

# ANEXOS

## ANEXO

### **Anexo 5.IV. Lista dos cursos d'água vistoriados na área de influência do Gasoduto Cacimbas - Catu, com as espécies coletadas.**

CATU20041001 - Rio Ipiranga, em Pontal do Ipiranga, Linhares, Espírito Santo. 08/10/2004. UTM 24k 423.999 7.876.848.

*Cichlasoma* sp.

*Eleotris pisoni*

*Geophagus brasiliensis*

*Hoplosternum littorale*

*Hyphessobrycon bifasciatus*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Poecilia vivipara*

CATU20041002 - Rio Ipiranga entre Pontal do Ipiranga e Conceição da Barra, Linhares, Espírito Santo. 08/10/2004. UTM 24k 423.857 7.883.695.

Sem peixes

CATU20041003 - Banhado próximo ao Córrego Barra Nova, Fazenda Cedro, São Mateus, Espírito Santo. 09/10/2004. UTM 24k 421.986 7.894.098.

*Dormitator maculatus*

*Poecilia vivipara*

CATU20041004 - Córrego Barra Nova, Fazenda Cedro, São Mateus, Espírito Santo. 09/10/2004. UTM 24k 421.986 7.894.098.

*Dormitator maculatus*

*Eleotris pisoni*

*Poecilia vivipara*

CATU20041005 - Canal afluyente do córrego Barra Nova, São Mateus, Espírito Santo. 09/11/2004. UTM 24k 420.480 7.897.056.

*Dormitator maculatus*

*Poecilia vivipara*

CATU20041006 - Córrego afluyente do córrego Barra Nova, São Mateus, Espírito Santo. 09/10/2004. UTM 24k 419.857 7.903.759.

Sem peixes

CATU20041007 - Córrego próximo ao terminal da PETROBRAS, Itabuna, Bahia. 10/10/2004. UTM 24k 465.313 8.361.757.

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Poecilia reticulata*

*Poecilia vivipara*

CATU20041008 - Rio Almada, junto a estrada BA 262, Itajuípe, Bahia. 10/10/2004. UTM 24k 457.119 8.377.285.

*Astyanax* sp.

*Characidium* sp. 1

*Characidium* sp. 2

*Geophagus brasiliensis*

*Gymnotus bahianus*

*Hemipsilichthys bahianus*

*Hoplias malabaricus*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Hypostomus* sp. 2

*Leporinus bahianus*

*Moenkhausia* sp.

*Trichomycterus bahianus*

---

CATU20041009 - Ribeirão Pontal do Norte (afluente do rio Gongogi), Itapitanga, Bahia. 11/10/2004. UTM 24k 436.940 8.405.524.

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Poecilia reticulata*

*Poecilia vivipara*

CATU20041010 - Banhado que drena para córrego afluente do rio Gongogi, na localidade de Poço Central, Aureliano Leal, Bahia. 11/10/2004. UTM 24k 436.252 8.414.366.

Sem peixes

CATU20041011 - Rio Gongogi, Aureliano Leal, Bahia. 11/10/2004. UTM 24k 428.997 8.420.552.

*Astyanax bimaculatus*

*Astyanax* sp.

*Geophagus brasiliensis*

*Hemigrammus gracilis*

*Hoplias lacerdae*

*Hypostomus* sp.

*Leporinus bahiensis*

*Leporinus* sp.

CATU20041012 - Rio Água Branca, Ipiaú, Bahia. 12/10/2004. UTM 24k 426.887 8.448.548.

*Astyanax bimaculatus*

*Cyphocharax gilbert*

*Geophagus brasiliensis*

*Hemigrammus gracilis*

*Metynis maculatus*

*Poecilia reticulata*

*Serrapinnus piaba*

*Serrasalmus rhombeus*

CATU20041013 - Arroio afluyente do rio Água Branca, Ibirataia, Bahia. 12/10/2004. UTM 24k 429.003 8.453.796.

*Astyanax* sp.

*Cetopsorhamdia iheringii*

*Characidium* sp. 3

*Cichlasoma* sp.

*Gymnotus bahianus*

*Hypostomus* sp. 1

*Parotocinclus jimi*

*Phenacorhamdia tenebrosa*

*Pimelodella itapicuruensis*

*Rhamdia quelen*

*Synbranchus marmoratus*

CATU20041014 - Arroio próximo a Nova Ibiá, Bahia. 12/10/2004. UTM 24k 440.460 8.476.496.

*Astyanax bimaculatus*

*Astyanax* sp.

*Cetopsorhamdia iheringii*

*Hypostomus* sp.

*Leporinus bahiensis*

CATU20041015 - Arroio (banhado) ao lado da estrada BA 120, Gandu, Bahia. 12/10/2004. UTM 24k 442.649 8.479.764.

*Callichthys callichthys*

*Poecilia reticulata*

*Rhamdia quelen*

CATU20041016 - Arroio afluyente do rio Preto, Teolândia, Bahia. 13/10/2004. UTM 24k 450.543 8.495.578.

Sem peixes

---

CATU20041017 - Rio Piau, Presidente Tancredo Neves, Bahia. 13/10/2004. UTM 24k 457.132 8.509.848.

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Hypostomus* sp. - 3

*Hypostomus* sp. - 4

CATU20041018 - Arroio afluente do rio Piau, Presidente Tancredo Neves, Bahia. 13/10/2004. UTM 24k 461.278 8.517.868.

*Astyanax* sp.

*Hoplias malabaricus*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Hyphessobrycon* sp.

*Metynis maculatus*

*Parotocinclus jimi*

CATU20041019 - Rio Jequiçá, Jaguaripe, Bahia. 14/10/2004. UTM 24k 478.056 8.540.842.

*Astyanax* sp.

*Geophagus brasiliensis*

*Leporinus bahiensis*

*Leporinus* cf. *garmani*

*Oligosarcus acutirostris*

*Poecilia reticulata*

CATU20041020 - Rio da Dona, Jaguaripe, Bahia. 14/10/2004. UTM 24k 486.445 8.551.740.

*Hypostomus* sp.

CATU20041101 - Rio Cachoeira em Nova Ferradas, Itabuna, Bahia. 25/11/2004. UTM 24k 462.917 8.357.652.

*Astyanax* sp.

*Characidium sp. 1*

*Clarias gariepinus (informação de pescador)*

*Geophagus obscurus*

*Hoplias malabaricus*

*Lignobrycon myersi*

*Nematocharax venustus*

*Oligosarcus acutirostris*

*Poecilia vivipara*

*Tilapia rendalli*

CATU20041102 - Córrego Grande, afluente do rio Cachoeira, Itabuna, Bahia. 25/11/2004. UTM 24k 464.601 8.354.379.

*Astyanax bimaculatus*

*Characidium sp. 1*

*Geophagus obscurus*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Nematocharax venustus*

*Parotocinclus cristatus*

*Steindachnerina elegans*

CATU20041103 - Córrego que cruza a BR 101, Mascote, Bahia. 26/11/2004. UTM 24k 449.269 8.260.633.

*Poecilia reticulata*

CATU20041104 - Rio Surubim, afluente do rio Pardo, Mascote, Bahia. 26/11/2004. UTM 24k 441.806 8.267.861.

*Astyanax sp.*

*Geophagus brasiliensis*

*Hoplias malabaricus*

*Nematocharax venustus*

*Poecilia vivipara*

CATU20041105 - Ribeirão Limoeiro na estrada Itapebi para Veracel, Itapebi, Bahia. 26/11/2004. UTM 24k 445.460 8.229.940.

*Astyanax bimaculatus*

*Astyanax* sp.

*Geophagus brasiliensis*

*Nematocharax venustus*

*Oligosarcus acutirostris*

*Oreochromis niloticus*

*Poecilia reticulata*

CATU20041106 - Rio Panelão, Camacã, Bahia. 27/11/2004. UTM 24k 444.133 8.294.997.

*Astyanax* sp.

*Characidium* sp. 1

*Characidium* sp. 2

*Characidium* sp. 3

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Oligosarcus acutirostris*

*Hemipsilichthys bahianus*

*Parotocinclus cristatus*

CATU20041107 - Córrego Traíra, afluente do ribeirão Água Preta, Camacã, Bahia. 27/11/2004. UTM 24 446.351 8.283.290

*Astyanax* sp.

*Geophagus brasiliensis*

*Hoplias malabaricus*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Hypostomus* sp.

*Nematocharax venustus*

*Oreochromis niloticus*

*Parotocinclus cristatus*

*Steindachnerina elegans*

CATU20041108 - Córrego na fazenda Gameleira, Eunápolis, Bahia. 28/11/2004. UTM 24 445.180 8.205.122

*Characidium* sp. 2

*Corydoras nattereri*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Otothyris* sp.

*Pimelodella* sp.

*Synbranchus marmoratus*

*Trichomycterus* sp.

CATU20041109 - Nascente no horto florestal da Veracel, Eunápolis, Bahia. 28/11/2004. UTM 24 445.099 8.197.761.

*Erythrinus kessleri*

CATU20041110 - Córrego afluente do rio Jacarandazinho (afluente do rio Braço do Norte), Eunápolis, Bahia. 28/11/2004. UTM 24k 439.865 8.178.577.

*Erythrinus kessleri*

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Phalloceros* sp.

*Trichomycterus* sp.

CATU20041111 - Córrego na fazenda Santo Agostinho, Itabela, Bahia. 29/11/2004. UTM 24k 443.661 8.148.687.

Sem coleta

CATU20041112 - Córrego afluente do rio do Ouro, no rancho Boa União (afluente do rio Braço do Norte -> rio Jucuruçu), Itamaraju, Bahia. 29/11/2004. UTM 24k 443.416 8.136.173.

*Astyanax bimaculatus*

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

CATU20041113 - Córrego na fazenda Santa Vida, Itamaraju, Bahia. 29/11/2004. UTM 24k 442.190 8.121.868.

Sem coleta

CATU20041114 - Córrego Palmeira, na fazenda Cafenorte (afluente do rio Jucuruçu), Prado, Bahia. 29/11/2004. UTM 24k 442.981 8.100.979.

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

HYPOSTOMINAE Gen. n. sp. n.

CATU20041115 - Córrego afluente do rio Itanhentinga, na localidade de Arraial Pouso Alegre, Alcobaça, Bahia. 30/11/2004. UTM 24k 435.174 8.075.098.

*Astyanax bimaculatus*

*Characidium* sp. 1

*Characidium* sp. 2

*Corydoras nattereri*

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Microglanis* sp.

*Mimagoniates microlepis*

*Moenkhausia* sp.

*Otothyris* sp.

*Poecilia vivipara*

*Trichomycterus* sp.

CATU20041116 - Córrego afluente do rio da Fazenda (afluente do rio Peruípe), Caravelas, Bahia. 30/11/2004. UTM 24k 431.062 8.054.348.

*Cetopsorhamdia iheringii*

*Characidium* sp. 1

*Characidium* sp. 2

*Corydoras nattereri*

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Microcambeva* sp.

*Mimagoniates microlepis*

*Otothyris* sp.

*Phalloceros* sp.

CATU20041117 - Córrego Palmares afluente do rio Itaúnas, Pinheiros, Espírito Santo. 01/12/2004. UTM 24k 396.694 7.970.143.

*Corydoras nattereri*

*Geophagus brasiliensis*

*Hyphessobrycon luetkenii*

*Hyphessobrycon reticulatus*

*Mimagoniates microlepis*

*Otothyris* sp.

### *II.5.2.3- Integração e Análise - Meio Biótico*

Em tratando-se de estudos ambientais, a tendência mais recente é a utilização do conceito de sistemas ambientais, ou seja, de analisar o meio ambiente como um sistema, definido como os processos e interações do conjunto de elementos e fatores que o compõem. Estão incluídos neste sistema os elementos físicos, bióticos e socioeconômicos, assim como os fatores políticos e institucionais. O sistema ambiental, para efeito de estudo, pode ser subdividido sucessivamente em subsistemas, setores, subsetores, fatores, componentes ou elementos, existindo variações de nomenclatura e método de

classificação, segundo a concepção de cada autor. Alguns consideram dois subsistemas: o geobiofísico e o antrópico ou socioeconômico, separando, assim, o meio físico e o meio biológico do meio cultural. Outros, como neste estudo, mantêm ainda os três subsistemas tradicionais: o físico, o biótico e o antrópico. Uma análise sistêmica geral das interferências do Empreendimento com esses subsistemas será tratada em item específico, no entanto uma análise integrada preliminar dos resultados descritos nos itens II.5.2.1 Vegetação e II.5.2.2 Fauna é apresentada a seguir.

#### II.5.2.3.1. Análise Conjunta da Caracterização de Fauna e Flora

Em uma análise global, a maior parte dos remanescentes florestais, na região de influência direta do Gasoduto Cacimbas-Catu, encontra-se, relativamente, empobrecidas em termos de diversidade florística e animal e estruturalmente descaracterizados, especialmente quando se observam a estratificação da sinúsia arbórea e os padrões de distribuição espacial das principais espécies (cabruças). A vegetação florestal inclui remanescentes diminutos e bastante fragmentados e, principalmente, formações secundárias, mesma situação em que se encontram as formações pioneiras, em especial os mangues e as restingas. Excetuando-se as Unidades de Conservação, são raras as áreas com mais que 1.000 ha de mata contínua. Mesmo nos grandes rios, como o Mucuri, o Jequitinhonha, o Pardo e o Paraguaçu, encontra-se uma vegetação bastante alterada, apresentando-se em diferentes estágios sucessionais, mesmo assim esses locais ainda são importantes como refúgio de fauna.

Nas florestas nativas, o corte seletivo é um dos principais responsáveis pelas modificações: as espécies de valor econômico, foco de forte pressão de seleção e frequentemente contempladas nas listas de flora ameaçadas de extinção, possuem populações naturais reduzidas. Como característica básica, o estrato de regeneração compreende poucos indivíduos com pequenos diâmetros nos remanescentes estudados na área de influência do Empreendimento, e avaliações a respeito de seu potencial de recuperação e/ou garantia de continuidade temporal seriam precipitadas, necessitando-se de investigações complementares para abordagens mais conclusivas. O reflexo deste quadro na fauna é óbvio e direto, à medida que se perde integridade florestal há o empobrecimento da riqueza e da abundância da fauna.

Por outro lado, originalmente esta área deveria ser a mais rica do Brasil (em número de espécies endêmicas), segundo o Dossie Mata Atlântica (2001), o Brasil pode ter algo em torno de 60.000 espécies vegetais, aproximadamente 22 a 24% do total da biodiversidade mundial, onde 20.000, ou seja, entre 33 e 36% são atlânticas. Adicionalmente, pelo menos 50% são endêmicas, sendo que o nível de endemismo cresce significativamente para os distintos grupos vegetais, mais precisamente índices de 53,5% para espécies arbóreas, 64% para as palmeiras e 74,4% para bromélias. E para a fauna, os

mamíferos, aves, répteis e anfíbios que ocorrem na Mata Atlântica, somam 1.810 espécies, sendo 389 endêmicas (CONSERVATION INT. *et al.*, 2001). Isso significa que a Mata Atlântica abriga, aproximadamente 7% das espécies conhecidas no mundo nesses grupos de vertebrados. Nesse cenário de riqueza e endemismo, observa-se, por outro lado, elevado número de espécies ameaçadas de extinção.

A literatura ecológica menciona a ocorrência de várias espécies, gêneros e até famílias endêmicas para a região, porém são reduzidos os estudos sobre seus centros de origem e a dinâmica de suas populações, dificultando a análise dos padrões de distribuição e a área de ocorrência dessas espécies. Deve-se considerar, também, a amplitude geográfica e/ou a escala de estudo intrínseca ao conceito de endemismo, porém é conceito universal que a enorme heterogeneidade de habitats e a própria origem e formação da Mata Atlântica determinaram uma grande diversidade biótica e o surgimento de espécies especialistas de habitat. Estas últimas potencialmente mais sensíveis a alterações em seus estreitos nichos. Por isso os reflexos da descaracterização deste Bioma são mais significativos que, por exemplo, o desmatamento da Floresta Amazônica, pois esta é mais uniforme e, proporcionalmente, menos rica.

Somente se encontra área de floresta nativa, ainda, preservada em áreas de difícil acesso, onde a prática agrícola ou madeireira é dificultada ou nas unidades de conservação e/ou outros locais protegidos. Esses locais foram evitados, na medida do possível, pela diretriz básica do traçado, que conduz o duto a evitar esses ambientes, reduzindo os impactos que poderiam ser causados por sua alteração e/ou descaracterização.

Em uma síntese da riqueza de espécies arbóreas observadas quando do levantamento qualitativo realizado para as 34 unidades amostrais, cabe ressaltar:

- o primeiro (zona de restinga – norte do Espírito Santo) e segundo trechos (Mucuri – rio Preto do Sul até rio Mucuri) apresentaram uma riqueza pouco expressiva (33 e 39 espécies, respectivamente);
- as áreas consideradas mais importantes (alta riqueza) estão presentes no terceiro (sul da Bahia - rio Mucuri até o rio Jequitinhonha) e quarto trechos (Camacan – rio Jequitinhonha até o rio de Contas), a riqueza de espécies observadas foi considerada expressiva sendo, respectivamente 100 e 81 espécies;

- o quinto (região de Valença) e sexto trechos (Recôncavo baiano), obtiveram a menor riqueza perante as anteriormente apresentadas, obtendo, respectivamente 31 e 36 espécies.

Analisando-se apenas as informações pertinentes à riqueza vegetal apresentada, esta denota uma importância significativa para região compreendida no terceiro e quarto trechos (entre os rios Mucuri e de Contas – km 161 até o km 636). As parcelas amostradas detinham formações florestais menos alteradas e apresentaram alto número de espécies arbóreas nativas de floresta primária, demonstrando, assim, a grande importância dessas áreas para fins de conservação. Essa observação corrobora a afirmação de Sambuichi (2003) de que é provável que a maior parte da população das espécies ocorrentes em matas primárias esteja hoje nas cabruças, pois a área ocupada com esse tipo de vegetação é muito maior que a ínfima quantidade de área de floresta nativa remanescente. Por essa razão, ao se estabelecer medidas para a conservação de espécies na região é preciso abranger também as espécies existentes nas cabruças.

O primeiro e segundo trechos apresentam tipologia vegetacional um pouco diferente, mas a interferência é similar. O trecho 1 (Cacimbas/Rio Preto do Sul) foi bastante descaracterizado, num primeiro momento com a ação do Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS) que com o objetivo de potencializar o uso das áreas de mangue e restinga rasgou a região com imensos canais de drenagem para permitir a utilização agrícola (orizicultura), no entanto o início de um processo de salinização determinou o abandono do projeto e resultou na extinção da vegetação original. Atualmente, existem pequenos fragmentos de mata de restinga e também poucas áreas com mangue (restringindo-se na maior parte a áreas de influências marinhas e foz dos corpos hídricos ocorrentes na região), constituindo assim uma área muito sensível para Empreendimentos lineares.

O segundo trecho está constituído por áreas com formações de tabuleiro, as áreas planas são utilizadas, quase na sua totalidade, por pastagem e/ou reflorestamento restando apenas nos vales, faixa ciliar e suas encostas fragmentos florestais.

Mesmo os pequenos fragmentos florestais, também são utilizados em consórcio com o *Theobroma cacao* onde a riqueza observada é muito baixa se comparada a presente nos trechos 3 e 4, cabendo ressaltar a intensa exploração das madeiras nobres existentes neste trecho o que culminou nesse aspecto peculiar negativo apresentado para a área. Predomina, também, a silvicultura (em especial Eucalipto), empregada em extensas áreas e que modificou, bruscamente, a paisagem da região.

Já no trecho 6 (Recôncavo), predomina a monocultura da cana-de-açúcar e a pecuária extensiva. Há, também, diversos sítios de lazer e pequenas propriedades agrícolas. Restam pequenos fragmentos

apenas nas áreas mais declivosas e que não puderam ser utilizadas para alguma atividade agrícola usual. Os fragmentos florestais apresentam-se, em sua maior parte, dominados por espécies pioneiras e secundárias iniciais, principalmente nos 60 quilômetros finais do Empreendimento.

As comunidades animais amostradas nos trechos, também, apresentaram variações significativas. O trecho 1 apresentou baixo número de registros, porém a composição da comunidade é única e dissimilar as demais, pois apresentou algumas espécies restritas a este trecho. É o trecho que tem forte influência marinha (litorânea) e é o único que pode ter interferência (mesmo que pequenas) em áreas de desova de tartarugas-marinhas. Pode-se destacar, entre outras, como áreas de sensibilidade o Pontal do Ipiranga e a foz do Rio Barra Nova (ver Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14).

O trecho 2 foi o que se observou a menor riqueza (entre aves e mamíferos, em especial) e isto pode ser atribuído ao estado geral depauperado dos remanescentes florestais e pela presença dominante das plantações de Eucalipto. Como área de destaque pode-se considerar as Matas Ciliares do rio Mucuri como importantes para a conservação da fauna da região (ver Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14).

Para o terceiro trecho, as áreas de sensibilidade estão localizadas nas várzeas do rio Jucuruçu e Jequitinhonha, além das UCs do entorno (ver Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14). A fauna amostrada neste trecho apresentou-se diversificada, porém pouco abundante.

No trecho 4 (Camacan) são encontrados os maiores fragmentos florestais da AII e onde foi amostrada a mais alta riqueza (em todos os grupos). O rio Pardo e o Gongogi apresentam, ainda, água de boa qualidade, mantendo comunidades de peixes estáveis. O rio de Contas, ao contrário, possui alto nível de poluição por esgoto doméstico e baixa riqueza de peixes. Entre os anfíbios foram observadas, tanto espécies arborícolas quanto semi-aquáticas em uma rica comunidade (mais de 20 sp em apenas um local), o que comprova as boas condições dos ambientes encontrados próximos a Camacan. Dentre as aves, observaram-se 112 espécies e dentre os mamíferos, 64 espécies, reforçando a necessidade de manutenção desses fragmentos. As áreas de sensibilidade neste trecho podem ser observadas na Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14.

No trecho localizado entre os rios de Contas e o Jequiriça (trecho 5 – Valença), a lavoura cacaueteira vai gradativamente perdendo espaço e aparecem outras culturas: banana, café, mandioca, coco. A fauna também não é tão rica quanto o trecho anterior, entretanto registrou-se um bom número de espécies de aves (85 sp), sendo que destas 4 são endêmicas (SICK, 1997). As áreas de sensibilidade neste trecho podem ser observadas na Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14.

O último trecho (Recôncavo) apresenta uma forte influência de áreas antropizadas com presença de núcleos urbanos maiores na AII (Cachoeira, Maragogipe, São Félix, Pojuca, São Francisco do Passé). Em contrapartida, é digno de nota as áreas de entorno do rio Paraguaçu, pois este se apresenta em um vale encaixado (entre Cachoeira e Maragogipe) com encostas florestadas e mangue em suas margens (esta e outras áreas de sensibilidade neste trecho podem ser observadas na Figura DE- 4450.74-6521-986-BOR14). A fauna encontrada não foi muito diversificada, excetuando-se para o grupo de répteis que se apresentou com alta riqueza (possivelmente, devido ao histórico de conhecimento da região).

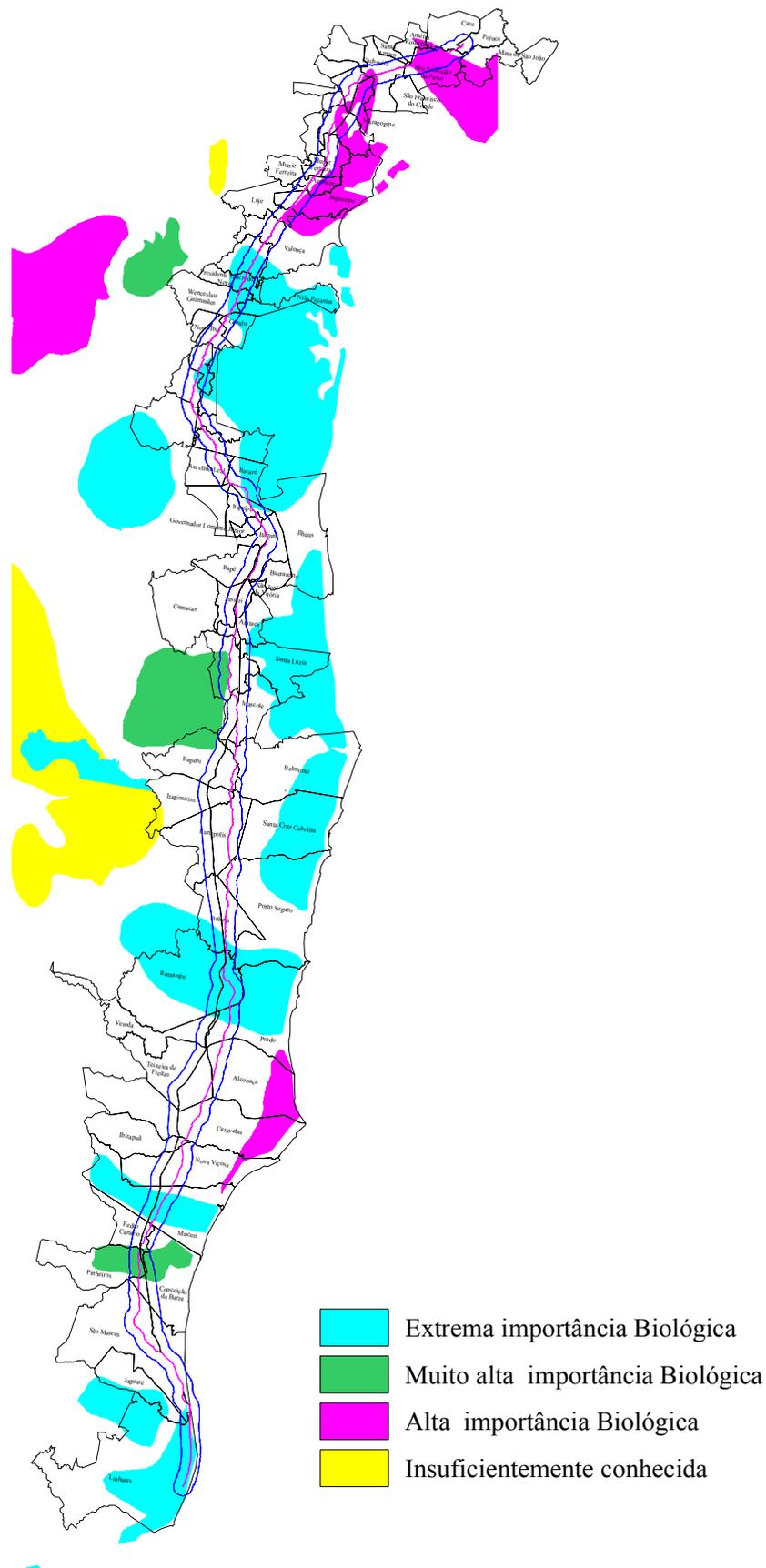
A Tabela 5.135 sintetiza as informações observadas ao longo de cada trecho amostrado na AI do Empreendimento.

**Tabela 5.135- Síntese da caracterização da vegetação ao longo do Gasoduto Cacimbas-Catu.**

Trecho	Formações Vegetais Características	Classe da Floresta	Estágio de Regeneração	Riqueza	DAP	Diâmetro Médio (m)	Altura Média (m)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Volume (m <sup>st</sup> /ha)
1	Formações Pioneiras	Secundária	Inicial a Médio	31	10,0 cm	<	3,9	7,5565	10,7949
						≥10,0 cm	9,1	42,6939	60,9913
2	Formações Pioneiras	Secundária	Inicial	34	10,0 cm	<	5,1	16,6224	23,7464
						≥10,0 cm	9,45	29,7179	42,4541
3	Floresta Ombrófila Densa	Secundária	Inicial a Médio	93	10,0 cm	<	4,6	18,2735	26,1050
						≥10,0 cm	13,1	171,1653	244,5219
4	Floresta Ombrófila Densa	Secundária	Inicial a Médio	77	10,0 cm	<	3,74	7,5501	10,7859
						≥10,0 cm			

Trecho	Formações Vegetais Características	Classe da Floresta	Estágio de Regeneração	Riqueza	DAP	Diâmetro Médio (m)	Altura Média (m)	Volume (m <sup>3</sup> /ha)	Volume (m <sup>st</sup> /ha)
5	Floresta Estacional Semidecidual	Secundária	Inicial a Médio	30	≥10,0 cm	0,27	11,43	265,3635	379,0908
	Floresta Ombrófila Densa				< 10,0 cm	0,06	3,62	7,8521	11,2173
	Floresta Estacional Semidecidual				≥10,0 cm	0,20	8,55	24,6957	35,2796
	Formações Pioneiras				< 10,0 cm	0,04	3,1	7,4754	10,6791
6	Floresta Ombrófila Densa	Secundária	Inicial a Médio	34	≥10,0 cm	0,18	8,6	19,8648	28,3783
	Floresta Estacional Semidecidual								

Das 182 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica e Campos Sulinos (CONSERVATION INT. *et al.*, 2000) 8 (oito) sofrerão interferência direta do Empreendimento – o traçado se sobrepõe as áreas (Figura 5.16). Estas áreas são o Delta do Rio Doce e Itaúnas no Espírito Santo, a região do rio Mucuri Médio e Baixo, o entorno dos PARNAs Monte Pascoal e Descobrimento, os Remanescentes da Região de Camacan, a região de Ilhéus-Camamu-Valença, a região do Recôncavo Baiano e Baía de Todos os Santos e Mata do Jones-Pojuca no estado da Bahia. Apesar desta interferência ser pequena e restrita a faixa do duto deve-se propor medidas especiais de mitigação nestes trechos.



**Figura 5.16- Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade na região do Gasoduto Catu-Cacimbas**

Então, como consideração final pode-se afirmar que a riqueza encontrada na AII, para os grupos vegetais e animais amostrados, esteve muito abaixo do potencial original da região como um todo. E isto se deve, basicamente, ao estado precário de conservação da vegetação original. Em acréscimo, é obrigatório lembrar que o traçado principal privilegiou áreas já alteradas em detrimento de fragmentos florestais, o que influenciou diretamente na diminuição da riqueza potencial. Adicionalmente, estão muito afastados do duto os pontos de alta riqueza e endemismo da Mata Atlântica, como a Rebio de Una, o PARNA do Pau Brasil ou a Rebio Sooretama, determinando um baixo impacto geral do Empreendimento sobre o meio biótico.

#### II.5.2.3.2. Espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção

##### *Flora*

Esteve ausente nas amostragens a *Caesalpinia echinata* (pau-brasil, Leguminosae), classificada na categoria em perigo em acordo com Portaria Nº 37-N, de 3 de abril de 1992. Ela é naturalmente rara nas formações florestais da região (JARDIM, 2003) e deve estar restrita as Unidades de Conservação do sul da Bahia.

Exemplares de *Melanoxylon braunia* (Leg. Caesalpiniaceae), classificada na categoria vulnerável, de acordo com Portaria Nº 37-N, de 3 de abril de 1992, foram registrados na AII (trecho 3) indivíduos jovens (diâmetro médio de 0,05 m) e com algum potencial de regeneração, porém em densidades baixas.

Segundo o IUCN (2003), a espécie *Brodriguesia santosii* Cowan está presente na Lista da Flora Ameaçada de Extinção no Brasil – categoria de ameaça: rara na Bahia, foi amostrado um exemplar na Parcela 16 no município de Eunápolis/BA.

A espécie *Macrobium latifolium* é considerada como endêmica no extremo sul da Bahia e foi identificado um exemplar na parcela 18, localizada no município de Mascote/BA.

Também não foi registrada nas amostragens da área de influência do Gasoduto Cacimbas-Catu a *Attalea funifera* (piaçava) - endêmica do sul baiano, e encontrada em estado natural nas formações florestais da região - ocorre na faixa litorânea principalmente sobre solos arenosos e também associada à vegetação secundária, principalmente quando se distânciamos da região costeira.

### *Ictiofauna*

Dentre as espécies listadas no diagnóstico, quatro encontram-se na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004): *Lignobrycon myersi*, *Nematocharax venustus*, *Kalyptodoras bahiensis* e *Brycon vermelha*.

A espécie *Lignobrycon myersi* (Foto 5.215), chamada popularmente de piaba-faca, é um caracídeo de pequeno porte, que não ultrapassa os 10cm de comprimento, e alimenta-se, principalmente, de larvas de mosquito e outros invertebrados aquáticos. Esta espécie era conhecida somente da localidade-tipo em Rio do Braço, próximo a Ilhéus. Segundo Castro e Vari (1990) a ausência de registros de *Lignobrycon myersi* em outros rios vizinhos pode ser consequência da falta de amostragem. Isso pôde ser confirmado no trabalho de campo onde em um dos pontos, no rio Cachoeira na localidade de Nova Ferradas, município de Itabuna, ao examinar o resultado da pesca de um morador ribeirinho que capturava peixes com uma pequena tarrafa, foi constada a presença de vários exemplares de piaba-faca (*Lignobrycon myersi*), ainda segundo este morador este é um peixe comum na região. A inclusão desta espécie na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004), classificada como espécie “Vulnerável”, deve-se, principalmente, à falta de conhecimento da distribuição da espécie e também a degradação ambiental da região juntamente com a introdução de espécies exóticas como a tilápia e o bagre africano.

*Nematocharax venustus* (Foto 5.216), conhecida como piaba, também é um caracídeo de pequeno porte, que não ultrapassa os 6cm de comprimento, e alimenta-se principalmente de invertebrados aquáticos. Espécie endêmica do sul da Bahia, tem distribuição mais ampla que *Lignobrycon myersi*, ocorrendo nos sistemas dos rios Jequitinhonha, Pardo e Cachoeira. Sua inclusão na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004), classificada como espécie “Vulnerável”, deve-se ao fato de ser uma espécie endêmica de uma região com graves problemas ambientais como, desmatamento, poluição e introdução de espécies exóticas.

A peracuca (*Kalyptodoras bahiensis*) também consta na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004) como espécie "Em perigo". O único registro desta espécie foi obtido durante a construção da barragem da Pedra do Cavalo no rio Paraguaçu (BA), como no caso de *Lignobrycon myersi*, a falta de amostragens na região deve ser um dos fatores de não se ter registros em outras áreas do rio Paraguaçu e afluentes. O problema mais grave em relação a peracuca está justamente na construção da barragem da Pedra do Cavalo, pois não existem estudos que mostrem

como a população desta espécie está se comportando diante da mudança no regime hídrico a montante da barragem e a maior influência salina a jusante.

*Brycon vermelha*, espécie endêmica do rio Mucuri, encontra-se na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004) classificada como espécie "Vulnerável", uma segunda espécie, *Brycon ferox*, também endêmica do rio Mucuri, apesar de não constar na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004), pode ser considerada uma espécie ameaçada de extinção. Ambas espécies são de importância comercial para pescadores ribeirinhos. Espécies de *Brycon* apresentam uma relação muito forte com a mata ciliar, sendo totalmente dependentes da floresta. A drenagem do rio Mucuri está quase completamente desprovida de sua cobertura vegetal original (JORDY FILHO et al., 1987), e sua área está agora ocupada por pastagens, plantações de eucalipto e áreas erodidas abandonadas (LIMA & CASTRO, 2000), restando poucos remanescentes florestais em suas margens.

Outras nove espécies de peixes incluídas na Lista Nacional de Espécies de Peixes Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2004) ocorrem nos rios costeiros do norte do Espírito Santo e sul da Bahia, duas espécies de caracídeo (*Mimagoniates sylvicola* e *Rachoviscus graciliceps*), seis espécies de peixe-anual (*Leptolebias leitaoi*, *Simpsonichthys bokermanni*, *Simpsonichthys izecksohni*, *Simpsonichthys myersi*, *Simpsonichthys perpendicularis* e *Simpsonichthys rosaceus*), e uma espécie de guaru (*Phalloptychus eigenmanni*). Entretanto, a área de ocorrência conhecida dessas espécies está fora da Área de Influência Indireta do Empreendimento.



Foto 5.215- *Lignobrycon myersi*, peixe endêmico do sistema do rio Cachoeira, Itabuna, Bahia. Foto

BOURSCHEID



Foto 5.216- *Nematocharax venustus*, peixe endêmico do sul Bahia. Foto BOURSCHEID

### *Herpetofauna*

Segundo a vigente lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção (IBAMA, 2003), para a região, tem-se apenas sete espécies ameaçadas: a surucucu-pico-de-jaca *Lachesis muta*, o lagartinho *Cnemidophorus natio* e as cinco tartarugas marinhas (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata*, *Lepdochelys olivacea* e *Dermochelys coriacea*) A primeira é um viperídeo peçonhento e é habitante preferencial de matas úmidas sendo, portanto, naturalmente muito raro na área do Empreendimento. Já as tartarugas e *C. natio* estão limitadas a áreas litorâneas, no caso deste traçado, o que se limitaria ao trecho 1 entre Linhares e São Mateus. Em princípio não haverá intervenções que atinjam a linha de praia e que possam impactar os ambientes de desovas das tartarugas.

Analisando as listas de anfíbios e répteis, pode-se destacar um lote de espécies endêmicas e/ou raras de interesse para a conservação e que devem ter atenção especial nas fases de implantação e operação.

### *Avifauna*

Um total de 11 espécies (a aracuã-de-barriga-branca *Ortalis araucuan*, o beija-flor-rubi *Clytolaema rubricauda*, o rapazinho-dos-velhos *Nystalus maculatus*, o João-barbudo *Malacoptila striata*, o casaca-de-couro-da-lama *Furnarius figulus*, o teque-teque *Todirostrum poliocephalum*, o capitão-de-saíra *Attila rufus*, o garrinchão-de-bico-grande *Thryothorus longirostris*, o bico-de-veludo *Schistochlamys*

*ruficapillus*, o tiê-sangue *Ramphocelus bresilius* e o galo-da-campina *Paroaria dominicana*) registradas em campo são consideradas endêmicas por Sick (1997).

Durante a realização deste estudo de campo foram registradas apenas 5 espécies (a maracanã-do-buriti *Propyrrhura maracana*, a jandaia-de-testa-vermelha *Aratinga auricapilla*, o urubuzinho *Chelidoptera tenebrosa*, a araponga *Procnias nudicollis* e o sabiá-da-praia *Mimus gilvus*) de aves consideradas ameaçadas conforme IUCN (2003) e Alves *et al.* (2000). Não foram registradas em campo espécies ameaçadas segundo a Lista oficial brasileira (IBAMA, 2003).

No entanto, espécies de interesse especial (*e. g.* ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer no trecho 1: o gavião-pomba *Leucopternis lacernulata*, a aracuã-de-barriga-branca *Ortalis araucuan*, o mutum-do-sudeste *Crax blumenbachii*, a jandaia-de-testa-vermelha *Aratinga auricapilla*, o fura-mato *Pyrrhura cruentata*, o apuim-de-cauda-amarela *Touit surda*, o chauá *Amazona rhodocorytha*, o sabiá-cica *Trichloria malachitacea*, o balança-rabo-canela *Glaucis dohrnii*, a choquinha-de-peito-pintado *Dysithamnus stictothorax*, a choquinha-chumbo *Dysithamnus plumbeus*, o formigueiro-de-cauda-ruiva *Myrmeciza ruficauda*, o rabo-amarelo *Tripophaga macroura*, o sabiá-pimenta *Carpornis melanocephalus*, o tropeiro *Lipaugus lanioides*, o crejoá *Cotinga maculata* e o anambé-de-asa-branca *Xipholena atropurpurea*.

Espécies de interesse especial (ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer no trecho 2: o gavião-pomba *Leucopternis lacernulata*, a aracuã-de-barriga-branca *Ortalis araucuan*, o fura-mato *Pyrrhura cruentata*, o apuim-de-cauda-amarela *Touit surda*, o chauá *Amazona rhodocorytha*, o formigueiro-de-cauda-ruiva *Myrmeciza ruficauda*, o sabiá-pimenta *Carpornis melanocephalus*, o crejoá *Cotinga maculata* e o anambé-de-asa-branca *Xipholena atropurpurea*.

Espécies de interesse especial (ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer no trecho 3: o gavião-pomba *Leucopternis lacernulata*, a aracuã-de-barriga-branca *Ortalis araucuan*, a jacutinga *Pipile jacutinga*, o mutum-do-sudeste *Crax blumenbachii*, a jandaia-de-testa-vermelha *Aratinga auricapilla*, o fura-mato *Pyrrhura cruentata*, o apuim-de-cauda-amarela *Touit surda*, o chauá *Amazona rhodocorytha*, o balança-rabo-canela *Glaucis dohrnii*, o sabiá-pimenta *Carpornis melanocephalus*, o crejoá *Cotinga maculata* e o anambé-de-asa-branca *Xipholena atropurpurea*.

Espécies de interesse especial (ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer no trecho 4: o jaó-do-sul *Crypturellus noctivagus*, o urubu-rei *Sarcoramphus papa*, o gavião-pombo *Leucopternis lacernulata*, o maracanã-do-buriti *Propyrrhura maracana*, beija-flor-da-costa-violeta *Thalurania watertonii*, o João-barbudo *Malacoptila striata*, o bico-de-brasa-de-testa-branca *Monasa*

*morphoeus*, o araçari-de-bico-branco *Pteroglossus aracari*, a choquinha-de-peito-pintado *Dysithamnus stictothorax*, a choquinha-de-rabo-cintado *Myrmotherula urosticta*, a trovoada *Drymophila ferruginea*, o pintadinho *Drymophila squamata*, o cuspidor-de-máscara-preta *Conopophaga melanops*, o capitão-de-saíra *Attila rufus*, o cabeça-encarnada *Pipra rubrocapilla*, o cabeça-branca *Pipra pipra*, o sabiá-pimenta *Carpornis melanocephalus*, o crejoá *Cotinga maculata*, a araponga *Procnias nudicollis*, a saíra-da-mata *Hemithraupis ruficapilla* e a douradinha *Tangara cyanoventris*.

No trecho 5, as espécies de interesse especial (ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer são: a pomba-trocal *Columba speciosa*, a maracanã-do-buriti *Propyrrhura maracana*, a aratinga-de-testa-vermelha *Aratinga auricapilla*, o araçari-de-bico-branco *Pteroglossus aracari*, a choquinha-de-peito-pintado *Dysithamnus stictothorax*, a trovoada *Drymophila ferruginea*, o pintadinho *Drymophila squamata*, o cuspidor-de-máscara-preta *Conopophaga melanops*, o capitão-de-saíra *Attila rufus*, o cabeça-encarnada *Pipra rubrocapilla*, o cabeça-branca *Pipra pipra*, o anambé-de-asa-branca *Xipholena atropurpurea*, a araponga *Procnias nudicollis*, a saíra-da-mata *Hemithraupis ruficapilla* e a douradinha *Tangara cyanoventris*.

Espécies de interesse especial (e. g. ameaçadas, raras, endêmicas) que potencialmente podem ocorrer no trecho 6: a papa-taoca-da-bahia *Pyriglena atra*, o apuim-de-cauda-amarela *Touit surda* e o rabo-amarelo *Tripophaga macroura*.

### Mastofauna

As espécies de mamíferos ameaçadas e endêmicas de Mata Atlântica já foram citadas no diagnóstico dos trechos e encontram-se, também, listadas na Quadro 5.16.

**Quadro 5.16- Espécies de mamíferos ameaçados e endêmicos da área de influência do Gasoduto Cacimbas-Catu**

Família e Espécie	Nome Popular	Status
<b>Didelphidae</b>		
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	catita	EN
<i>Marmosops incanus</i>	cuíca	EN
<i>Monodelphis dimidiata</i>	catita	EN
<i>Monodelphis iheringi</i>	catita	EN

<b>Família e Espécie</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Status</b>
<i>Monodelphis scalops</i>	catita	EN
<i>Monodelphis sorex</i>	catita	EN
<i>Monodelphis theresa</i>	catita	EN
<i>Philander frenata</i>	cuíca	EN
<b>Myrmecophagidae</b>		
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	IBAMA
<b>Bradypodidae</b>		
<i>Bradypus torquatus</i>	preguiça-de-coleira	EN IBAMA
<b>Dasypodidae</b>		
<i>Priodontes maximus</i>	tatu-canastra	IBAMA
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	tatu-bola	IBAMA
<b>Phyllostomidae</b>		
<i>Lonchophylla bokermani</i>	morcego	EN
<i>Platyrrhinus recifinus</i>	morcego	EN IBAMA
<b>Callitrichidae</b>		
<i>Callithrix flaviceps</i>	sagui-da-serra	EN IBAMA
<i>Callithrix geoffroyi</i>	sagui-da-cara-branca	EN
<i>Callithrix kuhli</i>	sagui	EN
<i>Leontopithecus crysomelas</i>	mico-leão-da-cara-dourada	EN IBAMA
<b>Cebidae</b>		
<i>Alouatta guariba</i>	barbado	EN IBAMA
<i>Brachyteles hypoxanthus</i>	muriqui-do-norte	EN IBAMA
<i>Callicebus barbarabrownae</i>	guigó	IBAMA
<i>Callicebus melanochir</i>	guigó	EN IBAMA
<i>Callicebus personatus</i>	sauá	EN

<b>Família e Espécie</b>	<b>Nome Popular</b>	<b>Status</b>
<i>Cebus robustus</i>	macaco-prego	IBAMA EN IBAMA
<i>Cebus xanthosternos</i>	macaco-prego-do-peito-amarelo	EN IBAMA
<b>Canidae</b>		
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará	IBAMA
<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-vinagre	IBAMA
<b>Felidae</b>		
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	IBAMA
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato	IBAMA
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	IBAMA
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	IBAMA
<i>Puma concolor</i>	onça-parda	IBAMA
<b>Muridae</b>		
<i>Abrawayaomys ruschii</i>	rato	EN
<i>Akodon sanctipaulensis</i>	rato	EN
<i>Akodon serrensis</i>	rato	EN
<i>Blarinomys breviceps</i>	rato	EN
<i>Delomys sublineatus</i>	rato	EN
<i>Oryzomys oniscus</i>	rato	EN
<i>Oxymycterus angulares</i>	rato-do-brejo	EN
<i>Oxymycterus hispidus</i>	rato-do-brejo	EN
<i>Thaptomys nigrita</i>	rato	EN
<b>Echimyidae</b>		
<i>Chaetomys subspinosus</i>	gandu	EN IBAMA
<i>Echimys blainvillei</i>	rato-da-árvore	EN
<i>Echimys dasythrix</i>	rato-da-árvore	EN
<i>Echimys lamarum</i>	rato-da-árvore	EN
<i>Echimys nigrispinus</i>	rato-da-árvore	EN
<i>Echimys pictus</i>	rato-do-cacau	EN

Família e Espécie	Nome Popular	Status
		IBAMA
<i>Phyllomys unicolor</i>	rato-da-árvore	IBAMA
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	rato-da-taquara	EN
<i>Trinomys setosus</i>	rato-de-espinho	EN
<i>Trinomys iheringi</i>	rato-de-espinho	EN
<i>Trinomys sp.</i>	rato-de-espinho	EN

En= endêmico segundo FONSECA *et al.*, 1996, IBAMA=Lista Oficial (2003)

Como espécies de interesse especial são consideradas, também aquelas de valor cinegético e/ou econômico.

Definir claramente o que seriam espécies da mastofauna de interesse cinegético não é tarefa fácil, principalmente em função do tamanho do nosso território, multiplicidade de costumes regionais, bem como a diversidade de nossa fauna. Destacamos a seguir algumas espécies que ocorrem na área de influência do Empreendimento, normalmente caçadas, em menor ou maior grau de interesse, dependendo da região (Quadro 5.17).

**Quadro 5.17- Espécies da mastofauna de interesse cinegético (Adaptado de MENDES et al., 2003)**

Espécie	Área de ocorrência
<i>Cabassous unicinctus</i>	3, 4, 5
<i>Dasypus novemcinctus</i>	2, 3, 4, 5
<i>Dasypus septemcinctus</i>	3, 4, 5
<i>Euphractus sexcinctus</i>	3, 4, 5, 6
<i>Alouatta guariba</i>	3, ES
<i>Brachyteles hypoxanthus</i>	4, ES
<i>Cebus robustus</i>	3, ES
<i>Cebus xanthosternos</i>	4, 5, 6
<i>Pecari tajacu</i>	3, 4, 5
<i>Tayassu pecari</i>	3, 4, 6
<i>Mazama americana</i>	3, 4, 5
<i>Mazama gouazoubira</i>	3, 4, 5
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	3, 4, 5

Espécie	Área de ocorrência
<i>Agouti paca</i>	3, 4, 5, 6
<i>Dasyprocta azarae</i>	5

Legenda: 1 a 6 = área fisionômica de amostragem da mastofauna, ES = Espírito Santo

No Quadro 5.18, estão listadas as espécies da mastofauna de interesse econômico, ou seja, aquelas com potencial de produção e exploração econômica. Além destas, estão listadas aquelas que podem interferir negativamente em alguma atividade econômica humana. A elaboração desta listagem está baseada em Mendes *et al.* (2003).

**Quadro 5.18- Espécies da mastofauna de interesse econômico**

Espécie	Área de ocorrência
<i>Callithrix penicillata</i>	5, 6
<i>Cebus robustus</i>	3
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	6
<i>Lontra longicaudis</i>	3, 4, 5, ES
<i>Panthera onca</i>	3, 4, 5, ES
<i>Puma concolor</i>	3, 4, 5, ES
<i>Pecari tajacu</i>	3, 4, 5
<i>Tayassu pecari</i>	3, 4, 6
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	3, 4, 5
<i>Agouti paca</i>	3, 4, 5, 6

Legenda: 1 a 6 = Trechos do Diagnóstico, ES = Espírito Santo

#### II.5.2.3.3. Rotas Migratórias e Períodos Reprodutivos

A região de Mata Atlântica do nordeste brasileiro é pobre no que se refere a estudos a cerca da biodiversidade de peixes de água doce. Esta situação é mais crítica em relação a estudos sobre período reprodutivo e atividades de migração. Na região abaixo da linha do equador o período mais propício à reprodução é, geralmente, no verão, época de clima mais favorável para o desenvolvimento dos jovens. Na região nordeste, esta é a estação das chuvas, período em que os rios transbordam e formam grandes áreas alagadas onde os jovens encontram abrigo e alimento em abundância. É nesse período, também, que as espécies que realizam migração reprodutiva (piracema) sobem em direção as cabeceiras dos rios para a reprodução, sendo um hábito comum na grande maioria dos peixes de água doce da ordem Characiformes, mas também observada em algumas espécies da ordem Siluriformes. A piracema é

uma atividade que envolve desde espécies de grande porte, como o dourado, o piau e o curimatã (piracema de longo percurso), até espécies de pequeno porte como as piabas e os birus (piracema de curto percurso).

Para a herpetofauna da Mata Atlântica Duellman (1999) cita como sendo um padrão reprodutivo quase caótico o que pode ser encontrado nos diversos habitats presentes. Ainda que a maioria das espécies de anfíbios aproveite o período das chuvas, há espécies com reprodução continuada (todo o ano). Dentre os répteis não há um padrão muito claro, porém se sabe que muitas espécies de serpentes concentram energia na época de chuvas, reproduzindo-se posteriormente. Já o ciclo reprodutivo é bastante variável para as tartarugas marinhas, mas como regra geral é de setembro a março no Brasil (ZUG et al., 2001). Excetuando-se as tartarugas marinhas que visitam a costa brasileira neste período, não ocorre processo de migração com os anfíbios e/ou répteis da região.

De acordo com Sick (1997), o período reprodutivo para as aves do Brasil é, geralmente, indicado entre os meses de setembro a janeiro. O autor referido acima cita, também, que pode haver duas ou três posturas consecutivas nas aves que ocorrem no Brasil, e que logo após o casal descansa e entra na muda. Deste modo, a estação chuvosa pode ser considerada chave para a reprodução das espécies de aves atingidas pelo Gasoduto Cacimbas-Catu. Assim, caso a execução dos trabalhos seja durante esta época deve-se ter o máximo de cuidado, principalmente em áreas próximas de matas, onde a grande maioria da avifauna ameaçada para a área estudada pode ser encontrada. Um dos efeitos que a fragmentação florestal pode acarretar para a avifauna é o aumento da taxa de predação de ninhos, fato que determina, conseqüentemente, em um menor sucesso reprodutivo para as espécies afetadas pelo Empreendimento. Logo, é importante salientar que é necessário evitar o corte de porções de floresta para evitar perdas nas taxas de sobrevivência das espécies silvícolas.

Durante a execução dos trabalhos de campo puderam ser constatados indícios de reprodução para algumas espécies da avifauna da área de influência do Empreendimento (quero-quero *Vanellus chilensis*, joão-de-barro *Furnarius rufus*, joão-de-pau *Phacellodomus rufifrons*, bem-te-vi *Pitangus sulphuratus*, balança-rabo-de-chapéu-preto *Polioptila plumbea*, baiano *Sporophila nigricollis*, xexéu *Cacicus cela*).

Segundo Sick (1997) cerca de 9% (n = 152 espécies) das espécies registradas para o Brasil são consideradas visitantes, setentrionais ou meridionais - que não reproduzem no Brasil. Estas espécies ocupam uma grande variedade de ambientes (florestas, campos, banhados, beiras de rios, praias costeiras), que estão em uma fase de descanso reprodutivo e necessitam de locais onde possam se

alimentar. No trecho inicial do Gasoduto Cacimbas-Catu, ocorrem praias na área de influência indireta, que abrigam várias espécies visitantes (os trinta-réis *Sterna* spp., os batuiruços *Pluvialis* spp., a batuira-de-bando *Charadrius semipalmatus*, o vira-pedras *Arenaria interpres*, o maçarico-de-asa-branca *Catoptrophorus semipalmatus*, os maçaricos *Calidris* spp., o maçaricão *Numenius phaeopus*). Porém, algumas espécies podem ser encontradas em ambientes de restinga ou mesmo de florestas mais distantes da costa, como por exemplo: o papa-lagarta-norte-americano *Coccyzus americanus* e o bacurau-norte-americano *Chordeiles minor*. Logo, essas aves não reprodutoras necessitam de locais próprios para alimentação que possam garantir recursos suficientes para acúmulo de reservas de gordura para retornarem a sua região de reprodução. De certo modo, as áreas de alimentação das aves que ocorrem na faixa das praias não deverão sofrer grandes impactos durante a instalação dos dutos, porém áreas com grandes remanescentes devem ser evitadas por servirem, potencialmente, de abrigo para as demais espécies. Algumas áreas sensíveis são os banhados, nas áreas de planície, que fornecem uma grande quantidade de recurso para visitantes, tais como: o maçarico-solitário *Tringa solitaria*, o maçarico-de-perna-amarela *Tringa flavipes*, o maçarico-grande-de-perna-amarela *Tringa melanoleuca* e o maçarico-pintado *Actitis macularia*.

De acordo com Sick (1997), espécies residentes migratórias são aves que reproduzem no sul do Brasil e que durante o inverno austral, procuram locais mais próximos ao equador. Deste modo, parte das populações destas aves reproduzem no sul do Brasil e, com a chegada do inverno, realizam movimentos de retorno para o norte. As espécies que mais comumente realizam este tipo de migração pertencem às famílias das andorinhas e papa-moscas, respectivamente Hirundinidae e Tyrannidae. Segundo Sick (1984) alguns insetívoros, como os tiranídeos, abandonam por completo suas regiões de procriação na Argentina e no sul do Brasil e migram, muitas vezes longos deslocamentos, para o norte. Entre as espécies que realizam este tipo de migração encontram-se: o suiriri *Tyrannus melancholicus*, o tesourinha *Tyrannus savana*, o neinei *Megarynchus pitangua*, o bem-te-vi-rajado *Myiodynastes maculatus*, as maria-cavaleiras *Myiarchus* sp., as guaracavas *Elaenia* sp., o suiriri-cavaleiro *Machetornis rixosus*, o enferrujado *Lathrotriccus euleri*, o filipe *Myiophobus fasciatus*, o gibão-de-couro *Hirundinea ferruginea*, o capitão-de-saíra *Attila rufus*, o caneleiro-preto *Pachyramphus polychopterus*, a andorinha-doméstica-grande *Progne chalybea*, a andorinha-do-campo *Phaeoprogne tapera* entre outros. Assim, durante o outono-inverno ocorre um incremento no número de indivíduos nas populações do norte do Brasil. Logo, aves que dependem de ambientes florestais podem sofrer mais as conseqüências de perda de habitats do que espécies que ocorrem em áreas abertas. Isto porque ao ser cortada a floresta transforma-se repentinamente em uma área aberta, mas para que uma área

aberta se torne uma área florestal necessita-se de alguns anos e, nem sempre, atinge-se uma estrutura similar.

Os mamíferos, por terem diversas espécies domesticadas e um amplo histórico de manejo e pesquisas em zoológicos, têm melhor conhecido o processo reprodutivo de algumas espécies. O processo reprodutivo dos mamíferos é marcado por períodos alternados de atividade e inatividade reprodutiva. Nas fêmeas, estas alternâncias são organizadas dentro de fases distintas. A alternância entre a fertilidade e a infertilidade está associada a mudanças na estação do ano e com a gestação e lactação. Ocorre também, uma contínua mudança sexual associada com a maturação, idade adulta e envelhecimento dos animais. Todos estes fatores interagem entre si. A regulação natural dos fenômenos fisiológicos ligados à reprodução dos animais teve origem na sua adaptação às condições climáticas inerentes ao meio em que habitam. As maiores possibilidades de sobrevivência das espécies recaem sobre aquelas capazes de gestar e parir em épocas favoráveis ao desenvolvimento de suas crias. De maneira geral, o período de nascimento acontece invariavelmente na primavera ou no final do inverno, a concepção, ao contrário, tem lugar em diferentes estações do ano. A razão deste fato reside em que, não sendo o período de gestação igual para todas as espécies, a época da atividade sexual e, portanto, da cópula também varia ao longo do ano. Obviamente que em um conjunto tão diverso como os mamíferos existirão grupos com períodos reprodutivos bem distintos, principalmente no que se refere aos de pequeno peso corporal e alto potencial reprodutivo (pequenos roedores, algumas espécies de quirópteros, marsupiais e pequenos primatas). Outros fatores associados à fenologia da floresta (floração/ frutificação) também devem atuar distintamente sobre determinados grupos.

#### II.5.2.3.4- Corredores e Outros Planos de Conservação

Tradicionalmente as estratégias de conservação da Mata Atlântica, como de resto nos outros ecossistemas brasileiros, estiveram restritas praticamente à conservação de determinadas e, freqüentemente, reduzidas áreas na forma de parques e outras Unidades de Conservação isoladas (LINO & BECHARA, 1999).

A partir das décadas de 70 e 80, profundas alterações se deram neste quadro, em razão da nova concepção que se passou a ter do Domínio Mata Atlântica - um conceito bem mais abrangente, que visualizava o bioma em seu conjunto -, concepção essa consolidada no meio acadêmico e científico a partir do Workshop Mata Atlântica, promovido, em 1990, pelas entidades Fundação SOS Mata Atlântica, Conservation International, WWF e The Nature Conservancy (LINO & BECHARA, 1999) - ainda hoje as principais gestoras de projetos de conservação na Mata Atlântica.

A partir disto, à conservação da Mata Atlântica foram incorporados novos enfoques e estratégias, com especial destaque para a visão integrada entre áreas protegidas e seu entorno e para a idéia de compatibilização da conservação da biodiversidade com o desenvolvimento sócio-econômico, numa perspectiva de desenvolvimento sustentável (LINO & BECHARA, 1999).

Atualmente, ganham vulto novas linhas estratégicas, relacionadas ao acesso e utilização do patrimônio genético, ao uso sustentável dos recursos naturais (através da biotecnologia, do ecoturismo, do manejo florestal e de outras práticas), e à participação da iniciativa privada na proteção e gestão dos ecossistemas (LINO & BECHARA, 1999).

Assim, em termos de iniciativas bioconservacionistas, destaca-se o fato a totalidade da AI do Empreendimento encontrar-se situada dentro de área que integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e o Corredor Central da Mata Atlântica, além das Unidades de Conservação (descritas no item II.5.2.4).

Por definição, a Reserva da Biosfera é um instrumento de conservação que favorece a descoberta de soluções para problemas como o desmatamento das florestas tropicais, a desertificação, a poluição atmosférica, o efeito estufa, educação ambiental, a recuperação de áreas degradadas, etc...

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica privilegia o uso sustentável dos recursos naturais nas áreas assim protegidas. A UNESCO mantém um sistema de informações que assegura o equacionamento de seus problemas, segundo a melhor tecnologia disponível.

Praticamente todo traçado está inserido no chamado Corredor Central da Mata Atlântica, pois este abrange a totalidade do estado do Espírito Santo (78 municípios) e a porção sul da Bahia (85 municípios) até o rio Jequiçá - Figura 5.17. Somente 5% são áreas protegidas e engloba 49 UC's e 15 terras indígenas em 85 municípios ([www.conservation.org.br](http://www.conservation.org.br), acessado em 04/jan/05).

Os esforços para o planejamento em conservação da Conservation International do Brasil, do Centro para Pesquisa Aplicada à Biodiversidade da Conservation International (CI) e do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB) se concentram na implementação deste corredor, num dos ecossistemas florestais mais ameaçados do mundo.

O planejamento proposto para o Corredor Central da Mata Atlântica flexibiliza as categorias rígidas, estanques e permanentes de regulação do uso da paisagem, adequando-as à dinâmica ecológica, permitindo o aprimoramento do sistema na medida em que informações mais precisas são geradas. O

Corredor Central da Mata Atlântica deve, portanto, deixar de lado os enfoques que privilegiam áreas isoladas para uma nova estratégia de “manejo dinâmico e integrado da paisagem”, favorecendo abordagens que levem em consideração a dinâmica da paisagem e as inter-relações entre áreas protegidas. A aplicação de modelos biogeográficos revela claramente que a conservação de extensões mais amplas de ecossistemas naturais será essencial para tornar o sistema ecologicamente viável.



Figura 5.17- Corredor Central da Mata Atlântica (fonte:www.conservation.org.br)

O Corredor cobre cerca de 8,6 milhões de hectares e em torno de 12%, é coberto por floresta nativa. O Corredor Central da Mata Atlântica é considerado uma das mais importantes áreas para a conservação da biodiversidade do planeta. Os títulos de Reserva da Biosfera e de Sítio do Patrimônio Natural Mundial reconhecem essa importância e indicam a necessidade de medidas efetivas de proteção.

A ampliação da rede de unidades de conservação de proteção integral nesta região deve ser tratada como ação prioritária, expressando, assim, o desejo e o compromisso da sociedade brasileira, bem como de seus governantes, de proteger o patrimônio natural do país.

A região representa um dos principais centros de endemismo da Mata Atlântica e possui várias áreas indicadas como prioritárias para conservação da biodiversidade do bioma e detém ainda dois dos maiores recordes de diversidade de plantas arbóreas em todo o mundo, em floresta próxima ao Parque Estadual da Serra do Conduru e na região serrana do Espírito Santo.

O Corredor abriga também grande diversidade de espécies de vertebrados, incluindo mais de 50% das espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica e 60% das espécies endêmicas de primatas da Mata Atlântica, como é o caso do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus xanthosternos*).

Três atividades econômicas principais caracterizam e influenciam a dinâmica do uso da terra na região— o cacau, o café e o eucalipto. A partir do início da década de 90, a região sul da Bahia vem recebendo mais atenção no contexto da conservação, pela aceleração dos desmatamentos provocados pela crise na lavoura cacauzeira.

O sul da Bahia é a maior produtora de cacau no Brasil, em um sistema agroflorestal designado localmente por cabruca. Apesar de apresentar uma perturbação significativa, a floresta de cabruca possui uma grande variedade de plantas e animais nativos e contribui para conexão de áreas protegidas e remanescentes florestais da região.

O extremo sul da Bahia e norte do Espírito Santo apresentam grandes extensões de plantios de eucalipto, e nas áreas serranas e de baixada do Espírito Santo e em algumas áreas do extremo sul da Bahia, predomina a cultura cafeeira.

Em agosto de 2004, unidades de conservação situadas no Corredor Central entraram para o Programa de Conservação da Biodiversidade nos Sítios do Patrimônio Mundial Natural da UNESCO, que estabelece uma gestão coordenada pelo Governo Brasileiro (Ministério do Meio Ambiente e IBAMA)

e por três ONGs: Conservação Internacional, WWF-Brasil e The Nature Conservancy. Os investimentos totalizam US\$ 4,5 milhões e o Programa deve durar pelo menos 10 anos.

Dentre essas unidades estão a Reserva Biológica de Una, Estação Experimental da Veracruz, Estação Experimental Pau Brasil, Parque Nacional Pau Brasil, Parque Monte Pascoal, Parque do Descobrimento, Reserva Biológica de Sooretama, Reserva Florestal de Linhares.

Uma análise da rede de unidades de conservação dos estados de Bahia e Espírito Santo, considerando a área do Corredor Central da Mata Atlântica, indica claramente que o atual sistema não é geográfica e ecologicamente bem distribuído. O Corredor Central possui 41 unidades de conservação de proteção integral, representando menos de 2% de proteção oficial do seu território. Além disso, é preocupante o tamanho médio de 3.200 hectares por unidade de conservação na região, indicando a necessidade de criar novas unidades e expandir as já existentes. No extremo sul da Bahia encontra-se um dos blocos mais importantes de mata do Corredor Central, compreendendo quatro parques nacionais: Descobrimento, Monte Pascoal, Pau-Brasil e Abrolhos, protegendo um total de cerca de 50,000 hectares de mata e 90,000 hectares de áreas marinhas. As pequenas bacias hidrográficas protegidas por estes parques nacionais são extremamente importantes não só para a biodiversidade da Mata Atlântica, como também para os recifes de coral e outros ecossistemas marinhos no Banco de Abrolhos e no Parque Nacional Marinho de Abrolhos, a zona mais rica em recifes de coral no Atlântico Sul. Na porção do Corredor no Espírito Santo, encontra-se também uma das principais seções de floresta ombrófila densa na tipologia da Mata de Tabuleiros, criada pela ligação da Reserva Biológica de Sooretama à Reserva Florestal de Linhares, totalizando cerca de 44.000 hectares. Em comparação com as outras formações de matas neotropicais, a Mata de Tabuleiros é incomparável devido à elevada diversidade de espécies e à elevada densidade de lianas que apresenta (FONSECA *et al*, 2003).

Outras iniciativas de conservação e/ou organismos nacionais e internacionais que atuam na Mata Atlântica e que desenvolvem atividades e/ou financiam projetos são:

- a) Banco Mundial - Consórcio Mata Atlântica: recursos da ordem de US\$ 25 milhões junto ao Programa Nacional para o Meio Ambiente (PNMA), do governo brasileiro e do Banco Mundial, com a colaboração da KFW, agência de financiamento alemã. Isto, com o compromisso de oficializar o tombamento da Mata Atlântica nos territórios estaduais e de buscar, com visão ampla, o reconhecimento dos remanescentes dessa floresta como uma abrangente Reserva da Biosfera.

- b) **Conservação Internacional:** a missão da Conservação Internacional (CI) é preservar a biodiversidade global e demonstrar que as sociedades humanas podem viver em harmonia com a natureza. A conservação e recuperação da Mata Atlântica é um grande desafio para a CI-Brasil, pois o conhecimento sobre a biodiversidade do bioma é incompleto e a região está sob forte pressão antrópica.

Já foram identificadas muitas ações prioritárias para conservar a Mata Atlântica. A tarefa agora é traduzir essas prioridades em uma linguagem que atinja e mobilize todos os setores da sociedade para sua efetiva conservação. A Conservation Conservação Internacional apóia diversos projetos na Mata Atlântica, são eles: CEPF, Corredor Central da Mata Atlântica, Conservação da Biodiversidade do Nordeste, Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar, Aliança para Conservação da Mata Atlântica e Áreas Prioritárias para Conservação, entre outros

O Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF), no Brasil chamado de Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos, é um fundo de 150 milhões de dólares destinado ao financiamento de projetos para a conservação dos hotspots de biodiversidade mundiais – uma aliança entre a CI, o Banco Mundial, o Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF), a Fundação MacArthur e o Governo do Japão. Ele financia a proteção de "áreas biológicas" independentemente das fronteiras políticas e utiliza como base o conceito de corredores de biodiversidade.

A Aliança para Conservação da Mata Atlântica é uma parceria entre a CI-Brasil e a SOS Mata Atlântica, com um novo conceito de colaboração para a conservação da biodiversidade. Inspirada na visão do "Desmatamento Zero" e "Perda de Espécies Zero", compartilhada pela Rede de ONGs da Mata Atlântica, a parceria entre a SOS Mata Atlântica e a CI-Brasil está tendo sucesso em razão da complementaridade entre as duas entidades.

Além de realizar o seu objetivo principal, o de proteger a Mata Atlântica, a Aliança incentiva o estabelecimento de novas parcerias e o desenvolvimento de projetos de conservação de grande impacto.

- c) **WWF – BRASIL:** A missão do WWF-Brasil é contribuir para que a sociedade brasileira conserve a natureza, harmonizando a atividade humana com a preservação da biodiversidade e com o uso racional dos recursos naturais, para o benefício dos cidadãos de hoje e das futuras gerações.

O WWF-Brasil executa atualmente diversos projetos em parceria com ONGs regionais, universidades e órgãos governamentais. Desenvolve atividades de apoio à pesquisa, legislação e políticas públicas, educação ambiental e comunicação. Além disso, há também os projetos de campo voltados para a viabilização de unidades de conservação, pelo estímulo a alternativas econômicas sustentáveis com a participação das comunidades locais.

O WWF-Brasil atua em parceria com outras ONGs, universidades, órgãos governamentais e empresas. Alguns projetos são temáticos e nacionais, como os de educação ambiental e ecoturismo. Outros procuram soluções para o desenvolvimento sustentado de algumas regiões como Amazônia, Cerrado, Pantanal e Mata Atlântica.

O WWF procura basear suas ações numa estratégia de ação integrada, que inclui: Pesquisa e diagnóstico dos problemas ambientais; Projetos de preservação de espécies e ecossistemas ameaçados; Desenvolvimento de modelos alternativos de conservação e uso sustentável de recursos naturais; Divulgação dos resultados por meio de ações de treinamento e capacitação, educação ambiental, políticas públicas, comunicação e campanhas de mobilização social.

- d) The Nature Conservancy (TNC): No Brasil a The Nature Conservancy (TNC) já ajudou a conservar mais de 1,2 milhão de hectares. Com parceiros locais, buscam conciliar o desenvolvimento social e econômico com a conservação dos recursos naturais, integrando as áreas protegidas e as porções produtivas numa escala regional.

Os projetos visam ampliar e tornar mais evidentes os serviços ambientais, ou seja, os benefícios que os ecossistemas naturais trazem à sociedade, como a proteção dos mananciais, a conservação do solo.

Nas áreas já degradadas, a TNC também promove a recuperação das florestas e demais ecossistemas naturais. Os resultados podem ser sentidos de muitas formas, da criação de alternativas econômicas ao combate às mudanças climáticas globais.

São ações diversas e procuram atender as necessidades e particularidades de cada região. Subsidiaram desde expedições científicas ao Pantanal a programas de melhores práticas agrícolas no Cerrado, em parceria com fazendeiros. Dão do apoio à criação de reservas particulares na Mata Atlântica à discussão de critérios ambientais para a construção de estradas na Amazônia.

Regionalmente existem, ainda, diversas outras ONG's atuando na região em projetos voltados para a conservação da biodiversidade (ver também Meio Antrópico – Educação Ambiental e Planos e Projetos Governamentais).

#### *II.5.2.4- Unidades de Conservação*

Foi instituído no Brasil, através da Lei Nº 9.985 de 18 de julho de 2000, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (ver regulamentação nos Decretos 3834/2001 e 4340/2002), este objetiva a consolidação e a ordenação das áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal.

O SNUC estabeleceu, também, a necessária relação de complementaridade entre as diferentes categorias de unidades de conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso: Proteção Integral e Uso Sustentado.

As Unidades de Conservação de Proteção Integral têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Este grupo é composto pelas seguintes categorias de unidades de conservação (UC):

- I – Estação Ecológica (EE)
- II – Reserva Biológica (Rebio)
- III – Parque Nacional (PARNA)
- IV – Monumento Natural
- V – Refúgio de Vida Silvestre

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável tem como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso direto de parcela dos seus recursos naturais. O Grupo das Unidades de Uso Sustentável divide-se em sete categorias:

- I – Área de Proteção Ambiental (APA)
- II – Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
- III – Floresta Nacional (FLONA)

IV – Reserva Extrativista (RESEX)

V – Reserva de Fauna

VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

VII – Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)

Um dos princípios básicos na definição da diretriz de estudo foi ajustá-la de forma a diminuir as interferências com as diversas Unidades de Conservação instituídas nos dois Estados afetados (ES e BA). Deste modo a maioria das UC's está a mais de 10km desta diretriz e apenas uma possui limites que se sobrepõem a AII (RESEX Marinha do Iguape). A fim de melhor ilustrar a situação as Unidades de Conservação que possuem limites definidos e mapeados em cartografia oficial, e que possuem área nos 70 municípios considerados (AID e AII) são apresentadas no mapa de unidades de conservação em anexo (DE-4450.74-6521-986-BOR015=FL01 e DE-4450.74-6521-986-BOR015=FL02 e são tratadas, a seguir, separadamente, por Estado.

#### II.2.5.4.1. Espírito Santo

No Estado do Espírito Santos existem 8 unidades de conservação federais de proteção integral e todas distam mais de 10km da diretriz do duto (Tabela 5.136), a mais próxima é a Reserva Biológica de Córrego Grande que está a 10,4Km do duto projetado. Uma breve caracterização da Rebio de Córrego Grande é apresentada a seguir:

#### **Unidade: Reserva Biológica do Córrego Grande/ES**

(<http://www2.ibama.gov.br/unidades/biolog/reuc/45.htm>, acessado em 30/12/2004)

A Reserva Biológica de Córrego Grande está situada na bacia do rio Itaúnas, mais importante bacia hidrográfica da mesorregião do Norte do Espírito Santo. Considerando o contexto histórico de ocupação desta região, a Unidade representa uma possibilidade de preservação dos últimos remanescentes da vegetação que outrora recobria toda a região dos Tabuleiros Terciários, constituídos por sedimentos cenozóicos de Grupo Barreiras.

Encostas bordam os vales que interrompem o tabuleiro por dezenas de quilômetros no interior, formando paisagens impressionantes, como é o caso de certos trechos do rio Itaúnas. Todavia o grau

de devastação de toda a bacia revela a ação antrópica à qual foi submetida principalmente nas décadas de 70 e 80, após a ampla e inexorável exploração dos recursos florestais, os quais deram lugar a monoculturas infundáveis de eucaliptos para a indústria de papel e celulose e a pastos pobres e extensos.

Faz parte de um complexo de remanescentes de Mata Atlântica encravados na região norte, que engloba não só a Reserva Biológica de Córrego Grande, mas também a Floresta Nacional do Rio Preto (Conceição da Barra), a Reserva Biológica de Sooretama (Linhares), a Reserva Biológica do Córrego do Veado (Conceição da Barra) e o Parque Estadual de Itaúnas (Conceição da Barra).

Estas unidades estão inclusas no Corredor Ecológico Central da Mata Atlântica, considerado como da mais alta prioridade para conservação. Possui o mais alto índice de diversidade de plantas vasculares no mundo e abriga um grande número de espécies animais endêmicos. Por ser parte desse corredor, a Reserva Biológica de Córrego Grande representa uma oportunidade ímpar de se firmar como exemplo de conservação no sentido de ampliar a proteção deste, que é um dos mais importantes biomas do mundo.

Além disso, deve ofertar, primeiramente, condições de pesquisas com vistas a subsidiar ações efetivas para o manejo e a conservação do patrimônio genético da Floresta Atlântica.

A Reserva é circundada por pastagens (limite oeste - com o córrego Grande) e plantações de eucaliptos (pertencentes principalmente à Bahia Sul e Aracruz).

Por estar encravada em áreas dominadas por pastagens e reflorestamentos, é refúgio importante para a fauna nativa residente e para espécies que buscam ali abrigo e alimento.

Infere-se que sua flora, dominada por formações florestais mesofíticas semi-decíduas do Domínio da Floresta Atlântica (Rizzini, 1963; Moraes, 1974, IBGE, 1993), seja muito rica em espécies e deve abarcar vários endemismos importantes para a proteção do bioma constantemente em ameaça pelo avanço das fronteiras silviculturais e agrícolas. A vegetação é um mosaico de matas secundárias em diversos estágios sucessionais, mas matas relativamente bem preservadas podem ser encontradas, especialmente na porção oeste e ao longo da margem esquerda do córrego Grande, visto que a margem direita fronteira apresenta-se totalmente descaracterizada.

São observados vários mamíferos na área (Chiarello, 1997): *Caluromys philander*, *Tamandua tetradactyla* (tamanduá mirim), *Callithrix geoffroyi* (sagui-de-cara-branca), *Cebus apella* (macaco-

prego), *Cerdocyon thous* (cachorro do mato), *Eira barbara* (irara, papa-mel), *Potos flavus* (macaco-da-noite, jupará), *Nasua nasua* (coati), *Pecari tajacu* (queixada), *Sciurus aestuans* (esquilo, caiticoco), *Dasyprocta leporina* (cutia) e *Agouti paca* (paca).

Existem relatos de que a Reserva abriga espécies de aves ameaçadas, como o tinamou solitário (*Tinamus solitarius*) e a jacutinga (*Pipile jacutinga*) - tal material foi depositado no Museu de Biologia Prof. Mello Leitão.

A Reserva abriga algumas das nascentes que contribuem para o córrego Grande e que estão sob proteção de vegetação em avançado estágio de recuperação. Ressalte-se ainda que a Unidade protege áreas de recarga de vários cursos d'água que nascem dentro de seus limites, como é o caso do córrego Taquaruçu, ou que afloram em seu entorno sudeste, como é o caso do córrego Julião.

## RESUMO DESCRITIVO

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE

Proteger uma parcela dos últimos remanescentes da floresta pluvial componente da Mata Atlântica.

## DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO

Foi criada pelo Decreto n.º: 97.657 de 12.04.1989

## ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

O nome dado a unidade deve-se ao córrego de mesmo nome que a divide.

## ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Possui uma área com 1.504ha e 21Km de perímetro. Ela está localizada no extremo norte do Estado do Espírito Santo, no município de Conceição da Barra. O acesso é feito pela rodovia estadual que liga Vitória a Montanhas. A cidade mais próxima à unidade é Pedro Canário que fica a 260Km da capital.

## VEGETAÇÃO

A vegetação predominante é típica da Mata Atlântica abrigando várias espécies vegetais que são correlatas com algumas espécies da Amazônia.

## FAUNA

A fauna é rica em espécies e endemismos, ou seja, existem espécies que só ocorrem ali, como por exemplo três espécies de beija-flores.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

O uso de fogo, a caça e a utilização de agrotóxicos aumentam ainda mais a degradação do ecossistema da unidade.

## PLANEJAMENTO

Elaboração do Plano de Manejo programada para 2000.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

05 funcionários do IBAMA.

Infra-estrutura disponível

1 sede administrativa; 1 posto de vigilância; 24 Km de estradas; 1 Toyota (1996); 2 carros passeio (1985 e 1993); 1 moto; sistema de comunicação (telefax e rádio transmissor) e rede elétrica.

## SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

Possui 100% de sua área regularizada.

## ACORDOS DE PARCERIA

Polícia Ambiental

Como a Reserva Biológica do Córrego do Veado e a Reserva Biológica de Sooretama são unidades importantes e distam cerca de 15 km do duto apresentamos, também, uma caracterização.

## **Reserva Biológica de Comboios/ES**

A Rebio Comboios abrange os municípios de Linhares e Aracruz; próximos ao povoado de Regência no Litoral Norte Espírito-Santense. A Reserva faz limites ao Sul, com a Terra Indígena Comboios, ao Norte com o povoado de Regência, ao Leste com o Oceano Atlântico e ao Oeste com propriedades rurais dedicadas à pecuária.

Na porção Norte da Reserva (distando cerca de 2 km rumo ao Sul), está encravada uma unidade de armazenamento de óleo da PETROBRAS - o Terminal de Regência. Este óleo é embarcado em navios petroleiros a 2 milhas de distância através de dutos submarinhos.

Nessa área, ocupada pela PETROBRAS, o IBAMA não intervém diretamente, exceto nas faixas de servidão de um gasoduto que intercepta subterrânea e longitudinalmente toda a Reserva na linha de pós-praia.

Quanto ao entorno Oeste da Reserva, vale ressaltar a existência de terras determinadas como devolutas de interesse para a conservação ambiental pelo Governo do Estado do Espírito Santo. Assim definidas, reforçam a idéia de ampliação da área legalmente protegida em mais de 2.900,00 hectares ao Oeste da área.

A instituição que trabalha em estreita relação com a Reserva Biológica de Comboios é a Fundação PRÓ-TAMAR, que é uma entidade de utilidade pública federal, criada para apoiar o Projeto Tartaruga Marinha - Projeto TAMAR/IBAMA e buscar integração comunitária através de ações de desenvolvimento visando a proteção das tartarugas marinhas. São 20 bases espalhadas pela costa brasileira ([www.tamar.org.br](http://www.tamar.org.br), acessado em 19janeiro2005). O Projeto TAMAR/IBAMA, criado em 1980, é voltado para a proteção e pesquisa de tartarugas marinhas, com vistas ao manejo e a recuperação de populações dizimadas das espécies que procuram as costas brasileiras para a desova e transformado em Centro de Manejo da Fauna em 1980.

São congruentes e complementares as ações da Fundação PRÓ-TAMAR e da Reserva Biológica de Comboios, posto que a primeira disponibiliza funcionários e recursos materiais e financeiros para servirem e complementarem o repasse do IBAMA para a segunda, a fim de permitir o efetivo cumprimento dos objetivos da Unidade. Como objetivo principal da Reserva e do próprio Projeto TAMAR - a preservação da tartaruga exige ações consonantes àquelas necessárias à conservação da unidade federal ali instalada.

A Fundação promove também campanhas de coleta do lixo que é depositado na praia de Comboios pela maré, trazido pelo rio Doce, cuja foz fica muito próxima à Reserva.

A existência de uma base da PETROBRAS dentro dos limites da Reserva e a interceptação subterrânea e longitudinal de gasoduto na linha pós-praia da Reserva levaram ao estabelecimento de estreitos contatos com essa estatal.

O Convênio firmado entre a Fundação PRÓ-TAMAR e a PETROBRAS, em nível nacional, garante o aporte de recursos financeiros, que são distribuídos entre as bases do TAMAR na costa brasileira e aplicados em:

- pagamento de pessoal;
- divulgação institucional;
- manutenção de estruturas;
- implementação de programas de identidade visual;
- incrementos no sistema de produção e vendas da linha de produtos do TAMAR.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE

Manter a diversidade biológica dos ecossistemas costeiros; preservar comunidades de restinga e a reprodução das tartarugas marinhas (*Dermochelys coriacea* e *Caretta caretta*) e proporcionar o desenvolvimento de pesquisa científica.

## DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO

Foi criada pelo Decreto n.º 90.222 de 25.09.1984

## ANTECEDENTES LEGAIS

Inicialmente, em 1953 a Reserva foi criada com o nome de Ilha de Comboios, com 1500 ha. Entre 1955 e 1969 parte de áreas da reserva foi vendida a particulares. Em 1974 o ambientalista Augusto Ruschi solicitou à Câmara dos Deputados que a área fosse entregue ao Governo Federal. Em 1984, a Reserva foi criada pela União com seus atuais 833ha.

## ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

No contexto histórico o nome da unidade se justifica pela história da ocupação pretérita da região por diferentes tribos indígenas. Contam que nos séculos XVI a XVIII, a região era ocupada por índios Botocudos, reconhecidos como lutadores e ferrenhos defensores de seus territórios contra a invasão dos colonizadores. Assim, para penetrar nas áreas indígenas, os "homens brancos" se organizavam em caravanas, em verdadeiras operações de guerra contra os Botocudos. Atualmente, estão extintos os representantes deste grupo indígena na região, pois foram exterminados até o princípio do século XX.

## ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Possui uma área de 833ha e perímetro de 35Km. Está localizada no litoral norte do estado do Espírito Santo, junto ao povoado de Regência, zona rural do município de Linhares. O acesso à Reserva, partindo-se de Vitória, pode ser feito através de dois caminhos: 1) pela BR-101, seguindo até Bebedouro por 110km, e daí por estrada de terra mais 38 km até o povoado de Regência; ou 2) seguindo-se por cerca de 90Km pela ES-010 e mais 30Km em estrada de terra até a Reserva. O percurso de Vitória à Reserva leva normalmente 2 horas. O estado de conservação das rodovias citadas é regular. A cidade mais próxima à unidade é Linhares que fica a 130Km da capital.

## RELEVO

A unidade situa-se em áreas constituídas de depósitos sedimentares e de ambientes costeiros, caracterizando-se pelo relevo plano com cordões arenosos que formam feixes de restinga ressaltadas por saliências (diques), intercaladas por sulcos paralelos temporariamente inundáveis.

## VEGETAÇÃO

A unidade é formada por Mata de Restinga, Formação de Palmeiras e Formação Aberta de Clusia. Na Mata de Restinga destaca-se os seguintes gêneros: Lecythis, Piptadenia, Terminalia, Guatteria, Nectandra etc.

## FAUNA

Através de um levantamento rápido de aves, sabe-se da existência de 44 espécies de aves que habitam a unidade. Além disso há indícios da ocorrência do preguiça-de-coleira, tamanduá-mirim, ouriço-

cacheiro etc. A unidade é um sítio de nidificação de duas espécies de tartarugas marinhas ameaçadas de extinção.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

O assédio dos banhistas, a pesca e caça predatórias, a poluição do mar e das praias, entre outros.

## PLANEJAMENTO

Plano de Manejo elaborado em agosto de 1997. A Fundação Pró-Tamar desenvolve um projeto de educação ambiental e proteção dos sítios de nidificação das tartarugas marinhas.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

08 Funcionários do IBAMA e 04 Serviço Terceirizado.

Infra-estrutura disponível

2 residências funcionais; 1 alojamento (150m<sup>2</sup> - para 8 pessoas); 1 escritório (90m<sup>2</sup>); garagem e oficina (120m<sup>2</sup>); 1 centro de visitantes com sala de vídeo para 40 pessoas, sala de exposições com painéis, fotos, material biológico fixado, exemplares de tartarugas marinhas taxidermizadas e tanques (180m<sup>2</sup>); sistema de comunicação (telefax, e-mail e 2 rádios VHF instalados em veículos); rede elétrica; 1 Toyota (1996); 1 Kombi (1987) e 3 carros passeio (1993, 1991 e 1997).

Situação Fundiária da Unidade

Possui 100% de sua área regularizada.

Acordos de Parceria

Fundação Pró-Tamar.

## **Unidade: Reserva Biológica do Córrego do**

**Veado/ES**(<http://www2.ibama.gov.br/unidades/biolog/reuc/2.htm>, acessado em 30/12/2004)

### **DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO**

Foi criada pelo Decreto nº: 87.590 de 20.09.1982

### **ANTECEDENTES LEGAIS**

A Reserva foi criada pelo Governo Estadual em 1948. A partir desta data foram iniciados os trabalhos de definição da extensão definitiva da unidade. Este movimento foi instalado devido a necessidade de se preservar o ecossistema ali existente.

### **ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS**

O nome da unidade é devido a um córrego de mesmo nome que corta a unidade no sentido oeste para leste.

### **ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS**

Possui uma área de 1.850ha e perímetro de 24,44Km. Está localizada no norte do estado do Espírito Santo, no município de Pinheiros. O acesso à unidade é feito através da BR-101. Partindo-se de Vitória pela citada rodovia, segue-se até o trevo Sayonar, próximo a São Mateus, depois percorre-se 42Km pela rodovia estadual até Pinheiros, e daí percorre-se mais 10Km por estrada de terra no sentido Pinheiro/Pedro Canário, chegando à sede da Reserva. A Reserva está a uma distância de aproximadamente 260km da capital do estado.

### **CLIMA**

Apesar de localizar-se em zona tropical, o clima da região recebe muita influência do relevo (serras). As chuvas enquadram-se em regime tropical onde o inverno é bastante seco e possui uma temperatura média de 18 ° C.

### **RELEVO**

A característica do relevo da REBIO é o de planície costeira, em solos terciários sedimentares.

## VEGETAÇÃO

A vegetação é caracterizada como Floresta do tipo Tropical Pluvial Semi-decídua, com árvores de grande altura e sub-bosque pouco denso. Dentre as espécies destacam-se: gonçalo-alves, jacarandá, vinhático, maçaranduba, peróba-do-campo, entre outras. FAUNA

A fauna encontrada é a típica de floresta de região costeira de baixa altitude. São encontradas algumas espécies ameaçadas de extinção, tais como: preguiça-de-coleira, gavião-real, cotinga, macuco e outras. Destacam-se alguns exemplares únicos de beija-flor existentes no mundo.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

Os conflitos de maior intensidade são com os caçadores e as queimadas que distroem a diversidade faunística e acaba causando impactos irreversíveis para a flora e conseqüentemente assolando os habitat ecológicos da região da Reserva.

## PLANEJAMENTO

Elaboração do Plano de Manejo programada para 2000.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

04 Funcionários do IBAMA e 05 Serviço Terceirizado.

Infra-estrutura disponível

2 residências funcionais (100 m<sup>2</sup> e 80 m<sup>2</sup>); 1 escritório/almoxarifado/alojamento (54 m<sup>2</sup>); 26 Km de estradas interna; sistema de comunicação (telefax 1 rádio fixo); 2 Toyota (1989 e 1991); 1 Parati (1988) e rede elétrica.

## SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

Possui 100% de sua área regularizada.

## ACORDOS DE PARCERIA

Não possui nenhum acordo de parceria.

---

**Unidade: Reserva Biológica de Sooretama/ES**

(<http://www2.ibama.gov.br/unidades/biolog/reuc/1.htm>, acessado em 30/12/2004)

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE**

Preservar espécies da fauna local e remanescentes de Mata Atlântica.

**DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO**

Foi criada pelo Decreto n.º 87.588 de 20.09.1982

**ANTECEDENTES LEGAIS**

É o resultado da união da Reserva Florestal Estadual de Barra Seca, criada em 1941, com o Parque de Refúgio de Animais Silvestres Sooretama.

**ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS**

Antes de 1923 a unidade era ocupada por nativos, principalmente índios da Tribo Botocudos. Com a melhoria do acesso a esta área, a devastação ambiental foi progredindo e os nativos foram perdendo suas terras para madeireiros, posseiros, fazendeiros e demais invasores. A proteção das terras que a Reserva atualmente abrange deve-se aos esforços da divisão de Caça e Pesca do Ministério da Agricultura e, em particular, ao ilustre engenheiro e naturalista Álvaro Aguirre. O naturalista Augusto Ruschi fez vários estudos na unidade.

**ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS**

Possui uma área de 24.000 ha e um perímetro de 120 Km. Está localizada no centro leste do estado do Espírito Santo, abrangendo municípios de Linhares e Jaguaré, distante 45 Km do primeiro município. O acesso é feito através da BR-101, que corta a unidade transversalmente. Partindo-se de Vitória, percorre-se a citada rodovia até o Km 126, onde há um placa indicando a sede da reserva. A partir deste ponto percorre-se mais 15 Km por uma estrada de terra até a sede. A cidade mais próxima à unidade é Linhares que fica a uma distância de 130 Km da capital.

## CLIMA

O clima é do tipo tropical quente úmido, com estação chuvosa no verão e seca no inverno. A temperatura média anual é de 23° C, sendo a média do mês mais quente de 25,6° C, em fevereiro, e a média do mês mais frio 19,9° C em julho.

## RELEVO

O tipo de modelado nesta região origina feições representadas por uma seqüência de colinas tabulares (interflúvios tabulares), entrecortadas por vales amplos e rasos, podendo-se identificar uma única unidade geomorfológica denominada dos Tabuleiros Costeiros, que se caracterizam por formas aplainadas, parcialmente conservadas, submetidas a retoque e remanejamentos sucessivos.

## VEGETAÇÃO

A principal formação vegetal encontrada é a Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas também chamada Mata dos Tabuleiros, dentro da Província Atlântica. Este tipo de floresta caracteriza-se por ser uma mata sempre verde de caráter higrófilo, formada por dois ou mais estratos superpostos com árvores de mais de 30m de altura.

## FAUNA

É característica da Floresta Tropical Atlântica Úmida, que tem numerosas semelhanças com a fauna amazônica, mas possui um elevado número de espécies endêmicas. A importância faunística da Reserva era reconhecida há décadas e foi o motivo principal de sua criação.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

A caça, a rodovia federal asfaltada (BR-101), que atravessa a reserva, o desmatamento, o uso do fogo pelos proprietários vizinhos e a extração de palmito caracterizam-se, juntamente com a falta de conhecimento científico sobre a área, como principais problemas da reserva.

## BENEFÍCIOS INDIRETOS E DIRETOS DA UNIDADE PARA O ENTORNO

A importância desta unidade está na diversidade de sua fauna e flora, na representatividade dos ecossistemas de Mata Atlântica dos Tabuleiros e, principalmente, por ser, junto com a Reserva Florestal de Linhares, o maior remanescente de Mata Atlântica ao norte do RJ.

## PLANEJAMENTO

Plano de Manejo elaborado em 1981 e Plano de Ação Emergencial elaborado em julho de 1994.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

10 funcionários do IBAMA.

Infra-estrutura disponível

3 residências funcionais; 1 alojamento para pesquisadores/servidores (para 12 pessoas); 1 sede administrativa com garagem, almoxarifado e sala de rádio (120m<sup>2</sup>); 1 centro de visitantes com sala de exposição e palestra, com exposição instalada; 1 laboratório (12m<sup>2</sup>); 2 postos de vigilância (no centro de visitantes e na sede); sistema de comunicação (telefax, e-mail, 2 rádios fixos, 3 rádios móveis e 3 HT); rede elétrica e hidráulica; 2 Toyotas (1989 e 1992); 2 carros passeio (1995 e 1992); 1 Topic (1997); 2 motos (1991); 1 barco; 1 motor popa (7,5 Hp), 1 trator e 1 caminhão pipa.

Situação Fundiária da Unidade

Possui 100% de sua área regularizada.

Acordos de Parceria

C.V.R.D. e as Prefeituras de Vila Valério e Linhares.

**Tabela 5.136- Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral no estado do Espírito Santo (www.seama.es.gov.br, acessado em 15 de dezembro de 2004).**

Unidade	Municípios	Instrumento de Criação	Coordenadas Geográficas	Ecossistema predominante	Área (ha)	Distância do Duto
Parque Nacional dos Pontões Capixabas	Pancas e Águia Branca (ES)	Decreto s/n de 19/12/2002	*processo de reavaliação dos limites e categoria	Maciços Rochosos e Mata Atlântica	17.496	>50km

Unidade	Municípios	Instrumento de Criação	Coordenadas Geográficas	Ecossistema predominante	Área (ha)	Distância do Duto
Parque Nacional do Caparaó	Iuna, Dores do Rio Preto, Divino de São Lourenço (ES)	Decreto 50646 de 24/05/61	S 20° 19' W 41° 43'	Floresta Ombrófila Densa e Campos de Altitude	25.600(ES)	>50km
Reserva Biológica Augusto Ruschi	Santa Teresa	Decreto 87.589 de 20/09/82	S 19°54'20" W 40°33'44"	Floresta Ombrófila Densa	4.744	> 20km
Reserva Biológica de Comboios	Linhares e Aracruz	Decreto 90.222 de 20/09/84	S 19°54'20" W 40°33'44"	Restinga	833,23	> 20km
Reserva Biológica de Córrego Grande	Conceição da Barra	Decreto 97.657 de 12/04/89	S 18° 22' 14" W 39° 48' 09"	Floresta Ombrófila Densa	1.504	10,4km
Reserva Biológica de Córrego do Veado	Pinheiros	Decreto 87.590 de 20/09/82	S 18° 22' 14" W 40° 08' 28"	Floresta Atlântica de Tabuleiro	2.392	15,1km
Reserva Biológica de Sooretama	Linhares, Sooretama, Jaguaré e Vila Valério	Decreto 87.588 de 20/09/82	S 19° 03' 22" W 40° 08' 50"	Floresta Atlântica de Tabuleiro	24.250	16,2km

Das 9 (nove) unidades de conservação de proteção integral estaduais, apenas uma está localizada em município atravessado pelo gasoduto – Parque Estadual de Itaúnas (Tabela 5.137) no município de

Conceição da Barra. A Unidade dista cerca de 19,6Km da diretriz e uma pequena caracterização é apresentada.

### Parque Estadual de Itaúnas

Está situado no extremo norte do Estado, no município de Conceição da Barra, entre as coordenadas geográficas de 18°20' e 18°25'S e 39°40' e 39°42"W. foi criado através do Decreto nº 4967-E, de 08 de novembro de 1991. Compreende 3650ha de vegetação de restinga, manguezais, dunas e alagados, que vão desde a foz do rio Itaúnas, em Conceição da Barra, até o Riacho Doce, que limita o Estado do Espírito Santo com a Bahia. O rio Itaúnas passa por 8 municípios que compõem sua Bacia Hidrográfica, sendo que sua porção final de 34km atravessa a área de preservação do Parque Estadual de Itaúnas, formando uma extensa área de alagados, até desaguar no mar, dando origem ao complexo manguezal, berçário da vida marinha.



*Foto 5.217. <http://www.dunasdeitaunas.com.br/guia/08.jpg>*

O parque abriga 27 sítios arqueológicos e diversas praias desertas. São 25km de praias, sendo três destas reservadas ao uso público, com infra-estrutura de quiosques para atendimento ao visitante. Várias trilhas monitoradas são abertas ao público, além de passeios de barco e caiaque pelo rio Itaúnas e alagados.

O caminho para as praias cruza alagados, manguezais e restingas. O parque conta com uma sede administrativa, alojamento para pesquisadores, biblioteca para atendimento ao público em geral e especialmente as escolas do entorno, ecoleja, centro de visitantes e trilhas interpretativas. Possui dois carros, uma motocicleta e um barco de alumínio. A equipe está constituída de 5 funcionários. Entre os

projetos que vem sendo desenvolvidos na área está o de pesquisa e proteção das tartarugas marinhas (Projeto TAMAR-IBAMA) desde que o parque foi criado e o de ecoturismo, desenvolvido em parceria com a Sociedade de Amigos do Parque de Itaúnas (SAPI) e empresas da comunidade local. O Plano de Manejo do Parque, concluído em 2003, prevê a implementação, entre outros, do Programa de Uso Público, através de concessões para controle de acesso e recepção dos visitantes (IPEMA, 2004). É administrado pelo SEAMA e localiza-se a 24km da sede do município.

**Tabela 5.137- Unidades de Conservação de Proteção Integral Estaduais no estado do Espírito Santo (www.seama.es.gov.br, acessado em 15 de dezembro de 2004)**

Unidade	Municípios	Instrumento de Criação	Coordenadas Geográficas	Ecossistema Predominante	Área (ha)	Distância do Duto
Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça	Alegre	Decreto 2.791 de 24/08/84	S 20° 37'35" W 41° 26'36"	Floresta Estacional Semidecidual	24,70	> 50 km
Parque Estadual de Mata das Flores	Castelo	Lei 4.617 de 02/01/92	S 20° 35'54" W 41° 10'53"	Floresta Ombrófila Densa e Estacional semidecidual	800	> 50 km
Parque Estadual da Fonte Grande	Vitória	Lei 3.875 de 07/08/86	S 20° 18'31" W 40° 20'26"	Floresta Ombrófila Densa	214,58	> 50 km
Parque Estadual do Forno Grande	Castelo	Decreto 312 de 31/10/60	S 20° 32'29" W 41° 07'17"	Floresta Ombrófila Densa	730,00	> 50 km
Parque Estadual Paulo Cesar Vinha	Guarapari	Decreto 2.993 de 05/06/90	S 20° 31' W 40° 23'	Floresta de Restinga	1.500,00	> 50 km
Parque Estadual da Pedra Azul	Domingos Martins	Lei 4.503 de 31/01/91	S 20° 24'07" W 41° 01'23"	Floresta Ombrófila Densa	1.240,00	> 50 km

<b>Unidade</b>	<b>Municípios</b>	<b>Instrumento de Criação</b>	<b>Coordenadas Geográficas</b>	<b>Ecosistema Predominante</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Distância do Duto</b>
Reserva Biológica de Duas Bocas	Cariacica	Lei Estadual nº 4.503 de 03/01/91	S 20° 16' 21" W 40° 28' 40"	Floresta Ombrófila Densa	2.910,00	> 50 km
Estação Ecológica Estadual Concha D'Ostra	Guarapari	Lei 7.658 de 09/12/2003		Manguezal	1.036,59	> 50 km
Parque Estadual de Itaúnas	Conceição da Barra	Decreto 4.967 de 08/11/91	S 18° 20' W 39° 40'	Floresta de Restinga e Alagados	3.491,00	19,6 km

A Floresta Nacional do Rio Preto, e a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra são as unidades de uso sustentável localizadas nos municípios interceptados (Tabela 5.138); há ainda a Floresta de Goytacazes (Linhares) que está em processo de transformação em FLONA, Floresta Nacional do Rio Preto e a APA de Conceição da Barra. Todas distam mais de 10km da diretriz (10,5Km; >20Km; >50Km, respectivamente). Portanto, a diretriz principal encontra-se fora da área de entorno dessas UC's. A seguir serão descritas algumas informações relativas a estas unidades ([www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br), acessado em 30/12/2004 e IPEMA, 2004).

#### Floresta Nacional do Rio Preto

Criada pelo Decreto 98.845, de 17 de janeiro de 1990, com 2.830 hectares, possui cobertura florestal da Mata Atlântica, com uma infra-estrutura para atividades recreativas e de lazer em contato com a natureza. Tem um trabalho de proteção de espécies nativas destinada à produção econômica sustentável de madeira e outros produtos florestais, além da preocupação com a proteção dos recursos hídricos, pesquisa, estudos e manejo da fauna silvestre.

A Floresta Nacional do Rio Preto apresenta um terreno plano e suave, ondulado, cortado por cursos d'água que formam vales profundo e estreitos. Em sua maior parte, apresenta uma formação Florestal Nativa da Mata Atlântica, alterada por ação antrópica, diferenciada em Floresta Ombrófila dos

Tabuleiros Terciários, com ocorrências naturais de espécies da flora como o jequitibá, pequi, ipê, cedro, canela, parajú, juçara, copaíba, braúna, péroba entre outras. Entre os representantes da fauna podemos destacar tatus, pacas, veados, lontras, saguis, caxinguelês, teiús, papagaios, tucanos entre outros. Possui trilhas naturais, lagos e um centro de visitantes abertos ao público. É administrada pelo IBAMA e está localizada a 12km da BR-101, no km 27, distante 56km da sede do município.

Os 2830ha da Unidade encontram-se classificados quanto sua ocupação como segue:

Área com floresta em regeneração ..... 850ha

Área com reflorestamento ..... 58ha

Área com campo sujo (pastagem) ..... 204ha

Área com floresta que sofreu cortes seletivos (no passado) .....1.718ha

#### APA de Conceição da Barra

Área de proteção ambiental criada em 1998 (Decreto 7.304-E, de 13 de novembro de 1998) com 7.500 hectares, tem como objetivo a proteção da vida silvestre, a manutenção de bancos genéticos e espécies raras da biota regional e demais recursos naturais, através da adequação e orientação das atividades humanas na área e promove a melhoria da qualidade de vida da população. Local de impressionante beleza, entre a praia da ilha de Guriri e a foz do rio Cricaré. O pôr do sol entre o Porto da Barra e as águas do rio é um espetáculo à parte para quem visita Conceição da Barra. É administrada pela SEAMA em parceria com o Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal. Fica localizada no entorno da cidade.

**Tabela 5.138- Unidade de Conservação Federais e Estaduais de Uso Sustentável nos municípios interceptados pelo Empreendimento no estado do Espírito Santo ([www.seama.es.gov.br](http://www.seama.es.gov.br), acessado em 15 de dezembro de 2004)**

Unidade	Municípios	Instrumento de Criação	Coordenadas Geográficas	Ecossistema Predominante	Área(ha)	Distância do Duto
Floresta Nacional do Rio Preto	Conceição da Barra	Decreto 8.590 de 17/01/90	S 18° 21' 19" W 39° 50' 39"	Floresta Ombrófila Densa	2.830,00	10,500
Floresta Nacional Goytacazes	Linhares	Em processo de análise e delimitação	*	Floresta Ombrófila Densa	1.610,00	> 50km
Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra	Conceição da Barra	Decreto Estadual nº 7.305 de 13/11/98	S 18° 37' W 39° 42'	Floresta de Restinga e Manguezais	7.728,00	>20km

Cabe ressaltar aqui a existência de uma área privada de propriedade da Vale do rio Doce (CVRD) localizada no município de Linhares, a Reserva Florestal de Linhares. A reserva possui cerca de 21.787ha com ecossistema predominante da Floresta Ombrófila Densa Litorânea (Tabuleiro) e encontra-se ligada diretamente a Rebio Sooretama pelo limite leste desta UC, formando um grande bloco de área protegida ([www.seama.es.gov.br](http://www.seama.es.gov.br), acessado em 15 de dezembro de 2004). A Reserva Florestal de Linhares não se enquadra nas categorias definidas pelo SNUC, portanto não possuindo reconhecimento oficial.

#### II.2.5.4.2. Bahia

A Bahia é um dos Estados que possui mais Unidades de Conservação do país, já contava com 154 UC's em 2003 (BAHIA, 2003). Estas unidades perfazem cerca de 4, 4 milhões de hectares protegidos, sendo que as 35 Unidades de Conservação de Proteção Integral representam 1/3 desta área (1.430.000 ha). Destaca-se o grande número de APA's (54) e RPPN's (49), porém, também, a pequena extensão da maioria destas (apenas 6 APA's possuem área maior que 100.000ha). O Estado também possui a

segunda maior área do país – 350 mil ha – de florestas replantadas, perdendo apenas para São Paulo, 30% desse espaço replantado são reservas legais de Mata Atlântica em recuperação.

Para a definição das Unidades que serão caracterizadas neste estudo, primeiramente, foram selecionadas as Unidades que possuíam área em municípios que serão afetados pelo Empreendimento, e posteriormente, foi checada sua situação frente ao traçado (menor distância entre a UC e o duto). A Figura DE-4450.74-6521-986-BOR015 ilustra estas Unidades e as tabelas 5.139 e 5.140 lista as unidades próximas ao Gasoduto.

Nenhuma UC está na Área de Influência Direta e apenas a RESEX Marinha do Iguape tem seus limites em Área de Influência Indireta (dista cerca de 1,5km do traçado). A APA da Baía de Todos os Santos, a APA de Joanes-Ipitanga e a APA Lago da Pedra do Cavalo abrangem municípios do Recôncavo Baiano, porém seus limites são de difícil localização cartográfica e não disponibilizados oficialmente pelo órgão gestor (CRA – Centro de Recursos Ambientais). Da mesma forma, outras unidades também não puderam ter definidas as distâncias em relação ao duto pela ausência de informação concreta e oficial a respeito dos limites geográficos das Unidades. Apenas cruzando as informações dos decretos de criação e de bases não-oficiais pode-se afirmar que nenhuma destas unidades está a menos de 10 km do duto projetado.

**Tabela 5.139- Unidades de Conservação de Proteção Integral da Bahia situadas próximo ao Gasoduto Cacimbas-Catu.**

<b>Unidades de Conservação</b>	<b>Área Total (uma)</b>	<b>Administração</b>	<b>Municípios</b>	<b>Distância Duto</b>
<b>I – Unidades de Proteção Integral</b>				
Reserva Biológica de Uma	11.400,00	Federal	Uma	26,6
Parque Nacional do Monte Pascoal	22500	Federal	Porto Seguro	11,8
Parque Nacional do Descobrimento	21.118,00	Federal	Prado	10,5
Parque Nacional do Pau Brasil	12.112,00	Federal	Porto Seguro	17,4

**Tabela 5.140- Unidades de Conservação de Uso Sustentável da Bahia situadas próximo ao Gasoduto Cacimbas-Catu**

Unidades de Conservação	Área Total (uma)	Administração	Municípios	Distância Duto
<b>II - Unidades de Uso Sustentável</b>				
APA da Baía de Todos os Santos	80.000,00	Estadual	Candeias, Cachoeira, Itaparica, Jaguaripe, Madre de Deus, Maragogipe, Salinas da Margarida, Salvador, Santo Amaro, São Francisco do Conde, Saubara, Simões Filho e Vera Cruz	*
APA de Joanes-Ipitanga	64.463,00	Estadual	Camaçari, Candeias, Dias D'Ávila, Lauro de Freitas, Salvador, São Francisco Conde, São Sebastião do Passe e Simões Filho	*
APA da Ponta da Baleia-Abrolhos	34.600,00	Estadual	Alcobaça, Caravelas	27,1
APA Lago de Pedra do Cavalo	30.156,00	Estadual	Conceição da Feira, Cachoeira, Antonio Cardoso, Santo Estevão, Governador Mangabeira, Castro Alves, Cruz das Almas, Feira de Santana, Muritiba, São Félix, São Gonçalo dos Campos e Cabaceiras do Paraguaçu	*
APA da Lagoa Encantada	11.800,00	Estadual	Ilhéus	19,3
APA da Costa Dourada	3.435,00	Municipal	Mucuri	*
APA Serra das Candeias	3.051,00	Municipal	Jussari	*
APA do Guaibim	2.000,00	Estadual	Valença	*
Reserva Extrativista Marinha do Corumbau	89.500,00	Federal	Porto Seguro e Prado	*
Reserva Extrativista	8.117,00	Federal	Maragogipe e Cachoeira	1

<b>Unidades de Conservação</b>	<b>Área Total (uma)</b>	<b>Administração</b>	<b>Municípios</b>	<b>Distância Duto</b>
Marinha da Baía do Iguape				
RPPN Fazenda Avaí	469,10	Particular	Caravelas	11,1
RPPN Reserva da Peninha	350,00	Particular	Cachoeira	*
RPPN Reserva Natural do Teimoso	200,00	Particular	Jussari	*

Fonte: CRA, SPJ, 2002; IBAMA, DOE, 2003.

\*Limites não identificáveis.

É apresentada abaixo uma compilação de informações a respeito da RESEX Marinha do Iguape (principalmente, CORDEIRO, 1998) única unidade localizada na faixa de 10km do Empreendimento

### **RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA BAÍA DO IGUAPÉ - BA**

A Reserva Extrativista Marinha da Baía do Iguapé, nos municípios de Maragogipe e Cachoeira, Estado da Bahia, foi criada através do Decreto S/Nº de 11 de Agosto de 2000. A Reserva abrange uma área total de 8.117,53ha envolvendo dois ambientes; cerca de 2.831,24ha inclui terrenos de manguezais, e 5.286,29ha de águas internas brasileiras.

No censo de 2000 a população de Maragogipe era de 40.314 habitantes sendo que 20.284 do sexo masculino e 20.030 do sexo feminino (SECRETARIA ESPECIAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, 2002). A economia regional encontra na agricultura, em especial na produção de farinha de mandioca, fumo e café, na extração do dendê e piaçava, na produção de cerâmicos e na pescaria suas principais atividades. A pesca, bem como a mariscagem (coleta) vem sofrendo significativas quedas na produção em função de alterações ambientais por um lado, e, por outro, pelo incremento no esforço de pesca (CORDEIRO, 1998). Este fato está associado, principalmente, ao fechamento da fábrica de charutos SUERDIECK no ano de 1991 que empregava cerca de 4500 pessoas da região. Segundo Cordeiro (1998), 4960 pessoas, cerca de 903 famílias, estão envolvidas com atividades de pesca e mariscagem na Baía do Iguapé. Deste universo 68,33% das famílias se dedica mais a pesca e 31,67% a mariscagem. O autor ressalta que os 31% que tem na mariscagem sua principal atividade consistem de mulheres e crianças, sendo a atividade de pesca exercida fundamentalmente pelos homens.

A principal atividade econômica na área da reserva é a pesca e a mariscagem de crustáceos (57,12%), destacando o camarão; peixes (15,74%) e moluscos (19,82%) composto de ostras e sururu; ressaltamos que os extrativistas exercem outras atividades relacionadas à agricultura, artesanato e mais recentemente piscicultura.

Segundo Cordeiro (1998), a produção média de pescado na Baía do Iguapé, oriundas tanto de pescarias em períodos de maré alta e baixa, gira em torno de 1 a 5Kg (68%) e de 6 a 10Kg (16%). Para obter essa produção estima-se um esforço de pesca de 4 a 6 horas por dia praticado por 68% dos pescadores. O principal canal de comercialização é através de intermediários que escoam o produto para Salvador. Apenas 28,02% dos pescadores comercializam diretamente ao consumidor. As técnicas de beneficiamento empregadas consistem principalmente na defumação do camarão realizado por algumas localidades e em técnicas de lavagem e classificação do marisco realizado manualmente por mulheres. O rendimento oriundo da atividade pesqueira é de 1 a 3 salários mínimos para 46% dos extrativistas; seguido de 1 salário mínimo para 31% deles. Destaca-se ainda que cerca de 23% possuem uma renda acima de 4 salários mínimos em função do bom preço de mercado para o recurso camarão (CORDEIRO, 1998).

A principal entidade de classe dos pescadores da Baía do Iguapé é a Colônia de Pescadores, sendo que apenas 21% dos pescadores fazem parte destas. O Conselho Deliberativo está em processo de constituição como exige a Lei nº 9.985 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

A atividade pesqueira é a principal atividade econômica na RESEX da Baía do Iguapé, merecendo uma atenção especial na avaliação dos estoques pesqueiros submetidos às tradicionais tecnologias de pesca.

Há ainda a prática de outras atividades econômicas relacionadas à cultura e tradição locais que merecem especial atenção, a saber:

a) extrativismo florestal: a extração do dendê e da piaçava é uma atividade tradicional em todo Estado da Bahia e não é diferente na região da Baía do Iguapé. São matérias-primas com mercado em potencial na culinária e artesanato regional bem como em outras regiões do Brasil;

b) artesanato (cerâmica): As planícies fluviomarinhas da Baía do Iguapé possuem quantidades de argilas que sustentam a produção de cerâmicos como uma importante atividade regional;

c) Ecoturismo: A paisagem ambiental e cultural permitem atividade turística compatível com os princípios de conservação e desenvolvimento comunitário embutidos na proposta de reserva extrativista.

Mesmo que o Termo de Referência, norteador deste estudo, exija apenas a listagem e caracterização de Unidades de Conservação que estejam a menos de 10km do traçado (neste caso somente a RESEX Marinha do Iguape), apresentamos a seguir uma breve descrição das unidades mais significativas da região do entorno do Empreendimento (Fonte <http://www.cra.ba.gov.br/Conteudo/cra/apas/11d.html> e <http://www.ibama.gov.br>, acessados em janeiro 2005)

## **RESERVA BIOLÓGICA DE UNA**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE**

Conservar uma amostra significativa do ecossistema Floresta Hidrófila do sul da Bahia e proteger o mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) da extinção, mantendo populações viáveis na natureza.

### **DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO**

Foi criada pelo Decreto n.º: 85.463 de 10.12.1980

### **ANTECEDENTES LEGAIS**

A unidade foi criada devido a reivindicações da comunidade científica para preservar o Mico-leão-de-cara-dourada, espécie ameaçada de extinção, endêmica da região, em seu ambiente natural de Mata Atlântica.

### **ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS**

Possui 11.400ha. Está localizada no Estado da Bahia, a 68 km ao sul de Ilhéus e 13 Km da sede do município de Una. O acesso é feito pela rodovia BA-001. Percorre-se 50 km sentido Ilhéus/Una e toma-se uma estrada de terra à direita; nesta percorre-se cerca de 8 km até a sede da unidade. O outro acesso é através da BR-101 até Itabuna ou Santa Luzia, daí segue-se para a cidade de Una por uma das diversas rodovias estaduais. De Una percorre-se mais 22 Km de estrada não-pavimentada até a reserva.

## CLIMA

O clima é quente úmido sem período seco definido e com precipitação anual superior a 1.300 mm. A temperatura possui médias elevadas e oscilações, no verão com 26° C e no inverno entre julho e agosto ocorrem as temperaturas mais baixas, mas nunca inferior a 18 °C.

## RELEVO

O relevo é ondulado, com característica predominante de topos aplainados formando tabuleiros. As elevações variam entre 100 e 350 m acima do nível do mar, tendo seus pontos mais baixos nos rios e córregos locais.

## VEGETAÇÃO

A Floresta Atlântica está bem representada na região, apresentando características peculiares como endemismo de algumas espécies e a maior taxa de biodiversidade descrita no planeta, pois é possível encontrar mais de 450 espécies arbóreas/ha de floresta. Espécies ameaçadas como jacarandá da Bahia pertencem a este valioso ecossistema.

## FAUNA

A fauna da REBIO possui três espécies de primatas endêmicos seriamente ameaçados: Mico-leão-da-cara-dourada, sagui-de-tufo-preto e macaco-prego-de-peito-amarelo. Nesta área, encontram-se o preguiça-de-coleira, o ouriço-cacheiro e alguns felinos, como também o mutum do sudeste e outras aves que estão em perigo de desaparecimento.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

O principal problema que a unidade vem enfrentando é o desmatamento acelerado e sem controle. Com a crise do cacau, antigas áreas de cabruca estão sendo desmatadas para a utilização da madeira. Além disso, a caça e a invasão de posseiros são outros problemas eminentes.

## BENEFÍCIOS INDIRETOS E DIRETOS DA UNIDADE PARA O ENTORNO

Proteção de mananciais hídricos regionais e a manutenção da biodiversidade são os principais benefícios da unidade para o entorno. Sabe-se que remanescentes florestais como a reserva servem de barreira natural e controle para a vassoura-de-bruxa que assola a cacauicultura local.

## PLANEJAMENTO

Plano de Manejo elaborado em 1997. Existe projeto de pesquisa sobre o mico-leão-da-cara-dourada que vem sendo desenvolvido desde 1991 e já aponta algumas ações de manejo para conservação e perpetuação desta espécie.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

06 funcionários do IBAMA.

Infra-estrutura disponível

3 residências funcionais (220 m<sup>2</sup>, 32 m<sup>2</sup> e 32 m<sup>2</sup>); 1 sede administrativa com alojamento para pesquisadores (96 m<sup>2</sup>); 1 depósito (111 m<sup>2</sup>); 12 km de estradas internas; 2 Toyotas (1996 e 1992); 1 moto (1988) e rede hidráulica (roda d'água).

## SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

Possui 45% de sua área total regularizada.

## **PARQUE NACIONAL DESCOBRIMENTO**

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE

Proteger e preservar amostras dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de pesquisa científica e programas de educação ambiental.

### DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO

Foi criado pelo Decreto s/n de 20.04.1999

### ANTECEDENTES LEGAIS

O grande interesse em transformar esta área em unidade foi devido ao fato de estar nela um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica do Sul da Bahia e pela região apresentar grande potencialidade para o desenvolvimento do ecoturismo.

## ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

A unidade fica próxima ao rio Cahy, que foi o primeiro ponto de fundeio da armada de Cabral na ocasião do descobrimento do Brasil. Historicamente, tem-se o conhecimento que o local era habitado por etnias que deram origem aos índios pataxós.

## ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Possui uma de área 21.129 ha. Está localizado no estado da Bahia, no município de Prado (porção sul da Bahia). O acesso é feito pela BR-101 até Itamaraju, daí toma-se a rodovia que leva à cidade de Prado, no litoral. A unidade fica a 800Km da capital.

## CLIMA

O clima é úmido tropical, clima de floresta quente e úmida, sem caracterizar uma situação de seca.

## O QUE VER E FAZER (ATRAÇÕES ESPECIAIS)/ÉPOCA IDEAL PARA VISITAÇÃO

A unidade ainda não está aberta à visitação.

## RELEVO

Os solos são do tipo areno-argilosos, com textura arenosa e o relevo é predominantemente plano.

## VEGETAÇÃO

Mata Atlântica.

## FAUNA

Foram registradas na região muitas espécies inclusas na lista oficial das ameaçadas de extinção, das quais se destacam: a onça pintada (*Panthera onça*) e a harpia (*Harpia harpyja*).

## PLANEJAMENTO

Plano de Manejo não elaborado.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

04 funcionário do IBAMA.

Infra-estrutura disponível

1 Mitsubishi (1999). O restante da infra-estrutura usada por esta unidade pertence ao PARNA de Monte Pascoal.

#### SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

A unidade não possui nenhuma porcentagem de sua área regularizada.

#### ACORDOS DE PARCERIA

Não possui nenhum acordo de parceria.

### **PARQUE NACIONAL PAU BRASIL**

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE

Proteger e preservar amostras dos ecossistemas ali existentes e possibilitar o desenvolvimento de pesquisa científica e programas de educação ambiental.

#### DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO

Foi criado pelo decreto s/n de 20.04.1999

#### ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

A Região é extremamente bela, está na costa do descobrimento do Brasil.

#### ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS

Possui uma área de aproximadamente 11.538 ha. Está localizado no estado da Bahia, no município de Porto Seguro. O acesso é feito pela BR-101.

#### CLIMA

O clima da unidade é úmido tropical, clima de floresta quente e úmida, sem caracterizar uma situação de seca.

---

## O QUE VER E FAZER (ATRAÇÕES ESPECIAIS)/ÉPOCA IDEAL PARA VISITAÇÃO

O Parque não está aberto à visitação pública.

### RELEVO

O relevo é predominantemente plano, recortado por boqueirões de média profundidade.

### VEGETAÇÃO

Mata atlântica.

### FAUNA

Foram registrados na região muitas espécies inclusas na lista oficial das ameaçadas de extinção, das quais se destacam: a onça pintada (*Panthera onca*) e a harpia (*Harpia harpyja*). Também foram registrados a presença do macaco-prego, cotia, paca, tatus, diferentes espécies de pássaros e diversos insetos.

### USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

Extração de madeira e caça.

### PLANEJAMENTO

Plano de Manejo não elaborado

### INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número Total de Funcionários

06 funcionários do IBAMA.

### SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

Dos 11538ha, faltam regularizar uma área de aproximadamente 2.500 ha.

## **PARQUE NACIONAL DO MONTE PASCOAL**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA UNIDADE**

Conservar uma amostra representativa dos ecossistemas de transição entre o litoral e a floresta pluvial dos tabuleiros terciários, conservar os recursos genéticos, possibilitar; fomentar atividades de educação e investigação e proteger o Monte Pascoal, marco histórico do Brasil.

### **DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO**

Foi criado pelo Decreto n.º 242 de 29.11.1961.

### **ANTECEDENTES LEGAIS**

Há notícias sobre a existência do grupo indígena Pataxó no extremo sul da Bahia desde o século XVI. Esses indígenas, que naquela época já eram bastante influenciados pela cultura civilizada, possuíam pequena tradição agrícola, o que aliado ao assédio dos madeireiros da região, levou- os a desmatar e comercializar a cobertura vegetal nativa existente. Este fato aliado à expansão agrícola da região culminou com a propostas de criação da unidade. A primeira proposta de protegê-lo partiu da comissão nomeada pelo Governo Federal na década de 30, encarregada de determinar o exato ponto do descobrimento do Brasil, presidida por Bernardino José de Souza. A concretização dessa proposta partiu do General Pinto Aleixo, que criou o parque Monte Pascoal em terras devolutas do estado.

### **ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS**

O Monte Pascoal foi o primeiro ponto de terra avistado pelos portugueses em 1.500, quando descobriram o Brasil. O monte avistado foi batizado por Pedro Alvares Cabral com o nome de Monte Pascal. O nome da unidade é devido a este monte.

### **ÁREA, LOCALIZAÇÃO E ACESSOS**

Possui 22.500ha de área total e 110Km de perímetro. Está localizado no extremo sul do estado da Bahia, no município de Porto Seguro. O acesso é feito, por via terrestre, através da rodovia BR-101, no trecho situado entre as cidades baianas de Itamaraju e Itabela, percorrendo uma estrada (BR-498) asfaltada que tem início na BR-101 com cerca de 14Km até a entrada. A cidade de Itamaraju fica a 750 Km da capital do estado, sendo a mais próxima à Unidade.

## CLIMA

O clima da região do Parque pode ser considerado de úmido a super úmido, tropical e subtropical, apresentando uma temperatura média entre 21 e 24,2° C. Conta ainda com precipitações com médias anuais em torno de 1500 a 1750 mm. A umidade relativa do ar fica em média em torno de 80% durante todo ano.

## O QUE VER E FAZER (ATRAÇÕES ESPECIAIS)/ÉPOCA IDEAL PARA VISITAÇÃO

É aberto à visitação todos os dias da semana, das 8:00 às 16:00 hs. O valor do ingresso   R\$ 3,00 por pessoa. A unidade tem como principal atra o a trilha para o Monte Pascoal (valor histórico) e o centro de visitantes que conta parte da história do descobrimento do Brasil.

## RELEVO

O relevo   caracterizado pelos depósitos de praias, às vezes com bancos de recifes, extensas planícies costeiras, tabuleiros da forma o barreiras, colinas e pequenas serras de rochas cristalinas.

## VEGETA O

Abriga um dos últimos remanescentes da Mata Atlântica, tendo como vegeta o predominante a Floresta Tropical Pluvial. Segundo aspecto fisionômico e estrutural, esta tipologia assemelha-se   Hileia Amazônica, apresentando um vegeta o densa e exuberante. Algumas espécies de ocorrência são visgueiro, farinha-seca e anda-a u (grande porte).

## FAUNA

O Parque tem grande diversidade faunística. Entre os mamíferos destacam-se: veado-campeiro e a ariranha, ambos ameaçados de extin o. Ainda conta com alguns raros, como: ouriço preto, preguiça de coleira e o guariba. Já dentro os carnívoros podem-se citar a su uarana e a tradicional onça. As aves ameaçadas de extin o: urubu-rei, macuco e mutum.

## USOS CONFLITANTES QUE AFETAM A UNIDADE E SEU ENTORNO

A problemática da unidade reside nas atividades degradantes como: incêndios florestais, a o predatória sobre fauna e flora e descaracteriza o do ecossistema. Outro sério problema enfrentado pela unidade   o relacionamento conflitante com os  ndios Patax s. No momento, o parque encontra-se ocupado pelos índios, que o invadiram no início do ano (2000).

## PLANEJAMENTO

Plano de manejo elaborado em 1979 e Plano de Ação Emergencial elaborado em fevereiro de 1995.

## INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE

Número total de Funcionários

02 Funcionários do IBAMA.

Infra-estrutura disponível

1 sede administrativa (c/ sala do chefe, sala p/ outros funcionários, sala de arquivo, cozinha, banheiro, garagem, depósito); 1 alojamento para funcionários (2 pessoas); 1 centro de visitantes (c/ auditório para 50 pessoas, sala de exposições, sanitários e cozinha); 1 portaria em alvenaria (12 m<sup>2</sup>); 30 Km de estradas/aceiros; sistema de comunicação (telefax, e-mail, 2 rádios fixos e 4 rádios móveis.); 1 Toyota (1991); 2 carros de passeio (1988 e 1991) e 1 Hill (96/97).

## SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA UNIDADE

Possui 100% de sua área regularizada.

## ACORDOS DE PARCERIA

Não possui nenhum acordo de parceria.

## **RPPN FAZENDA AVAÍ**

*([www.caraguata.com.br](http://www.caraguata.com.br), acessado em 10/01/05)*

Criada pela Portaria 701 (1990), localiza-se nos municípios de Caravelas e Prado, litoral do Estado da Bahia, possui cerca de 460 hectares de restingas, mangues e mata arboreal, afastada cerca de 1 km do mar, em frente à Reserva Biológica de Abrolhos (arquipélago situado mar a dentro a 50km na direção leste).

A RPPN DO AVAÍ, abriga uma grande variedade de avi-fauna. Nos mangues, encontram-se socós, garças, marrecos, saracuras, martin-pescador etc. Na restinga e na mata restinga arboreal, tem-se o tié-

sangue, pintasilgos, sabiá-da-praia, aracuã, bandos de periquitos-rei e melros (vulgarmente conhecidos por pássaros pretos).

Os exemplos da rica flora incluem clusias, perobas, árvores do mangue, cactáceas, coroa de frade e bromélias.

Pequenos animais ainda habitam o local: guaxinins, cotias, preguiças e cahorros-do-mato, só para mencionar alguns.

### **APA LAGOA ENCANTADA**

A Área de Proteção Ambiental da Lagoa Encantada, criada pelo Decreto Estadual N.º 2.217, de 14/07/93, está localizada no litoral sul do Estado, no Município de Ilhéus, a 34 km da sede municipal. São 11.800 hectares de Floresta Ombrófila densa, associada ao cultivo de cacau, além de manguezais, restingas e cachoeiras.

A proteção da área foi proposta pela Prefeitura de Ilhéus, para ampliar e assegurar a vocação turística da cidade, permitindo que o visitante possua mais uma alternativa de lazer. A rica fauna aquática representada principalmente por peixes, como robalos e carapebas, serve de sustento às comunidades ribeirinhas, aliada ao turismo que vem sendo uma nova opção de renda no local.

A área possui, como principais unidades fisiográficas, a linha de praia com restinga, a planície flúvio-marinha com manguezal, a planície aluvial com várzea e brejos, as encostas das falésias e, finalmente, os tabuleiros ou altiplanos, com vegetação em estágios distintos de regeneração.

A Lagoa Encantada e seus ecossistemas aquáticos adjacentes oferecem a possibilidade de um passeio único entre meandros e florestas ribeirinhas, com a presença de rica avifauna silvestre, semelhante aos ecossistemas típicos da Região Amazônica.

A vegetação local é típica do bioma da Mata Atlântica com seus ecossistemas associados, onde possuem fisionomia diversificada e características específicas. A Floresta Ombrófila densa caracteriza-se por apresentar predominância de árvores com grande porte, com alturas que variam de 20 a 40 metros e folhagem sempre verde. A população residente da APA é formada, basicamente, por trabalhadores rurais ligados à agricultura cacauceira e moradores ribeirinhos que possuem na pesca, caça e na agricultura de subsistência suas atividades mais importantes.

São geralmente descendentes de índios e negros, com hábitos inteiramente adaptados à vida ribeirinha. Estão dentro da APA os seguintes povoados: Aritaguá, Sambaítuba, Urucutuca, Areias e Castelo Novo.

Os principais conflitos observados na APA são: a falta de saneamento básico, sem instalações de esgotamento sanitário e as poucas fossas sépticas que existem são mal construídas e encontram-se saturadas pelo nível do lençol frático. Existem, ainda, casos graves de casas que despejam seus dejetos no rio e ainda utilizam essa mesma água para banho. Observa-se também uma ocupação desordenada do solo originada dos pequenos aglomerados de casas simples dos pescadores e trabalhadores rurais. A pesca predatória praticada na lagoa é, sem dúvida, um dos principais conflitos observados, onde se utilizam redes-de-malha-fina, tarrafa, arpão e produtos químicos, além da captura de peixes e camarões com tamanho menor que o permitido. Devido a grande diversidade de animais e árvores na área, observa-se ainda a ação criminosa de caçadores e a retirada de madeira nativa.

### **APA LAGO DE PEDRA DO CAVALO**

A partir da necessidade de preservação da qualidade das águas do lago formado pela barragem de Pedra do Cavallo, que é parte integrante do sistema de abastecimento humano, dentro de limites compatíveis principalmente com o uso doméstico, O Governo do Estado da Bahia cria a Área de Proteção Ambiental - APA Lago de Pedra do Cavallo, através do Decreto Estadual nº. 6.548, de 18/07/1997. A APA abrange os municípios de Conceição de Feira, Cachoeira, Antônio Cardoso, Santo Estêvão, Governador Mangabeira, Castro Alves, Cruz da Almas, Feira de Santana, Muritiba, São Félix, São Gonçalo dos Campos e Cabaceiras do Paraguaçu.

Considerando a importância da preservação e recuperação dos ecossistemas de matas ciliares no entorno do lago artificial, a qualidade da água depende, diretamente, do controle dos usos e da ocupação do solo no entorno do lago, sobretudo na faixa de preservação permanente, como forma de evitar a poluição e o assoreamento.

A APA apresenta ecossistema de caatinga, matas estacionais e matas ciliares. O Sistema Pedra do Cavallo tem como principal uso, o abastecimento de água da Região Metropolitana de Salvador e outras cidades do recôncavo baiano. Controla também o nível de água do Rio Paraguaçu, evitando as inundações das cidades ribeirinhas.

O Lago tem 186Km<sup>3</sup> e 40 milhas náuticas de plano d'água navegável, rico em atrativos naturais, inclusive numerosas ilhas.

Ainda se encontram pequenos povoados na região, vivendo com a agricultura de subsistência em contrastes com as propriedades de grandes latifundiários com uma agricultura muito valorizada. O aspecto cultural da região é muito forte, e a festa mais famosa é o São João, também muito apreciada pelos visitantes.

Na região da APA, as agressões mais freqüentes que surgem são o desmatamento da Mata Ciliar, poluição dos rios, deposição de entulhos na margem do lago e retirada de areia. O zoneamento da APA, ainda está em estudo, pois precisa associar fatores da preservação ambiental e de desenvolvimento econômico da região.

### **APA PONTA DA BALEIA/ABROLHOS**

A Área de Proteção Ambiental - APA Ponta da Baleia/Abrolhos - criada pelo Decreto Estadual n.º 2.218, de 14/06/1993, localiza-se no extremo sul do Estado da Bahia, na faixa costeira dos municípios de Alcobaca e Caravelas, com 34.600 ha, no total de sua área. A razão da criação dessa APA foi fundamentada na proteção dos recifes e bancos coralíneos associados à fauna e à flora marinha, com muitas espécies endêmicas.

Ecosistemas especiais e raros, assim são caracterizados os recifes e corais que compõem a beleza na APA. Em terra firme, paralela à linha das praias, ocorre uma restinga arbórea-arbustiva, típica de zonas costeiras do litoral brasileiro. Os estuários dos rios abrigam extensos manguezais, cuja riqueza reflete-se na diversidade da fauna marinha, assim como na sua manutenção.

A região recebe a visita anual das baleias jubarte (*Megaptera novaeangliae*), espécie ameaçada de extinção. A rara oportunidade de observá-las em clima tropical ocorre na época da sua reprodução, quando dirigem-se ao parcel de Abrolhos. Na APA ocorrem, também, outras espécies ameaçadas de extinção, como algumas tartarugas-marinhas e aves migratórias.

## APA DA BAIA DE TODOS OS SANTOS

A Área de Proteção Ambiental - APA Baía de Todos os Santos - criada pelo Decreto Estadual nº 7.595, de 05/06/1999, está localizada na área do Recôncavo baiano, incluindo as águas e as ilhas da Baía de Todos os Santos, com uma superfície de 800Km. Foi criada com o objetivo principal de assegurar a proteção de suas ilhas, ordenando as atividades sócioeconômicas presentes na área e preservando locais de grande significado ecológico e cultural. A APA, abrange os seguintes municípios: Cachoeira, Candeias, Itaparica, Jaguaripe, Madre de Deus, Maragogipe, Salinas da Margarida, Salvador, Santo Amaro, São Francisco do Conde, Saubara, Simões Filho e Vera Cruz.

A Baía de Todos os Santos constitui um ambiente estuarino-lagunar que apresenta em suas ilhas, remanescentes da Mata Atlântica e seus ecossistemas associados com manguezais, restingas e áreas úmidas. Possui clima quente e úmido, caracterizando-se pelo elevado índice pluviométrico, superior a 60 mm no mês mais seco e chuvas bem distribuídas ao longo do ano. A precipitação média anual equivale a 2.100mm. Apresenta temperaturas elevadas em todas as estações do ano e baixa amplitude térmica. Tem grande importância histórica para o Estado da Bahia, além de uma forte cultura ainda bem expressiva. A área possui grande fluxo turístico, devido às belas praias.

As comunidades que se encontram na região da APA são muito diversificadas, pois a APA engloba municípios que, apesar de próximos, possuem costumes bem diferentes. É possível encontrar, ainda, povoados de pescadores, grandes áreas de veraneio, áreas que são movidas basicamente pelo turismo e áreas de destaque na história, onde se encontram fortalezas e igrejas muito antigas. Alguns municípios possuem um médio desenvolvimento comercial. A pesca e o artesanato são fortes na região.

### *II.5.2.5- Considerações finais*

Uma série de unidades de conservação, de categorias distintas, está presente na região de inserção do Gasoduto Cacimbas-Catu. Contudo, a diretriz principal do empreendimento não intercepta o limite de nenhuma delas, uma vez que está situada a mais de 10km dos limites das UC's. Apenas uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a RESEX Marinha da Baía de Iguape, tem sua área de entorno interceptada pela diretriz do traçado ( $\pm 1,5$ Km).

Em todo caso, existirá alguma interferência nas áreas protegidas (Áreas de Preservação Permanente, fragmentos florestais) da região onde estabeleceu-se o Corredor Central da Mata Atlântica, considerada

---

de extrema importância ecológica e prioritária para conservação da Reserva da Biosfera. Desse modo, as medidas mitigadoras e programas ambientais (ver item II.7) visam diminuir as alterações decorrentes da implantação do empreendimento, através de parcerias a serem estabelecidas entre o empreendedor e o conselho Gestor do Corredor.

A PETROBRAS já apóia diversas iniciativas inseridas nesta área e poderia incrementar sua participação na ações de manejo e recuperação planejadas para o Corredor Central da Mata Atlântica.