



Plano de Manejo

da Área de Proteção Ambiental Pedra do Elefante

Volume II

Zoneamento Ambiental



Governador do Estado do Espírito Santo

Ricardo de Rezende Ferraço

Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Victor Ricciardi Rocha

Diretor-geral do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA

Mário Stella Cassa Louzada

Diretor Setorial Administrativo-financeiro - DAF

Rafael Almeida Lovo

Diretor Setorial de Licenciamento e Controle Ambiental – DILCAM

Gilberto Arpini Sipioni

Diretor Setorial de Patrimônio Natural – DISP

Helimar Rabello

Gerente de Gestão de Unidades de Conservação – GGEUC

Joseany Trarbach

Subgerente de Estruturação de Unidades de Conservação e Projeto – SUBEUC

Rafael Capeletti Moráo

Instituição Contratante:

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA

Instituição Executora:

Greentec Consultoria e Planejamento Agroflorestal e do Meio Ambiente – EPP

Responsáveis Técnicos:

Eng. Florestal Rogério Henrique Vereza de Azevedo – CREA/DF: 10.570/D

Eng. Florestal Eduardo Ribeiro Felizola – CREA/DF: 8.763/D

Comissão de Acompanhamento (IEMA/ES):

Viviane da Silva Paes - SUBCON/GGUC/DISP/IEMA

Gerusa Bueno Rocha - CCA/DISP/IEMA

Thales Lacerda Santos - SUBCON/GGUC/DISP/IEMA

Catarina Dalvi Boina – DISP/IEMA

Equipe Técnica Greentec

Coordenação Técnica

Eng. Florestal MSc., Rogério H. Vereza de Azevedo

Coordenação de Meio Físico

Geólogo Dr., Carlos Christian Della Giustina

Coordenação Meio Biótico

Eng. Florestal MSc., Eduardo R. Felizola

Coordenação Socioeconomia

Sociólogo Dr., Eduardo Audibert

Coordenação de Uso Público

Turismóloga Dra., Mariana Madureira

Turismólogo Esp., Jayme Henriques

Especialista em Geoprocessamento

Eng. Ambiental, Arthur Cavalcante Rocha

Especialista em Processos Participativos

Bióloga MSc, Andrea Caro Carrillo

Especialista em Mobilização

Daniella Ezri Felizola

Colaboradores

Maria Dobrovosky - Pesquisa e fotografia sobre as aves.

Fernando Junior - Levantamento das trilhas e atrativos turísticos.

Rogério Piva - História e cultura local.

SUMÁRIO

1. ZONEAMENTO AMBIENTAL DA APA PEDRA DO ELEFANTE	1
1.1 NORMAS GERAIS E RECOMENDAÇÕES	9
1.2 ZONA DE USO RESTRITO (ZUR)	13
1.3 ZONA DE PRODUÇÃO 1 (ZPRO1)	16
1.4 ZONA DE PRODUÇÃO 2 (ZPRO2)	19
1.5 ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL (ZAA).....	21
2. ANEXOS	24
2.1 ANEXO 1 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE ZONEAMENTO.....	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico de interação entre a sensibilidade ambiental do meio e a intensidade de ocupação e uso dos recursos naturais, com representação dos indicativos para o zoneamento e ações de manejo.....	2
Figura 2 - Gráfico com a representação da área ocupada por cada zona na APAPE em hectare.	7
Figura 3 - Mapa do Zoneamento Ambiental da APAPE.	8
Figura 4 - Situação da Zona de Uso Restrito no contexto da APAPE.	15
Figura 5 - Situação da Zona de Produção 1 no contexto da APAPE.....	18
Figura 6 - Situação da Zona de Produção 2, no contexto da APAPE.....	20
Figura 7 - Situação da Zona de Adequação Ambiental no contexto da APAPE.	23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Nomenclatura, definição, caracterização e objetivos de manejo definidos para o Zoneamento Ambiental da APAPE.....	3
Quadro 2 - Critérios e planos de informação utilizados para embasar o zoneamento ambiental da APAPE.	5
Quadro 3 - Zonas propostas para o zoneamento da APAPE e sua relação com a intensidade de uso dos recursos naturais e prioridade para a conservação.	6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quadro de áreas para o zoneamento da APAPE.	7
---	---

1. ZONEAMENTO AMBIENTAL DA APA PEDRA DO ELEFANTE

O presente relatório faz parte da elaboração do Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Pedra do Elefante (APAPE), e trata do zoneamento ambiental da Unidade de Conservação (UC), produto previsto no plano de trabalho e no termo de referência como parte integrante da Etapa 5, precedendo a etapa final de planejamento, parte integrante do Volume III.

De acordo com a Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) ou a Lei nº 9462/2010 do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SISEUC), entende-se por zoneamento ambiental:

“a definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação, com o objetivo de manejo e normas específicos, de modo a proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

Um zoneamento é a separação do território em porções, baseado em níveis distintos de intervenção (intensidade de uso) sobre o meio natural, podendo suas zonas serem caracterizadas por um gradiente de intensidade de usos, variando desde a inexistência de qualquer pressão humana, até zonas que admitem usos diferenciados e com elevado grau de intervenção. Ou seja, cada nível de intervenção está correlacionado a uma zona, a qual deve ser adequadamente pensada para absorver a sua própria intensidade de uso, sem comprometer os objetivos de conservação.

A compartimentação do território de uma determinada UC, em diferentes zonas, tem por objetivo promover o ordenamento territorial, por meio da proteção da biodiversidade e dos processos ecológicos, da identificação de áreas destinadas à visitação, recreação e lazer; da proteção às regiões de valor histórico, cultural e paisagístico e da identificação de áreas antropizadas que necessitam ser recuperadas / restauradas.

A proposta de Zoneamento Ambiental para a APAPE levou em consideração os objetivos de criação da UC, definidos em seu decreto de criação, bem como os objetivos da sua categoria, pertencentes ao grupo de uso sustentável. Destaca-se que, em alguma medida, uma APA admite o uso de seus recursos naturais e a manutenção das atividades produtivas nas terras particulares, desde que se deem de forma sustentável e busquem compatibilizar a presença do homem com a conservação da biodiversidade local.

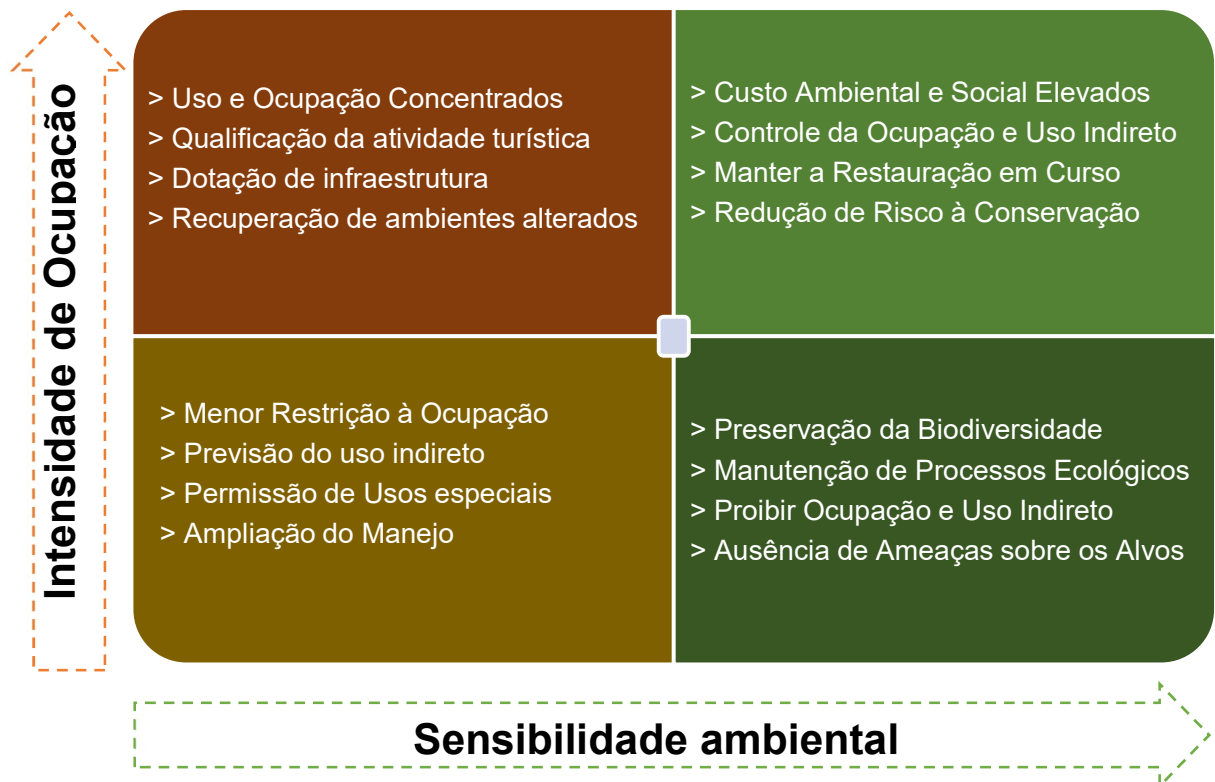
Do ponto de vista da abordagem conceitual, a proposta de zoneamento ambiental para a APAPE utilizou dois princípios distintos: o zoneamento por tipo de uso, considerado o modelo tradicionalmente utilizado a partir do regramento dos usos do território; e o zoneamento por condição, que tem como foco o estado de conservação desejado e esperado para cada compartimento da paisagem (zona) ao longo do tempo.

O zoneamento foi construído a partir do conhecimento adquirido na etapa de diagnóstico deste plano de manejo, que disponibilizou um conjunto de informações temáticas e especializadas sobre o território da UC, e que possibilitou obter o entendimento da interação existente entre as condições de sensibilidade ambiental do meio e as fontes de pressão antrópica atuantes na APAPE. O zoneamento da APAPE também fez uso das informações obtidas na Oficina de Zoneamento Ambiental (Lista de Presença – Anexo 1) que possibilitou refinar a proposta preliminar definida entre a equipe técnica da empresa consultora e técnicos do IEMA.

A Figura 1 apresenta a matriz de interação entre a sensibilidade ambiental e intensidade de ocupação, que deu suporte à definição do zoneamento ambiental da APAPE, com indicação das possíveis vocações para cada quadrante dessa matriz. A análise pondera que as áreas de maior intensidade e menor sensibilidade ambiental são aquelas com maior vocação para receber a implantação de infraestruturas e promover as ações de manejo com enfoque na intensificação das atividades turísticas ou na recuperação dos ambientes já alterados. Por outro lado, nas áreas de elevada sensibilidade ambiental, espera-se uma redução da

intensidade dos usos, justamente para salvaguardar os ecossistemas e a prestação dos serviços ambientais.

Figura 1 - Gráfico de interação entre a sensibilidade ambiental do meio e a intensidade de ocupação e uso dos recursos naturais, com representação dos indicativos para o zoneamento e ações de manejo.



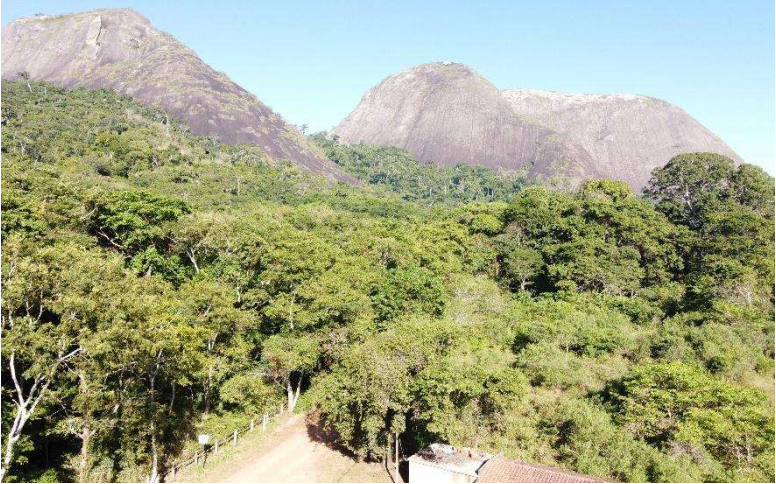
Fonte: Greentec, 2025.

Do ponto de vista metodológico, o zoneamento ambiental da APAPE utilizou um grupo de critérios baseados na sua distribuição geoespacial. O uso de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) permitiu delimitar os diferentes compartimentos da paisagem, definidos a partir das características específicas dos ecossistemas e do estado de conservação da cobertura vegetal e da vocação para a implementação do uso público/turismo.

A nomenclatura e definição das zonas da APAPE utilizaram, como referência, as diretrizes previstas no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio, 2018). De acordo com este roteiro, bem como as diretrizes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a categoria Área de Proteção Ambiental não possui Zona de Amortecimento, tendo em vista os seus objetivos de conservação.

O Quadro 1 detalha o conjunto das zonas de manejo que compõem o zoneamento ambiental da APAPE, adaptando-se, no que é pertinente, às premissas definidas para as UCs Federais. O Quadro 2 apresenta o conjunto de critérios e planos de informação que auxiliaram na definição do zoneamento proposto.

Quadro 1 – Nomenclatura, definição, caracterização e objetivos de manejo definidos para o Zoneamento Ambiental da APAPE.

Grau de Intervenção	Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo	Ilustração
Baixa Intervenção	Zona de Uso Restrito	É a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, bem como o uso direto de baixo impacto (eventual ou pequena escala) dos recursos naturais.	É composta principalmente pelos ambientes naturais e em estágios médio e avançado grau de regeneração, prestadores de serviços ecossistêmicos e importantes para promover a conectividade entre as áreas mais íntegras da UC e preservar a paisagem que envolve os maciços rochosos da APAPE. A zona admite as pequenas áreas antropizadas para a atividade rural ou para a implantação de infraestruturas de interesse público, tais como: torres de comunicação, rede elétrica e acessos viários.	Manter o ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção.	
Alta Intervenção	Zona de Produção 1	É a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deve ser disciplinado e onde são admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas agrícolas, incluindo a conservação do solo e dos recursos hídricos, bem como o uso sustentável dos recursos naturais.	Envolve as áreas essencialmente rurais da APA, onde se admite a presença de moradias, atividades de produção e de suporte à produção agrosilvopastoril. Estão presentes nas porções mais periféricas da UC, onde o relevo é menos acidentado, algo que favoreceu historicamente a sua ocupação e uso do solo.	Destinar áreas para atividades produtivas sustentáveis, associadas ou não a moradia, conciliando as atividades rurais com a conservação da biodiversidade, mediante incentivo à adoção de técnicas e alternativas de baixo impacto.	

Grau de Intervenção	Nome da Zona	Definição	Caracterização	Objetivo de Manejo	Ilustração
	Zona de Produção 2	É a zona que abrange porções com alto nível de alteração do ambiente natural, decorrentes da instalação de empreendimento ou atividade industrial.	Envolve basicamente a área da planta industrial da MCL, dedicada ao beneficiamento (britagem do granito) e seus acessos, atividade operada mediante licenças ambientais cuja validade e condicionantes devem ser consideradas para a sua continuidade.	Buscar a minimização dos impactos negativos das atividades implantadas na zona, adotando parâmetros ambientais aceitáveis e garantindo a recuperação ambiental, quando aplicável.	
Usos Diferenciados	Zona de Adequação Ambiental	É a zona composta de áreas antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde é necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e adequar o uso do seu espaço, por meio da recuperação ambiental, do resgate histórico-cultural e de um melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis para outras iniciativas.	Compreende a área de mineração localizada na Tromba do Elefante, cuja exploração ocorreu antes da criação da APAPE. Embora a alteração da paisagem tenha comprometido de forma permanente o principal elemento cênico da UC, inviabilizando sua recuperação integral, a área demanda medidas de mitigação do impacto visual e requalificação ambiental, de modo a ampliar sua função como prestadora de serviços ecossistêmicos. Além disso, possui relevância para a valorização paisagística da Pedra do Elefante e para o resgate histórico do processo de criação da UC, podendo ser utilizada como espaço de interpretação e educação ambiental.	Mitigar ou compensar o impacto visual e, eventualmente, a recuperação ambiental dos ecossistemas no entorno da área minerada, transformando-a em prestadora de serviço ecossistêmico.	

Fonte: Greentec (2025), adaptado de ICMBio (2018).

Quadro 2 - Critérios e planos de informação utilizados para embasar o zoneamento ambiental da APAPE.

Critério para o Zoneamento	Informação – Fonte
Relevo	Unidades Geomorfológicas - IJSN (escala 1:250.000) Hipsometria (MDT) – IEMA (2012-2015) Declividade – Greentec (escala 1:10.000)
Sensibilidade / Fragilidade	Susceptibilidade ao movimento gravitacional de massa – CPRM (escala 1:25.000) Susceptibilidade a inundações - CPRM (escala 1:25.000)
Integridade da cobertura vegetal (2019/2020)	Ortofotos (2007/2008, 2012/2015, 2019/2020) – IEMA Mapeamento do Uso do solo e Cobertura Vegetal – IEMA (escala 1:25.000)
Áreas com restrições legais à ocupação	Cadastro Ambiental Rural – IDAF/SICAR (2025) Áreas de Preservação Permanente – Greentec/IEMA (2024) Áreas prioritárias para recuperação – Greentec (2024)
Visitação e Uso Público	Atrativos Turísticos e Serviços de Apoio à Visitação– Greentec (2024) Trilhas em uso e potenciais – Greentec (2024)
Presença de infraestrutura	Estradas – IBGE e DER/ES Rede de Média e Alta Tensão – EDP (2021) Antenas de telecomunicações – Anatel (2024)

Fonte: Greentec, 2025.

Com base nos critérios definidos no Roteiro Metodológico definidos pelo ICMBio (2018) e nas referências espaciais apresentadas anteriormente no Quadro 2, foi realizada a interpretação visual dos polígonos que compuseram a proposta de zoneamento ambiental para a APAPE. No delineamento das zonas, procurou-se, sempre que possível, utilizar como referência os elementos marcantes da paisagem, tais como: cursos d'água, estradas, tipos de uso e cobertura vegetal, relevo, afloramentos rochosos, entre outros.

Com base nas características de sensibilidade ambiental e nas características de apropriação dos recursos, foi definido um conjunto de 4 zonas que se relacionam com um gradiente de intensidades de uso do território e de apropriação dos recursos naturais, conforme apresentado no Quadro 1, são elas:

- Zona de Uso Restrito (ZUR);
- Zona de Produção 1 (ZPro1);

- Zona de Produção 2 (ZPro2);
- Zona de Adequação Ambiental (ZAA).

O Quadro 3 apresenta as relações entre as zonas propostas e a intensidade de apropriação dos recursos naturais e/ou a prioridade para a conservação.

Quadro 3 - Zonas propostas para o zoneamento da APAPE e sua relação com a intensidade de uso dos recursos naturais e prioridade para a conservação.

Zona	Intensidade de uso dos recursos naturais	Prioridade para a conservação
Zona de Uso Restrito (ZUR)	Baixa	Alta
Zona de Produção 1 (ZPro1)	Alta	Baixa
Zona de Produção 2 (ZPro2)	Alta	Baixa
Zona de Adequação Ambiental (ZAA)	Alta	Baixa

Fonte: Greentec, 2025.

O zoneamento foi discutido no âmbito da coordenação do Plano de Manejo e contou com as contribuições da equipe técnica da consultora envolvida no trabalho, bem como dos técnicos do IEMA que compõem a comissão de acompanhamento.

Após a elaboração da proposta preliminar do zoneamento, esta foi discutida na Oficina Participativa de Zoneamento, de modo que as contribuições dos participantes foram sistematizadas em um relatório e, posteriormente, consolidadas na sua versão final.

O zoneamento da APAPE foi disponibilizado por meio de arquivo em formato vetorial (shape file), cuja representação cartográfica contém o limite oficial da UC, além de um conjunto de outras referências espaciais, importantes para a sua melhor compreensão, dentre eles: hidrografia, sistema viário, infraestruturas, atrativos de visitação e trilhas existentes.

O gráfico da Figura 2 e a Tabela 1 apresentam a distribuição da área ocupada por cada uma das zonas propostas para a APAPE. O mapa de zoneamento ambiental da APAPE foi produzido na escala 1:25.000 e se encontra representado na Figura 3, em projeção cartográfica UTM (Zona 24 Sul), referencial geodésico SIRGAS 2000, e sobreposto à imagem do levantamento aerofotogramétrico realizado pelo estado em 2019/2020.

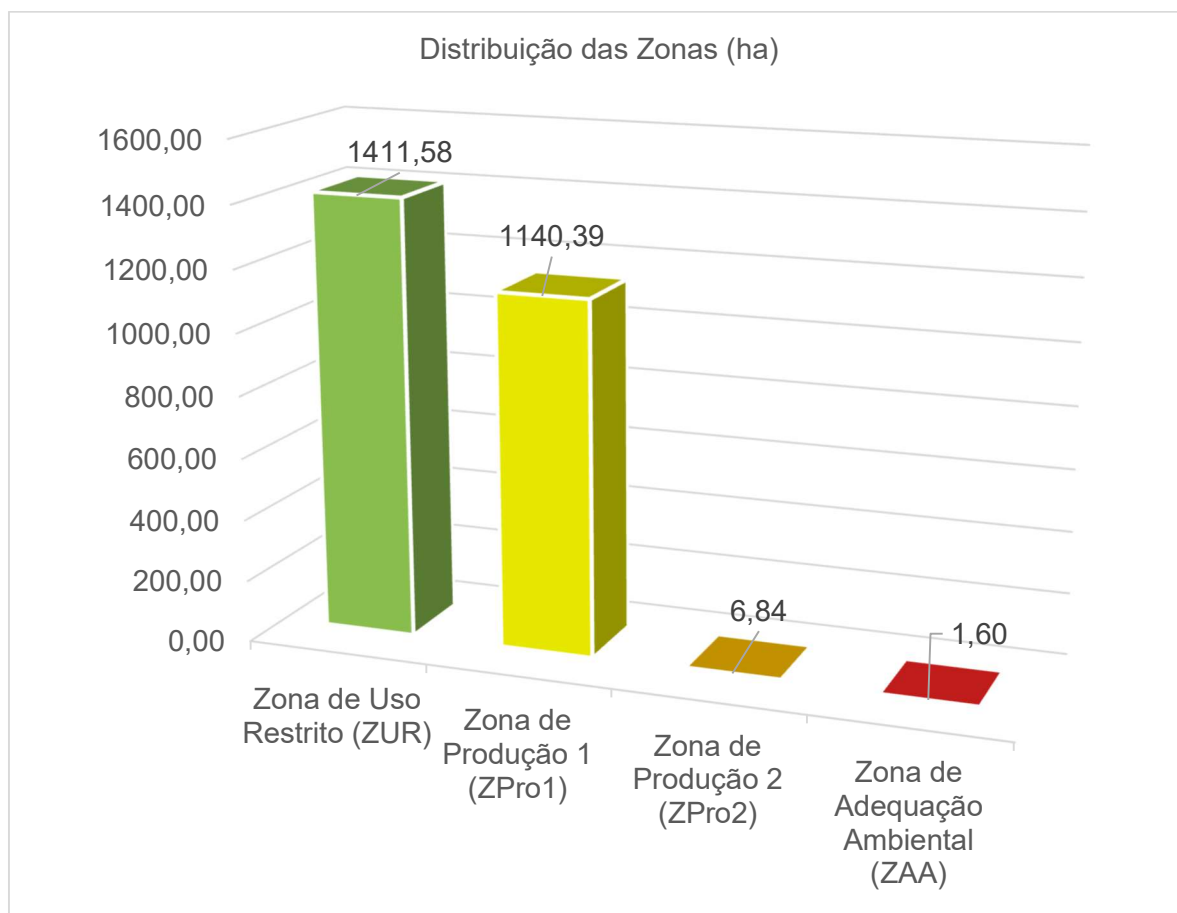
Em seguida, apresentam-se as normas e recomendações para a gestão territorial da APAPE, com o detalhamento sobre a descrição, condição desejada, objetivos e a normatização para cada uma das quatro zonas que compõem o zoneamento da UC. Importante destacar que aquelas questões que se aplicam de maneira menos específica, ou seja, para todo o conjunto das zonas, foram tratadas como normas gerais no item 1.1.

Tabela 1 - Quadro de áreas para o zoneamento da APAPE.

Zonas	Área (ha)	Percentual %
Zona de Uso Restrito (ZUR)	1.411,58	55,17
Zona de Produção 1 (ZPro1)	1.140,39	44,57
Zona de Produção 2 (ZPro2)	6,84	0,27
Zona de Adequação Ambiental (ZAA)	1,6	0,06
APAPE	2.560,41	100,00%

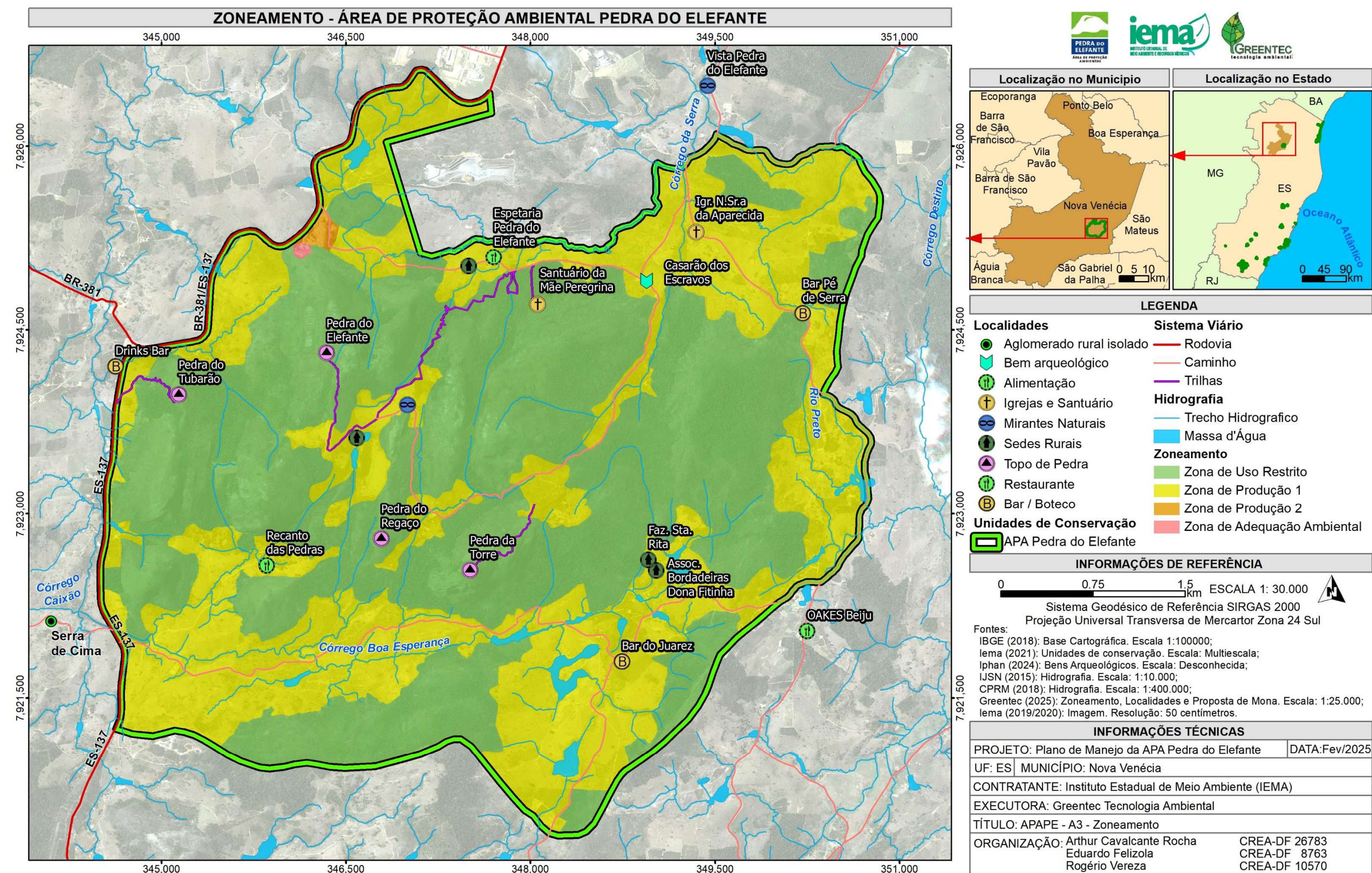
Fonte: Greentec, 2025.

Figura 2 - Gráfico com a representação da área ocupada por cada zona na APAPE em hectare.



Fonte: Greentec, 2025.

Figura 3 - Mapa do Zoneamento Ambiental da APAPE.



Fonte: Greentec, 2025.

1.1 NORMAS GERAIS E RECOMENDAÇÕES

As normas gerais e recomendações a seguir aplicam-se a toda a área da APA Pedra do Elefante e devem orientar as ações de gestão, proteção, uso e ocupação do território da Unidade de Conservação. Grande parte dessas diretrizes decorre de legislações federais, estaduais e municipais já vigentes, que estabelecem instrumentos e procedimentos obrigatórios relacionados à conservação ambiental, ao licenciamento, à proteção da fauna e flora, ao ordenamento territorial e ao uso sustentável dos recursos naturais, devendo ser observadas de forma integrada aos objetivos de criação da APAPE. Em caso de dúvidas sobre as normas da UC, gerais ou específicas, entre em contato com a gestão da UC¹.

1. Deverão ser observadas as restrições específicas estabelecidas pela legislação ambiental, incluindo aquela relacionada às particularidades de cada município. Os casos omissos deverão ser tratados no âmbito do Conselho Gestor da APAPE
2. Todas as normas e ações de manejo devem ser orientadas para que os objetivos específicos previstos na criação da APAPE sejam alcançados, conforme previsto no Decreto nº 794-R, de 30 de julho de 2001.
3. Aplicação da legislação ambiental, especialmente a Lei Federal nº 6.938/1981 que prevê a necessidade de licenciamento ambiental por órgão estadual competente para a construção, instalação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.
4. Aplicação da legislação ambiental, especialmente do Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012) para proteção e recuperação das áreas de preservação permanente e de reserva legal, bem como para promover a regularidade ambiental das propriedades.
5. Aplicação da legislação ambiental, especialmente a Lei nº 9.985/2000 (SNUC) e Lei Estadual nº 9.462/2010 (SISEUC) e Resolução CONSEMA 03/2022 no que se refere ao licenciamento ambiental de empreendimentos que possam afetar a unidade de conservação, sendo necessária a autorização do órgão gestor nos licenciamentos sujeitos à EIA/RIMA e a ciência nos demais casos.
6. Aplicação da Instrução Normativa nº 011-N de 24/09/24, que estabelece os procedimentos para autorização prévia no âmbito da instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia, infraestrutura urbana em geral, pesquisa mineral e concessão de crédito em imóvel rural, no interior das unidades de conservação estaduais e zonas de amortecimento, e dá outras providências.
7. Aplicação da legislação ambiental, especialmente a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.
8. Aplicação da legislação ambiental, em especial a Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades que causam prejuízo ao meio ambiente, em especial os crimes contra a fauna

¹ Contato da APAPE para esclarecimento de dúvidas: apape@iema.es.gov.br

(caça), flora (corte, extração e desmatamento não autorizados), poluição, patrimônio cultural ou contra a administração ambiental.

9. Aplicação da legislação ambiental, em especial as Leis nºs 7.058 de 18/01/2002 e 9.685, de 23/08/2011, que dispõem sobre a fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção ao meio ambiente no âmbito dos órgãos e entidades que compõem o Sistema Estadual de Meio Ambiente do Estado do Espírito Santo e a Lei Complementar nº 936 de 27/12/2019, que instituiu a Política Estadual de Proteção à Fauna Silvestre do Espírito Santo.
10. Aplicação da legislação e normas técnicas, em especial: Lei Estadual nº 10.782/2017 (faixa de domínio de 5 metros em rodovias estaduais); e Resolução ANEEL nº 414/2010 e Módulo 6 do PRODIST, que estabelecem faixas de servidão mínimas para redes elétricas de alta tensão, conforme a tensão nominal da linha.
11. Aplicação da legislação ambiental, em especial a Lei nº 14.944/2024, que institui a Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, determinando as possibilidades de uso do fogo, a formação de brigadistas, as autorizações necessárias, bem como as proibições relacionadas.
12. Nas áreas de propriedade privada inseridas na APA Pedra do Elefante, onde a visitação turística é autorizada pelo proprietário, o órgão gestor da Unidade de Conservação poderá, mediante parecer técnico, limitar, suspender ou restringir o acesso turístico sempre que constatado que a atividade compromete a integridade ambiental da área ou os objetivos da APA, garantido o devido processo administrativo e a comunicação prévia ao interessado.

Permitido:

13. As atividades de pesquisa científica, desde que autorizadas pelo órgão gestor da UC e por outros órgãos competentes, quando couber.
14. A realização de eventos turísticos, esportivos ou de lazer dentro da UC, desde que autorizados pelo órgão gestor da UC e com anuência do proprietário da área.
15. As atividades de educação ambiental para reconhecimento dos ecossistemas do bioma Mata Atlântica.
16. A instalação de sinalização indicativa da existência da UC, das faixas de servidão dos sistemas de infraestrutura, interpretativa e/ou de segurança à visitação, conforme projeto gráfico aprovado pelo órgão gestor da UC.
17. A manutenção dos diferentes sistemas de infraestrutura considerados de utilidade pública, incluindo o acesso por meio de veículos motorizados, a poda e controle da vegetação nas faixas de servidão, a erradicação ou controle de espécies exóticas, de modo a garantir a segurança operacional dos sistemas.
18. A instalação de estruturas acessórias, com vistas a atenuar os impactos negativos destas infraestruturas, especialmente os impactos decorrentes do escoamento superficial das águas pluviais e do atropelamento da fauna silvestre nas rodovias.
19. A instalação de cabos voltados para comunicação e transferência de dados (internet e telefonia por fibra ótica).
20. A manutenção da rede elétrica, utilizando-se cabos revestidos e priorizando-se a instalação de novas infraestruturas fora do limite da UC.

21. A introdução e reintrodução de indivíduos da fauna silvestre regional, desde que definidas as áreas de soltura junto aos proprietários rurais e órgão gestor da UC.
22. O plantio de espécie nativa regional produtora de fruto, semente ou outros fins, desde que não implique na supressão da vegetação existente.
23. A instalação de infraestrutura, especialmente ligada à atividade turística e de lazer, mediante autorização e/ou licenciamento ambiental da autoridade competente e autorização emitida pelo órgão gestor.
24. A exploração florestal de árvores mortas naturalmente, independentemente de análise por parte do órgão gestor da UC.
25. A manutenção de estradas rurais existentes, observando-se o licenciamento ambiental e priorizando-se a instalação de novas infraestruturas fora do limite da UC.
26. O cultivo/criação de organismos geneticamente modificados/transgênicos, nos moldes da Lei 11460/2007.
27. O uso de agrotóxicos nos moldes do previsto na legislação brasileira, em especial, a nova Lei do Agrotóxico (Lei Federal nº 14.785/2023).
28. As medidas de recuperação ambiental das áreas antropizadas, por iniciativa do proprietário e especialmente nas áreas de preservação permanente e reserva legal, desde que utilizadas espécies nativas e aptas para o ambiente que se quer recuperar.

Proibido:

29. A pesquisa e a exploração voltadas para a atividade de mineração.
30. A atividade de escavação para acúmulo de água e de dragagem dos cursos d'água, salvo se para promover o desassoreamento e mediante autorização do órgão competente.
31. A caça, a captura, a perseguição, a mortalidade e o uso da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória.
32. O uso de recursos hídricos para o lançamento de efluentes de qualquer natureza, sem a obtenção da devida outorga emitida pela Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh).
33. O uso/criação de fauna silvestre, salvo os casos devidamente autorizados pelo Ibama.
34. A supressão de vegetação nativa sem a autorização do órgão competente.
35. O uso de espécies exóticas para a recuperação ambiental de áreas antropizadas ou nas faixas de servidão dos sistemas de infraestrutura.
36. A instalação de atividades potencialmente poluidoras, sem a devida licença ambiental.
37. A dragagem ou os barramentos irregulares de cursos d'água.
38. A prática de queimada para limpeza de áreas, sem autorização.
39. A abertura de trilhas e estradas não pavimentadas sem a devida autorização do gestor da UC e do licenciamento ambiental, quando pertinente.
40. A intervenção e a depredação de sítios arqueológicos e formações geológicas, geomorfológicas e espeleológicas.
41. A depredação de instalações, edificações, equipamentos e bens materiais públicos e privados.
42. Gravar, pintar ou escrever nas árvores, pedras ou grutas.

43. A ampliação e alteração dos sistemas de infraestrutura já instalados, sem a prévia autorização do órgão licenciador e anuência do gestor da UC, conforme disposto na Instrução Normativa nº 011-N de 24/09/24.
44. O armazenamento de resíduos sólidos nos empreendimentos comerciais, salvo de materiais recicláveis e devidamente acondicionados.
45. O estabelecimento de infraestruturas que impeçam o tráfego de veículos e equipamentos de apoio ao produtor e comunidades rurais.
46. O uso do fogo como técnica de manejo de pastagens nas propriedades rurais, para limpeza de área a ser recuperada ou remoção de espécies exóticas invasoras.

1.2 ZONA DE USO RESTRITO (ZUR)

Definição: É uma zona de alta prioridade para a conservação, tendo em vista a sua importância para a manutenção da biodiversidade e dos serviços ambientais locais, mesmo já tendo sofrido alguma intervenção humana que provocou pequena alteração da paisagem. Envolve ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico, turístico e paisagístico.

Descrição: Ocupando a porção central da APAPE, esta zona é composta predominantemente pelas áreas naturais (fragmentos de floresta estacional semidecidual, formações brejosas e vegetação rupestre) com boa integridade, incluindo as porções em estágio médio e avançado de regeneração, além dos afloramentos rochosos e algumas ocupações rurais nas propriedades existentes.

Condição Desejada de Conservação: Nesta zona, espera-se que seja assegurada a integridade dos fragmentos de vegetação e reduzida as pressões ocasionadas pela ação humana, de forma a possibilitar a regeneração da cobertura vegetal, a proteção de espécies ameaçadas de extinção (alvos de conservação), a manutenção dos serviços ecossistêmicos e a conectividade com as demais áreas naturais existentes na paisagem local, sem tampouco comprometer as atividades rurais de baixo impacto já instaladas e a manutenção da infraestrutura existente (torres de comunicação, rede elétrica e acessos viários).

Objetivos:

- Manter a integridade e conectividade dos fragmentos de vegetação de Mata Atlântica.
- Garantir a manutenção dos processos ecológicos e o fluxo gênico com as demais áreas naturais existentes na região da UC.
- Promover a conservação *in situ* dos ecossistemas e dos habitats naturais.
- Reduzir as ameaças aos ecossistemas.
- Compatibilizar as atividades produtivas já implantadas, se houver.
- Promover o turismo.

Permitido:

1. A realização de atividades de visitação de baixo grau de intervenção², priorizando-se o uso de trilhas e caminhos já existentes.
2. A coleta de sementes e propágulos voltada para ações de recuperação ambiental, com fins comerciais ou não, desde que autorizadas pelo órgão gestor e obedecidas as diretrizes da Portaria Conjunta SEAMA/IEMA/IDAF 002-R/2025, de 14/10/25.
3. O plantio de mudas de espécies nativas para enriquecimento populacional, priorizando o uso de espécies ameaçadas de extinção.
4. O trânsito de veículos motorizados nas vias existentes, desde que compatível com as características do ambiente, tanto para as necessidades dos proprietários, quanto para

² Visitação de baixo grau de intervenção – Corresponde às formas mais primitivas de visitação e recreação, realizadas em áreas com bom estado de conservação, possibilitando ao visitante experimentar algum nível de desafio e risco. Os encontros com outros grupos de visitantes são menos prováveis, especialmente em virtude da dificuldade de acesso aos atrativos e extensão das trilhas. A infraestrutura, quando existente ou prevista, é mínima e tem por objetivo a proteção dos recursos naturais e a segurança dos visitantes. A atividade turística não deve ser motorizada, entretanto, eventuais estradas não pavimentadas poderão ser utilizadas para a realização de resgates. (Adaptado de ICMBio, 2020)

viabilizar as atividades de proteção, pesquisa, busca/salvamento, monitoramento ambiental, lazer e visitação.

5. A realização de eventos de cunho esportivo, cultural, religioso, educacional ou técnico/científico³, desde que previamente autorizados pelo órgão gestor da UC.
6. A utilização de animais de montaria e bicicletas nas vias existentes para fins turísticos, lazer ou esporte.
7. O uso dos recursos naturais de forma eventual e em pequena escala, desde que cause baixo impacto à UC.
8. A abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de resgate, salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, imprescindíveis para a proteção da zona.
9. A soltura e reintrodução de espécime de fauna silvestre, quando a apreensão ocorrer na região da UC, respeitado o mesmo tipo de ambiente da sua ocorrência.

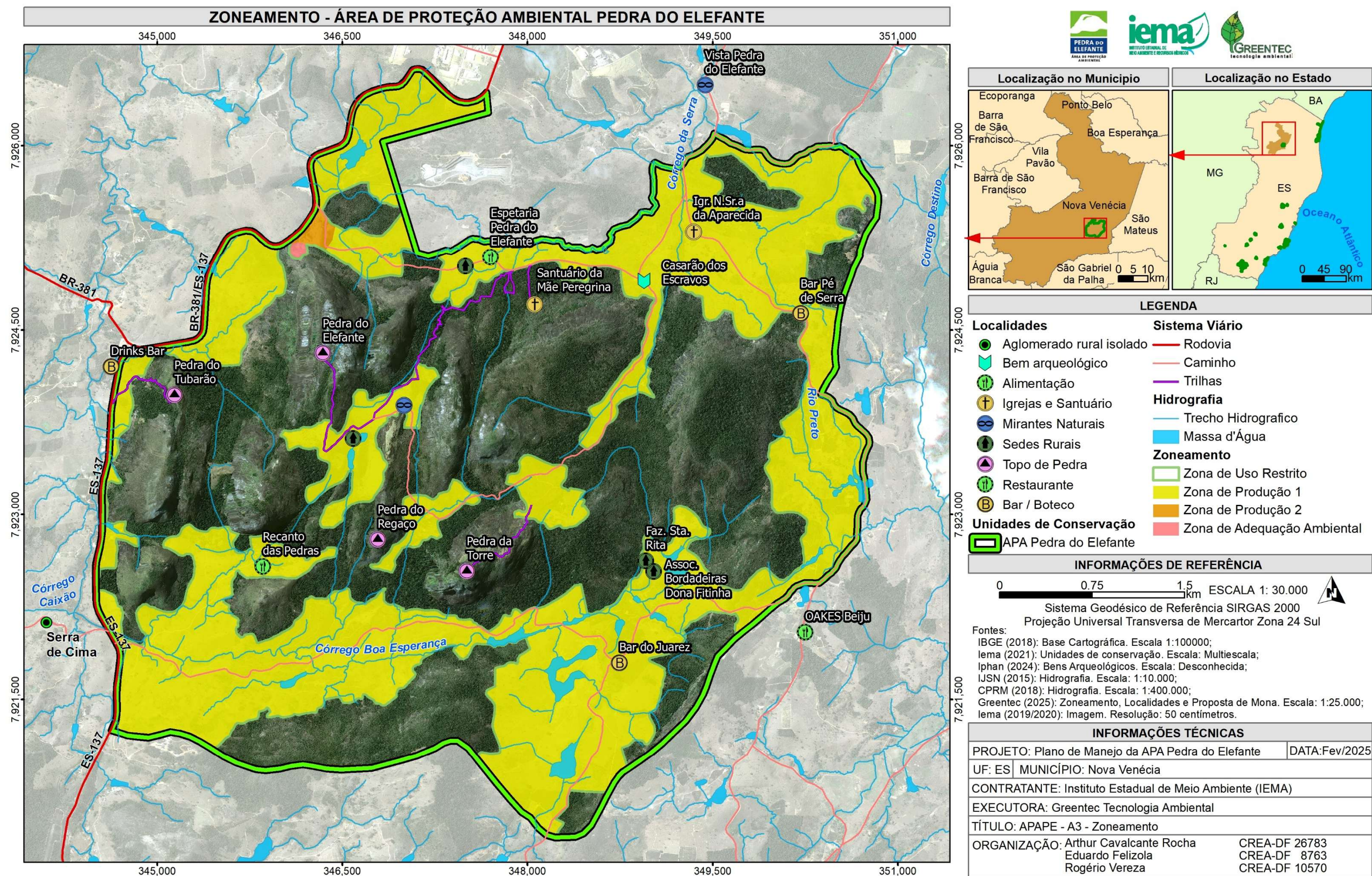
Proibido:

10. A supressão de vegetação nativa, requerida através do IDAF, sendo que os casos excepcionais devem ser analisados individualmente pelo órgão gestor da UC.
11. Qualquer tipo de movimentação de terra, quebra ou retirada de rochas, exceto se autorizado pelo órgão gestor.
12. A introdução de espécies exóticas e invasoras da flora, conforme listas oficiais publicadas pelos órgãos componentes do SISNAMA.
13. A abertura de novas estradas ou alargamento daquelas já existentes, salvo os casos considerados de utilidade pública e com a devida anuência do órgão gestor da UC.
14. O descarte de resíduos e lançamento de efluentes de qualquer natureza.
15. Qualquer atividade incompatível com os objetivos dessa zona e que possa afetar a integridade dos recursos naturais.
16. A descaracterização da paisagem natural para a construção de edificações e estruturas que causem poluição visual.
17. O uso de veículos automotores nas trilhas de acesso aos atrativos e nas trilhas destinadas à travessia de pedestres e bicicletas.
18. O uso de equipamentos sonoros e instrumentos causadores de poluição sonora, exceto quando autorizado pelo órgão gestor.

³ O requerente deverá, 45 dias antes da data pretendida para o evento, preencher o formulário "Autorização para Realização de Evento em Unidade de Conservação", disponível no site <https://portal.es.gov.br/>, ao qual deverá ser anexado documento informando o número de participantes, datas, mapa ou descrição detalhada da localização geográfica onde o evento será realizado, caracterização do evento e equipamentos que serão utilizados, comprometendo-se a remover todo equipamento, resíduo, material ou objeto introduzidos ou provocados pelo evento, mantida a integridade dos recursos naturais, históricos e culturais.

A administração da Unidade de Conservação irá analisar a solicitação e elaborará nota técnica, reservando-se o direito de não autorizar, interromper ou cancelar as atividades relacionadas ao evento, caso seja identificado risco à integridade dos elementos naturais, históricos, culturais ou conflito com as normas definidas pelo zoneamento. Quando a atividade for realizada em propriedade particular, encaminhar em anexo autorização do proprietário da área.

Figura 4 - Situação da Zona de Uso Restrito no contexto da APAPE.



Fonte: Greentec, 2025.

1.3 ZONA DE PRODUÇÃO 1 (ZPRO1)

Definição: É uma zona de baixa prioridade para a conservação, compreendendo áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deve ser disciplinado, admitindo-se moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas agrícolas, incluindo a conservação do solo e dos recursos hídricos, bem como o uso sustentável dos recursos naturais.

Descrição: Ocupa a porção mais periférica e mais baixa do relevo da APAPE, a zona é predominantemente representada pelas diferentes atividades produtivas (agrossilvipastoris) e suas comunidades rurais (Serra de Baixo - Santa Rita), Santo Izidoro, Córrego Alegria e São João), sem excluir a importância das áreas remanescentes de vegetação nativa de menor tamanho na prestação dos serviços ecossistêmicos.

Condição Desejada de Conservação: Nesta zona, espera-se que as atividades agrícolas praticadas nas diferentes propriedades rurais sejam desenvolvidas mediante a adoção de técnicas de conservação do solo e da água, atendendo as diretrizes de ocupação previstas no Código Florestal, em especial a proteção das áreas de preservação permanente e reservas legais.

Objetivos:

- Disciplinar o processo de ocupação e uso das propriedades rurais.
- Assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
- Contribuir para regularização ambiental das propriedades rurais.

Permitido:

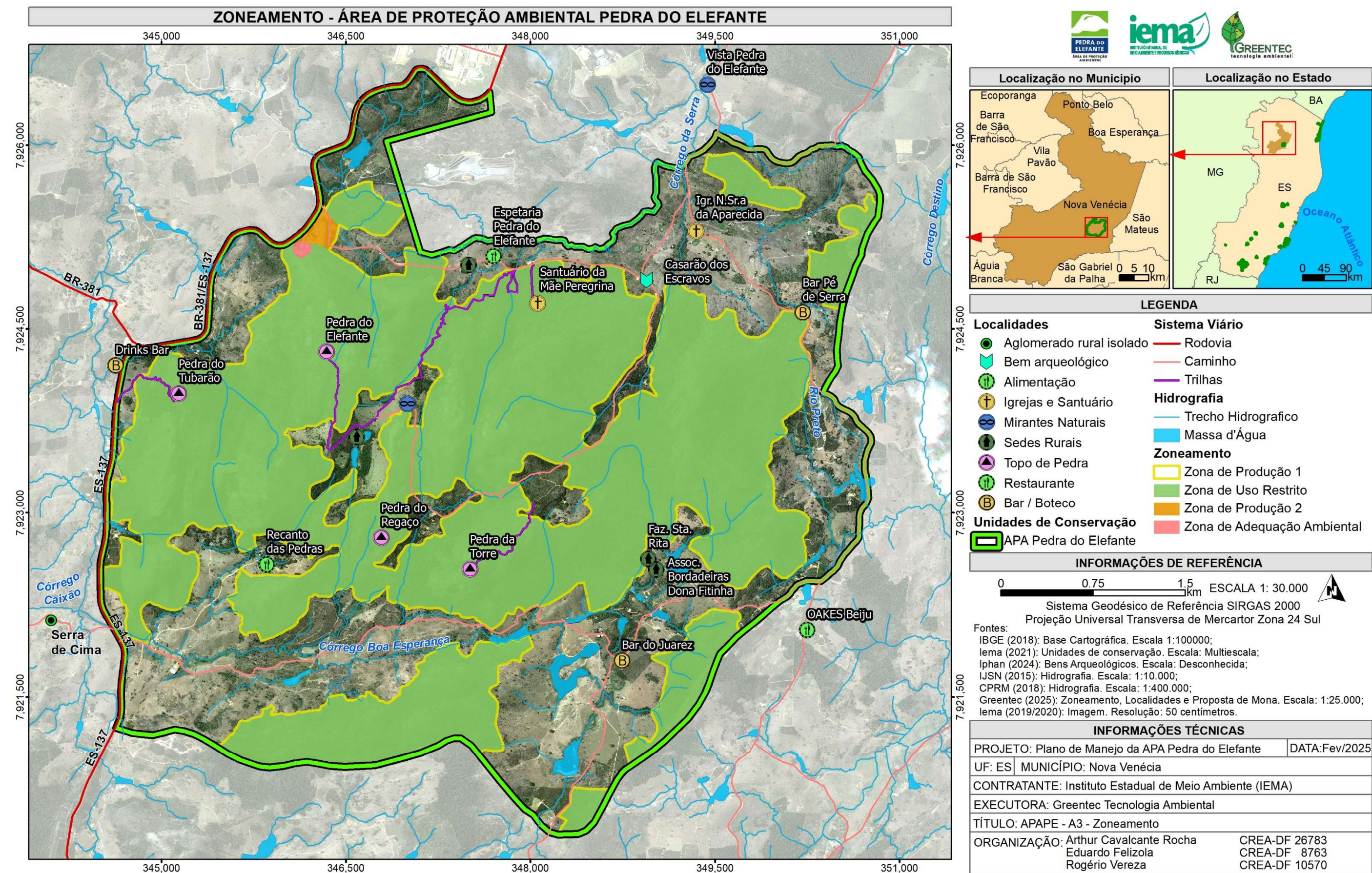
1. A conversão de áreas naturais em áreas produtivas, desde que a atividade ou empreendimento esteja em regularidade com o cadastro ambiental rural (CAR) e obtenha a autorização de supressão vegetal emitida pelo órgão ambiental competente (IDAF), além da anuência do órgão gestor da UC (IEMA).
2. A operação e funcionamento das estradas existentes, buscando adequá-las para reduzir seu impacto negativo relacionado ao atropelamento de fauna, bem como na instalação de sistemas de drenagem que visem mitigar os efeitos do escoamento superficial e da erosão dos solos, através da recuperação e conservação dos taludes.
3. As atividades agropecuárias, independente da escala de produção, incentivando-se o emprego de práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos, e a implantação e manejo de sistemas agrossilvipastoris.
4. A instalação de infraestrutura de apoio às atividades produtivas, tais como: depósitos para armazenamento de equipamentos, viveiros, estradas de serviço, canais de água, silos, galpões, entre outras estruturas relacionadas à produção, logística e armazenamento, mediante autorização e/ou licenciamento ambiental da autoridade competente.
5. A instalação de empreendimentos de suporte à visitação como pousadas, restaurantes e estacionamentos, mediante autorização e/ou licenciamento ambiental da autoridade competente.
6. A instalação de estruturas de apoio ao turismo religioso (loja, estacionamento, espaço para eventos, banheiro, poço), mediante autorização e ou licenciamento ambiental da autoridade competente.

7. O uso das estradas e vias de acesso para escoamento da produção, desde que licenciada pela autoridade competente.
8. A instalação de locais provisórios para o depósito dos resíduos sólidos gerados no interior da UC, fomentando o uso de equipamentos de coleta seletiva, os quais deverão ser destinados ao sistema público de coleta, com a frequência necessária para não haver acúmulo.
9. A instalação de sistema de saneamento dos resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) e efluentes, para evitar a contaminação dos recursos hídricos, adotando-se recursos como: fossas ecológicas, sanitários secos, dentre outras alternativas.
10. A captação de água, instalação de poços artesianos e o lançamento de efluentes nos cursos d'água, desde que obtida a devida outorga de uso de recursos hídricos junto a Agência Estadual de Recursos Hídricos (Agerh) e mediante o licenciamento ambiental da atividade, quando couber.
11. A formação de barragens com lâmina d'água de até 5 hectares, conforme normativa do IDAF, independente de análise por parte do órgão gestor.
12. A formação de barragens com lâmina d'água acima de 5 hectare, devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, mediante consulta ao órgão gestor, o qual emitirá manifestação conclusiva, norteadas pelos objetivos de criação da UC e mediante a avaliação dos estudos ambientais correspondentes.
13. A queima controlada de resíduos de vegetação, nos moldes da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, mediante autorização do órgão ambiental.

Proibido

14. O parcelamento do solo rural das áreas das propriedades menor do que o estabelecido pela legislação.
15. Nos condomínios rurais, a fração ideal de cada condômino não poderá ser menor do que a fração mínima de parcelamento rural.
16. O uso de agrotóxicos e defensivos, em desacordo com as normas ou recomendações técnicas estabelecidas.
17. A disposição irregular de resíduos sólidos, especialmente aqueles decorrentes da atividade de visitação ou proveniente da realização de obras de infraestrutura.
18. A realização de obras de terraplanagem e a abertura de novas estradas bem como sua manutenção, quando essas iniciativas importarem em sensíveis alterações das condições ecológicas, exceto quando devidamente licenciadas pelo órgão competente e órgão gestor da UC.
19. A abertura de estradas vicinais para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado, sem autorização do órgão ambiental competente e órgão gestor da UC.
20. A degradação da vegetação nativa nas APP e Reservas Legais, bem como nos fragmentos de floresta primária ou em estágio médio e avançado de regeneração.

Figura 5 - Situação da Zona de Produção 1 no contexto da APAPE.



Fonte: Greentec, 2025.

1.4 ZONA DE PRODUÇÃO 2 (ZPRO2)

Definição: É uma zona de baixa prioridade para a conservação, tendo em vista o acentuado grau de alteração do ambiente natural, decorrente da prática de atividades industriais.

Descrição: Compreende a área ocupada pela planta industrial de britagem de granito, atualmente de propriedade da empresa MCL Mineração, instalada mesmo antes da criação da APAPE.

Condição Desejada de Conservação: Nesta zona, espera-se que atividade industrial esteja com o licenciamento ambiental vigente, de forma a implementar ações compensatórias e de controle ambiental que minimizem os impactos ambientais decorrentes desta atividade.

Objetivos:

- Mitigar os impactos ambientais decorrentes da operação industrial no interior da APA.
- Restringir a degradação dos recursos naturais no limite das instalações industriais.
- Proporcionar uma relação positiva entre a empresa mineradora e a UC, no sentido de apoiar a gestão da APAPE.

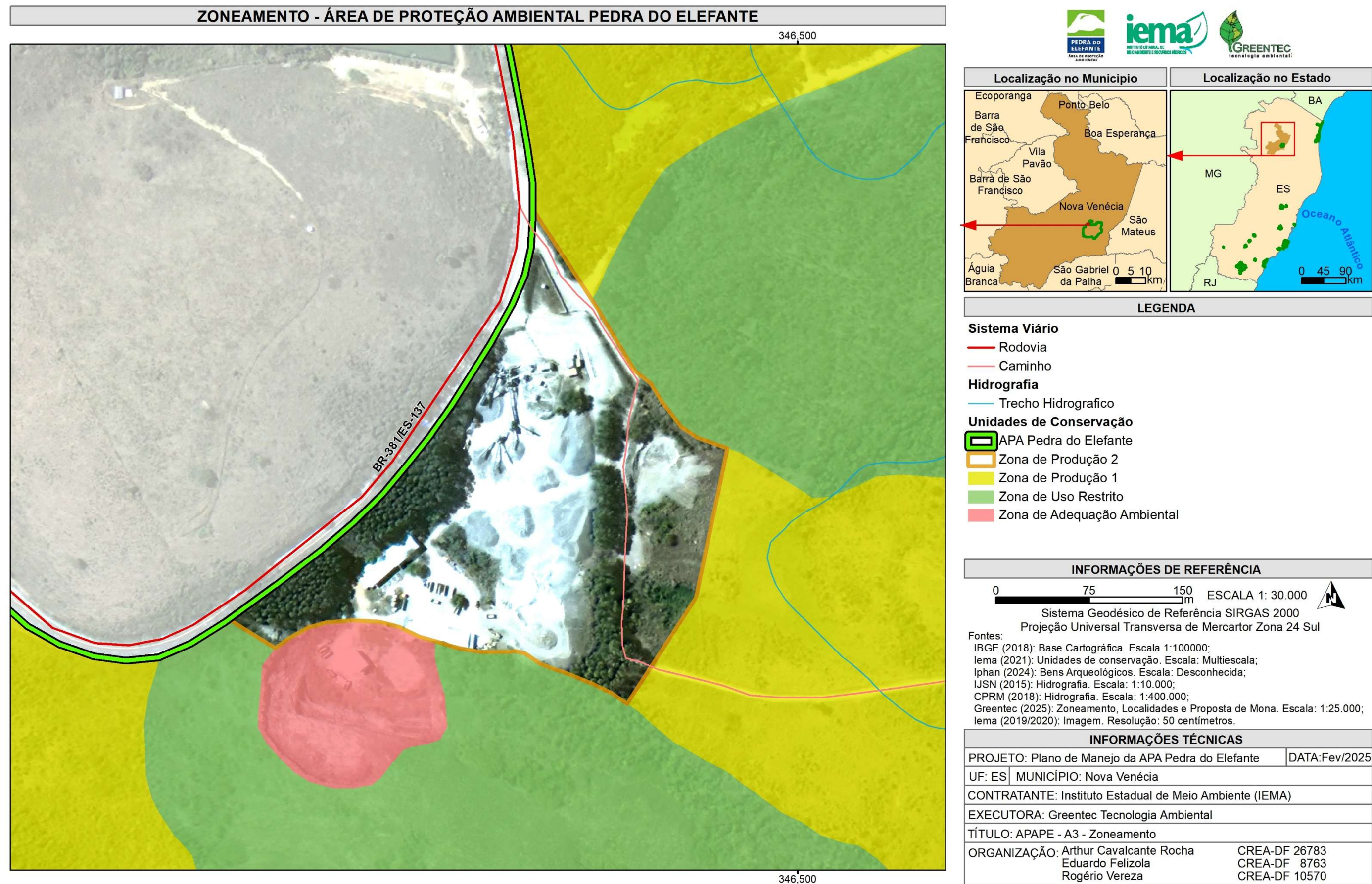
Permitido:

1. O funcionamento da planta industrial de britagem de granito, em conformidade com as condicionantes expressas nas licenças ambientais emitidas para o empreendimento.
2. A instalação de estruturas acessórias à atividade industrial, desde que não impliquem em aumento do pátio.
3. O plantio de barreiras verdes que minimizem o impacto visual provocado pela atividade industrial, preferencialmente por meio do plantio de espécies nativas.
4. A recuperação da área, quando do término da atividade de britagem licenciada.

Proibido:

5. A descarte de material inerte e sobras no interior da APAPE, com exceção para uso em projetos de recuperação ambiental aprovados pelo órgão gestor da UC.
6. O lançamento de efluentes gerados pela atividade nos corpos hídricos.

Figura 6 - Situação da Zona de Produção 2, no contexto da APAPE.



Fonte: Greentec, 2025.

1.5 ZONA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL (ZAA)

Definição: É uma zona de baixa prioridade para a conservação e são, geralmente, compostas de áreas antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde é necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e adequar o uso do seu espaço, através da recuperação ambiental, do resgate histórico-cultural e de um melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis para outras iniciativas.

Descrição: Compreende a área de mineração localizada na Tromba do Elefante, cuja exploração ocorreu antes da criação da APAPE. Embora a alteração da paisagem tenha comprometido de forma permanente o principal elemento cênico da UC, inviabilizando sua recuperação integral, a área demanda medidas de mitigação do impacto visual e requalificação ambiental, de modo a ampliar sua função como prestadora de serviços ecossistêmicos. Além disso, possui relevância para a valorização paisagística da Pedra do Elefante e para o resgate histórico do processo de criação da UC, podendo ser utilizada como espaço de interpretação e educação ambiental.

Condição Desejada de Conservação: Nesta zona, espera-se que a degradação dos recursos naturais seja mitigada ou compensada, priorizando a eliminação do impacto visual a partir da recuperação dos ecossistemas no entorno da área minerada. A zona tem caráter provisório, podendo servir futuramente para o estabelecimento das infraestruturas relacionadas à sede administrativa, centro de visitantes, alojamento de pesquisadores, apoio comercial, viveiro de mudas, entre outras

Objetivos:

- Mitigar os efeitos negativos da poluição visual deixada pela mineração.
- Promover a recuperação do ambiente natural.
- Transformar a área em prestadora de serviço ambiental.
- Deter a degradação dos recursos naturais.
- Dar uso e destinação futura.

Permitido:

1. A recuperação natural ou induzida dos ecossistemas degradados, priorizando o uso de espécies vegetais que originalmente existiam na área a ser recuperada a, mediante apresentação de projeto e autorização emitida pelo órgão gestor da UC.
2. A realização de atividades voltadas para a proteção, monitoramento, pesquisa, educação ambiental e visitação de médio grau de intervenção⁴.
3. O cercamento das áreas objeto de recuperação da vegetação, natural ou induzida, evitando-se o acesso salvo para o manejo dessas áreas.
4. O trânsito de veículos motorizados para as atividades permitidas nesta Zona, desde que não interfira na recuperação da zona, devendo privilegiar as estradas já existentes.

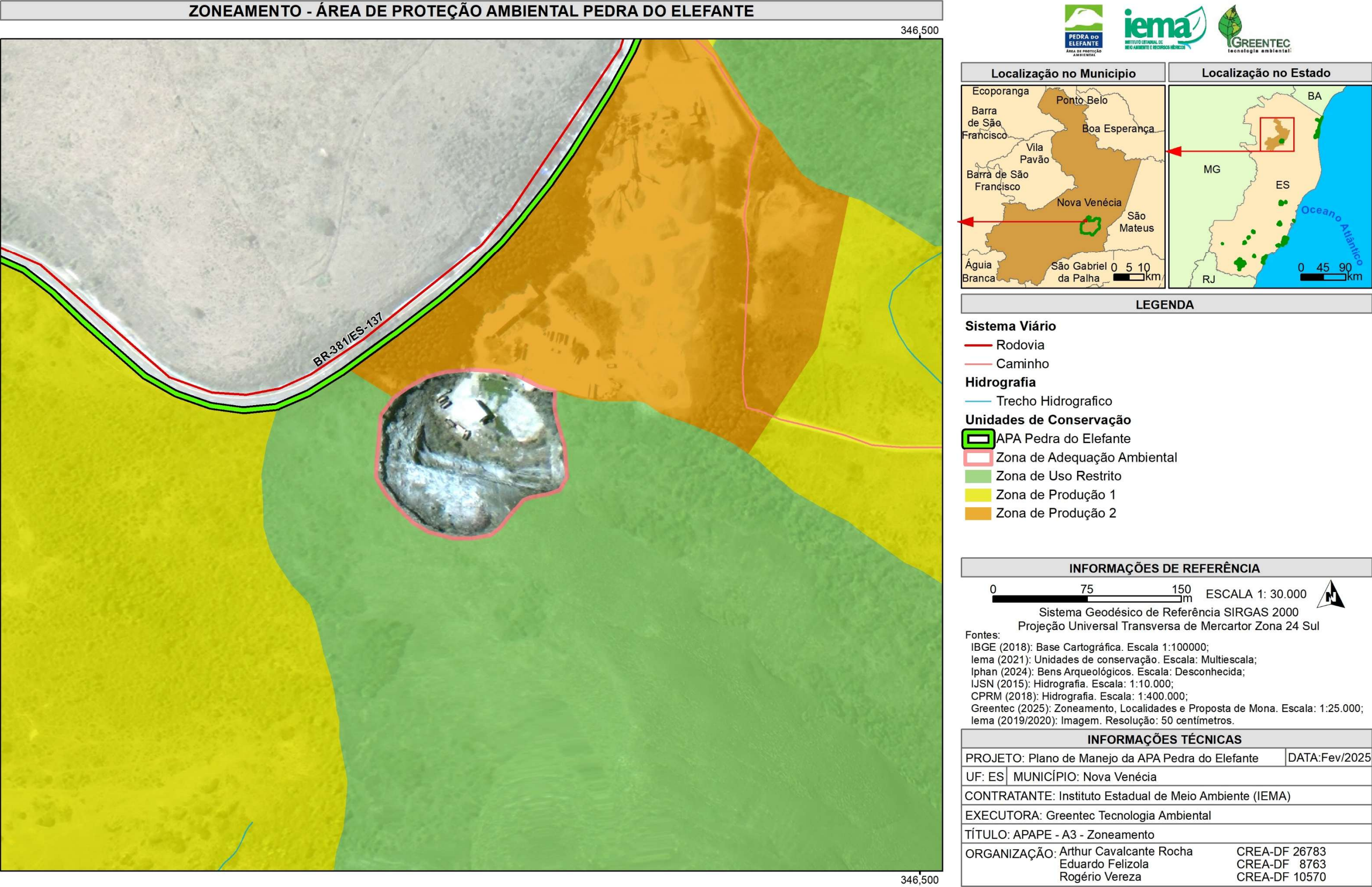
⁴ Visitação de médio grau de intervenção - É possível experimentar algum nível de alteração ambiental ou evidências de atividades humanas. O acesso a essas áreas pode ser realizado por veículos motorizados. Em ambientes terrestres, as estradas em geral não são pavimentadas. Os encontros com outros visitantes são mais comuns e, nas unidades de conservação de uso sustentável, pode haver a presença de moradores isolados possibilitando experimentar o modo de vida local. A infraestrutura é mínima ou moderada, tendo por objetivo, além da segurança e a proteção dos recursos naturais, melhorar a experiência e proporcionar comodidade ao visitante. São exemplos: ponte, pequenas edificações, mirante, escada, deck, acampamento, abrigo, banheiro, estrada com revestimento permeável, não ultrapassando 15 m². (Adaptado de ICMBio, 2020)

5. A erradicação ou controle de espécies exóticas, exceto pelo uso de fogo.
6. O uso de herbicida nos termos da legislação vigente (Resolução CONABIO nº 07, de 29/05/2018, que estabelece a Estratégia Nacional para espécies exóticas invasoras e a Instrução Normativa ICMBio nº 06, de 25/06/2019, que dispõe sobre a prevenção de introdução e o controle de ou erradicação de espécies exóticas ou invasoras em UCs federais e suas zonas de amortecimento) ou outra legislação que vier a substituí-las.
7. A adoção de técnicas de manejo de solo voltadas para garantir estabilidade do processo de recuperação, como a movimentação do solo em platôs (curvas de nível), e acúmulo de água para os períodos de estiagem em bacias de captação.
8. As pesquisas científicas, priorizando-se aquelas que tratam dos processos de recuperação e restauração.

Proibido:

9. A utilização de espécies exóticas na restauração das áreas.
10. A invasão das áreas em recuperação por animais domésticos e de produção.
11. A supressão da vegetação nativa em processo de recuperação (sucessão ecológica).

Figura 7 - Situação da Zona de Adequação Ambiental no contexto da APAPE.



2. ANEXOS

2.1 ANEXO 1 – LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE ZONEAMENTO.

 GREENTEC tecnologia ambiental	PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PEDRA DO ELEFANTE OFICINA ZONEAMENTO AMBIENTAL		
Data: 01/04/2025			
Nome	Instituição	E-mail	Telefone
Dalton Gonçalves Mendes Tertuliano P. Francisco Filho	IDAF Sec. Agricultura	dalva.mendes@idaf.es.gov.br Tertulio.F@hotmail.com	27-99832-5925 27 998620056
Otávio Cardoni	Sec. cultura e turismo	sectur.nue@hotmail.com	996350110
Anderson R. Bezerra Leite	IFES	ANDERSONB@IFES.EAV.BR	981452072
Laura U. Wisniewski	IFES	laura.wisniewski@ifes.edu.br	27 99938-4917
Amanda F. Martin Catarucci	Ifes	amanda.catarucci@ifes.edu.br	28 99953-3266
Gustavo Adolfo Braga da Rosa	IEMA	gustavo.rosa@iema.es.gov.br	27 999725720
Fernanda M. Pereira Gonçalves	ICMA	fernanda.goncalves@iema.es.gov.br	27 99939-1780
Vivian de F. Soares	IEMA	vivianpaulo2001@gmail.com	981452360
Flamini Gull	Sgreja	flamini.gull@kondrair.com	27-999787050
Graça Kelle Bandeira Oliveira	Grupo Ecovital	gracekellebandeira@hotmail.com	27 99843-7819
ERMERSON R. MACHADO	SEMMA N. U.	machado-er@hotmail.com	27 99808-1098

	PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PEDRA DO ELEFANTE OFICINA ZONEAMENTO AMBIENTAL Data: 01/04/2025		
Nome	Instituição	E-mail	Telefone
Maria Luzia Dobrowsky	QOA-ES/Proprietária	maria.dobrowsky@hotmail.com	999472342
Marilice Caputo Gatti	FAZENDA SANTA RITA	malicecatti@hotmail.com	27. 99958-2726
Thales Batista Santos	IEMA	thales.batista@iema.sp.gov.br	27 99637-5727
Suelen S. de Lima	SEMMA	suelenlima2@hotmail.com	(27) 99652-7142
FERNANDO JUNIOR	ELEFANTE TRAIL CLUB	FERNANDO JUNIOR@MOL.COM.BR	27-999580556
BRAGA CREMASCO	II II	OS RADICIS 56@guariboa	27. 999781389
Alexandre Adami	M.C.L. Mineração	alexandre.adami@yahoo.com.br	27. 99977-2107
Kamila Rosa Xavier	IFES - Incubadora	kamila_rosa@hotmail	27 99689802
Ediufemors	IFES - Dinaton Pesquisa	ediufemors@gmail.com	27 997684345
Márcia P. Ribeiro Santos	Ifer - NEPA	marciars@ifer.edu.br	20 - 999462720
Juliano Gatto	Sec. cultura e turismo	JGatto@hotmail.com	27 - 99519-0318
Folipe Gonzaga MAIA	Encapeta	Folipe.MAIA@Incapa-65.gov.br	27. 38139 5574

	PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PEDRA DO ELEFANTE OFICINA ZONEAMENTO AMBIENTAL		
Data: 01/04/2025			
Nome	Instituição	E-mail	Telefone
Ana Clara Almeida Guler	UFPA - campus nova venécia	ana.engenharia.cirguelen@gmail.com	(28) 99910-6804.
Vicenza G. Colombr	IFES - Campus Nova Venécia	cenzac@yahoo.com	(27) 996276302
Regino Figueiro Piva	PREFEITURA M. N. VÉCIA	ROGERPIVA@YAHOO.COM.BR	(27) 99921-8856
ARTHUR CAUARIANTE ROCHA	GREENTEC	arthur@greentecambiental.com.br	(61) 996693695
Eduardo Felipe	GREENTEC	eduardo@greentecambiental.com.br	(61) 984181089
ANDREA CARILHO	Greentec	ANDREACARILHO62@gmail.com	61 99697126
ROGERIO VAREZA	GREENTEC	ROGERIO@GREENTECAMBIENTAL.COM.BR	61 - 981174442



Execução



Contratante



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

