |
| BROMELIACEAE   | <i>Billbergia euphemiae</i> E.Morren                             |                | Her  |      |     |    |     | Or                 | S   |
|                | <i>Tillandsia gardneri</i> Lindl.                                |                | Her  |      |     |    |     |                    | S   |
|                | <i>Tillandsia stricta</i> Sol.                                   |                | Her  |      |     |    |     | Or                 | S   |
|                | <i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.                              |                | Her  |      |     |    |     | Or                 | S   |
| BURSERACEAE    | <i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand subsp. heptaphyllum | amescla        | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me, Al | S   |
|                | <i>Protium</i> sp. 1                                             |                | Ar   |      |     |    |     |                    | P   |
|                | <i>Protium</i> sp. 2                                             |                | Ar   |      |     |    |     |                    | P   |
|                | <i>Protium warmingianum</i> Marchand                             | amescla        | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or, Me, Al | P   |
| CALOPHYLLACEAE | <i>Kielmeyera albopunctata</i> Saddi                             |                | Ar   |      | VU  |    | BR  | Re                 | P   |
|                | <i>Kielmeyera membranacea</i> Casar.                             | pequiá-amarelo | Ar   |      |     |    | BR  | Re                 | P   |
|                | <i>Kielmeyera</i> sp. 1                                          |                | Ar   |      |     |    |     | Re                 | P   |
| CANNABACEAE    | <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume                                | gurindiba      | Arb  |      |     |    |     | Re                 | S   |
| CELASTRACEAE   | <i>Monteverdia obtusifolia</i> (Mart.) Biral                     |                | Arb  |      |     |    | BR  | Re                 | S   |
|                | <i>Monteverdia patens</i> (Reissek) Biral                        |                | Arb  |      |     |    | BR  | Re                 | S   |
|                | <i>Monteverdia schumanniana</i> (Loes.) Biral                    |                | Arb  |      |     |    | BR  | Re                 | S   |
|                | <i>Monteverdia</i> sp. 1                                         |                | Arb  |      |     |    |     |                    | P   |



| FAMÍLIA          | NOME CIENTÍFICO                                       | NOME COMUM        | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
| CHRYSOBALANACEAE | Chrysobalanaceae sp. 1                                |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Couepia schottii</i> Fritsch                       | oiti-boi          | Ar   |      | EN  |    | BR  | Re          | P   |
|                  | <i>Couepia</i> sp. 1                                  |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Exellodendron gracile</i> (Kuhlm.) Prance          | oiti              | Ar   |      | EN  | EN | BR  | Re          | S   |
|                  | <i>Exellodendron</i> sp. 1                            |                   | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|                  | <i>Hirtella</i> sp. 2                                 |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Hirtella</i> sp.1                                  |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Licania belemii</i> Prance                         |                   | Ar   |      | EN  | EN | BR  | Re          | S   |
|                  | <i>Licania kunthiana</i> Hook.f.                      | milho-torrado     | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|                  | <i>Licania</i> sp. 1                                  |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Licania spicata</i> Hook.f.                        | bafo-de-vaca      | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|                  | <i>Moquilea tomentosa</i> Benth.                      |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | S   |
| CLUSIACEAE       | <i>Clusia aemygdioi</i> Gomes da Silva & B.Weinberg   |                   | Arb  |      | EN  | EN | ES  | Re          | P   |
|                  | <i>Clusia organensis</i> Planch. & Triana             |                   | Arb  |      |     |    |     | Re          | P   |
|                  | <i>Clusia</i> sp. 1                                   |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|                  | <i>Clusia spiritu-sanctensis</i> G.Mariz & B.Weinberg |                   | Arb  |      |     |    | ES  | Re          | S   |
| COMBRETACEAE     | <i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz           | mafumbo           | Lia  |      |     |    |     |             | P   |
| COMMELINACEAE    | <i>Commelina rufipes</i> Seub.                        |                   | Her  |      |     |    |     |             | S   |
| CONNARACEAE      | <i>Rourea glazioui</i> G.Schellenb.                   |                   | Arb  |      |     |    | BR  |             | S   |
| COSTACEAE        | <i>Costus arabicus</i> L.                             |                   | Her  |      |     |    |     |             | S   |
| CYATHEACEAE      | <i>Cyathea phalerata</i> Mart.                        |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
| CYPERACEAE       | <i>Rhynchospora holoschoenoides</i> (Rich.) Herter    | tiririca-cebola   | Her  |      |     |    |     |             | S   |
| CYPERACEAE       | <i>Scleria secans</i> (L.) Urb.                       | tiririca-do-brejo | Her  |      |     |    |     |             | S   |
| DILLENiaceae     | <i>Tetracera lasiocarpa</i> Eichler                   |                   | Lia  |      |     |    | BR  |             | S   |
| EBENACEAE        | <i>Diospyros brasiliensis</i> Mart. ex Miq.           |                   | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
| ELAEocarpaceae   | <i>Sloanea garckeana</i> K.Schum.                     | urucurana-brava   | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|                  | <i>Sloanea sinemariensis</i> Aubl.                    |                   | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |

| FAMÍLIA         | NOME CIENTÍFICO                                   | NOME COMUM      | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA    | FT. |
|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|----|-----|----------------|-----|
|                 | <i>Sloanea</i> sp. 1                              |                 | Ar   |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Sloanea</i> sp. 2                              |                 | Ar   |      |     |    |     |                | P   |
| ERYTHROPALACEAE | <i>Heisteria</i> sp. 1                            |                 |      |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Heisteria</i> sp. 2                            |                 |      |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Erythroxylum columbinum</i> Mart.              |                 | Ar   |      |     |    | BR  | Re             | S   |
|                 | <i>Erythroxylum cuspidifolium</i> Mart.           |                 | Ar   |      |     |    | BR  | Re             | S   |
|                 | <i>Erythroxylum passerinum</i> Mart.              |                 | Ar   |      |     |    | BR  | Re             | P   |
|                 | <i>Erythroxylum</i> sp. 1                         |                 | Ar   |      |     |    |     | Re             | P   |
| EUPHORBIACEAE   | <i>Actinostemon klotzschii</i> (Didr.) Pax        | canela-de-veado | Ar   |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll.Arg. | tapiá           | Ar   |      |     |    |     | Re             | S   |
|                 | <i>Aparisthmium cordatum</i> (A.Juss.) Baill.     | marmelo         | Ar   |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | <i>Croton floribundus</i> Spreng.                 | sangra-d'água   | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|                 | <i>Croton urucurana</i> Baill.                    | sangra-d'água   | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|                 | <i>Dalechampia ficifolia</i> Lam.                 |                 | Ar   |      |     |    |     | Re             | S   |
|                 | Euphorbiaceae sp. 1                               |                 | Ar   |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | Euphorbiaceae sp. 2                               |                 | Ar   |      |     |    |     |                | S   |
|                 | <i>Joannesia princeps</i> Vell.                   | boleira         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Mabea piriri</i> Aubl.                         | seringuinha     | Ar   |      |     |    | BR  |                | P   |
|                 | <i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong             | janaguba        | Ar   |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.           |                 | Ar   |      |     |    |     |                | S   |
|                 | <i>Senefeldera</i> sp. 1                          |                 | Ar   |      |     |    | BR  |                | P   |
|                 | <i>Senefeldera verticillata</i> (Vell.) Croizat   | angelim-falso   | Ar   |      |     |    |     | Re             | P   |
| FABACEAE        | <i>Abarema jupunba</i> (Willd.) Britton & Killip  |                 | Ar   |      |     |    | BR  |                | P   |
|                 | <i>Abrus precatorius</i> L.                       |                 | Ar   |      |     |    |     |                | S   |
| FABACEAE        | <i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. ex Benth.    | acácia          | Ar   | Ex   |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Acacia mangium</i> Willd.                      | acácia          | Ar   | Ex   |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Acosmium lentiscifolium</i> Schott             | murta           | Ar   |      |     |    | BR  |                | P   |

| FAMÍLIA  | NOME CIENTÍFICO                                                                    | NOME COMUM          | HÁB.   | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|          | <i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico                                           | jueirana-branca     | Ar     |      |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record                               | monjolo             | Ar     |      |     |    |     | Re          | P   |
|          | <i>Andira fraxinifolia</i> Benth.                                                  | angelim             | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Andira ormosioides</i> Benth.                                                   | angelim             | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|          | <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.                                        | garapa              | Ar     |      | VU  | VU |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Barnebydendron riedelii</i> (Tul.) J.H.Kirkbr.                                  |                     | Ar     |      |     |    | BR  |             | S   |
|          | <i>Bauhinia forficata</i> Link                                                     | pata-de-vaca        | Ar     |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|          | <i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud.                                                |                     | Ar     |      |     |    | BR  | Re, Or      | S   |
|          | <i>Cenostigma pluviosum</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) Gagnon & G.P.Lewis |                     | Arb    |      |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Centrolobium tomentosum</i> Guillem. ex Benth.                                  |                     | Ar     |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|          | <i>Chamaecrista ensiformis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby                         |                     | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|          | <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.                                                | pau-d'óleo          | Arb    |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|          | <i>Dalbergia elegans</i> A.M.Carvalho                                              |                     | Ar     |      |     |    | BR  |             | S   |
|          | <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.                                   | caviúna             | Ar     |      | VU  | VU | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|          | <i>Deguelia costata</i> (Benth.) A.M.G.Azevedo & R.A.Camargo                       | embira-de-carrapato | Ar     |      |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.                                                | amor-do-campo       | Ar     |      |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith                                          | jutaí               | Subarb |      |     |    |     |             | P   |
|          | <i>Exostyles venusta</i> Schott                                                    |                     | Ar     |      |     |    |     |             | S   |
|          | Fabaceae sp. 1                                                                     |                     | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|          | Fabaceae sp. 2                                                                     |                     | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|          | Fabaceae sp. 3                                                                     |                     | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|          | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                                                       | jatobá              | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
| FABACEAE | <i>Hymenolobium janeirense</i> Kuhlms.                                             | inga                | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|          | <i>Inga capitata</i> Desv.                                                         | inga                | Ar     |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga edulis</i> Mart.                                                           | inga                | Ar     |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga exfoliata</i> T.D.Penn. & F.C.P.Garcãa                                     | inga                | Ar     |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart.                                           | inga                | Ar     |      |     |    |     | Re, Or, Al  | S   |

| FAMÍLIA  | NOME CIENTÍFICO                                        | NOME COMUM   | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|----------|--------------------------------------------------------|--------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|          | <i>Inga hispida</i> Schott ex Benth.                   | inga-branco  | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.                       | inga         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | S   |
|          | <i>Inga striata</i> Benth.                             | inga         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | S   |
|          | <i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth.                   | inga         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga thibaudiana</i> DC.                            | inga         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | P   |
|          | <i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D.Penn. | inga         | Ar   |      |     |    |     | Re, Or, Al  | S   |
|          | <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit             | leucena      | Arb  | Ex   |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Machaerium aculeatum</i> Raddi                      |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | S   |
|          | <i>Machaerium fulvovenosum</i> H.C.Lima                | bico-de-pato | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|          | <i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld             | bico-de-pato | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|          | <i>Machaerium nictitans</i> (Vell.) Benth.             |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|          | <i>Machaerium ovalifolium</i> Glaz. ex Rudd            |              |      |      |     |    | BR  | Re          | S   |
|          | <i>Melanoxylon brauna</i> Schott                       | braúna       |      |      | VU  | CR | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|          | <i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.                 | unha-de-gato | Ar   |      |     |    | BR  |             | S   |
|          | <i>Moldenhawera papillanthera</i> L.P.Queiroz et al.   |              | Ar   |      | VU  | VU | ES  |             | P   |
|          | <i>Mora</i> sp. 1                                      |              | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|          | <i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms                   |              |      |      |     |    | BR  |             | P   |
|          | <i>Ormosia</i> sp. 1                                   |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|          | <i>Parapiptadenia pterosperma</i> (Benth.) Brenan      | angico       |      |      |     |    |     | Re          | P   |
|          | <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.              | farinha-seca | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | S   |
|          | <i>Piptadenia adiantoides</i> (Spreng.) J.F.Macbr.     | calumbi      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.       | pau-jacaré   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| FABACEAE | <i>Piptadenia paniculata</i> Benth.                    | angico-brabo | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Plathymenia reticulata</i> Benth.                   | amarelinho   | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|          | <i>Platymiscium floribundum</i> Vogel                  |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Platypodium elegans</i> Vogel                       |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|          | <i>Poeppigia procera</i> (Poepp. ex Spreng.) C. Presl  |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |



| FAMÍLIA       | NOME CIENTÍFICO                                                   | NOME COMUM       | HÁB.   | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|               | <i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima       | angico           | Subarb |      |     |    | BR  |             | P   |
|               | <i>Pseudopiptadenia inaequalis</i> (Benth.) Rauschert             | angico           | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Pseudopiptadenia schumanniana</i> (Taub.) G.P.Lewis & M.P.Lima | angico           | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl                                    | pau-sangue       | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Schnella microstachya</i> Raddi                                |                  | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose                  | guaruaia         | Ar     |      |     |    |     |             | S   |
|               | <i>Senna affinis</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby                 |                  | Arb    |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Senna australis</i> (Vell.) H.S.Irwin & Barneby                |                  | Arb    |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby     | manduirana       | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby                | pau-cigarra      | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Stryphnodendron flavotomentosum</i> A. Lima & V.C.Souza        |                  |        |      |     |    | ES  | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> (Willd.) Hochr.               | fava             | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Swartzia acutifolia</i> Vogel                                  |                  | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Swartzia apetala</i> Raddi                                     |                  | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Swartzia simplex</i> (Sw.) Spreng.                             | sucupira-amarela |        |      |     |    | BR  | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Swartzia</i> sp. 1                                             |                  |        |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Swartzia</i> sp. 2                                             |                  |        |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Swartzia</i> sp. 3                                             |                  |        |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Swartzia</i> sp. 4                                             |                  |        |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Sweetia fruticosa</i> Spreng.                                  |                  |        |      |     |    |     | Ma, Re      | S   |
|               | <i>Tachigali</i> sp. 1                                            |                  | Ar     |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Vatairea heteroptera</i> (Allemão) Ducke                       |                  |        |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
| FABACEAE      | <i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovlev                        |                  | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Zollernia modesta</i> A.M.Carvalho & Barneby                   |                  | Ar     |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Zollernia</i> sp. 1                                            |                  | Ar     |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
| HELICONIACEAE | <i>Heliconia hirsuta</i> L.f.                                     |                  |        |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
| HYPERICACEAE  | <i>Vismia brasiliensis</i> Choisy                                 | ruão             |        |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |

| FAMÍLIA         | NOME CIENTÍFICO                                 | NOME COMUM      | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|                 | <i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy         |                 | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|                 | <i>Vismia</i> sp. 1                             |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 1        | Indet. 1                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 2        | Indet. 2                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 3        | Indet. 3                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 4        | Indet. 4                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 5        | Indet. 5                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 6        | Indet. 6                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 7        | Indet. 7                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| INDET. 8        | Indet. 8                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| LACISTEMATACEAE | <i>Lacistema aggregatum</i> (P.J.Bergius) Rusby |                 | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|                 | <i>Lacistema</i> sp. 1                          |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| LAMIACEAE       | <i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke  |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                 | <i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|                 | <i>Vitex polygama</i> Cham.                     |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| LAURACEAE       | <i>Aniba canelilla</i> (Kunth) Mez              |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | S   |
|                 | <i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez         |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | S   |
|                 | <i>Cryptocarya saligna</i> Mez                  |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|                 | <i>Cryptocarya</i> sp. 1                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                 | <i>Endlicheria glomerata</i> Mez                |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | S   |
|                 | Lauraceae sp. 1                                 |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                 | Lauraceae sp. 2                                 |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                 | <i>Licaria bahiana</i> Kurz                     | louro-sabão     | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
| LAURACEAE       | <i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.      | canela-branca   | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|                 | <i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.     | canela-ferrugem | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|                 | <i>Nectandra</i> sp. 1                          | canela          | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|                 | <i>Ocotea aciphylla</i> (Nees & Mart.) Mez      | canela          | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |

| FAMÍLIA       | NOME CIENTÍFICO                                    | NOME COMUM        | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|---------------|----------------------------------------------------|-------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|               | <i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez                | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea glauca</i> (Nees & Mart.) Mez            | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea lancifolia</i> (Schott) Mez              | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea longifolia</i> Kunth                     | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer               | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea notata</i> (Nees & Mart.) Mez            | canela            | Ar   |      |     |    |     | Re, Me      | P   |
|               | <i>Ocotea</i> sp. 1                                | canela            | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Ocotea</i> sp. 2                                | canela            | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| LECYTHIDACEAE | <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze       | jequitibá-rosa    | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze            | jequitibá-branco  | Ar   |      | EN  | EN | BR  | Ma, Re, Or  | S   |
|               | <i>Couratari macrosperma</i> A.C.Sm.               | embirama          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Couratari</i> sp. 1                             |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Eschweilera ovata</i> (Cambess.) Mart. ex Miers | biriba            | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Lecythis</i> sp. 1                              | sapucaia          | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A.Mori            | sapucaia          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Lecythis pisonis</i> Cambess.                   | abre-caminho      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
| LYGODIACEAE   | <i>Lygodium volubile</i> Sw.                       | murici            | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
| MALPIGHIACEAE | <i>Byrsonima crista</i> A.Juss.                    |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|               | <i>Byrsonima</i> Rich. ex Kunth                    |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|               | <i>Byrsonima stipulacea</i> A.Juss.                |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|               | <i>Heteropterys chrysophylla</i> (Lam.) Kunth      |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|               | <i>Heteropterys oberdanii</i> Amorim               |                   | Ar   |      | VU  | VU | BR  |             | S   |
|               | <i>Malpighia</i> sp. 1                             |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
| MALPIGHIACEAE | <i>Stigmaphyllon blanchetii</i> C.E.Anderson       | paineira-da-praia | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
| MALVACEAE     | <i>Ceiba eriantha</i> (Cav.) K.Schum.              | algodãozinho      | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|               | <i>Eriotheca macrophylla</i> (K.Schum.) A.Robyns   |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|               | <i>Guazuma crinita</i> Mart.                       |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |

| FAMÍLIA         | NOME CIENTÍFICO                                              | NOME COMUM      | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA    | FT. |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|----|-----|----------------|-----|
|                 | <i>Guazuma</i> sp. 1                                         | mutamba         | Ar   |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Helicteres ovata</i> Lam.                                 |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Hydrogaster trinervis</i> Kuhl.                           | barriguda       | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Luehea grandiflora</i> Mart.                              | açoita-cavalo   | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | S   |
|                 | <i>Pachira endecaphylla</i> (Vell.) Carv.-Sobr.              |                 | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or         | S   |
|                 | <i>Pavonia multiflora</i> A.St.-Hil.                         |                 | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or         | S   |
|                 | <i>Pseudobombax</i> sp. 1                                    | paineira        | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Pseudobombax</i> sp. 2                                    | paineira        | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns             | paineira        | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or         | P   |
|                 | <i>Pterygota brasiliensis</i> Allemão                        | pau-rei         | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or         | P   |
| MARANTACEAE     | <i>Stromanthe portearia</i> Gris                             |                 | Ar   |      |     |    |     | Re, Or         | S   |
| MELASTOMATACEAE | <i>Miconia albicans</i> (Sw.) Steud.                         | canela-de-velho | Arb  |      |     |    |     | Re, Me         | P   |
|                 | <i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin                   | quaresmeira     | Arb  |      |     |    | BR  | Re             | P   |
|                 | <i>Miconia dodecandra</i> Cogn.                              | quaresmeira     | Arb  |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | <i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naudin                      | quaresmeira     | Arb  |      |     |    | BR  | Re             | P   |
|                 | <i>Miconia mirabilis</i> (Aubl.) L.O.Williams                | quaresmeira     | Arb  |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | <i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.                             | quaresmeira     | Arb  |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | <i>Miconia</i> sp. 1                                         |                 | Arb  |      |     |    |     |                | P   |
|                 | <i>Miconia splendens</i> (Sw.) Griseb.                       | batinga-roxa    | Arb  |      |     |    |     | Re             | S   |
|                 | <i>Mouriri arborea</i> Gardner                               |                 | Arb  |      |     |    |     | Re             | P   |
|                 | <i>Pleroma granulosum</i> (Desr.) D. Don                     |                 | Arb  |      |     |    |     | Re             | S   |
| MELIACEAE       | <i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.                      | canjerana       | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|                 | <i>Cedrela fissilis</i> Vell.                                | cedro-rosa      | Ar   |      | VU  | VU | BR  | Ma, Re, Or, Me | S   |
| MELIACEAE       | <i>Cedrela odorata</i> L.                                    | cedro-do-brejo  | Ar   |      | VU  | VU | BR  | Ma, Re, Or, Me | S   |
|                 | <i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer                          | taúva           | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|                 | <i>Guarea macrophylla</i> Vahl                               |                 | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | P   |
|                 | <i>Guarea pendula</i> R.S.Ramalho, A.L. Pinheiro & T.D.Penn. |                 | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or, Me | S   |



| FAMÍLIA        | NOME CIENTÍFICO                                                         | NOME COMUM   | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|                | Meliaceae sp. 1                                                         |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Trichilia casaretti</i> C.DC.                                        |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|                | <i>Trichilia lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i> (Harms) T.D. Penn. |              | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | S   |
|                | <i>Trichilia</i> sp. 1                                                  |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|                | <i>Trichilia pallens</i> C.DC.                                          |              | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | S   |
| MENISPERMACEAE | <i>Abuta selloana</i> Eichler                                           |              | Arb  |      |     |    |     |             | S   |
| MONIMIACEAE    | <i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins                          |              | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
| MORACEAE       | <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.                                    | jaca         | Ar   | Nat  |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|                | <i>Brosimum glaucum</i> Taub.                                           |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | S   |
|                | <i>Brosimum glaziovii</i> Taub.                                         |              | Arb  |      |     |    | BR  | Re, Or      | S   |
|                | <i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber                                 |              | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
|                | <i>Brosimum</i> sp. 1                                                   |              | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|                | <i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanj. & Rossberg                   |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | S   |
|                | <i>Ficus adhatodifolia</i> Schott in Spreng.                            |              | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|                | <i>Ficus christianii</i> Carauta                                        |              | Ar   |      |     |    |     | MA, Re, Or  | S   |
|                | <i>Ficus</i> sp. 1                                                      |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Ficus</i> sp. 2                                                      |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Helicostylis</i> sp. 1                                               |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby                    |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|                | <i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.                           |              | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|                | <i>Naucleopsis oblongifolia</i> (Kuhlm.) Carauta                        |              | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
|                | <i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger et al.                    |              | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|                | <i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudich.                                   |              | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
| MORACEAE       | <i>Sorocea hilarii</i> Gaudich.                                         |              | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|                | <i>Sorocea</i> sp. 1                                                    |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Sorocea</i> sp. 2                                                    |              | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| MYRISTICACEAE  | <i>Virola gardneri</i> (A.DC.) Warb.                                    | bicuhyba-açu | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |

| FAMÍLIA   | NOME CIENTÍFICO                                                       | NOME COMUM        | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
| MYRTACEAE | <i>Virola officinalis</i> Warb.                                       | bicuhyba-vermelha | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re      | P   |
|           | <i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.                          | guabirola         | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | P   |
|           | <i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg                    |                   | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | P   |
|           | <i>Campomanesia Ruiz et Pav.</i>                                      |                   | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.                                      |                   | Arb  |      |     |    | BR  | Re, Al      | S   |
|           | <i>Eugenia excelsa</i> O.Berg                                         |                   | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Eugenia guanabarina</i> (Mattos & D.Legrand) Giarretta & M.C.Souza |                   | Arb  |      | CR  |    | BR  | Re, Al      | S   |
|           | <i>Eugenia hirta</i> O.Berg                                           |                   | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | P   |
|           | <i>Eugenia macrosperma</i> DC.                                        |                   | Arb  |      |     |    | BR  | Re, Al      | P   |
|           | <i>Eugenia pisiformis</i> Cambess.                                    |                   | Arb  |      |     |    | BR  | Re, Al      | S   |
|           | <i>Eugenia</i> sp. 1                                                  |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Eugenia</i> sp. 2                                                  |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Eugenia</i> sp. 3                                                  |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Eugenia</i> sp. 4                                                  |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Eugenia</i> sp. 5                                                  |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.                                |                   | Arb  |      |     |    | BR  | Re, Al      | P   |
|           | <i>Eugenia uniflora</i> L.                                            | pitangueira       | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.                                  | melaleuca         | Ar   | Cult |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Myrcia bergiana</i> O.Berg                                         |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | P   |
|           | <i>Myrcia excelsa</i> T.Fern. & Gaem                                  |                   | Arb  |      |     |    | ES  | Re, Al      | P   |
| MYRTACEAE | <i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.                                  |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Myrcia loranthifolia</i> (DC.) G.P.Burton & E.Lucas                |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Myrcia neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas                        |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|           | <i>Myrcia</i> sp. 2                                                   |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Myrcia</i> sp. 3                                                   |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Myrcia</i> sp.1                                                    |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|           | <i>Myrcia spectabilis</i> DC.                                         |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Al      | P   |

| FAMÍLIA        | NOME CIENTÍFICO                                                         | NOME COMUM        | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|                | <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.                                       |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | P   |
|                | <i>Myrciaria</i> sp. 1                                                  |                   | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
|                | Myrtaceae sp. 1                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | Myrtaceae sp. 2                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | Myrtaceae sp. 3                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | Myrtaceae sp. 4                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Neomitranthes Kausel</i> ex D.Legrand                                |                   | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|                | <i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) N.Silveira                           |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Al      | P   |
|                | <i>Neomitranthes stictophylla</i> (G.M.Barroso & Peixoto)<br>M.C.Souza. |                   | Ar   |      | EN  | VU | BR  | Re, Al      | S   |
|                | <i>Psidium guineense</i> Sw.                                            | goiabinha         | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|                | <i>Psidium myrtoides</i> O.Berg                                         |                   | Arb  |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|                | <i>Psidium sartorianum</i> (O.Berg) Nied.                               | goiabinha         | Ar   |      |     |    |     | Re, Al      | S   |
|                | <i>Psidium</i> sp. 1                                                    |                   | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels                                      | jamelão           | Ar   | Nat  |     |    |     | Re, Al      | P   |
| NYCTAGINACEAE  | <i>Guapira areolata</i> (Heimerl) Lundell                               |                   | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|                | <i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz                                   | joão-mole         | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|                | <i>Guapira tomentosa</i> (Casar.) Lundell                               |                   | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
| OCHNACEAE      | <i>Ouratea cuspidata</i> (A.St.-Hil.) Engl.                             |                   | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|                | <i>Ouratea multiflora</i> (Pohl) Engl.                                  |                   | Ar   |      |     |    | BR  |             | S   |
| OLACACEAE      | Olacaceae sp. 1                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|                | Olacaceae sp. 2                                                         |                   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| ORCHIDACEAE    | <i>Catasetum</i> sp. 1                                                  |                   | Her  |      |     |    |     | Or          | S   |
|                | <i>Eltroplectris calcarata</i> (Sw.) Garay & Sweet                      |                   | Her  |      |     |    |     | Or          | S   |
|                | <i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.                             |                   | Her  |      |     |    |     | Or          | S   |
| ORCHIDACEAE    | <i>Vanilla chamissonis</i> Klotzsch                                     |                   | Her  |      |     |    |     | Or          | S   |
| PASSIFLORACEAE | <i>Passiflora ovalis</i> Vell. ex M.Roem.                               | maracujá-de-cacho | Her  |      |     |    | BR  | Al          | S   |
| PERACEAE       | <i>Pera furfuracea</i> Mull.Arg.                                        |                   | Ar   |      |     |    | BR  | MA, Re      | S   |

| FAMÍLIA        | NOME CIENTÍFICO                                                | NOME COMUM    | HÁB.  | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|----------------|----------------------------------------------------------------|---------------|-------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|                | <i>Pogonophora</i> sp. 1                                       |               | Ar    |      |     |    |     | MA, Re      | S   |
|                | <i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miers ex Benth.              |               | Ar    |      |     |    |     | MA, Re      | P   |
| PHYLLANTHACEAE | <i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão                         |               | Ar    |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms                   | pau-d'álho    | Ar    |      |     |    |     |             | P   |
| PICRAMNIACEAE  | <i>Picramnia ciliata</i> Mart.                                 | pau-pereira   | Ar    |      |     |    | BR  |             | S   |
| PIPERACEAE     | <i>Piper amplum</i> Kunth                                      |               | Ar    |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Piper arboreum</i> var. <i>hirtellum</i> Yunck.             |               | Arb   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Piper corcovadensis</i> (Miq.) C.DC.                        |               | Arb   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Piper mollicomum</i> Kunth                                  |               | Arb   |      |     |    |     |             | S   |
| POACEAE        | <i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase                       |               | Arb   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs    |               | Her   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Paspalum millegrana</i> Schrad. ex Schult.                  | capim-bambu   | Her   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Pharus lappulaceus</i> Aubl.                                |               | Her   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Rugoloa pilosa</i> (Sw.) Zuloaga                            |               | Her   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Taquara micrantha</i> (Kunth) I.L.C.Oliveira & R.P.Oliveira |               | Her   |      |     |    | BR  |             | S   |
| POLYGALACEAE   | <i>Caamemba grandifolia</i> (A.St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore  | pau-de-estalo | Bambu |      |     |    | BR  |             | S   |
|                | <i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.                              |               | Her   |      |     |    |     |             | S   |
|                | <i>Coccoloba arborescens</i> (Vell.) R.A.Howard                |               | Arb   |      |     |    |     |             | S   |
| PRIMULACEAE    | <i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.         |               | Arb   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze                       |               | Arb   |      |     |    |     |             | P   |
|                | <i>Myrsine</i> sp. 1                                           |               | Ar    |      |     |    |     |             | P   |
| PROTEACEAE     | <i>Roupala montana</i> Aubl.                                   | carne-de-vaca | Ar    |      |     |    |     |             | P   |
| PTERIDACEAE    | <i>Adiantum terminatum</i> Kunze ex Miq.                       |               | Ar    |      |     |    |     |             | S   |
| QUIINACEAE     | <i>Quiina glaziovii</i> Engl.                                  | quina         | Ar    |      |     |    | BR  | Ma, Re      | P   |
| QUIINACEAE     | <i>Quiina</i> sp. 1                                            |               | Ar    |      |     |    |     |             | P   |
| RUBIACEAE      | <i>Alseis floribunda</i> Schott                                |               | Ar    |      |     |    |     | Re          | P   |
|                | <i>Alseis involuta</i> K.Schum.                                |               | Ar    |      | VU  | VU | BR  | Re          | S   |



| FAMÍLIA    | NOME CIENTÍFICO                                                | NOME COMUM     | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|------------|----------------------------------------------------------------|----------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|            | <i>Amaioua guianensis</i> Aubl.                                |                | Arb  |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Bathysa</i> sp. 1                                           |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Bathysa stipulata</i> (Vell.) C.Presl                       |                | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|            | <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.                      | capirona       | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Faramea multiflora</i> A.Rich. in DC.                       | chacrona       | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Genipa americana</i> L.                                     | genipapo       | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|            | <i>Palicourea blanchetiana</i> Schltld.                        |                | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | S   |
|            | <i>Palicourea</i> sp. 1                                        |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.                    |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|            | <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.                         |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Psychotria</i> sp. 1                                        |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | Rubiaceae sp. 1                                                |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | Rubiaceae sp. 2                                                |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Schizocalyx cuspidatus</i> (A.St.-Hil.) Kainul. & B. Bremer | quinza-cinzena | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | S   |
| RUTACEAE   | <i>Angostura bracteata</i> (Nees & Mart.) Kallunki             | gramirim-café  | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | S   |
|            | <i>Conchocarpus</i> sp. 1                                      |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|            | <i>Dictyoloma vandellianum</i> A.Juss.                         | ardente        | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
|            | <i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.                            | chupa-ferro    | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Esenbeckia</i> sp. 1                                        |                | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Hortia brasiliiana</i> Vand. ex DC.                         | coronel        | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Neoraputia alba</i> (Nees & Mart.) Emmerich ex Kallunki     | arapoca        | Ar   |      |     |    | BR  | Re          | P   |
|            | <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.                             | carne-de-anta  | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
|            | <i>Zanthoxylum tingoassuiba</i> A.St.-Hil.                     | laranjeira     | Ar   |      |     |    |     | Re          | S   |
| SALICACEAE | <i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb.                           |                | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
| SALICACEAE | <i>Casearia commersoniana</i> Cambess.                         | carapanauba    | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|            | <i>Casearia decandra</i> Jacq.                                 |                | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|            | <i>Casearia javitensis</i> Kunth                               |                | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |

| FAMÍLIA     | NOME CIENTÍFICO                                                          | NOME COMUM      | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|             | <i>Casearia</i> sp. 1                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia</i> sp. 2                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia</i> sp. 3                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia</i> sp. 4                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia</i> sp. 5                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia</i> sp. 6                                                    |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Casearia sylvestris</i> Sw.                                           | guaçatonga      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|             | Salicaceae sp. 1                                                         |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| SAPINDACEAE | <i>Allophylus petiolulatus</i> Radlk.                                    | baga-de-morcego | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Cupania emarginata</i> Cambess.                                       | camboatã        | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Cupania furfuracea</i> Radlk.                                         |                 | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.                                   |                 | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Cupania rugosa</i> Radlk.                                             |                 | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Cupania scrobiculata</i> Rich.                                        |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Matayba guianensis</i> Aubl.                                          |                 | Arb  |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Paullinia rubiginosa</i> Cambess.                                     |                 | Arb  |      |     |    |     |             | S   |
|             | <i>Paullinia weinmanniaefolia</i> Mart.                                  |                 | Lia  |      |     |    |     |             | S   |
|             | Sapindaceae sp. 1                                                        |                 | Lia  |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Talisia cerasina</i> (Benth.) Radlk.                                  | pitomba         | Ar   |      |     |    | BR  |             | S   |
|             | <i>Talisia cupularis</i> Radlk.                                          |                 | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|             | <i>Talisia</i> sp. 1                                                     |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|             | <i>Toulicia patentinervis</i> Radlk.                                     |                 | Ar   |      |     |    |     |             | S   |
| SAPOTACEAE  | <i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.          |                 | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|             | <i>Chrysophyllum lucentifolium</i> Cronquist subsp. <i>lucentifolium</i> |                 | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | S   |
|             | <i>Chrysophyllum</i> sp. 1                                               |                 | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| SAPOTACEAE  | <i>Chrysophyllum splendens</i> Spreng.                                   | bapeba          | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|             | <i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.                                         | abiorana-abiu   | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |

| FAMÍLIA       | NOME CIENTÍFICO                                                  | NOME COMUM    | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|---------------|------------------------------------------------------------------|---------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|               | <i>Manilkara salzmannii</i> (A.DC.) H.J.Lam                      | massaranduba  | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichler) Pierre    | bacubicha     | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Micropholis gardneriana</i> (A.DC.) Pierre                    | catuaba       | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Micropholis</i> sp. 1                                         |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Micropholis</i> sp. 2                                         |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre             | abiu          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
|               | <i>Pouteria bangii</i> (Rusby) T.D.Penn.                         | abiorana      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | S   |
|               | <i>Pouteria bapeba</i> T.D.Penn.                                 | bapeba        | Ar   |      | EN  | CR | BR  | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.                     | abiu          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria coelomatica</i> Rizzini                              | bapeba-branca | Ar   |      | EN  |    | BR  | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria cuspidata</i> (A.DC.) Baehni                         |               | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria durlandii</i> (Standl.) Baehni                       | abiurana      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria guianensis</i> Aubl.                                 | abiu          | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | S   |
|               | <i>Pouteria oblanceolata</i> Pires                               |               | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | S   |
|               | <i>Pouteria pachycalyx</i> T.D.Penn.                             | abiurana      | Ar   |      |     |    | BR  | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma                          | abiurana      | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re      | P   |
|               | <i>Pouteria</i> sp. 1                                            |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Pouteria</i> sp. 2                                            |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Pradosia</i> sp. 1                                            |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | Sapotaceae sp. 1                                                 |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | Sapotaceae sp. 2                                                 |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D.Penn.      |               | Ar   |      |     |    |     | Ma, Re, Or  | P   |
| SIMAROUBACEAE | <i>Homalolepis cedron</i> (Planch.) Devecchi & Pirani            |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Homalolepis cuneata</i> (A.St.-Hil. & Tul.) Devecchi & Pirani |               | Ar   |      |     |    | BR  |             | P   |
|               | <i>Simarouba amara</i> Aubl.                                     | tamanqueira   | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| SIPARUNACEAE  | <i>Siparuna guianensis</i> Aubl.                                 |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| SOLANACEAE    | <i>Cestrum axillare</i> Vell.                                    |               | Ar   |      |     |    |     |             | P   |

| FAMÍLIA       | NOME CIENTÍFICO                                | NOME COMUM       | HÁB. | ORIG | MMA | ES | END | IMPORTÂNCIA | FT. |
|---------------|------------------------------------------------|------------------|------|------|-----|----|-----|-------------|-----|
|               | <i>Solanum asterophorum</i> Mart.              |                  | Arb  |      |     |    | BR  | Re          | S   |
|               | <i>Solanum pseudoquina</i> A.St.-Hil.          |                  | Arb  |      |     |    | BR  | Re          | S   |
| STEMONURACEAE | <i>Discophora guianensis</i> Miers             |                  | Ar   |      |     |    |     | Re          | P   |
| THYMELAEACEAE | <i>Daphnopsis fasciculata</i> (Meisn.) Nevling |                  | Arb  |      |     |    | BR  |             | P   |
| URTICACEAE    | <i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.              | embira-branca    | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|               | <i>Cecropia pachystachya</i> TrÃ©cul           | embaúba-vermelha | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|               | <i>Coussapoa</i> sp. 1                         | embaúba-do-brejo | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | P   |
|               | <i>Pourouma guianensis</i> Aubl.               |                  | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
|               | <i>Pourouma velutina</i> Mart. ex Miq.         |                  | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
| VERBENACEAE   | <i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.           |                  | Ar   |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
| VIOLACEAE     | <i>Rinorea guianensis</i> Aubl.                |                  | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
| VITACEAE      | <i>Cissus stipulata</i> Vell.                  |                  | Lia  |      |     |    |     | Re, Or      | S   |
| VOCHYSIACEAE  | <i>Qualea cryptantha</i> (Spreng.) Warm.       |                  | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|               | <i>Qualea</i> sp. 1                            |                  | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Qualea</i> sp. 2                            |                  | Ar   |      |     |    |     |             | P   |
|               | <i>Vochysia angelica</i> M.C.Vianna & Fontella | angélica         | Ar   |      | EN  | EN | BR  | Re, Or      | P   |
|               | <i>Vochysia riedeliana</i> Stafleu             | angélica-amarela | Ar   |      |     |    | BR  | Re, Or      | P   |
|               | <i>Vochysia</i> sp. 1                          |                  | Ar   |      |     |    |     |             | P   |

Háb. = hábito/forma de vida; Her= herbáceo; Arb= arbustivo; Ar=arbóreo; Epi= epífita; Lia= liana; Subarb= subarbusto; Pal= palmeira. Orig. = origem; vazio = nativas, Ex = exóticas, Nat = naturalizadas e Cult = cultivadas; MMA = Categoria de ameaça de acordo com a Portaria MMA nº 148/2022; ES = Categoria de ameaça para o estado do Espírito Santo; VU = vulnerável; EN = em perigo e CR = criticamente ameaçado; End. = endemismo, onde: BR = endêmica do Brasil e ES = endêmica do Espírito Santo; Importância/uso: Ma= madeira; Re= reflorestamento; Or= ornamental; Me= medicinal; Al= alimentação. Fonte: P = primária e S = secundária.



#### 12.1.3.6.1 Espécies exóticas

Dentre as espécies levantadas, três são exóticas, três naturalizadas e duas cultivadas. As espécies exóticas são compostas por: *Leucaena leucocephala* (leucena), *Acacia auriculiformis* e *Acacia mangium*, ambas conhecidas popularmente como acácia. A *L. leucocephala* foi introduzida no Brasil visando a recuperação de áreas degradadas. Já a *A. auriculiformis* e *A. mangium* foram introduzidas devido à qualidade da madeira e visando a fabricação de móveis e a extração de tanino. Contudo, a grande disseminação de sementes juntamente com potencial invasor faz com que essas espécies compitam com as espécies nativas, por muitas vezes eliminando-as do ambiente (INSTITUTO HÓRUS, 2022).

As espécies cultivadas, compostas por: *Mangifera indica* (mangueira), espécie frutífera de amplo potencial comercialmente introduzida em propriedades rurais; *Tabebuia rosea* (ipê-rosa), espécie vistosa admirada na ornamentação urbana, geralmente introduzida em passeios, praças e parques urbanos; e *Melaleuca leucadendra* (melaleuca), espécie inicialmente introduzida para produção de celulose e óleos essenciais. Por fim, as espécies naturalizadas são compostas por: *Artocarpus heterophyllus* (jaqueira) e *Syzygium cumini* (jamelão), ambas frutíferas já estabelecidas em diversos fragmentos florestais.

#### 12.1.3.6.2 Espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção

O levantamento da composição florística apontou existência de 130 espécies raras e/ou endêmicas, sendo 125 endêmicas do Brasil (para mais detalhes, ver Quadro 12-11) e 5 endêmicas do estado do Espírito Santo, a saber: *Stryphnodendron flavotomentosum*, *Myrcia excelsa*, *Clusia spiritu-sanctensis*, *Clusia aemygdioi* e *Moldenhawera papillanthera*, as suas últimas também ameaçadas de extinção. Valendo-se deste assunto, o presente levantamento apontou a existência de 23 espécies com *Status* de ameaça no âmbito nacional e/ou estadual existentes na área de influência da Linha de Transmissão. Destas 11 estão emassificadas como ‘vulneráveis’ (VU), 11 como ‘em perigo’ (EN) e uma como criticamente ameaçada (CR). O Quadro 12-12 apresenta a listagem das espécies existentes na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas (Portaria MMA nº 148/2022) e/ou na Lista Estadual de Fauna e Flora Ameaçadas (FRAGA *et al.*, 2019).

Quadro 12-12: Lista das espécies ameaçadas de extinção, no âmbito estadual e/ou nacional.

| NOME CIENTÍFICO                                     | MMA | ES | PARCELA                |
|-----------------------------------------------------|-----|----|------------------------|
| <i>Alseis involuta</i> K.Schum.                     | VU  | VU | 4, 6, 7                |
| <i>Apuleia leiocarem</i> (Vogel) J.F.Macbr.         | VU  | VU | –                      |
| <i>Aspidospereemparvifolium</i> A.DC.               | EN  | VU | 39                     |
| <i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze             | EN  | EN | –                      |
| <i>Cedrela fissilis</i> Vell.                       | VU  | VU | 59                     |
| <i>Cedreleemdorata</i> L.                           | VU  | VU | –                      |
| <i>Clusiemaemygdioi</i> Gomes da Silva & B.Weinberg | EN  | EN | –                      |
| <i>Cordia fusca</i> M.StapfemN                      |     |    | –                      |
| <i>Cordia hatschbachii</i> J.S.Mill.                | VU  | VU | –                      |
| <i>Couepia schottii</i> Fritsch                     | EN  |    | 6, 13                  |
| <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.    | VU  | VU | 12, 19, 26, 31, 53, 58 |

| NOME CIENTÍFICO                                                      | MMA | ES | PARCELA                        |
|----------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------------------------|
| <i>Eugenia guanabarina</i> (Mattos & D.Legrand) Giaretta & M.C.Souza | CR  |    | –                              |
| <i>Euterpe edulis</i> Mart.                                          | VU  | VU | 29, 31, 33, 34                 |
| <i>Exellodendron gracile</i> (Kuhl.) Prance                          | EN  | EN | –                              |
| <i>Heteropterys oberdanii</i> Amorim                                 | VU  | VU | –                              |
| <i>Kielmeyera albopunctata</i> Saddi                                 | VU  |    | 5                              |
| <i>Licania belemii</i> Prance                                        | EN  | EN | –                              |
| <i>Melanoxylon brauna</i> Schott                                     | VU  | CR | 51                             |
| <i>Moldenhawera papillanthera</i> L.P.Queiroz et al.                 | em  | VU | 31, 52, 59                     |
| <i>Neomitranthes semctophylla</i> (G.M.Barroso & Peixoto) M.C.Souzem | EN  | VU | –                              |
| <i>Pouteria bapeba</i> T.D.Penn.                                     | EN  | CR | 6, 14, 52                      |
| <i>Pouteria coelomaticemizzini</i>                                   | EN  |    | 10, 11, 13, 14, 16, 21, 22, 41 |
| <i>Vochysia angelica</i> M.C.Vianna & Fontella                       | EN  | EN | 31, 33, 39, 53                 |

#### 12.1.3.6.3 Extrativismo e espécies de valor econômico

Durante o levantamento de campo foram observados, em pontos isolados, a presença de vestígios da retirada seletiva de madeira como trilhas recentemente abertas. Ademais, também é possível que estas trilhas e os demais indícios da presença humana no interior de alguns fragmentos tenha ocorrido devido a extração de palmito ou então da caça. A Foto 12-49 e Foto 12-50 mostram, respectivamente, um poleiro de caça e um ponto de ceva, onde são depositadas iscas a fim de atrair uma determinada caça.



Foto 12-49: Poleiro de caça encontrado no interior de um fragmento, durante o levantamento de campo.



Foto 12-50: Trecho de macega na All do empreendimento. Destaque para os vestígios da ocorrência de incêndio.

#### 12.1.3.6.4 Espécies de interesse científico

Para o rol das espécies de interesse científico, foram consideradas todas as espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e de potencial uso econômico, bem como as de maior valor fitossociológico perante a comunidade avaliada.

#### 12.1.4 Considerações finais

Em termos fitogeográficos, a região está inserida no domínio da Floresta Ombrófila Densa, nas fitofisionomias submontana (50-500 m) e montana (500-1500 m). No entanto, a vegetação da área de influência da LT 500 kV João Neiva 2 – Viana 2, C1 CS + LT 345 kV Viana 2 – Viana, C3 CS e Subestações Associadas é formada predominantemente por áreas antropizadas como pastagens, macega, solo exposto, culturas agrícolas, principalmente de café e banana, e silviculturas de eucalipto e seringueira. Mas, apesar disso, as áreas de influência também abrangem fragmentos de mata nativa em diferentes estágios de sucessão, que podem ser completamente isolados em meio às áreas de pasto ou afloramentos rochosos, mas também podem constituir fragmentos maiores conectados entre si.

As 60 parcelas amostrais instaladas nos municípios de Ibiráçu, Fundão, Santa Leopoldina, Domingos Martins e Viana, proporcionam a obtenção de uma riqueza de 359 espécies para os 1.557 indivíduos amostrados.

A fitossociologia indicou que as espécies com maior valor de importância para o estágio inicial de recuperação, foram: *Xylopia sericea* (pindaíba), *Moquiniastrum polymorphum* (camará), *Zeyheria tuberculosa* (ipê-felpudo), *Acosmium lentiscifolium* e *Alseis floribunda* (quina).

Já para o estágio médio de regeneração, as espécies dominantes foram: *M. polymorphum*, *X. sericea*, *Plathymenia reticulata* (amarelinho), *Z. tuberculosa*, *Cordia trichotoma* (louro-pardo), *Guarea guidonia* (carrapeta), *Dalbergia nigra* (caviúna), *Thyrsodium spruceanum* (amaparana), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré) e *Miconia cinnamomifolia* (quaresmeira).

Por fim, as espécies com maior valor de importância para o estágio avançado de regeneração, foram: *T. spruceanum*, *X. sericea*, *Allagoptera caudescens* (palmito-amargoso), *Tapirira guianensis* (pau-pombo), *Ocotea divaricata* (canela), *P. gonoacantha*, *M. polymorphum*, *Z. tuberculosa*, *Nectandra membranacea* (canela-branca) e *Myrcia splendens* (batinga-roxa).

O levantamento florístico, levando em consideração a coleta de dados primários e a consulta em bancos de dados secundários, registrou a ocorrência de 530 espécies, distribuídas em 90 famílias botânicas, sendo, 130 espécies consideradas raras e/ou endêmicas, 23 espécies com *Status* de ameaça no âmbito nacional e/ou estadual, três espécies exóticas, três cultivadas e três naturalizadas. O hábito/forma de vida predominante entre as espécies levantadas é o arbóreo, seguido pelo arbustivo e herbáceo. O quadro da classificação do estágio sucessional das unidades amostrais é apresentado no Andendo 1..

#### 12.2 PLANO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL (PRF)

O Termo de Referência (TR) do empreendimento (Protocolo nº 009570/2022) previu para esse item o nome de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Para não haver confusão com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas a ser executado durante a instalação do empreendimento, que terá por objetivo propor e executar medidas de recuperação que possam ser necessárias no decorrer das obras, esse item recebeu o nome de Plano de Reposição Florestal (PRF).

A implantação da LT Piraquê compreende diversas atividades com potencial modificador do meio ambiente, tais como instalação e operação de canteiro de obras, abertura e utilização de novos acessos, terraplanagem, instalação das estruturas da LT, escavação de fundações, assim como utilização de áreas de empréstimo e bota-foras e demais obras civis.

Segundo o Novo Código Florestal, em seu art. 26, a autorização de supressão vegetal só poderá ser concedida mediante apresentação de proposta de reposição florestal. Sendo assim, serão apresentadas neste item as propostas de compensação florestal para o impacto sobre a vegetação relacionado às atividades de instalação do empreendimento. A compensação, em suma, segue as seguintes categorias:

- a) Compensação por supressão de remanescentes de Mata Atlântica em estágio médio ou avançado de sucessão;
- b) Recomposição de áreas de preservação permanente;
- c) Regularização de reservas legais cuja vegetação foi removida pelo empreendimento;
- d) Espécies protegidas.

Em consonância às medidas a serem adotadas pelo Plano de Reposição Florestal, ações e medidas, métodos de aplicação, metas e indicadores ambientais e demais itens do planejamento para o restabelecimento do equilíbrio ambiental nas áreas que poderão sofrer impacto por intervenção do empreendimento na fase de instalação, mesmo tendo-se adotado as diretrizes previstas em outros Planos e Programas associados, são empregadas também pelo Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) que é apresentado no item referente às medidas mitigadoras, compensatórias e programas de controle deste EIA.

Levando em consideração a IN IEMA nº 17/06 e o termo de referência específico, este item visa descrever a ocupação e uso do solo na alternativa preferencial de traçado da LT, de acordo com seus vértices, de forma a ser uma análise norteadora das futuras ações destes programas, além de uma breve descrição dos principais dispositivos legais aplicáveis para a Reposição Florestal quando se fizer necessário. Cabe destacar que para a fase atual do empreendimento ainda não é possível definir a localização exata das futuras torres, definição essa que será apresentado ao IEMA quando do pedido da licença de instalação e ao Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF) para subsidiar a emissão de autorização para supressão de vegetação.

### **12.2.1 Ocupação e Uso do Solo**

O Quadro 12-13 descreve o uso do solo da diretriz preferencial da LT de acordo com suas torres. Tal mapeamento foi realizado com base em ortofotos com resolução espacial de 10 x 10 cm, sendo as fitofisionomias das áreas vegetadas classificadas a partir da extrapolação dos dados primários levantados para elaboração do Diagnóstico de Flora (Mapa 19 – Uso do Solo).

Quadro 12-13: Ocupação e uso do solo da LT Piraquê de acordo com seus vértices.

| TORRE | SIRGAS 2000, UTM, ZONA 22S |            | TRECHO                               | USO DO SOLO              |
|-------|----------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------|
|       | X (m)                      | Y (m)      |                                      |                          |
| T0/1  | 354151,81                  | 7813099,10 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T0/1  | 342957,48                  | 7745319,39 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                 |
| T0/2  | 354159,32                  | 7812875,50 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T0/2  | 343304,73                  | 7745511,05 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Mosaico de Usos          |
| T0/3  | 354032,94                  | 7812495,33 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T0/4  | 353982,34                  | 7812321,20 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T1/1  | 353716,31                  | 7811805,00 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T1/1  | 343952,24                  | 7745674,43 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T1/2  | 353515,56                  | 7811445,09 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T1/2  | 344089,48                  | 7745707,91 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T1/3  | 344720,97                  | 7745861,96 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T10/1 | 351241,49                  | 7803483,47 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T10/2 | 351135,32                  | 7803005,92 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T11/1 | 351063,27                  | 7802681,83 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T11/2 | 350992,74                  | 7802364,58 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T11/3 | 350879,88                  | 7801856,96 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T12/1 | 350789,82                  | 7801451,86 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T12/2 | 350714,73                  | 7801114,11 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T12/3 | 350707,10                  | 7800913,25 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T13/1 | 350692,59                  | 7800531,08 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T13/2 | 350675,68                  | 7800085,84 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T14/1 | 350657,27                  | 7799601,19 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T14/2 | 350640,95                  | 7799171,50 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T14/3 | 350626,71                  | 7798796,77 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T15/1 | 350604,51                  | 7798212,19 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T16/1 | 350585,09                  | 7797700,81 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T16/2 | 350571,42                  | 7797340,98 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T17/1 | 350654,78                  | 7796689,40 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T17/2 | 350785,38                  | 7796074,09 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T17/3 | 350828,00                  | 7795873,31 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T18/1 | 350940,45                  | 7795343,47 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T19/1 | 351088,42                  | 7794646,34 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T19/2 | 350984,22                  | 7793926,61 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T2/1  | 345333,02                  | 7746011,27 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Mosaico de Usos          |
| T2/1  | 353337,08                  | 7811125,10 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T2/2  | 353220,85                  | 7810804,68 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T20/1 | 350964,67                  | 7793456,93 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T21/1 | 351011,10                  | 7792719,48 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T21/2 | 351038,44                  | 7792285,34 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T21/3 | 351062,19                  | 7791908,09 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T22/1 | 351093,04                  | 7791418,05 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T23/1 | 351134,70                  | 7790756,36 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T23/2 | 351158,71                  | 7790375,12 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T23/3 | 351179,95                  | 7790037,79 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T24/1 | 351209,48                  | 7789568,71 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T24/2 | 351126,57                  | 7789083,71 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T25/1 | 351030,52                  | 7788521,89 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T25/2 | 350925,59                  | 7788071,01 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |



| TORRE | SIRGAS 2000, UTM, ZONA 22S |            | TRECHO                               | USO DO SOLO              |
|-------|----------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------|
|       | X (m)                      | Y (m)      |                                      |                          |
| T26/1 | 350801,14                  | 7787536,30 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T26/2 | 350723,95                  | 7787204,62 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T26/3 | 350540,50                  | 7786922,72 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T27/1 | 350415,95                  | 7786316,25 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T28/1 | 350267,68                  | 7785594,32 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T28/2 | 350149,38                  | 7785018,35 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T29/1 | 350015,60                  | 7784366,94 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T3/1  | 353059,55                  | 7810360,04 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T3/1  | 345813,91                  | 7746128,58 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T3/2  | 352913,93                  | 7809958,63 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T3/2  | 346232,61                  | 7746184,40 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T3/3  | 352848,46                  | 7809778,14 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T3/3  | 346370,42                  | 7746231,32 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T30/1 | 349877,97                  | 7783696,82 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T30/2 | 349530,30                  | 7783477,11 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T31/1 | 349221,42                  | 7783252,27 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T31/2 | 348948,17                  | 7783067,26 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T31/3 | 348650,07                  | 7782865,42 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Silvicultura             |
| T32/1 | 348231,08                  | 7782581,72 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T32/2 | 347921,40                  | 7782372,03 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T33/1 | 347596,80                  | 7782152,25 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T33/2 | 347185,54                  | 7781873,79 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T33/3 | 346998,36                  | 7781747,05 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T34/1 | 346804,71                  | 7781473,34 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T34/2 | 346530,37                  | 7781085,58 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T35/1 | 346183,83                  | 7780595,77 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T35/2 | 345952,23                  | 7780268,42 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T36/1 | 345670,37                  | 7779870,04 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T36/2 | 345539,84                  | 7779685,55 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T36/3 | 345286,36                  | 7779327,27 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T37/1 | 344957,30                  | 7778782,88 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T37/2 | 344631,40                  | 7778243,72 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T38/1 | 344235,67                  | 7777589,02 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T39/1 | 344087,73                  | 7777344,26 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T39/2 | 343875,64                  | 7776993,38 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T39/3 | 343754,59                  | 7776793,12 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T4/1  | 352733,54                  | 7809461,34 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T4/1  | 346712,56                  | 7746347,80 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T4/2  | 352535,41                  | 7808915,17 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T4/2  | 347004,20                  | 7746418,95 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T40/1 | 343552,84                  | 7776459,36 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T40/2 | 343289,02                  | 7776022,90 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T41/1 | 342990,54                  | 7775529,10 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T41/2 | 342786,21                  | 7775191,05 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T42/1 | 342551,93                  | 7774803,46 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T42/2 | 342369,79                  | 7774408,31 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T42/3 | 342141,36                  | 7773912,73 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T43/1 | 341982,36                  | 7773446,15 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T44/1 | 341823,03                  | 7772881,84 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |

| TORRE | SIRGAS 2000, UTM, ZONA 22S |            | TRECHO                               | USO DO SOLO              |
|-------|----------------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------|
|       | X (m)                      | Y (m)      |                                      |                          |
| T44/2 | 341749,66                  | 7772622,00 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T44/3 | 341617,88                  | 7772155,24 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T45/1 | 341470,33                  | 7771632,67 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T45/2 | 341370,34                  | 7771278,52 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T46/1 | 341267,35                  | 7770913,78 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T46/2 | 341200,28                  | 7770676,23 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T46/3 | 340860,50                  | 7770174,25 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T47/1 | 340671,65                  | 7769895,25 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T47/2 | 340706,63                  | 7769720,19 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T47/3 | 340796,08                  | 7769272,47 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T48/1 | 340857,79                  | 7768963,57 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T48/2 | 340884,78                  | 7768828,49 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T48/3 | 340895,69                  | 7768373,62 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T49/1 | 340900,59                  | 7768169,39 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T49/2 | 340911,40                  | 7767718,54 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T5/1  | 352308,83                  | 7808290,57 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T5/1  | 347766,65                  | 7746604,95 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T5/2  | 352178,14                  | 7807692,10 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T5/2  | 348391,72                  | 7746757,43 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T50/1 | 340500,68                  | 7767093,39 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T51/1 | 339961,21                  | 7766272,29 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T51/2 | 339767,08                  | 7765976,82 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T52/1 | 339492,28                  | 7765558,55 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T52/2 | 339360,70                  | 7764876,59 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T53/1 | 339315,62                  | 7764642,94 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T53/2 | 338876,69                  | 7764075,93 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T54/1 | 338498,68                  | 7763587,62 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T54/2 | 338399,25                  | 7763415,11 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T55/1 | 338022,51                  | 7762761,46 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T55/2 | 337857,22                  | 7762474,69 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T55/3 | 337742,75                  | 7762276,08 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T56/1 | 337626,74                  | 7761995,34 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T56/2 | 337550,35                  | 7761810,50 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T57/1 | 337103,50                  | 7760729,20 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T58/1 | 336904,90                  | 7760248,61 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T59/1 | 336495,10                  | 7759256,95 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T59/2 | 336328,20                  | 7758853,08 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Café                     |
| T6/1  | 352099,25                  | 7807330,82 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                 |
| T6/1  | 348850,35                  | 7746809,71 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Floresta Ombrófila Densa |
| T6/2  | 352007,51                  | 7806910,68 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T6/2  | 349238,40                  | 7746853,94 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                 |
| T6/3  | 349636,48                  | 7746859,34 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Mosaico de Usos          |
| T60/1 | 336138,38                  | 7758393,75 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T60/2 | 335935,03                  | 7757854,55 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T60/3 | 335823,57                  | 7757631,96 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T61/1 | 335769,53                  | 7757151,27 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T61/2 | 335731,09                  | 7756809,42 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |
| T62/1 | 335671,21                  | 7756276,78 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos          |
| T62/2 | 335602,27                  | 7755663,64 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa |

| TORRE     | SIRGAS 2000, UTM, ZONA 22S |            | TRECHO                               | USO DO SOLO                |
|-----------|----------------------------|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|           | X (m)                      | Y (m)      |                                      |                            |
| T63/1     | 335574,57                  | 7755417,20 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T64/1     | 335561,59                  | 7754540,64 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T64/2     | 335618,51                  | 7754025,72 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T64/3     | 335633,41                  | 7753890,92 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T65/1     | 335671,80                  | 7753543,71 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T65/2     | 335945,45                  | 7752920,46 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T66/1     | 336483,14                  | 7751977,01 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T67/1     | 336731,68                  | 7751540,91 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T68/1     | 337123,85                  | 7750852,81 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T68/2     | 337515,68                  | 7750081,73 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T69/1     | 337610,84                  | 7749894,47 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T69/2     | 337808,42                  | 7749350,77 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Silvicultura               |
| T7/1      | 349730,39                  | 7746936,26 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Outras Áreas não Vegetadas |
| T7/1      | 351895,04                  | 7806294,68 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T7/2      | 349813,41                  | 7747166,83 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                   |
| T7/3      | 349866,98                  | 7747180,89 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                   |
| T7/4      | 349926,70                  | 7747152,62 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                   |
| T7/5      | 349990,26                  | 7747122,53 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                   |
| T70/1     | 337875,65                  | 7749053,28 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Silvicultura               |
| T70/2     | 337936,94                  | 7748782,12 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T70/3     | 337975,52                  | 7748611,42 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T71/1     | 338128,07                  | 7747936,45 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T71/2     | 338292,30                  | 7747209,77 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T72/1     | 338336,09                  | 7747016,03 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T72/2     | 338926,66                  | 7746787,16 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T73/1     | 339181,22                  | 7746688,51 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T73/2     | 340069,82                  | 7746344,15 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T74/1     | 340302,93                  | 7746253,81 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T74/2     | 340798,05                  | 7746061,93 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| T75/1     | 341200,51                  | 7745905,96 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T75/2     | 341681,32                  | 7745719,63 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T76/1     | 342221,84                  | 7745661,81 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T76/2     | 342459,38                  | 7745690,70 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T76/3     | 342501,19                  | 7745649,88 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T8/1      | 351769,49                  | 7805607,03 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T8/2      | 351723,82                  | 7805356,91 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Pastagem                   |
| T8/3      | 351658,81                  | 7805104,39 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T9/1      | 351489,27                  | 7804445,87 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| T9/2      | 351332,19                  | 7803835,76 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Floresta Ombrófila Densa   |
| TPORTICO1 | 354146,30                  | 7813194,80 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |
| TPORTICO1 | 342868,75                  | 7745273,27 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Pastagem                   |
| TPORTICO2 | 350017,48                  | 7747109,64 | LT 345 kV Viana 2 - Viana, C3        | Outras Áreas não Vegetadas |
| TPORTICO2 | 342542,56                  | 7745577,51 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2, C1 | Mosaico de Usos            |

A AID do Empreendimento é composta majoritariamente por ambientes antropizados (pastagens, culturas agrícolas, silvicultura e formações arbustivas) que somam cerca de 64% da AID. As informações do Quadro a seguir corroboram com este mapeamento, visto que grande parte do uso e ocupação do solo nas áreas de vértices da LT são classificadas como ambientes com algum grau de antropização. Das 189

torres analisadas, 124 estão relacionados a áreas de agricultura, pastagem, área antropizada e/ ou floresta plantada.

O Quadro 12:22 traz uma breve caracterização das tipologias de ocupação e uso do solo identificadas no Quadro 12:21.

Quadro 12-14: Caracterização das tipologias de Uso e Ocupação do Solo identificadas nas áreas de vértices da LT.

| USO E OCUPAÇÃO DO SOLO                     | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agricultura                                | A cultura de café ( <i>Coffea</i> sp.) aparece como a de maior destaque na área de influência do empreendimento. No entanto, também ocorre o cultivo de outras culturas de menor expressão como banana ( <i>Musa embranácea</i> paradisíaca), aipim ( <i>Manihot esculenta</i> ), coco ( <i>Cocos nucifera</i> ), cana-de-açúcar ( <i>Saccharum</i> sp.), inhame ( <i>Colocasia</i> sp.), dentre outros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Pastagem                                   | Essa fitofisionomia é composta por gramíneas exóticas como <i>Urochloa decumbens</i> (capim-braquiária), <i>Megathyrus maximus</i> (capim-colonião) e <i>Melinis minutiflora</i> (capim-gordura), voltados para o pastoreio de bovinos. Podem ocorrer indivíduos arbustivos e arbóreos de forma isolada provenientes da regeneração natural e de fragmentos próximos, sendo mais comuns as espécies de características heliófilas como <i>Moquiniastrum polymorphum</i> (camará), <i>Xylopia sericea</i> (pindaíba), <i>Zeyheria tuberculosa</i> (ipê-felpudo), <i>Miconia albicans</i> (canela-de-velho), <i>Machaerium</i> sp. (bico-de-pato), <i>Cordia trichotoma</i> (louro-pardo), dentre outras. |
| Área Antropizada                           | Área cujas características originais foram alteradas por ação humana como áreas desmatadas e solo exposto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Floresta Plantada                          | Representada principalmente pelo cultivo de <i>Eucalyptus</i> sp. (eucalipto) e <i>Hevea brasiliensis</i> (seringueira).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas | É uma formação que em geral ocupa as planícies costeiras. Apresenta florística típica, caracterizada pela presença de ecótipos dos gêneros <i>Ficus</i> , <i>Alchornea</i> , <i>Handroanthus</i> e pela <i>ochospecie Tapirira guianensis</i> Aubl. Outrossim (IBGE, 2012).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Floresta Ombrófila Densa Montana           | Está relacionada à proximidade com o cume de relevos dissecados, quando os solos delgados ou litólicos influenciam o tamanho dos fanerófitos, que se apresentam menores. Nessa formação, são comuns gêneros da família Lauraceae como <i>Ocotea</i> e <i>Nectandra</i> (IBGE, 2012).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Floresta Ombrófila Densa Submontana        | Esta formação é composta principalmente por fanerófitos de alto porte, alguns ultrapassando 50 m na Amazônia e raramente 30 m nas outras partes do país. É caracterizada por espécies que variam de acordo com a latitude, ressaltando-se também a importância do fator tempo nesta variação ambiental (IBGE, 2012).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 12.2.2 Compensação Florestal

### 12.2.2.1 COMPENSAÇÃO EM MATA ATLÂNTICA

A compensação florestal em Mata Atlântica é pautada conforme a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, conhecida como Lei da Mata Atlântica.

Em seu art. 17, a Lei da Mata Atlântica instrui que a compensação em áreas de estágio médio ou avançado de regeneração desse bioma deve ser realizada na forma de destinação de área equivalente à suprimida. Segundo o mesmo dispositivo legal, a reposição deve ser realizada em área com as mesmas características ecológicas e na mesma bacia hidrográfica do empreendimento.

Complementando a referida lei, o Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, dispõe que essa compensação pode ser feita por doação ao poder público de área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, passível de regularização fundiária, ou plantio compensatório:

Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana; ou

II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica

§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

Para o estado do Espírito Santo deve ser considerada também a Lei Estadual nº 5.361, de 30 de dezembro de 1996, que dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo e estabelece:

Art. 14. Ficam proibidos o corte, a exploração e a suspensão das florestas de Preservação Ambiental.

§ 1º Excepcionalmente, a supressão ou alteração total ou parcial das florestas ou demais formas de vegetação, consideradas de Preservação Ambiental, dependerá de autorização dos órgãos competentes, federal e estadual, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA, quando necessária a execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, mediante aprovação de estudo prévio e relatório de impacto ambiental.

§ 2º A supressão que trata o parágrafo anterior fica, ainda, condicionada à obrigação do empreendedor de recuperação em área próxima ao empreendimento, equivalente ao dobro da área suprimida, preferencialmente com espécies nativas de Mata Atlântica, ou outras formas de compensação ecológica a ser determinada pelo Órgão competente. [...]

Art. 16. Depende de prévia autorização do órgão Estadual competente a supressão e a exploração seletiva das florestas naturais, em estágios inicial, médio e avançado de regeneração e das florestas de uso múltiplo.

§ 1º A exploração e a supressão da vegetação nativa inicial de regeneração dependerão de:



I - normas a serem estabelecidas pelo órgão Estadual competente, observadas as características das diferentes regiões geomorfológicas e o estado atual das diferentes regiões do Estado;

II - demarcação de área de, no mínimo, o equivalente a 20% (vinte por cento) da área de cada propriedade ou posse como reserva legal; [...]

§ 3º A supressão da vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração só será admitida, excepcionalmente, quando necessária a execução de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, obrigando-se o empreendedor a recuperar, em área próxima ao empreendimento, equivalente ao dobro da área suprimida, preferencialmente com espécies nativas da Mata Atlântica ou outras formas de compensação ecológica a ser determinada pelo órgão competente. (Redação do parágrafo dada pela Lei nº 10.386, de 7 de julho de 2015).

Dessa forma, para o estado do Espírito Santo, é necessária a compensação equivalente ao dobro da área suprimida em área próxima ao empreendimento, de preferência com espécies nativas da Mata Atlântica, além da obrigação da Reserva Legal, prevista na legislação federal vigente.

#### 12.2.2.2 COMPENSAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Para a compensação de intervenção em áreas de preservação permanente, o empreendedor é responsável pela recuperação ou recomposição da APP, conforme preconiza a Resolução Conama nº 369, de 28 de março de 2006. A referida resolução, que permite a supressão vegetal em APP em casos excepcionais de utilidade pública, como é o caso do empreendimento em questão, solicita em contrapartida a efetiva recuperação ou recomposição de APP. Essa recomposição deve seguir a proporção de 1:1, ou seja, reposição de área equivalente à suprimida.

O dispositivo legal também informa que essa recomposição deve ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica em que ocorrerá a supressão e, prioritariamente, na mesma área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios (art. 5º). Dessa forma, sempre que não for possível a recomposição na própria APP, ela será realizada em outro ponto do mesmo curso d'água.

#### 12.2.2.3 COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL

A supressão vegetal em reserva legal é separada em duas categorias: de caráter temporário, no caso de abertura de praças de lançamento ou faixa de serviço, e permanente, quando houver a alocação de torres ou acessos.

A supressão temporária gerada em áreas de RL não altera sua natureza e função, possuindo alto potencial de regeneração natural, dependendo do grau de conservação do remanescente. Com isso, essas áreas não são passíveis de compensação. Contudo, poderão ser alvo de atividades de condução de regeneração natural.

Nas áreas onde a supressão será permanente devido à alocação de torres e acessos, o proprietário será instruído na realocação da RL e na adequação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Com isso, a propriedade continuará dentro dos requisitos legais estabelecidos na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012:

Art. 12º Todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanente, observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel, excetuados os casos previstos no art. 68 desta Lei:

[...]

II – localizado nas demais regiões do País: 20% (vinte por cento).

#### 12.2.2.4 ESPÉCIES PROTEGIDAS

As espécies imunes ao corte demandam atenção especial quanto à compensação pela retirada de seus indivíduos. Em geral, são espécies com algum grau de ameaça de extinção e de interesse comercial, por isso devem ter sua exploração regulada para garantir sua manutenção no ecossistema. Por fim, para o Espírito Santo, deverá ser levado em consideração o Decreto Estadual nº 1.499-R, de 13 de junho de 2005, que declara as espécies ameaçadas de extinção no estado; entretanto, não foram encontradas instruções sobre a compensação dessas ou de outras espécies.

#### 12.2.3 Considerações Finais

Conforme exposto, é prevista a compensação florestal para o impacto sobre a vegetação relacionado às atividades de instalação do empreendimento.

É necessário conhecer o projeto de construção da LT Piraquê, em caráter executivo, com o intuito de identificar e caracterizar precisamente as áreas que sofrerão intervenções.

No mais, recomenda-se que durante as obras, os responsáveis pelo PRAD e PRF auxiliem os profissionais envolvidos nas tarefas construtivas, no sentido de definir e orientar sobre os procedimentos corretos de manejo que reduzam o grau de degradação e/ou favoreçam a rápida recuperação da área.

Importante ressaltar que os locais degradados devem ser recuperados de modo a retornar às condições de equilíbrio ambiental, que pode ser diferente da sua condição inicial.

Após a definição final do local de instalação de cada estrutura do empreendimento, a ser dada pelo projeto executivo, será possível determinar a supressão vegetal necessária e estabelecer o quantitativo de áreas necessárias para a reposição florestal. A partir desse momento serão elaborados projetos executivos de reposição florestal que irão atender os dispositivos legais vigentes, dentre eles a IN IEMA nº 17/06.

### 12.3 ÁREAS PROTEGIDAS

Nos itens subsequentes, serão apresentadas a identificação e descrição das áreas protegidas localizadas nas proximidades das áreas de influência do empreendimento. Dessa forma, são apresentadas as diferentes categorias de áreas protegidas (Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais) e de interesse para conservação (Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade e Corredores Ecológicos), uma breve descrição de cada uma delas, quando houver

interferência direta ou indireta com as linhas de transmissão, e por fim uma síntese dos aspectos elencados. Também são apresentadas informações referentes a compensação ambiental do empreendimento.

### **12.3.1 Áreas de Interesse Ecológico**

O mapeamento de locais de relevante interesse ecológico dentro da área de influência do empreendimento foi feito por meio de consulta a banco de dados de áreas indicadas como importantes para conservação ambiental; são elas: corredores ecológicos; áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade (APCBs); e unidades de conservação.

Uma área protegida, de acordo com o art. 2º da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) de 1992, “significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação”. Quando a especificidade da área protegida é a conservação com a proteção da biodiversidade, dos ecossistemas e da paisagem sob um regime especial de administração, utiliza-se o termo “unidade de conservação” (UC), instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

As Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade são regiões onde o uso dos recursos naturais deve ser regulado, pois elas constituem importantes remanescentes da biodiversidade nacional (MMA, 2022). São áreas alvo de criação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades.

Os corredores ecológicos são mapeamentos realizados a fim de identificar conexão entre remanescentes florestais e áreas protegidas. Esses locais promovem melhor fluxo gênico para fauna e flora e, consequentemente, possuem relevância ecológica e de conservação. Essas áreas podem ser usadas como ferramenta de gestão ambiental, mas não possuem restrição legal para manejo.

#### **12.3.1.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, e a Resolução CONAMA nº 428/2010 dispõem sobre os procedimentos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidades de Conservação e/ou suas Zonas de Amortecimento (ZAs).

No SNUC, as UCs são definidas como espaços territoriais, legalmente instituídos pelo poder público, com características naturais relevantes. Possuem limites definidos com a finalidade de promover a conservação e estão sob regime especial de administração pública. Define também as Zonas de Amortecimento, que são áreas do entorno da UC nas quais há restrições para as atividades humanas, a fim de reduzir à intensa antropização e efeitos negativos sobre a unidade de conservação (BRASIL, 2000).

A ZA é definida no ato de criação da UC ou estabelecida no respectivo Plano de Manejo, mas caso não tenha sido definida, considera-se um raio de 3 km em torno dos limites da Unidade de Conservação, conforme Resolução CONAMA nº 428/2010; exceto para as categorias Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (BRASIL, 2000). As informações das UCs e ZAs inseridas

no corredor do estudo são embasadas nas legislações nacionais, estaduais e municipais, considerando o decreto de criação de cada uma.

As UCs são criadas com diversos objetivos, tais como: a promoção da conservação, o uso sustentável dos recursos naturais, a pesquisa científica, entre outros. Sendo assim, existem dois grupos de UC: Proteção Integral (PI) e Uso Sustentável (US) (BRASIL, 2000). O primeiro (PI) tem como objetivo principal a preservação da natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais presentes. Já as UCs de US visam compatibilizar a conservação ambiental com o uso direto e sustentável de parte dos recursos naturais disponíveis na unidade.

O grupo das UCs de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Parque Estadual (PE), Parque Natural Municipal (PNM), Monumento Natural (MN) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

Já o grupo de Uso Sustentável compreende as categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Floresta Estadual (FE), Floresta Municipal (FM), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

O levantamento das Unidades de Conservação ou de Zonas de Amortecimento de UC que estejam próximas ou sejam interceptadas pela área de estudo (AE) do empreendimento é realizado com base nas informações presentes em legislações e bancos de dados de instituições de todas as esferas legislativas.

As linhas de transmissão do Projeto Piraquê (LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2 e LT 345 kV Viana 2 – Viana) percorreram aproximadamente 84,8 km. Dessa forma, foi realizada uma verificação ao longo dos traçados afim de identificar quaisquer unidades de conservação na área de influência, bem como nas áreas pretendidas para implantação das linhas de transmissão (Figura 12-3). O Quadro 12-15 apresenta a distâncias entre a área de implantação do empreendimento e as UCs próximas.

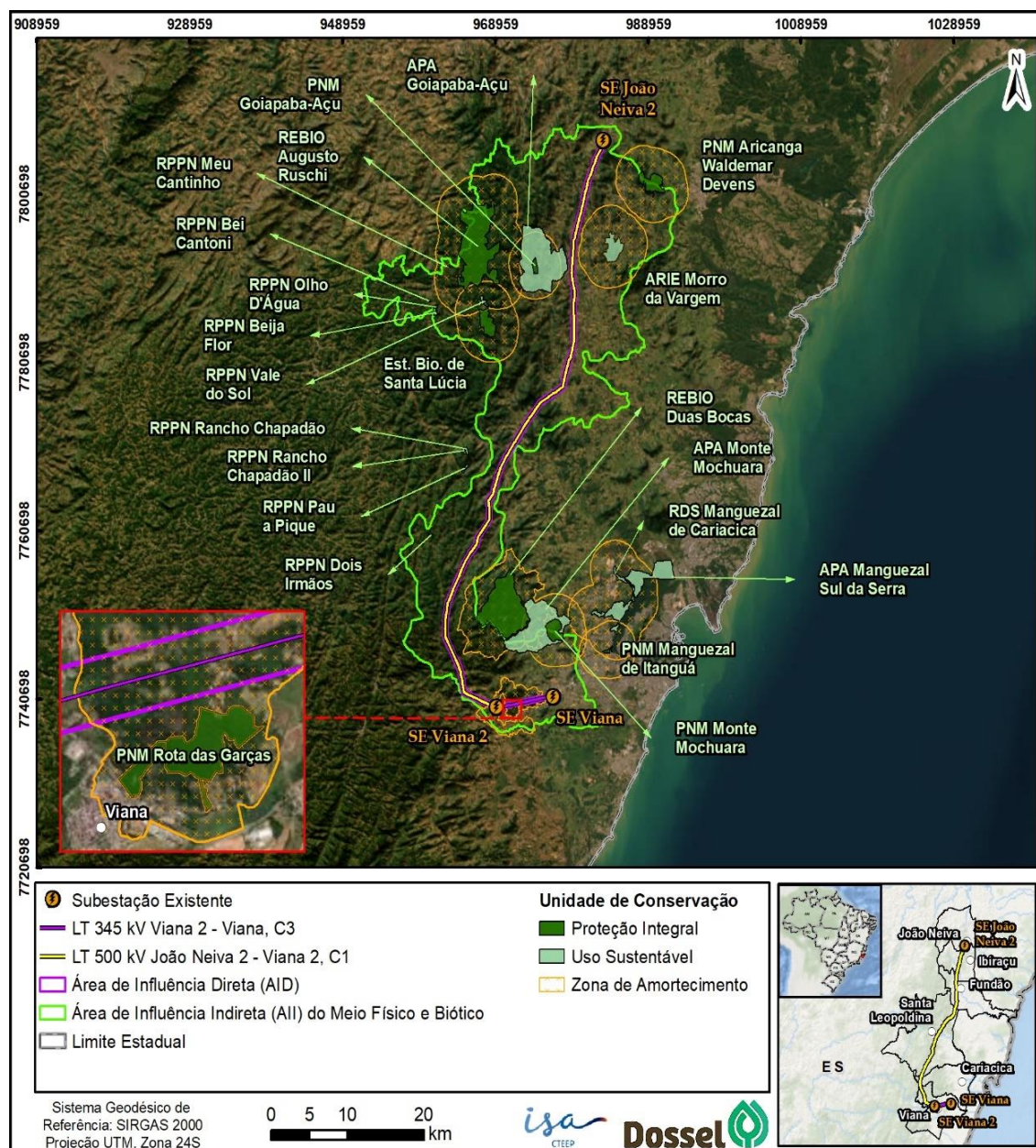


Figura 12-3: Unidades de Conservação próximas e presentes na Área de Estudo do Projeto Piraquê – MMA, 2019

Quadro 12-15: Unidades de Conservação próximas ao empreendimento.

| NOME                                                  | NOME ABREVIADO       | GRUPO | DISTÂNCIA PARA A LT (KM) | PRESENTE NA ADA | ÁREA NA ADA (HA) | PRESENTE NA AID | ÁREA NA AID (HA) | PRESENTE NA AII | ÁREA NA AII (HA) |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-------|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Parque Natural Municipal Rota das Garças              | PNM Rota das Garças  | PI    | 0,391512                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 41               |
| Área de Proteção Ambiental Goiapaba-Açu               | APA Goiapaba-Açu     | US    | 0,559339                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 3523             |
| Área de Relevante Interesse Ecológico Morro da Vargem | ARIE Morro da Vargem | US    | 3,707699                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 564              |
| Reserva Biológica Duas Bocas                          | REBIO Duas Bocas     | PI    | 3,928437                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 35               |



| NOME                                                                       | NOME ABREVIADO               | GRUPO | DISTÂNCIA PARA A LT (KM) | PRESENTE NA ADA | ÁREA NA ADA (HA) | PRESENTE NA AID | ÁREA NA AID (HA) | PRESENTE NA AII | ÁREA NA AII (HA) |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Pau a Pique                       | RPPN Pau a Pique             | US    | 3,933764                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Parque Natural Municipal Goiapaba-Açu                                      | PNM Goiapaba-Açu             | PI    | 4,396803                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 96               |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Rancho Chapadão                   | RPPN Rancho Chapadão         | US    | 4,485347                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Rancho Chapadão II                | RPPN Rancho Chapadão II      | US    | 4,740823                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Dois Irmãos                       | RPPN Dois Irmãos             | US    | 5,313692                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 2                |
| Área de Proteção Ambiental Municipal do Monte Mochuara                     | APA Monte Mochuara           | US    | 5,406901                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 893              |
| Parque Natural Municipal do Aricanga Waldemar Devens                       | PNM Aricanga Waldemar Devens | PI    | 5,835056                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 241              |
| Parque Natural Municipal do Monte Mochuara                                 | PNM Monte Mochuara           | PI    | 6,326972                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 157              |
| Parque Natural Municipal do Manguezal de Itanguá                           | PNM Manguezal de Itanguá     | PI    | 8,188057                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Reserva Biológica Augusto Ruschi                                           | REBIO Augusto Ruschi         | PI    | 9,503225                 | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 3030             |
| Estação Biológica de Santa Lúcia                                           | Est. Bio. de Santa Lúcia     | PI    | 9,89437                  | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 468              |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Vale do Sol                       | RPPN Vale do Sol             | US    | 10,648915                | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 68               |
| Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal do Manguezal de Cariacica | RDS Manguezal de Cariacica   | US    | 10,693799                | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Área de Proteção Ambiental Municipal Manguezal Sul da Serra                | APA Manguezal Sul da Serra   | US    | 15,803072                | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Meu Cantinho                      | RPPN Meu Cantinho            | US    | 16,167196                | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 3                |

| NOME                                                 | NOME ABREVIADO   | GRUPO | DISTÂNCIA PARA A LT (KM) | PRESENTE NA ADA | ÁREA NA ADA (HA) | PRESENTE NA AID | ÁREA NA AID (HA) | PRESENTE NA AII | ÁREA NA AII (HA) |
|------------------------------------------------------|------------------|-------|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Beija Flor  | RPPN Beija Flor  | US    | 16,743972                | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 32               |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Olho D'Água | RPPN Olho D'Água | US    | 17,538169                | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 16               |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Bei Cantoni | RPPN Bei Cantoni | US    | 18,613679                | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 4                |

Fonte: ICMBio/MMA (2019), bases estaduais (IEMA) e bases municipais. Legenda: US = Uso Sustentável; PI = Proteção Integral; LT = Linha de Transmissão.

Conforme pode ser verificado no Quadro acima, as unidades de conservação mais próximas são a APA do Pico Goiapaba-Açú, que intercepta os municípios de Fundão e Santa Teresa, e o PNM Rota das Garças, em Viana.

A Resolução CONAMA nº 428 de 17 de dezembro de 2010 estabelece em seu Artigo 1º que:

*“Art. 1º O licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidade de Conservação (UC) específica ou sua Zona de Amortecimento (ZA), assim considerados pelo órgão ambiental licenciador, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), só poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação.”*

Desta forma, o órgão ambiental licenciador deverá solicitar a autorização à administração da Unidade de Conservação PNM Rota das Garças.

No que se refere a APA Goiapaba-Açú, não há necessidade de consulta prévia, uma vez que as UCs desta categoria não se enquadram na exigência destacada na Resolução supracitada, conforme prevê o parágrafo a Resolução CONAMA 473/2015, que prorroga os prazos previstos no §2º do art. 1º da Resolução nº 428/2010, que dispõe no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC).

*“§2º Durante o prazo de 5 anos, contados a partir da publicação da Resolução nº 473, de 11 de dezembro de 2015, o licenciamento de empreendimento de significativo impacto ambiental, localizados numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, cuja ZA não esteja estabelecida, sujeitar-se-á ao procedimento previsto no caput, com exceção de RPPNs, Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e Áreas Urbanas Consolidadas.”*

Quanto a distância das LTs em relação a zona de amortecimento (ZA) das Unidades de Conservação, podemos observar (Quadro 12-16), que o PNM Rota das Garças tem sua ZA interceptada pela construção das LTs. A ARIE Morro da Vargem e REBIO Duas Bocas têm suas ZAs distantes 0,71 km e 1,79 km respectivamente das LTs. As demais unidades de conservação com ZA (PNM do Manguezal de Itanguá,

PNM do Monte Mochuara, PNM Goiapaba-açu e RDS Municipal do Manguezal de Cariacica) não sofrem influência direta oriunda da instalação das LTs (Quadro 12-16).

Quadro 12-16: Zona de influência das unidades conservação próximas a AE.

| NOME                                                 | TIPO                                     | PRESENTE NA ADA | ÁREA NA ADA (HA) | PRESENTE NA AID | ÁREA NA AID (HA) | PRESENTE NA AII | ÁREA NA AII (HA) |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| Zona de amortecimento - ARIE Morro da Vargem         | Resolução CONAMA 428/2010 - Com EIA/RIMA | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 5999,8           |
| Zona de amortecimento - Est. Bio. de Santa Lúcia     | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 5694,9           |
| Zona de amortecimento - PE Paulo César Vinha         | Plano de manejo                          | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Zona de amortecimento - PNM Aricanga Waldemar Devens | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 3507,2           |
| Zona de amortecimento - PNM Goiapaba-Açu             | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 4252,6           |
| Zona de amortecimento - PNM Manguezal de Itanguá     | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Zona de amortecimento - PNM Monte Mochuara           | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 2162             |
| Zona de amortecimento - PNM Rota das Garças          | Instrução Normativa                      | Sim             | 30,7781          | Sim             | 298,609          | Sim             | 2061,5           |
| Zona de amortecimento - RDS Manguezal de Cariacica   | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |
| Zona de amortecimento - REBIO Augusto Ruschi         | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 12417            |
| Zona de amortecimento - REBIO Duas Bocas             | Instrução Normativa                      | Não             | 0                | Não             | 0                | Sim             | 3070             |
| Zona de amortecimento - REVIS de Santa Cruz          | Buffer de 3 km                           | Não             | 0                | Não             | 0                | Não             | 0                |

Legenda: ADA = Área Diretamente Afetada; AID = Área de Influência Direta; AII = Área Influenciada Indiretamente.

### 12.3.1.2 PARQUE NATURAL MUNICIPAL ROTA DAS GARÇAS

Criada pelo Decreto Municipal 23/2002, o Parque Natural Municipal (PNM) Rota das Garças é uma Unidade de Conservação de Proteção Integrada e localiza-se no município de Viana, aproximadamente a 12,5 km da capital, Vitória. Estende-se por uma área de 40 ha com vegetação de Mata Atlântica.

O decreto estabelece como os objetivos da PNM:

- A conservação, proteção, ampliação e recuperação da área verde existente do Parque, bem como do Município;

- A preservação, conservação e proteção das espécies remanescentes do ecossistema local; Possibilitar a manutenção e a diversificação da avifauna;
- A valorização da paisagem local;
- Assegurar as condições de bem-estar público;
- Desenvolver atividades de educação ambiental, visando aprofundar o conhecimento e a conscientização em relação ao meio ambiente;
- Estimular e promover a cultura, o turismo e lazer de forma compatível com os demais objetivos do parque, e;
- Contribuir para garantir a qualidade e quantidade dos recursos hídricos do Município.

#### 12.3.1.3 ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL GOIAPABA-AÇÚ

Criada pelo Decreto Estadual nº 3.796-N, em 1994, e Conselho Gestor pelo Decreto Estadual nº 867-S/2006, a Área de Proteção Ambiental (APA) está localizada entre a região montanhosa e a baixada litorânea. A população residente é predominantemente rural, sendo a cafeicultura a principal atividade agrícola na região. A APA abrange o Parque Natural Municipal de Goiapaba-Açú. O potencial de conectividade dos fragmentos florestais em seu entorno como a Reserva Biológica Augusto Ruschi, Estação Biológica de Santa Lúcia e Parque Natural Municipal de São Lourenço, torna a área relevante para a formação do Corredor Ecológico Centro-Norte Serrano.

A APA possui área de 3.740 hectares, está presente nos municípios de Fundão e Santa Teresa e nas comunidades de Irundi/Três Barras, Piabas, Alto Piabas, Goiapaba-açu e Carneiros. O Bioma predominante é o Mata Atlântica com domínio florestal de Floresta Ombrófila Densa (FOD). A APA Boiapaba-Açú apresenta os seguintes objetivos:

- Propiciar fluxo genético na Área Natural Protegida, assegurando a ação contínua dos mecanismos evolutivos;
- Promoção do desenvolvimento econômico regional, com a proteção da natureza, manejo adequado dos recursos naturais e disciplinamento dos usos e ocupação do solo;
- Assegurar a perenidade e qualidade dos recursos hídricos;
- Proteger as espécies raras e vulneráveis em risco de extinção;
- Desenvolvimento do turismo regional, integrado as condições naturais dos ecossistemas, das paisagens e belezas cênicas;
- Desenvolvimento de programas setoriais, incluindo a agricultura, turismo, educação, fiscalização e monitoramento ambiental;
- Compatibilizar as ações conservacionistas da área com a implantação de um observatório astronômico na área do Parque Municipal Natural de Goiapaba-Açu, bem como a de outros projetos voltados para a conservação e manejo dos recursos naturais;
- Implantação de equipamentos e de serviços necessários a consecução dos objetivos específicos constantes deste decreto.

#### 12.3.1.4 ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

As Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCBs) são destinadas a formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo

Federal e estão relacionadas à: Conservação *in situ* da biodiversidade; Utilização sustentável de componentes da biodiversidade; Repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado; Pesquisa e inventários sobre a biodiversidade; Recuperação de áreas degradadas e espécies exploradas ou ameaçadas de extinção; e Valorização econômica da biodiversidade (MMA, 2018).

Para identificação das APCBs, foi utilizado o banco de dados disponível no sítio eletrônico do MMA (2020), bem como os dados geográficos obtidos no portal Geoima.

Para os dados obtidos no MMA (Figura 12-4), foi registrado 2 (duas) APCBs que são interceptadas pelo empreendimento, identificadas como MA199 e Região Serrana (Quadro 12-17). A APCB MA199 apresenta classificação quanto a importância biológica “Muito Alta” e a prioridade “Extremamente Alta”. Quanto a APCB MA195 é classificada em relação a importância biológica “Extremamente Alta” e a prioridade “Extremamente Alta” (Quadro 12-17).

Quadro 12-17: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB) próximas a área de estudo do empreendimento e as classes de prioridades de ação.

| NOME             | CÓDIGO | FONTE        | IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA | PRIORIDADE        | DISTÂNCIA PARA A LT (KM) |
|------------------|--------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------------------|
| APCB 1           | MA199  | MMA 2023     | Muito Alta            | Extremamente Alta | 0                        |
| APCB 2           | MA195  | MMA 2023     | Extremamente Alta     | Extremamente Alta | 38,90                    |
| Domingos Martins | nd     | GEOIEMA 2022 | nd                    | 1                 | 4,17                     |
| Região Serrana   | nd     | GEOIEMA 2022 | nd                    | 3                 | 0                        |
| Setiba           |        | GEOIEMA 2023 | nd                    | 3                 | 3,52                     |

Fonte: MMA, 2020.

No Quadro 12-18 observa-se que para a APCB MA199 há sobreposição de todas as áreas de influência do empreendimento sobre a Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade supracitada.

Quadro 12-18: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB) interceptadas pela área de estudo do empreendimento.

| NOME             | CÓDIGO | FONTE        | ADA | ÁREA INTERCEPTADA PELA ADA (HA) | AID | ÁREA INTERCEPTADA PELA AID (HA) | AII | ÁREA INTERCEPTADA PELA AII (HA) |
|------------------|--------|--------------|-----|---------------------------------|-----|---------------------------------|-----|---------------------------------|
| APCB 1           | MA199  | MMA 2023     | Sim | 557                             | Sim | 4785,5                          | Sim |                                 |
| APCB 2           | MA195  | MMA 2023     | Não | 0,0                             | Não | 0,0                             | Não |                                 |
| Domingos Martins |        | GEOIEMA 2022 | Não | 0,0                             | Não | 0,0                             | Sim | 180,6                           |
| Região Serrana   |        | GEOIEMA 2022 | Sim | 510,36                          | Sim | 4433,4                          | Sim | 96380,6                         |
| Setiba           |        | GEOIEMA 2023 | Não | 0,0                             | Não | 0,0                             | Sim | 914,1                           |

Fonte: MMA, 2020. Legenda: ADA = Área Diretamente Afetada; AID = Área de Influência Direta; AII = Área Influenciada Indiretamente.



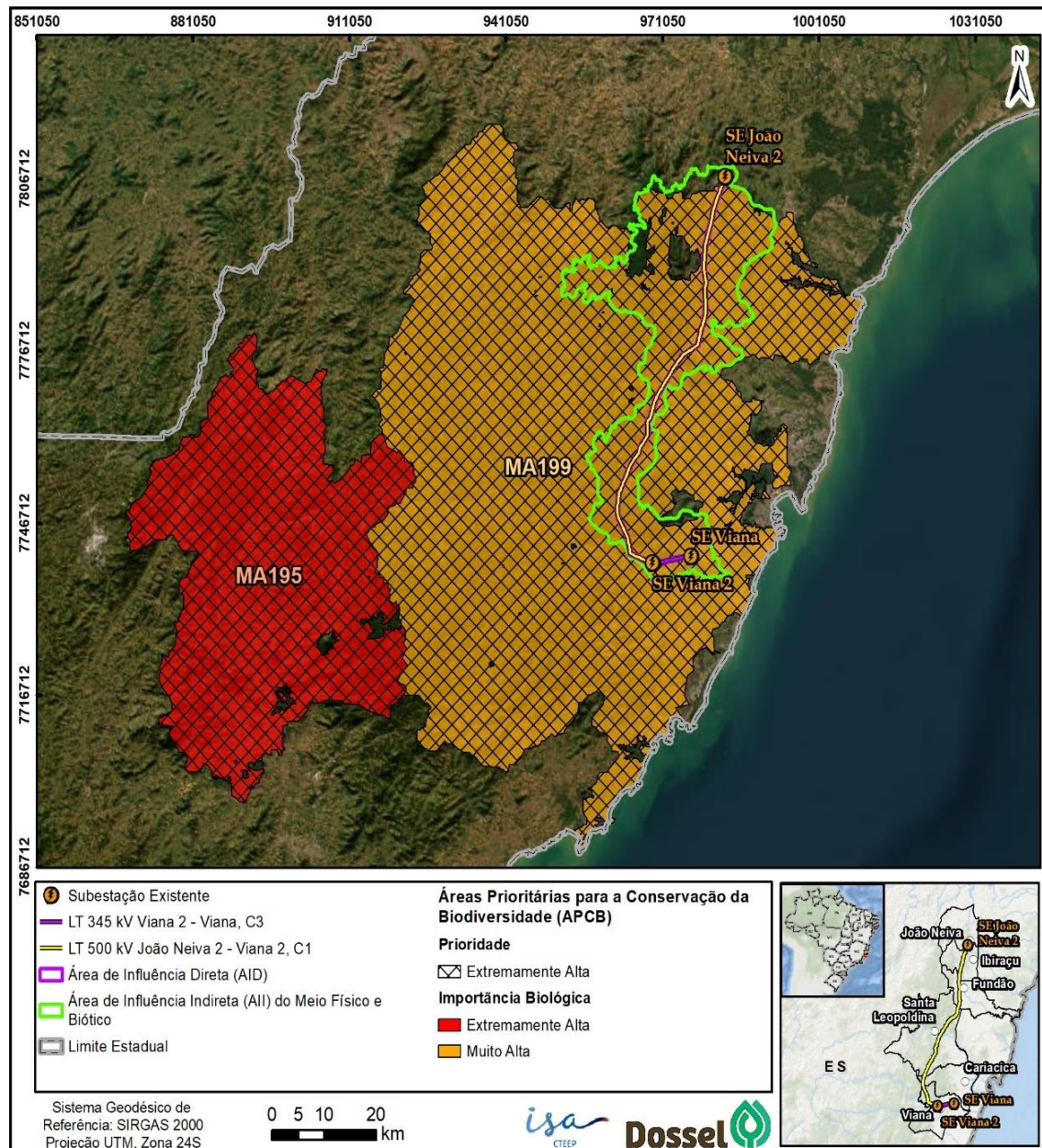


Figura 12-4: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB) interceptadas pela área de estudo do empreendimento e as classes de prioridade de ação – MMA, 2020.



Figura 12-5), com prioridade extremamente alta para conservação.



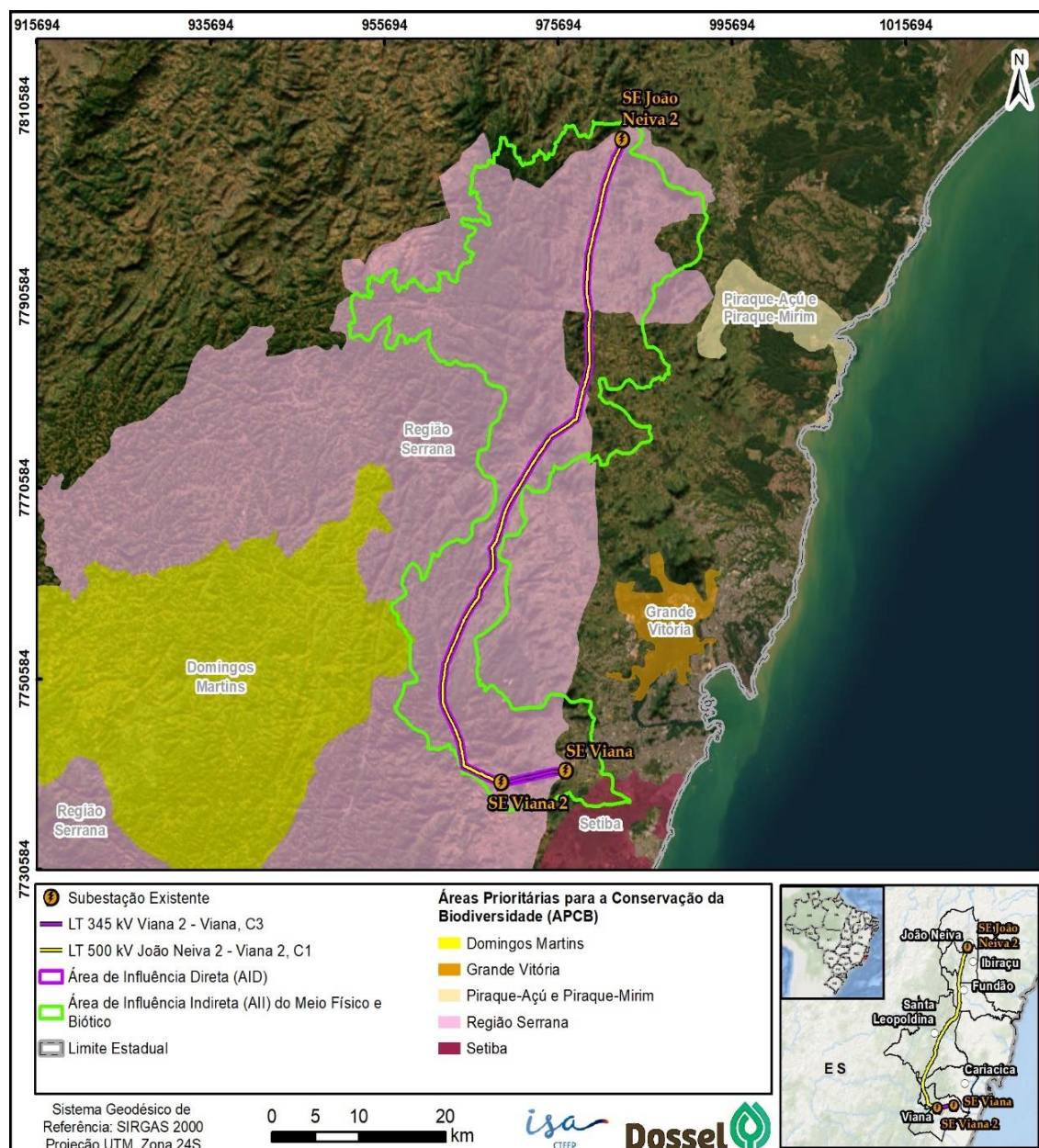


Figura 12-5: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB) interceptadas pela área de estudo do empreendimento e as classes de prioridade de ação – Geoiema, 2022.

### 12.3.1.5 CORREDORES ECOLÓGICOS

Os Corredores Ecológicos são áreas de extrema importância biológica, os quais promovem a ligação entre diferentes áreas florestais visando mitigar os efeitos da fragmentação dos ecossistemas causados, principalmente, por atividades antrópicas. De acordo com o SNUC (Lei nº9985/2000), corredores ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais que ligam unidades de conservação e permite o movimento da biota e do fluxo gênico, o que facilita a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas. Dessa forma, é possível que haja a manutenção de populações de fauna e flora que apresentem grandes áreas de distribuição.

Para a determinação dessas áreas, são realizados estudos que consideram os deslocamentos das espécies com maior interesse conservacionista, atentando, também, para sua área de vida e a distribuição das suas populações. Os corredores ecológicos

prioritários do estado do Espírito interceptados pela AE do empreendimento são o Centro Norte Serrano e o Duas Bocas-Mestre Álvaro (

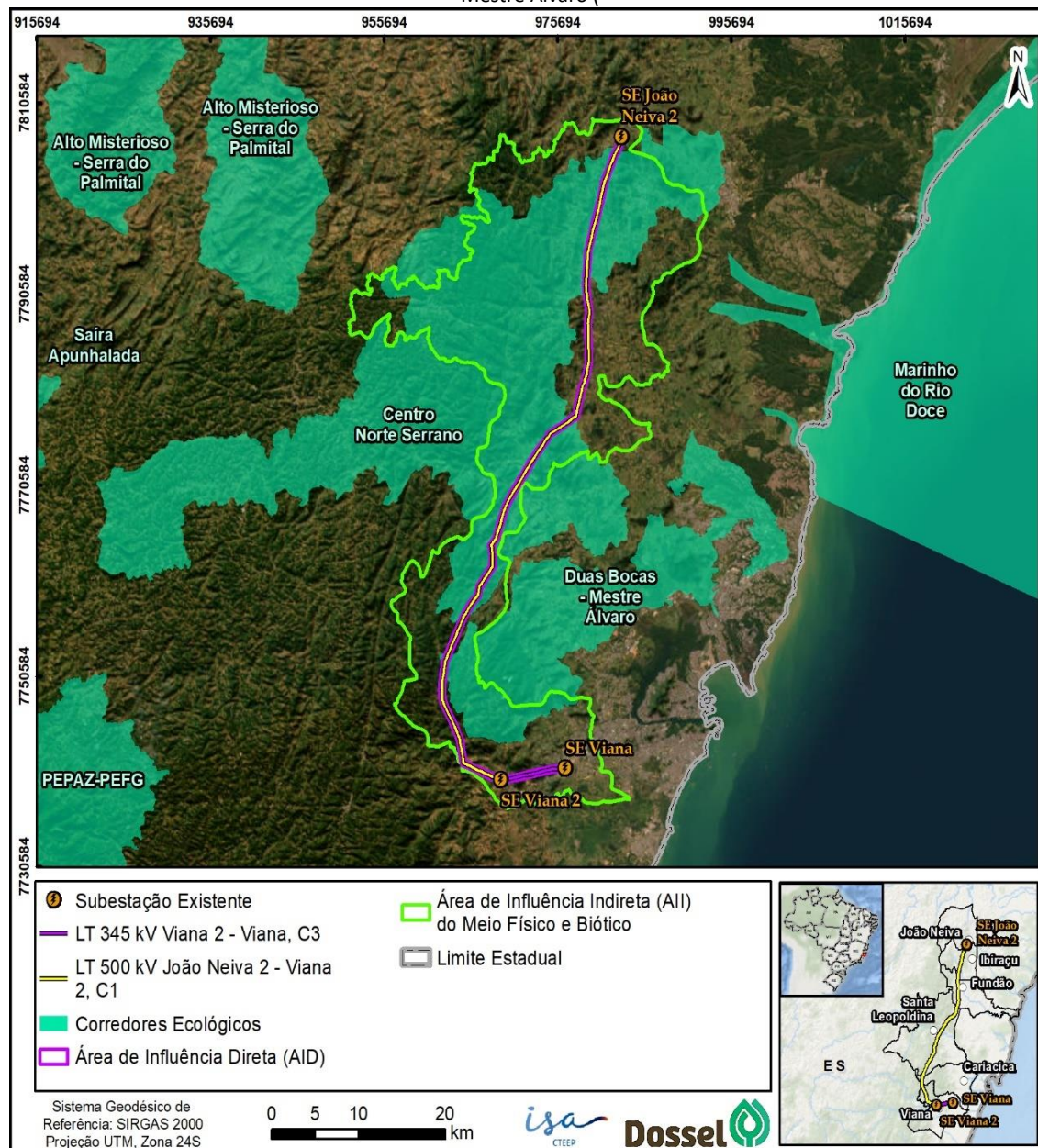


Figura 12-6) (GEOIEMA, 2022).



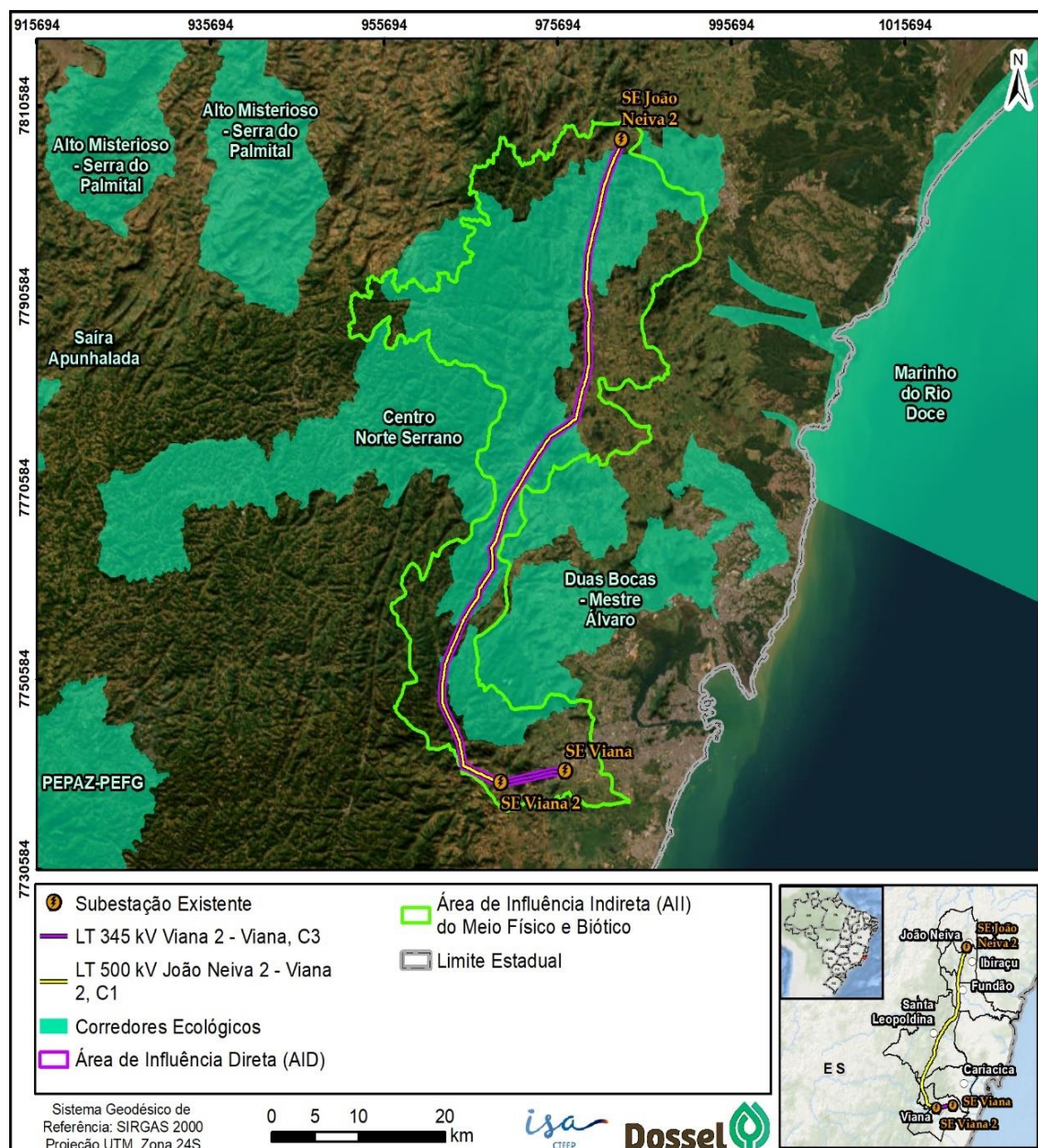


Figura 12-6: Corredores Ecológicos Prioritários interceptados pela área de estudo do empreendimento ação – GEOIEMA, 2022.

Os Corredores ecológicos terrestres identificados podem ser compostos por conjunto de unidades de conservação, terras indígenas, fragmentos florestais privados e áreas intersticiais estratégicas para estabelecimento de micro-corredores de conexão (Decreto Estadual 2.529-R de junho de 2010).

#### 12.3.1.5.1 Corredores Ecológicos Centro Norte Serrano e Duas Bocas-Mestre Álvaro

Criados pelo Decreto Estadual 2.529-R de junho de 2010, os Corredores Ecológicos Prioritários Centro Norte Serrano e Duas Bocas-Mestre Álvaro, têm como objetivo contribuir diretamente, para a manutenção da cobertura florestal, e que esta é fundamental para a conservação dos solos, dos recursos hídricos, da permanência dos serviços ambientais e para a minimização dos efeitos das mudanças climáticas.

No Quadro 12-19 a seguir, são apresentadas as características dos corredores ecológicos prioritários interceptados pelo empreendimento, de acordo com o Decreto supracitado.



Quadro 12-19: Atributos dos corredores ecológicos prioritários interceptados pelo empreendimento.

| CORREDOR ECOLÓGICO         | ÁREA INTERCEPTADA PELA AII | ÁREA INTERCEPTADA PELA AID | ÁREA INTERCEPTADA PELA ADA | ÁREA TOTAL   | PERÍMETRO | MUNICÍPIOS                                     | ABRANGÊNCIA TERRITORIAL DO CORREDOR POR MUNICÍPIO                                                                    |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-----------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Centro Norte Serrano       | 57317                      | 2287,3                     | 272                        | 1252943586,3 | 362190,4  | Fundão, João Neiva, Ibiraçu e Santa Leopoldina | Fundão, Domingos Martins, João Neiva, Ibiraçu, Santa Teresa, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Aracruz, Serra |
| Duas Bocas - Mestre Álvaro | 6652                       | 118,3                      | 11                         | 383797072,5  | 204486,2  | Santa Leopoldina, Cariacica, Viana             | Cariacica, Viana, Santa Leopoldina, Serra                                                                            |

### 12.3.1.6 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL (APP) E RESERVAS LEGAIS (RL)

De acordo com o Art. 6º da Lei nº 12.651/2012, Áreas de Preservação Permanentes (APP) são, entre outras definições, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular até uma largura mínima que varia entre 30 a 500 m, a depender do porte do curso hídrico.

A Área Diretamente Afetada do empreendimento intercepta em maioria APPs de curso d'água (82,6%), em que o uso do solo mais presente são o mosaico de agricultura e pastagem, Floresta Ombrófila Densa (FOD) e pastagem. Para as APPs de declividade, que representam 9,5%, o uso do solo mais abundante é o de FOD, assim como para as APPs de nascentes (7,9%). O Quadro 12-20 apresenta a relação das APPs interceptadas pelo empreendimento, e o levantamento é demonstrado pela

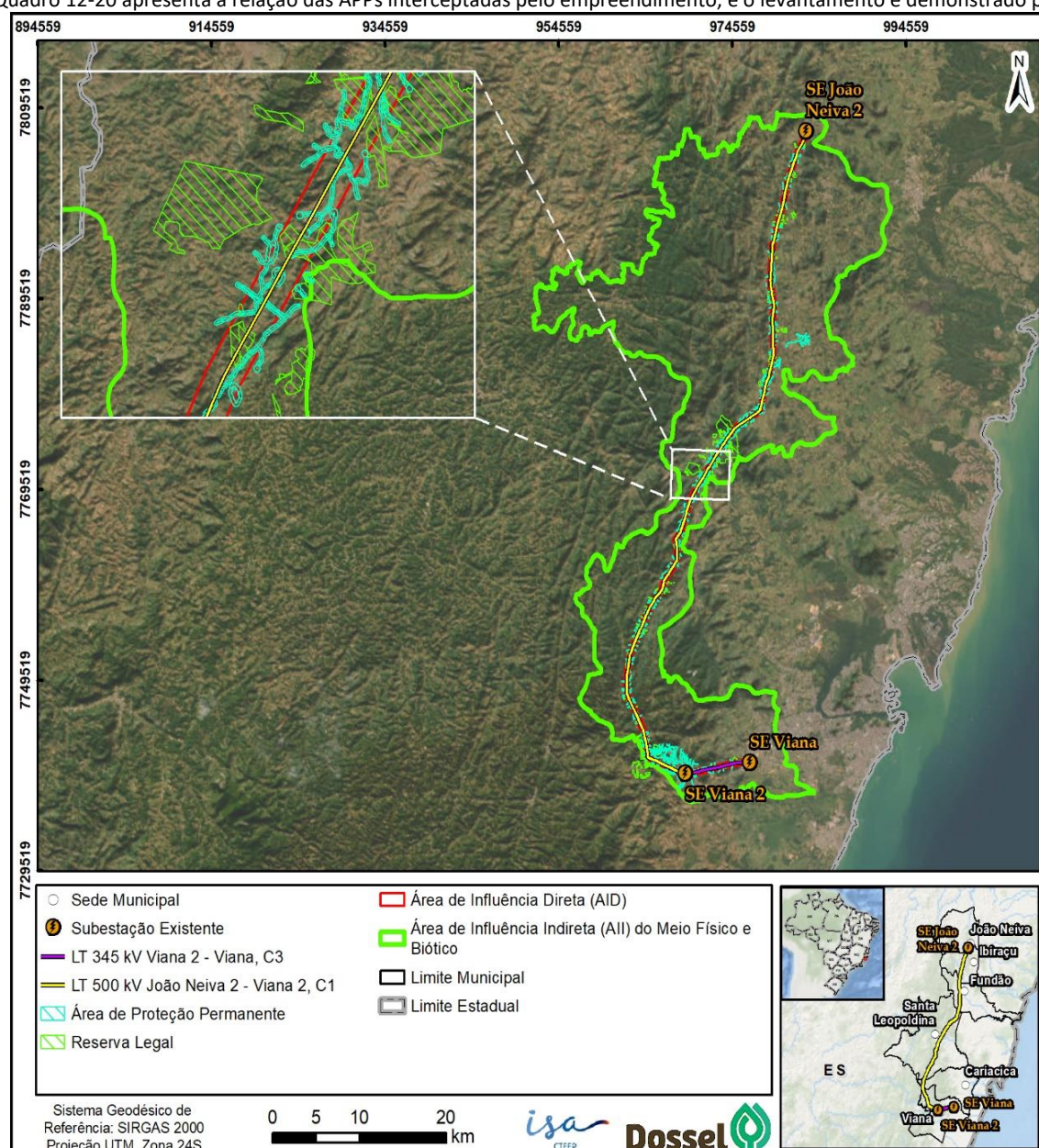


Figura 12-7.

Quadro 12-20: Áreas de Preservação Permanente (APP) identificadas.

| TIPO DE APP  | USO DO SOLO                       | ADA (HA)     |
|--------------|-----------------------------------|--------------|
| Curso d'água | Área Urbanizada                   | 0,28         |
|              | Floresta Ombrófila Densa          | 25,4         |
|              | Mosaico de Agricultura e Pastagem | 28,53        |
|              | Outras Áreas não vegetadas        | 0,06         |
|              | Pastagem                          | 20,39        |
|              | Rio, Lago e Oceano                | 0,26         |
|              | Silvicultura                      | 0,46         |
|              | <b>Curso d'água - Total</b>       | <b>75,38</b> |
| Declividade  | Floresta Ombrófila Densa          | 0,74         |
|              | Mosaico de Agricultura e Pastagem | 4,6          |
|              | Pastagem                          | 3,35         |
|              | <b>Declividade - Total</b>        | <b>8,69</b>  |
| Nascente     | Floresta Ombrófila Densa          | 2,7          |
|              | Mosaico de Agricultura e Pastagem | 1,04         |
|              | Pastagem                          | 3,45         |
|              | Silvicultura                      | 0,01         |
|              | <b>Nascente - Total</b>           | <b>7,2</b>   |
|              | <b>Total Geral</b>                | <b>91,27</b> |

Fonte: Mapbiomas (2020), GEOIEMA (2015) e Dossel (2024).

Com relação as Reservas Legais (RLs), de acordo com a Lei 12.651/2012 todo imóvel rural deve manter uma área com cobertura vegetal nativa com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

A partir do levantamento realizado no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), identificou-se a presença de 61 (sessenta e uma) Reservas Legais nas áreas propostas para os traçados das LTs, as quais (oito) estão com situação de averbada e 53 como propostas.

Quadro 12-21: Reservas Legais interceptadas pelos traçados das LTs do empreendimento.

| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE              | TRECHO                               | MUNICIPIO  | TORRE DE REFERÊNCIA | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3203130-022296CDAC7B427BAF035C8876041500 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Joao Neiva | Torre 1/1           | 0,089692                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3203130-F6DF77D9FD174DF8A418CA11F7AF762D | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Joao Neiva | Torre 1/1           | 0,089692                           |
| Reserva Legal Averbada | ES-3202504-1CDBC7526A554091B9AF9006DC1CC6E8 | SICAR              | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiraçu    | Torre 1/2           | 0,062064                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-E6799B1A7D7D40C0A0E64573897391CB | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu    | Torre 1/2           | 0,050417                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-612A5C8AB41D48D6BD65404D5DCCD9B7 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu    | Torre 11/2          | 0,018071                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-4F2F00F276A444A48139A8EB5E4D80A0 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu    | Torre 12/1          | 0,156304                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-CF6AC5F2476B4DEE8926323D0CA2B898 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu    | Torre 13/2          | 0,169216                           |
|                        | ES-3202504-7A356CDCD3D54C97BB17C312558D08CB | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu    | Torre 13/2          | 0,044303                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-A9D51D91FBF2433B8EB7BFB66084FCF8 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao     | Torre 16/1          | 0,003033                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-355B2898B159419B95AE4CB997C76577 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao     | Torre 17/1          | 0,181983                           |



| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE              | TRECHO                               | MUNICIPIO        | TORRE DE REFERÊNCIA | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-453A3B6CCF304DFBB08330EB7C3E3C59 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 17/1          | 0,026658                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-64A276D6B28546759FF9304641138C4D | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 17/3          | 0,013728                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-C1DB36EBCB2F4730BE9A2F5EE4E21A9A | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 19/2          | 0,050695                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-7629D19F85464959A64D3E599E98A6B2 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 20/1          | 0,034712                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-259F5C8E5B1E4A438E1D705D83D53D02 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 21/3          | 0,027835                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-9BE0F4C6BB2B4775BED5954384494C14 | SICAR              | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 21/3          | 0,238485                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-55088336A62C437ABB5742B17BFD829B | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torre 25/1          | 0,238173                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-1316764E1E73481F80AE0074BFF9451A | SIMLAM e SICAR     | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torre 3/1           | 0,043642                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-7CD93E1E668C4D9C92ABB07BCBCE8658 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 32/2          | 0,251602                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-2E5BF93F9FC2457DA87A8EBCEF9444E3 | SIMLAM e SICAR     | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torre 4/2           | 0,037551                           |
| Reserva Legal Averbada | Sem CAR                                     | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torre 4/2           | 0,130148                           |

| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE          | TRECHO                               | MUNICIPIO        | TORRE DE REFERÊNCIA | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|----------------|--------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-1FB017DE7335416AB81EE81A9E202BFA | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 41/1          | 0,276476                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-98B5B2A71EE7468794A85C786B0D3E60 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 41/2          | 0,19765                            |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-1D31E711A85E48D7A4705FF5AF9DD612 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 47/3          | 0,209348                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-B742ECCC1FE544E4A3A96055BCD80339 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 51/1          | 0,098913                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-0C9A41A239704F12902E528E1D60B29B | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 52/1          | 0,365492                           |
| Reserva Legal Averbada | ES-3204500-3BA43DD1005C481398C823D9649133A2 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 52/2          | 0,216685                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-2E80D41BAB944CCABB544EE3938DF357 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 54/2          | 0,070215                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-4A284A2DBF0C49C98004EE9E4449D3D9 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 55/1          | 0,141243                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-302F0F81AC784874A35BFF36CFFB8C71 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 57/1          | 0,141107                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-3405985ABDBA4B26A58DAC46E0B15540 | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 58/1          | 0,333032                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-6934C1707E2C4918936A478E2612789D | SIMLAM e SICAR | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 58/1          | 0,023551                           |

| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE              | TRECHO                               | MUNICÍPIO        | TORRE DE REFERÊNCIA   | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-84534D20E99B46998FCC01625F58D5EB | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 59/1            | 0,01013                            |
| Reserva Legal Averbada | ES-3204500-C41C5F9EC2E84A5BA8DB7CE4E9A714C2 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 59/2            | 0,068496                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-9C68534FF7564C7185B844F1C2EC9FE2 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torre 60/2            | 0,045216                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-19859D36AC48496E8D4C5946ABA8F04F | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Viana            | Torre 62/2            | 0,154744                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-2B08C29C419445AF81A30D66A1E04C37 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Viana            | Torre 65/2            | 0,0788                             |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-49657850971A46FF9E3A97F1F7532F5C | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Viana            | Torre 68/1            | 0,014066                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-8A2EBAE830F24EBDB07B72196A1B6E6F | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu          | Torre 9/1             | 0,098287                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-68C3E42FD4FC4366ABC8E3E8BFA112B9 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu          | Torre 9/1             | 0,176704                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-ADC5E5B1CE094D6EBC6C47040B57B38B | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu          | Torre 9/2             | 0,15435                            |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-5CECF3FACECE48AB8CBB1559553FA4F5 | SIMLAM e SICAR     | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torres 0/2, 1/1 e 1/2 | 0,227859                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-862644EC409B400F95F607F4EBAECEFC | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu          | Torres 10/1 e 10/2    | 0,017283                           |

| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE              | TRECHO                               | MUNICIPIO        | TORRE DE REFERÊNCIA                                    | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-0859C597C0DB42DFB91561C2362AE804 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torres 23/2 e 23/3                                     | 0,026214                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-CEFBB41CF28F4187BDD6730C8320ADF4 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torres 24/1 e 24/2                                     | 0,374411                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202207-847767AD0D5A4014B9D843CFFDEA3062 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Fundao           | Torres 26/1, 26/2 e 26/3                               | 0,055324                           |
|                        | ES-3205101-E70DDB7234C545ABBEA6023D3C3BCFE0 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torres 3/3 e 4/1                                       | 0,492659                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-76C458A791604A0D881EE31832AD1F54 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 31/1, 31/2, 31/3 e 32/1                         | 0,407472                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-19E4814E4F56425CA7B4BBD66B799DA4 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 33/3, 34/1, 34/2, 35/1, 35/2, 36/1, 36/2 e 36/3 | 1,091452                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-EB1E134F427F40AE8873F0E911ADC023 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 37/1, 37/2, 38/1, 39/1, 39/2, 39/3, 40/1 e 40/2 | 0,635123                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-EAEC0A347F3C45539F4C2E7773B2AEFE | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 48/1, 48/2 e 48/3                               | 0,178748                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3202504-CA8EDE8AA15A48989F910836B17B6C80 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Ibiracu          | Torres 5/1 e 5/2                                       | 0,039409                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-F6FAACFAA43C4124B12099607CE08971 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 51/1 e 51/2                                     | 0,153485                           |



| SITUAÇÃO               | CÓDIGO                                      | FONTE              | TRECHO                               | MUNICÍPIO        | TORRE DE REFERÊNCIA                  | EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM) |
|------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-921FB4963CF84D00B9037EB1B22E4278 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 53/1 e 53/2                   | 0,049292                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-4BB1C402E5044D249880A1DB4231BD4C | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 54/1 e 54/2                   | 0,085939                           |
|                        | ES-3204500-8780285ACC064DDC8674CFD1EC5EB265 | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 55/2 e 55/3                   | 0,169865                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3204500-C62BDBF1DF3D40139CDA0CB95E48DD2E | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Santa Leopoldina | Torres 56/1 e 56/2                   | 0,00719                            |
| Reserva Legal Averbada | ES-3205101-7F7CDB02A5EC4D95B154105BE10B610F | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torres 6/1 e 6/2                     | 0,320447                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-7F7CDB02A5EC4D95B154105BE10B610F | SIMLAM, 11.04.2024 | LT 345 kV Viana 2 - Viana. C3        | Viana            | Torres 6/1 e 6/2                     | 0,135434                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-1036B21D47464E02AA7D5B77870A1474 | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Viana            | Torres 69/2, 70/1, 71/1, 71/2 e 72/1 | 0,494401                           |
| Reserva Legal Proposta | ES-3205101-7FDCB1ACEA8F41B38C282A79A01AB5CE | SIMLAM e SICAR     | LT 500 kV João Neiva 2 - Viana 2. C1 | Viana            | Torres 76/3, PORTICO1 e 0/1          | 0,043118                           |

IDF: Identificação. Fonte: SICAR, 2024.

Com relação as RLs interceptadas pela ADA do empreendimento, a maior parte da interferência preliminar é em classe de cobertura nativa (80,6%), caracterizada pela presença de Floresta Ombrófila Densa. O restante é referente às classes vegetais não nativas de mosaico de agricultura e pastagem (18,5%), pastagem (3,44%), silvicultura (0,09%) e rios e lagos (0,05%).

Quadro 12-22: Reservas Legais interceptadas pela ADA do empreendimento.

| USO DO SOLO                 | ÁREA NA ADA (HA) |
|-----------------------------|------------------|
| Café                        | 1,57             |
| Floresta Ombrófila Densa    | 61,01            |
| Mosaico de Usos             | 10,02            |
| Outras Lavouras Temporárias | 0,43             |
| Pastagem                    | 2,59             |
| Rio, Lago e Oceano          | 0,04             |
| Silvicultura                | 0,07             |
| <b>TOTAL</b>                | <b>75,74</b>     |

Fonte: SICAR, 2024.

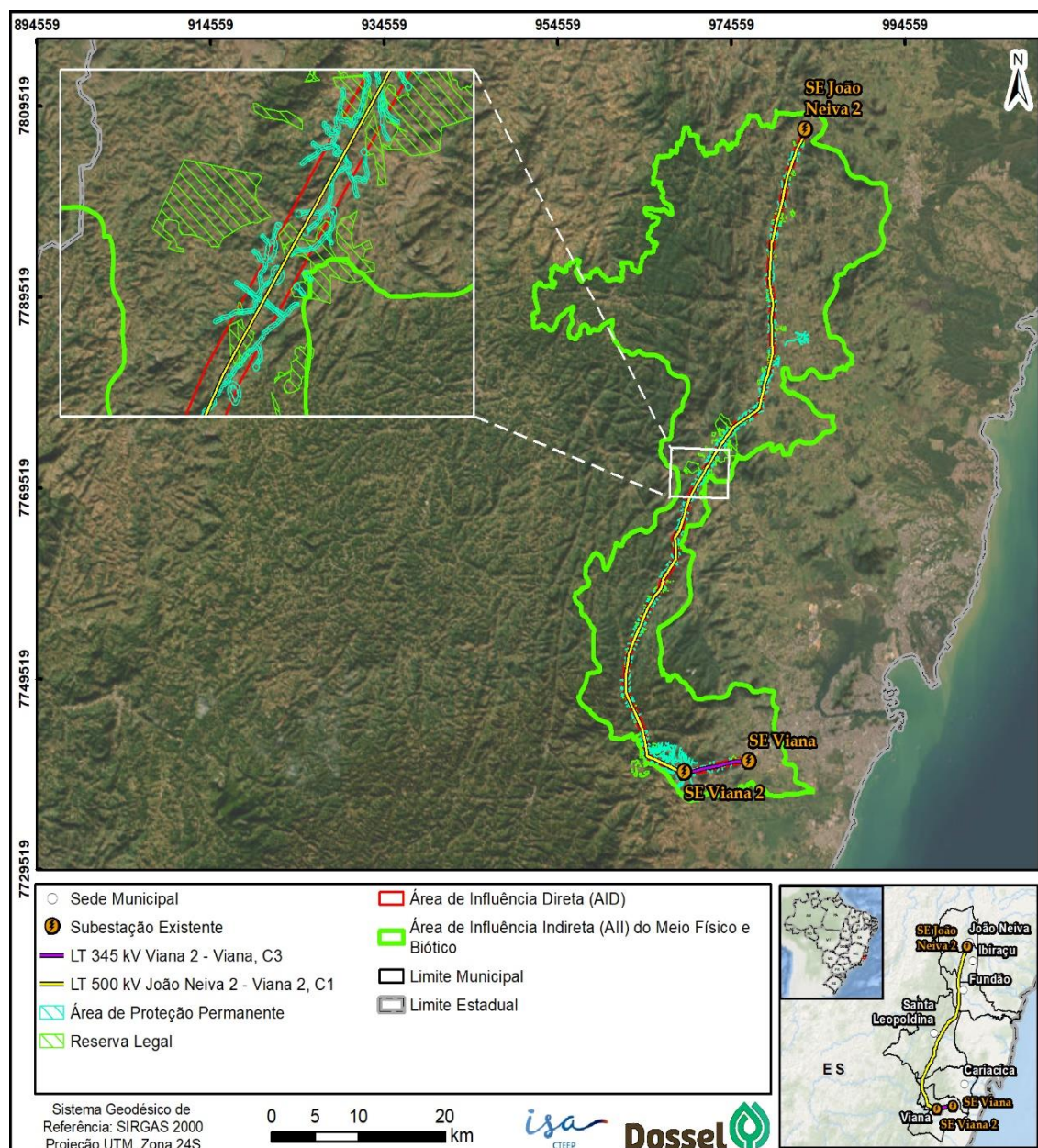


Figura 12-7: Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais interceptadas pela área de estudo do empreendimento – Mapbiomas (2020), GEOIEMA (2015) e Dossel (2022).

### 12.3.1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo o mapeamento das áreas de relevante interesse ecológico apresentado, a locação proposta para as Linhas de Transmissão Piraquê, não irá interferir diretamente em nenhuma unidade de conservação. Contudo, sua área de influência direta intercepta a Zona de Amortecimento do PNM Rota das Garças, unidade de conservação de proteção integral localizada no município de Viana. Destaca-se que o órgão licenciador deverá solicitar a autorização a administração da referida UC antes da primeira licença prevista (Licença Prévia).

Para as áreas prioritárias para a conservação, o empreendimento intercepta a APCB denominada MA199 (MMA, 2020), e a APCB denominada Região Serrana (Geoima, 2022), ambas com prioridade extremamente alta para conservação. Cabe destacar que as APCBs não são áreas efetivamente

protegidas, mas sim locais de atenção para gestão socioambiental. Essas áreas são indicadas com a finalidade de promover o uso sustentável dos recursos e ser foco de políticas públicas, incluindo criação de unidades de conservação ou desenvolvimento de programas ambientais.

Com relação aos corredores ecológicos prioritários do estado do Espírito Santo, o empreendimento em tela intercepta os corredores Centro Norte Serrano e Duas Bocas – Mestre Álvaro. Vale destacar que os corredores ecológicos não pertencem as categorias definidas como Unidades de Conservação, mas áreas geográficas previamente delimitadas para fins de planejamento e conservação ambiental de determinada região, podendo ser um corredor terrestre ou marinho.

Para as Áreas de Preservação Permanente, o empreendimento intercepta em maioria APPs de curso d'água. Para as Reservas Legais, assim como para as APPs, o uso do solo predominante é o de Floresta Ombrófila Densa e são estimadas interceptações em 59 RLs cadastradas no SICAR.

Diante o exposto e da natureza da operação do empreendimento em tela, acredita-se que a atividade de transmissão de energia é compatível com os objetivos dessas áreas, visto que não os impede ou restringe. Entretanto, para redução de possíveis impactos negativos, recomenda-se que sejam adotadas medidas construtivas de maior compatibilidade ambiental, regulação das atividades de supressão vegetal, envolvendo resgate e manejo da fauna silvestre, compensação florestal e educação ambiental de trabalhadores, que são importantes para maior compatibilidade e viabilidade ambiental do empreendimento.

## 12.4 ADENDOS

### ADENDO 1: ESTÁGIO SUCESSIONAL

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P1                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|                                                                   | Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | Inicial: até 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: 5-13 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9,55                                                                                 |
|                                                                   | Avançado: > 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |
| DAP médio (cm)                                                    | Inicial: até 13 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: 10-20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14,59                                                                                |
|                                                                   | Avançado: > 18cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
| Área Basal (m²/ha)                                                | Inicial: 2-10 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: 10-18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40,81                                                                                |
|                                                                   | Avançado: > 18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Epífitas                                                          | Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                    |
|                                                                   | Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|                                                                   | Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |
| Trepadeiras                                                       | Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                                                                    |
|                                                                   | Avançado: geralmente lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
| Serapilheira                                                      | Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
|                                                                   | Avançado: abundante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: significativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|                                                                   | Avançado: muito grande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | Inicial: ausente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: presente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
|                                                                   | Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | Inicial: <i>Cecropia sp.</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Vernonanthura polyanthes</i> , <i>Xylopia seriacea</i> , <i>Moquiniastrum polymorphum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Cassia spp.</i> , <i>Psidium cattleianum</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Trema micrantha</i> , <i>Xylopia emarginata</i> , <i>Dalbergia villosa</i> .                   |                                                                                      |
|                                                                   | Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>Centrolobium sp.</i> , <i>Tabebuia spp.</i> , <i>Genipa americana</i> , <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Anacardium sp.</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Annona cacans</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i>                                | <i>Annona cacans</i> , <i>Nectandra membranacea</i> , <i>Nectandra oppositifolia</i> |
|                                                                   | Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Cedrela fissilis</i> , <i>Pterygota brasiliensis</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i> , <i>Libidibia ferrea</i> , <i>Copaifera langsdorffii</i> , <i>Centrolobium robustum</i> , <i>Lecythis pisonis</i> , <i>Pterocarpus violaceus</i> , <i>Dalbergia villosa</i> |                                                                                      |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                             |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P2                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                               |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,63                                                                                                           |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,28                                                                                                           |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,84                                                                                                           |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                               |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                               |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                               |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                               |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                               |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Xylopia sericea</i>, <i>Ocotea lancifolia</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                        |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P3                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,54                                                                                                                            |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,16                                                                                                                            |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 29,19                                                                                                                            |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Annona dolabripetala</i>,<br/> <i>Nectandra membranacea</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Astronium graveolens</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                         |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P4                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                             |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,09                                                                                                                          |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,15                                                                                                                          |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,92                                                                                                                          |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                             |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                             |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                             |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                             |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                             |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Ceiba erianthos</i>, <i>Handroanthus serratifolius</i>, <i>Astronium graveolens</i>, <i>Acosmium lentiscifolium</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Inicial                                                                                                                       |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P5                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                            |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,66                                                                                                         |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,40                                                                                                        |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22,75                                                                                                        |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                            |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                            |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                            |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                            |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                            |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Pterocarpus rohrii</i>,<br/> <i>Handroanthus serratifolius</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                     |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P6                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                               |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,59                                                                                                           |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,86                                                                                                           |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 42,67                                                                                                           |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                               |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                               |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                               |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                               |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                               |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Licania kunthiana</i>, <i>Pouteria bapeba</i>, <i>Allagoptera caudescens</i>, <i>Couepia schottii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                        |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P7                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                            |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,84                                                                                                                        |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,16                                                                                                                        |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,57                                                                                                                        |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                            |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                            |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                            |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborecentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                                                            |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                            |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Thyrsodium spruceanum</i>,<br/> <i>Pterocarpus rohrii</i>, <i>Trichilia sp.</i>,<br/> <i>Nectandra membranacea</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                     |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P8                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                        |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,70                                                                                                                    |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24,00                                                                                                                    |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 38,82                                                                                                                    |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                        |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                        |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                        |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                        |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                        |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Eschweilera ovata</i>,<br/> <i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Ocotea nitida</i>, <i>Qualea cryptantha</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P9                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                      |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,37                                                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,99                                                                                                                                  |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18,12                                                                                                                                  |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                      |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                      |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                      |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                      |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                      |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Dialium guianense</i>,<br/> <i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Thyrsodium spruceanum</i>,<br/> <i>Sapium glandulosum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                               |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P10                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                          |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,96                                                                                      |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16,00                                                                                      |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18,43                                                                                      |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                          |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                          |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                          |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                          |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                          |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Pouroma velutina</i>, <i>Pouteria coelomatica</i>, <i>Allagoptera caudescens</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                   |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P11                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15,28                                                                                                                            |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 18,93                                                                                                                            |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 46,03                                                                                                                            |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Qualea cryptantha</i>, <i>Carpotroche brasiliensis</i>, <i>Himatanthus phagedaenicus</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                         |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P12                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                              |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,67                                                                                                          |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,42                                                                                                          |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,77                                                                                                          |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                              |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                              |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                              |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                              |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                              |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Viola gardneri</i>, <i>Carpotroche brasiliensis</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Myrcia excelsa</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                       |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P13                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                       |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,69                                                                                                                                   |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,08                                                                                                                                   |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14,08                                                                                                                                   |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                       |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                       |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                       |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                       |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                       |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Hymenaea courbaril</i>,<br/> <i>Pouteria coelomatica</i>,<br/> <i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Albizia polycephala</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                                                   |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P14                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
| Altura média (m)                                                  | Inicial: até 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15,50                                                                                                                                    |
|                                                                   | Médio: 5-13 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: > 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          |
| DAP médio (cm)                                                    | Inicial: até 13 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14,64                                                                                                                                    |
|                                                                   | Médio: 10-20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: > 18cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |
| Área Basal (m²/ha)                                                | Inicial: 2-10 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 37,14                                                                                                                                    |
|                                                                   | Médio: 10-18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: > 18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |
| Epífitas                                                          | Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |
| Trepadeiras                                                       | Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: geralmente lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |
| Serapilheira                                                      | Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: abundante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          |
| Diversidade biológica                                             | Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: significativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: muito grande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                          |
| Sub-bosque                                                        | Inicial: ausente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                                        |
|                                                                   | Médio: presente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
| Espécies indicadoras                                              | Inicial: <i>Cecropia sp.</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Vernonanthura polyanthes</i> , <i>Xylopia seriacea</i> , <i>Moquiniastrum polymorphum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Cassia spp.</i> , <i>Psidium cattleianum</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Trema micrantha</i> , <i>Xylopia emarginata</i> , <i>Dalbergia villosa</i> .                   | <i>Pouteria bapeba</i> , <i>Ocotea divaricata</i> , <i>Cupania scrobiculata</i> , <i>Virola gardneri</i> , <i>Cariniana estrellensis</i> |
|                                                                   | Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>Centrolobium sp.</i> , <i>Tabebuia spp.</i> , <i>Genipa americana</i> , <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Anacardium sp.</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Annona cacans</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i>                                |                                                                                                                                          |
|                                                                   | Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Cedrela fissilis</i> , <i>Pterygota brasiliensis</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i> , <i>Libidibia ferrea</i> , <i>Copaifera langsdorffii</i> , <i>Centrolobium robustum</i> , <i>Lecythis pisonis</i> , <i>Pterocarpus violaceus</i> , <i>Dalbergia villosa</i> |                                                                                                                                          |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P15                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,78                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,84                                                                                 |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 31,38                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Pouteria caimito</i>, <i>Parinari excelsa</i>, <i>Couratari macrosperma</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                              |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P16                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                            |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,75                                                                                                        |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,47                                                                                                        |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 32,87                                                                                                        |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                            |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                            |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                            |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborecentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                                            |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                            |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Pouteria cuspidata</i>, <i>Pouteria caimito</i>, <i>Virola gardneri</i>, <i>Virola officinalis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                     |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | P17                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9,66                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13,59                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19,35                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | X                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joannesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joannesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Joannesia princeps</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Syagrus oleracea</i>, <i>Allagoptera caudescens</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Avançado                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P18                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                                         |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,90                                                                                                                                                      |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,04                                                                                                                                                     |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,56                                                                                                                                                     |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                                         |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                         |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                         |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                                         |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                                         |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Annona cacans</i>, <i>Machaerium nictitans</i>, <i>Cupania emarginata</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                                  |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P19                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                        |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,20                                                                                                                                    |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,54                                                                                                                                    |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21,46                                                                                                                                    |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                        |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                        |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                        |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                        |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                        |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Dalbergia nigra</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Annona dolabripetala</i>, <i>Cupania scrobiculata</i>, <i>Pterocarpus rohrii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P20                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14,77                                                                                                |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,28                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21,14                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <i>Qualea cryptantha</i> , <i>Cabralea canjerana</i> , <i>Virola gardneri</i> , <i>Nectandra sp.</i> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                             |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P21                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,29                                                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,10                                                                                                                 |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 32,37                                                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Nectandra membranacea</i>,<br/> <i>Pouteria coelomatica</i>, <i>Ficus gameleira</i>, <i>Virola gardneri</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                              |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P22                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                                 |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,32                                                                                                                                             |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,32                                                                                                                                             |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,96                                                                                                                                             |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                                 |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                 |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                 |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                                 |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                                 |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Actinostemon klotzschii</i>, <i>Pouteria coelomatica</i>, <i>Pouteria caimito</i>, <i>Nectandra membranacea</i>, <i>Virola gardneri</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                          |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P23                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,20                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,11                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,14                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborecentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Cupania scrobiculata</i>, <i>Myrcia splendens</i>, <i>Miconia dodecandra</i>, <i>Tapirira guianensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P24                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                       |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,32                                                                                                                                   |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 15,81                                                                                                                                   |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 41,90                                                                                                                                   |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                       |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                       |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                       |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                       |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                       |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Allagoptera caudescens</i>,<br/> <i>Thyrsodium spruceanum</i>,<br/> <i>Jacaranda micrantha</i>,<br/> <i>Eschweilera ovata</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P25                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,18                                                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,89                                                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22,35                                                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Guarea guidonia</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Cupania scrobiculata</i>, <i>Tapirira guianensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P26                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                       |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8,39                                                                                                    |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,40                                                                                                   |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 21,48                                                                                                   |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                       |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                       |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                       |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                       |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Dalbergia nigra</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Guarea guidonia</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P27                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,52                                                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,14                                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,31                                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Myrcia splendens</i>, <i>Annona dolabripetala</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Rinorea guianensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                             |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P28                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                               |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10,37                                                                                                           |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,57                                                                                                           |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 34,30                                                                                                           |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                               |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                               |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborecentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                               |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                               |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Rinorea guianensis</i>, <i>Myrcia splendens</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Xylopia sericea</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                        |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P29                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                              |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,90                                                                                                          |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,54                                                                                                          |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21,47                                                                                                          |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                              |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                              |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                              |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                              |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                              |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Nectandra oppositifolia</i>, <i>Euterpe edulis</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Virola gardneri</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                       |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P30                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                      |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15,52                                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,24                                                                                                                  |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,77                                                                                                                  |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                      |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                      |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                      |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                      |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                      |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Nectandra oppositifolia</i>,<br/> <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Quiina glaziovii</i>, <i>Quiina glaziovii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                               |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P31                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,09                                                                                                              |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,48                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21,98                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Euterpe edulis</i>, <i>Qualea cryptantha</i>, <i>Nectandra membranacea</i>, <i>Syagrus romanzoffiana</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                           |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P32                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,06                                                                                                                |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,81                                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 36,90                                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Ocotea divaricata</i>, <i>Ocotea notata</i>, <i>Pouteria caimito</i>, <i>Pseudopiptadenia schumanniana</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                             |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P33                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 14,03                                                                                                              |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,43                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,38                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Euterpe edulis</i>, <i>Pseudopiptadenia contorta</i>, <i>Vochysia angelica</i>, <i>Clusia organensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P34                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 13,29                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15,78                                                                                                               |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29,87                                                                                                               |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                   |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                                   |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                   |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                   |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Nectandra membranacea</i>,<br/> <i>Ocotea longifolia</i>, <i>Euterpe edulis</i>, <i>Clusia organensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                            |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P35                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6,41                                                                                       |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,60                                                                                       |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9,99                                                                                       |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                          |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                          |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                          |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                          |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Homalolepis cedron</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Inicial                                                                                    |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P36                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                          |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,42                                                                                                     |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,76                                                                                                     |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4,53                                                                                                     |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                        |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                        |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                        |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                        |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Xylopia sericea</i>,<br/> <i>Moquiniastrum polymorphum</i>,<br/> <i>Miconia cinnamomifolia</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Inicial                                                                                                  |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | P37                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6,84                                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10,69                                                                                                                 |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14,69                                                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                                                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Senna macranthera</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Cecropia glaziovii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Médio                                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | P38                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4,22                                                             |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8,51                                                             |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 11,82                                                            |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | X                                                                |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X                                                                |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | X                                                                |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Xylopia sericea</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Médio                                                            |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P39                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,30                                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,76                                                                                                                 |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,92                                                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Lecythis lurida</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Zolernia glabra</i>, <i>Pseudopiptadenia contorta</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                              |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P40                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                        |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,64                                                                                                     |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,56                                                                                                    |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19,67                                                                                                    |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                        |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                        |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                        |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                        |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                        |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Eschweilera ovata</i>, <i>Nectandra membranacea</i>, <i>Ocotea notata</i>, <i>Inga subnuda</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P41                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,04                                                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,55                                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17,20                                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Lecythis lurida</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Miconia cinnamomifolia</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                                |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P42                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7,77                                                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,80                                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13,26                                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Trichilia casaretti</i>, <i>Tapirira guianensis</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Guapira opposita</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                                |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P43                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                 |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,62                                                                                                              |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,81                                                                                                             |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,97                                                                                                             |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                 |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                 |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                 |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                 |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                 |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Machaerium hirtum</i>, <i>Cordia trichotoma</i>, <i>Zeyheria tuberculosa</i>, <i>Cupania emarginata</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                          |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P44                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                            |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,59                                                                                                                         |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,11                                                                                                                        |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8,39                                                                                                                         |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                            |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                            |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                            |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                            |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                            |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Sideroxylon obtusifolium</i>, <i>Cordia trichotoma</i>, <i>Zeyheria tuberculosa</i>, <i>Zanthoxylum rhoifolium</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Inicial                                                                                                                      |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P45                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4,99                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9,90                                                                                                  |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 21,87                                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Cordia trichotoma</i>,<br/> <i>Machaerium hirtum</i>,<br/> <i>Moquiniastrum polymorphum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                              |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P46                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                      |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,07                                                                                   |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,20                                                                                  |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15,40                                                                                  |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                      |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                      |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                      |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                      |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                      |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Maclura tinctoria</i>, <i>Cordia trichotoma</i>, <i>Zeyheria tuberculosa</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                  |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P47                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                             |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,16                                                                                                          |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 13,74                                                                                                         |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 25,56                                                                                                         |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                             |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                             |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                             |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                             |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                             |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Cordia trichotoma</i>, <i>Cupania rugosa</i>, <i>Pterocarpus rohrii</i>, <i>Casearia sylvestris</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                      |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P48                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                   |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,41                                                                                                                |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,40                                                                                                               |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,89                                                                                                               |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                   |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                   |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                   |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                   |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                   |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Albizia polycephala</i> , <i>Cordia trichotoma</i> , <i>Zeyheria tuberculosa</i> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                               |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P49                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                                     |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,22                                                                                                                  |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,60                                                                                                                 |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18,75                                                                                                                 |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                     |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                                     |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                     |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                     |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                     |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Xylopia sericea</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Astronium graveolens</i>, <i>Myrcia splendens</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                              |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P50                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                                 |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,76                                                                                                                                              |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,69                                                                                                                                             |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20,09                                                                                                                                             |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                                 |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                 |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                 |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                                                 |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                                 |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Ocotea divaricata</i>,<br/> <i>Himatanthus phagedaenicus</i>,<br/> <i>Sparattosperma leucanthum</i>,<br/> <i>Plathymenia reticulata</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                                          |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P51                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8,22                                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,33                                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22,93                                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Licania kunthiana</i>,<br/> <i>Astronium graveolens</i>,<br/> <i>Melanoxylum brauna</i>,<br/> <i>Eugenia tinguyensis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                           |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P52                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,07                                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 11,98                                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23,31                                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Jacaranda macrantha</i>,<br/> <i>Actinostemon klotzschii</i>,<br/> <i>Hymenaea courbaril</i>, <i>Trichilia casaretti</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P53                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                          |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,75                                                                                                                      |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,94                                                                                                                      |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,36                                                                                                                      |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                          |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                          |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                          |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arbórescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                          |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Astronium graveolens</i>,<br/> <i>Pouteria caimito</i>, <i>Allagoptera caudescens</i>, <i>Jacaranda puberula</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                                   |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P54                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                               |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17,00                                                                                                                           |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,52                                                                                                                           |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,24                                                                                                                           |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                               |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                               |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                               |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                 |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                               |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Pterocarpus rohrii</i>, <i>Allagoptera caudescens</i>, <i>Thyrsodium spruceanum</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                                           |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P55                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                               |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,43                                                                                                            |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12,45                                                                                                           |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22,48                                                                                                           |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                               |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                               |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                               |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                               |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Ocotea divaricata</i>, <i>Myrcia splendens</i>, <i>Albizia polycephala</i>, <i>Pterocarpus rohrii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                        |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P56                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | Inicial: fisionomia herbácea/arbustiva de porte baixo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| Altura média (m)                                                  | Inicial: até 7 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6,67                                                                                                                  |
|                                                                   | Médio: 5-13 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: > 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
| DAP médio (cm)                                                    | Inicial: até 13 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,00                                                                                                                 |
|                                                                   | Médio: 10-20 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: > 18cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |
| Área Basal (m²/ha)                                                | Inicial: 2-10 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15,27                                                                                                                 |
|                                                                   | Médio: 10-18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: > 18 m²/ha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
| Epífitas                                                          | Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
| Trepadeiras                                                       | Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: geralmente lenhosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                       |
| Serapilheira                                                      | Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: abundante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |
| Diversidade biológica                                             | Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: significativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: muito grande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |
| Sub-bosque                                                        | Inicial: ausente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                     |
|                                                                   | Médio: presente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |
| Espécies indicadoras                                              | Inicial: <i>Cecropia sp.</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Vernonanthura polyanthes</i> , <i>Xylopia sericea</i> , <i>Moquiniastrum polymorphum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Cassia spp.</i> , <i>Psidium cattleianum</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Trema micrantha</i> , <i>Xylopia emarginata</i> , <i>Dalbergia villosa</i> .                    | <i>Xylopia sericea</i> , <i>Plathymenia reticulata</i> , <i>Astronium graveolens</i> , <i>Schinus terebinthifolia</i> |
|                                                                   | Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Psidium guajava</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Zeyhera tuberculosa</i> , <i>Centrolobium sp.</i> , <i>Tabebuia spp.</i> , <i>Genipa americana</i> , <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Anacardium sp.</i> , <i>Licania tomentosa</i> , <i>Annona cacans</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i>                                |                                                                                                                       |
|                                                                   | Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i> , <i>Sparattosperma leucanthum</i> , <i>Joanesia princeps</i> , <i>Gallesia integrifolia</i> , <i>Piptadenia gonoacantha</i> , <i>Pleroma heteromallum</i> , <i>Cedrela fissilis</i> , <i>Pterygota brasiliensis</i> , <i>Handroanthus heptaphyllus</i> , <i>Libidibia ferrea</i> , <i>Copaifera langsdorffii</i> , <i>Centrolobium robustum</i> , <i>Lecythis pisonis</i> , <i>Pterocarpus violaceus</i> , <i>Dalbergia villosa</i> |                                                                                                                       |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Médio                                                                                                                 |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P57                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                    |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6,69                                                                                                                 |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10,25                                                                                                                |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16,65                                                                                                                |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                                    |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                    |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                    |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                                    |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                    |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Moquiniastrium polymorphum</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Tapirira guianensis</i>, <i>Dalbergia nigra</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Médio                                                                                                                |



| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P58                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                                  |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,05                                                                                                               |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 11,41                                                                                                              |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 16,19                                                                                                              |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                  |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                                  |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                  |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                  |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                  |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Xylopia sericea</i>, <i>Siparuna guianensis</i>, <i>Plathymenia reticulata</i>, <i>Miconia mirabilis</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Médio                                                                                                              |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | P59                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X                                                                                                                                           |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,66                                                                                                                                        |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13,69                                                                                                                                       |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 43,94                                                                                                                                       |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                           |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                                                           |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                                                           |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X                                                                                                                                           |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                                                           |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Cedrela fissilis</i>, <i>Xylopia sericea</i>, <i>Syagrus romanzoffiana</i>, <i>Virola gardneri</i>, <i>Allagoptera caudescens</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Avançado                                                                                                                                    |

| PARÂMETROS ESTÁGIO SUCESSIONAL CONAMA N° 29/1994 (ESPÍRITO SANTO) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | P60                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura vegetal                                                 | <p>Inicial: fisionomia herbáceo/arbustiva de porte baixo</p> <p>Médio: fisionomia arbórea e/ou arbustiva predominando sobre a herbácea</p> <p>Avançado: fisionomia arbórea dominante sobre as demais formando um dossel fechado e relativamente uniforme no porte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | X                                                                                                             |
| Altura média (m)                                                  | <p>Inicial: até 7 m</p> <p>Médio: 5-13 m</p> <p>Avançado: &gt; 10 m, podendo apresentar árvores emergentes ocorrendo com diferentes graus de intensidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10,52                                                                                                         |
| DAP médio (cm)                                                    | <p>Inicial: até 13 cm</p> <p>Médio: 10-20 cm</p> <p>Avançado: &gt; 18cm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14,35                                                                                                         |
| Área Basal (m²/ha)                                                | <p>Inicial: 2-10 m²/ha</p> <p>Médio: 10-18 m²/ha</p> <p>Avançado: &gt; 18 m²/ha</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24,26                                                                                                         |
| Epífitas                                                          | <p>Inicial: se existentes, são representadas principalmente por líquens, briófitas e pteridófitas com baixa diversidade</p> <p>Médio: presentes em maior número de indivíduos e espécies em relação ao estágio inicial</p> <p>Avançado: presentes em grande número de espécies e com grande abundância</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | X                                                                                                             |
| Trepadeiras                                                       | <p>Inicial: se presentes, são geralmente herbáceas</p> <p>Médio: quando presentes, podem ser herbáceas ou lenhosas</p> <p>Avançado: geralmente lenhosas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | X                                                                                                             |
| Serapilheira                                                      | <p>Inicial: quando existente, forma uma camada fina pouco decomposta, contínua ou não</p> <p>Médio: presente, variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização</p> <p>Avançado: abundante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                             |
| Diversidade biológica                                             | <p>Inicial: variável com poucas espécies arbóreas ou arborescentes</p> <p>Médio: significativa</p> <p>Avançado: muito grande</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                                                                                             |
| Sub-bosque                                                        | <p>Inicial: ausente</p> <p>Médio: presente</p> <p>Avançado: normalmente menos expressivo do que no estágio médio</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | X                                                                                                             |
| Espécies indicadoras                                              | <p>Inicial: <i>Cecropia sp.</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Vernonanthura polyanthes</i>, <i>Xylopia seriacea</i>, <i>Moquiniastrum polymorphum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>aroeira Schinus terebinthifolia</i>, <i>Rosmarinus officinalis</i>, <i>Cassia spp.</i>, <i>Psidium cattleianum</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Trema micrantha</i>, <i>Xylopia emarginata</i>, <i>Dalbergia villosa</i>.</p> <p>Médio: <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Psidium guajava</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Zeyhera tuberculosa</i>, <i>Centrolobium sp.</i>, <i>Tabebuia spp.</i>, <i>Genipa americana</i>, <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Anacardium sp.</i>, <i>Licania tomentosa</i>, <i>Annona cacans</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i></p> <p>Avançado: <i>Schizolobium parahyba</i>, <i>Sparattosperma leucanthum</i>, <i>Joanesia princeps</i>, <i>Gallesia integrifolia</i>, <i>Piptadenia gonoacantha</i>, <i>Pleroma heteromallum</i>, <i>Cedrela fissilis</i>, <i>Pterygota brasiliensis</i>, <i>Handroanthus heptaphyllus</i>, <i>Libidibia ferrea</i>, <i>Copaifera langsdorffii</i>, <i>Centrolobium robustum</i>, <i>Lecythis pisonis</i>, <i>Pterocarpus violaceus</i>, <i>Dalbergia villosa</i></p> | <p><i>Astronium graveolens</i>, <i>Pouteria caimito</i>, <i>Ocotea divaricata</i>, <i>Quina glaziovii</i></p> |
| Estágio Sucessional Definido                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Avançado                                                                                                      |