

socioambiental participativo.

Os setores sociais a serem priorizados no Programa de Educação Ambiental são os diretamente afetados pelo empreendimento, a comunidade escolar e a mão de obra contratada para a construção do empreendimento.

9.11.2. Objetivos

- Informar sobre o empreendimento e debater os impactos causados com a participação dos grupos sociais das áreas de influência.
- Capacitar os atores sociais, principalmente os afetados pela implantação do empreendimento, através do desenvolvimento de ações educativas, formuladas através de processo participativo, descentralizado e multidisciplinar, buscando-se a melhoria da qualidade ambiental e de vida na região.
- Conscientizar ambiental dos trabalhadores para a importância da manutenção do equilíbrio do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida.
- Minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação do empreendimento.

9.11.3. Premissas

O PEA deve seguir a Instrução Normativa n. 02/2012 do Ibama.

- Com relação ao público-alvo, o PEA deve ser oferecido à comunidade mais próxima do empreendimento e com maior grau de vulnerabilidade. O público escolar não deverá ser priorizado no PEA.
- Desenvolvimento de Código de Conduta dos Trabalhadores e folheto de Educação Ambiental, contendo as normas individuais e de relacionamento com as comunidades locais e na relação com o meio natural (pesca, caça, captura de animais silvestres, etc.), uso de equipamentos de segurança, normas de saúde e de higiene, proibições expressas de uso de armas de fogo e drogas e respeito aos limites de velocidade.
- Realização de palestras para os operários da obra, visando sensibilizar sobre a importância da utilização das orientações presentes no Código de Conduta do Trabalhador;

- Elaboração do diagnóstico da realidade ambiental local, através dos estudos ambientais existentes e levantamento de dados, visando instrumentalizar a implementação de cursos, palestras, seminários e demais atividades de educação ambiental.
- As atividades educativas para a população local e entidades representativas visando introduzir e reforçar noções de preservação ambiental e aumentar a qualidade de vida das comunidades locais através da divulgação das principais características da região, com ênfase nas áreas ambientalmente críticas, e de tecnologias de baixo impacto ambiental.

9.11.4. Cronograma Básico

- As atividades do Programa de Educação Ambiental deverão começar um mês antes do início das obras, envolvendo o planejamento das ações, sendo desenvolvidas durante o período de obra.
- Deverão ser elaborados relatórios do Programa de Educação Ambiental, contendo os resultados das atividades desenvolvidas. O relatório do Programa de Educação Ambiental deve ser incorporado ao Programa Ambiental da Construção.

9.11.5. Responsabilidade

Este programa é de responsabilidade de FURNAS.

9.12. PROGRAMA COMUNICAÇÃO SOCIAL

9.12.1. Considerações Iniciais

Em seu detalhamento, este Programa deverá prever a criação de canais de comunicação entre o empreendedor e a população diretamente afetada, promovendo um ambiente democrático e participativo durante o período de obras.

9.12.2. Objetivos

São os objetivos do Programa:

- Fornecer à população da área de influência direta informações sobre os impactos positivos e negativos levantados, bem como respectivas medidas de mitigação e compensação;
- Informar sobre restrições de uso da faixa de servidão da LT;

- Estabelecer canais de comunicação entre o empreendedor e as comunidades afetadas pelo empreendimento;
- Promover atividades nas escolas que recebem alunos oriundos da área diretamente afetada, de modo a disseminar conceitos referentes à convivência segura com linhas de transmissão de energia.

9.12.3. Premissas

As premissas de base sobre as quais o detalhamento do Programa se edificará são:

- Manutenção de canais de comunicação durante as obras;
- Disseminação de conceitos referentes à convivência segura com linhas de transmissão;
- Ações serão realizadas com foco na população diretamente afetada;

9.12.4. Público Alvo

Este programa terá como foco a população diretamente afetada pelo empreendimento.

9.12.5. Natureza

Preventiva e mitigadora.

9.12.6. Cronograma Básico

Será realizado, por meio de campanhas, durante a fase de implantação do empreendimento.

9.12.7. Responsabilidade

Este programa é de responsabilidade de FURNAS.

9.13. PLANO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

9.13.1. Introdução

De acordo com a Lei n. 9.985 de 18/06/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, as medidas compensatórias pertinentes para os impactos

ocasionados pela implantação de empreendimentos de grande porte, são ordenados pelo Art. 36, nos seguintes termos:

“Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

(...)

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.”

A Lei Federal n. 9.985/2000, regulamentada pelo Decreto n. 4.340, de 22 de agosto de 2002, estabelece em seu Capítulo VIII (artigos 31 a 34), dentre outras, as atividades prioritárias para a aplicação dos referidos recursos, conforme demonstrado a seguir:

“Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

I - regularização fundiária e demarcação das terras;

II- elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;

III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;

IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e

V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento”.

Parágrafo único. Nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades:

- I - elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;*
- II - realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada aquisição de bens e equipamentos permanentes;*
- III - implantação de programas de educação ambiental; e*
- IV - financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.*

Assim, visando sistematizar e regulamentar a aplicação da compensação ambiental para unidades de conservação, o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA estabeleceu, em 5 de abril de 2006, por meio da Resolução n. 371/06, as diretrizes gerais de orientação aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei do SNUC, nos seguintes termos:

Art. 9º. O órgão ambiental licenciador, ao definir as unidades de conservação a serem beneficiadas pelos recursos oriundos da compensação ambiental, respeitados os critérios previstos no art. 36 da Lei no 9.985, de 2000 e a ordem de prioridades estabelecida no art. 33 do Decreto no 4.340 de 2002, deverá observar:

I - existindo uma ou mais unidades de conservação ou zonas de amortecimento afetadas diretamente pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente do grupo a que pertençam, deverão estas ser beneficiárias com recursos da compensação ambiental, considerando, entre outros, os critérios de proximidade, dimensão, vulnerabilidade e infraestrutura existente; e

II - inexistindo unidade de conservação ou zona de amortecimento afetada, parte dos recursos oriundos da compensação ambiental deverá ser destinada à criação, implantação ou manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral localizada preferencialmente no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica do empreendimento ou atividade licenciada, considerando as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade, identificadas conforme o disposto no Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004, bem como as propostas apresentadas no EIA/RIMA.

Parágrafo único. O montante de recursos que não forem destinados na forma dos incisos I e II deste artigo deverá ser empregado na criação, implantação ou manutenção de outras unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral em observância ao disposto no SNUC.

Art. 10º. O empreendedor, observados os critérios estabelecidos no art. 9º desta Resolução, deverá apresentar no EIA/RIMA sugestões de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas.

§ 1º É assegurado a qualquer interessado o direito de apresentar por escrito, durante o procedimento de licenciamento ambiental, sugestões

justificadas de unidades de conservação a serem beneficiadas ou criadas.

§ 2º As sugestões apresentadas pelo empreendedor ou por qualquer interessado não vinculam o órgão ambiental licenciador, devendo este justificar as razões de escolha da(s) unidade(s) de conservação a serem beneficiadas e atender o disposto nos arts. 8o e 9o desta Resolução.

No âmbito federal, o Decreto n. 6.848 de 14 de maio de 2009 alterou e acrescentou dispositivos ao Decreto n. 4.340, de 22 de agosto de 2002, estabelecendo uma base de cálculo para o valor da compensação.

Art. 1o. Os arts. 31 e 32 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei no 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente.

“Art. 32. Será instituída câmara de compensação ambiental no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de:

I - estabelecer prioridades e diretrizes para aplicação da compensação ambiental;

II - avaliar e auditar, periodicamente, a metodologia e os procedimentos de cálculo da compensação ambiental, de acordo com estudos ambientais realizados e percentuais definidos;

III - propor diretrizes necessárias para agilizar a regularização fundiária das unidades de conservação; e

IV - estabelecer diretrizes para elaboração e implantação dos planos de manejo das unidades de conservação.” (NR)

Art. 2º O Decreto no 4.340, de 2002, passa a vigorar acrescido dos seguintes artigos:

“Art. 31-A. (..)

§ 2º O EIA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do GI.

§ 3º As informações necessárias ao cálculo do VR deverão ser apresentadas pelo empreendedor ao órgão licenciador antes da emissão da licença de instalação.

“Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A.

Portanto, considerando a legislação supracitada, serão abordadas no presente Programa as unidades de compensação definidas no SNUC, bem

como as demais áreas protegidas na área de influência do empreendimento proposto.

O **Grau de Impacto (GI)**, previsto no art. 31-A do Decreto n. 6.848/2009, poderá ser extraída da Matriz de Impactos, apresentada neste relatório no item 8.1.4. Análise Integrada, Tabela 111.

Também previsto no artigo supramencionado, o **Valor de Referência (VR)** do empreendimento está calculado em R\$ 23.194.581,48 (base 02/2016). Ressalta-se que, considerando que o empreendimento encontra-se em fase de viabilidade, estes valores poderão sofrer alteração até o início das obras.

9.13.2. Objetivos

A compensação aqui proposta segue os preceitos de aplicação em Unidades de Conservação de Proteção Integral e tem como objetivo a melhoria das condições de preservação das unidades existentes na região onde está inserido o empreendimento projetado.

9.13.3. Ações e Diretrizes

As ações propostas, em termos de compensação ambiental, referem-se à destinação de recursos visando atender as necessidades de Unidades de Conservação situadas na área de influência do empreendimento. Vale ser destacado que no presente EIA o levantamento das Unidades de Conservação, na região de estudo, foi realizado por meio de consultas à legislação e levantamento de dados bibliográficos.

As Unidades de Conservação que serão consideradas nesse estudo são aquelas compreendidas nas AII, AID e entorno próximo. O “Mapa de Unidades de Conservação da AII” (Figura 456 e ANEXO 3), contempla as referidas Unidades de Conservação.

As unidades mais próximas e afetadas pelo empreendimento são o Parque Estadual Cunhambebe e o Parque Nacional da Serra da Bocaina (Tabela 112), portanto são as mais indicadas e com maior relevância para serem atendidas com os investimentos do empreendedor como compensação ambiental.

Tabela 112 – Distância da Área Diretamente Afetada até as Unidades de Conservação e suas Zonas de Amortecimento.

Distância da ADA para UC e ZA		metros
UC	Parque Estadual Cunhambebe	0
	Parque Nacional Serra da Bocaina	0
	Estação Ecológica Tamoios	1260,37
	Área de Proteção Ambiental Tamoios	63,43
ZA	Parque Estadual Cunhambebe	0
	Parque Nacional Serra da Bocaina	0
	Estação Ecológica Tamoios	0

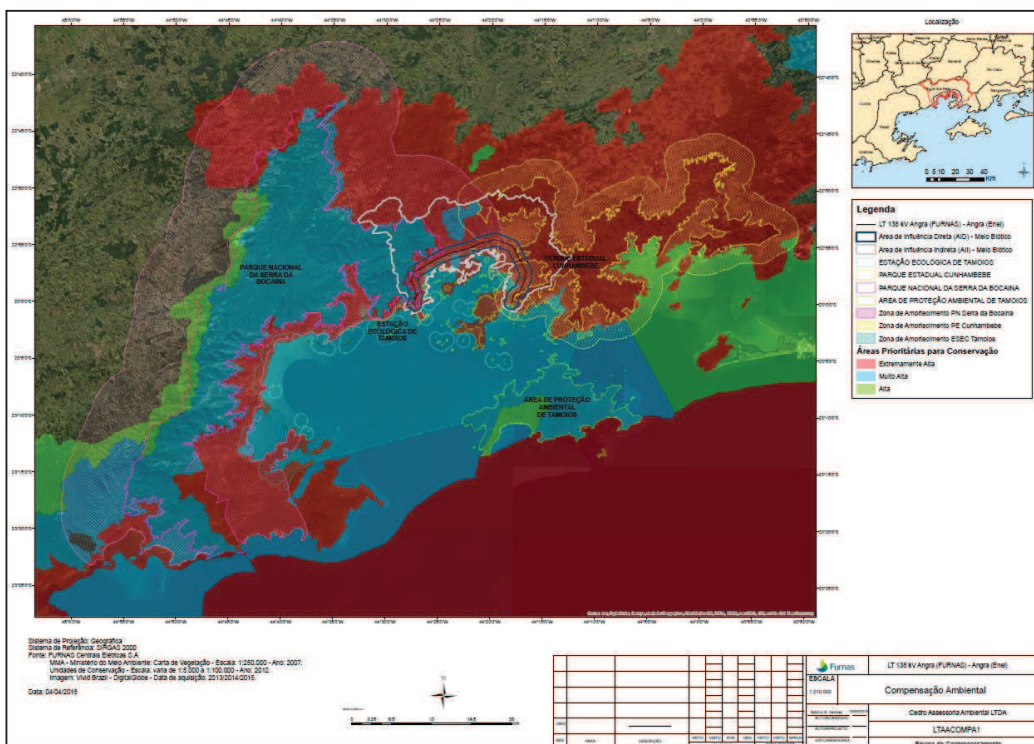


Figura 456 - Mapa de Unidades de Conservação para a Compensação Ambiental.

9.13.4. Parque Estadual Cunhambebe

A criação dessa Unidade de Conservação deu-se pelo Decreto Estadual nº 41.358, de 13 de junho de 2008. O Parque abrange 4 municípios: Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro, e Itaguaí e possui área de 38.053,05 hectares, perfazendo um perímetro de cerca de 463 km (Figura 457), o que o torna a segunda maior Unidade de Conservação da categoria de proteção integral estadual no Estado do Rio de Janeiro.

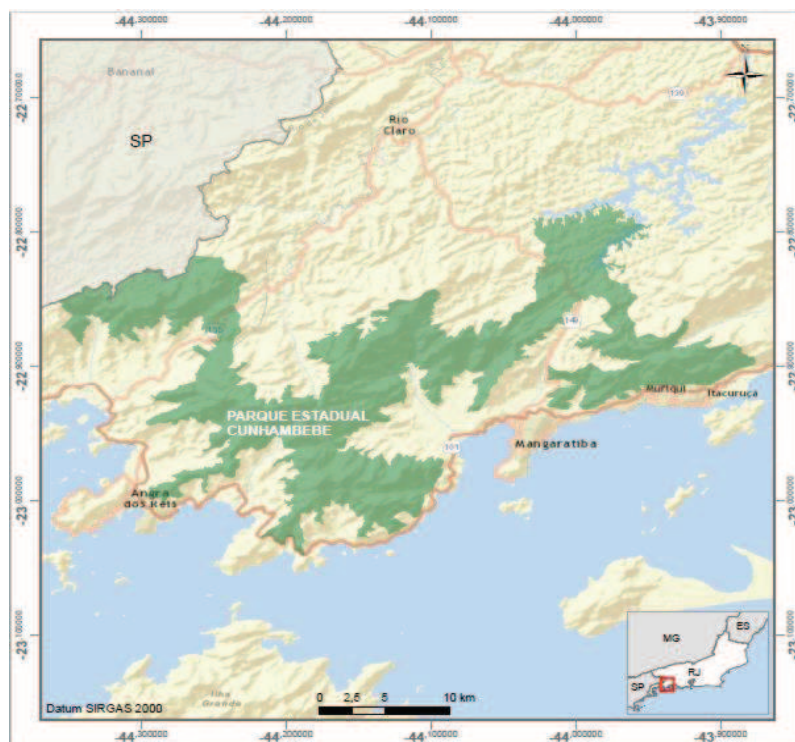


Figura 457 - Área do Parque Estadual Cunhambebe. Fonte: ICMBIO.

O Parque é formado pela delimitação geográfica de um expressivo fragmento do bioma da Mata Atlântica - Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual. Em sua porção sudoeste é formado por um conjunto de vegetação associado às serras escarpadas e seus reversos.

Referente à riqueza da fauna podemos destacar na mastofauna o muriqui (*Brachyteles arachnoides*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a onça-parda (*Puma concolor*) e a paca (*Cuniculus paca*), que estão presentes na lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção. Na região do parque há uma notável diversidade de espécies da Avifauna de interesse conservacionista, tais como a jacutinga (*Aburria jacutinga*), o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur*

lacernulatus) e o papa-moscas-estrela (*Hemitriccus furcatus*). Entre os anuros, a espécie *Cycloramphus eleutherodactylus* está na lista de espécies provavelmente ameaçadas do Estado do Rio de Janeiro.

9.13.5. Parque Nacional da Serra da Bocaina

Com 104 mil hectares, o Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB) é uma das maiores áreas protegidas da Mata Atlântica. Localiza-se em trecho da Serra do Mar, na divisa entre os estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Figura 458).

Por se estender desde altitudes superiores a 2.000m, na região serrana, até o nível do mar, no litoral, o PNSB apresenta paisagens diversificadas e grande riqueza de fauna e flora, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Esse gradiente de altitude, determinado por aspectos geomorfológicos, afeta diretamente os atributos físicos (clima, hidrografia) e bióticos (vegetação, flora e fauna) da região, gerando paisagens e ecossistemas diversos.

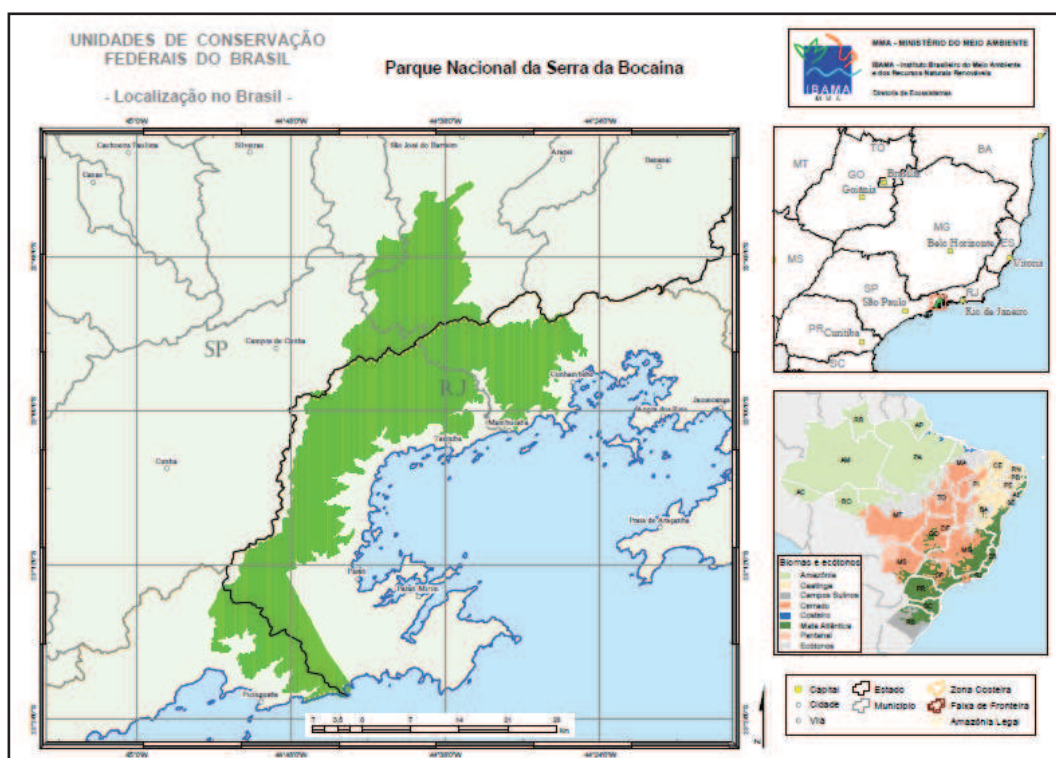


Figura 458 - Localização do PARNA Serra da Bocaina. Fonte: IBAMA.

10. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Após extensa análise dos aspectos socioambientais da região prevista para a atividade de reconstrução e recondutoramento da LT 138 kV Angra (FURNAS) – Angra (Enel), pode-se afirmar que, sob a ótica socioambiental, em aspectos gerais, a atividade pleiteada não imprimirá mudanças significativas a sua região de inserção uma vez que sua finalidade é de ganho operativo frente a uma estrutura previamente existente e não a implantação de um novo elemento no contexto regional previsto.

Importa reiterar que a proposta de reconstrução e recondutoramento da LT foi sustentada no Plano de Ampliações e Reforços (PAR), que é elaborado anualmente pelo ONS, com a participação dos agentes associados, e apresenta as ampliações e os reforços nas instalações de transmissão do Sistema Interligado Nacional - SIN, necessários para preservar ou atingir o adequado desempenho da rede, garantir o funcionamento pleno do mercado de energia elétrica e possibilitar o livre acesso aos agentes, no seu horizonte de análise.

A reconstrução da LT trará um ganho operativo, uma vez que fará com que o transformador defasador de Angra opere no seu limite máximo de 400 MW em regime normal. Para reconstrução da LT 138 kV Angra (FURNAS) – Angra (Enel), o documento “EPE/NOS – Consolidação de Obras – Demais Instalações de Transmissão – Ciclo 2013” recomendou a substituição do cabo Ibis (97/135 MVA) por cabo 954 kcmil, visto que este trecho é o ponto limitante para possibilitar a elevação do fluxo no transformador defasador de Angra.

Diante do exposto, a hipótese da não ocorrência da implantação da reconstrução e recondutoramento da LT, o cenário ambiental da área de influência prosseguiria em suas atuais tendências evolutivas, de acordo com a realidade regional; ou seja, a área diretamente afetada do empreendimento proposto permaneceria com a estrutura existente e sua capacidade operacional atual, que é inferior ao máximo possível, não adicionando os ganhos do crescimento econômico por conta dos impostos arrecadados, mão-de-obra qualificada e não qualificada nas fases de implantação e de operação, bem como da energia elétrica gerada possibilitando alcançar a auto-suficiência no

estado e, em consequência, uma maior segurança contra problemas decorrentes de falhas na distribuição de energia.

A faixa de servidão do sistema elétrico existente continuaria recebendo o tratamento de manutenção atualmente observado. A dinâmica de ocupação territorial se manteria evoluindo dentro do observado nos tempos atuais, sendo mais notório o desenvolvimento a partir das zonas periféricas nas manchas urbanas mais consolidadas. A alteração na paisagem natural e alteração às fisionomias vegetativas decorrente da alteração em função da pretérita implantação da linha existente, já incorporada à dinâmica ambiental regional, se manteria no mesmo nível observado, tendendo para progressão positiva na qualidade ambiental florística e por consequência também faunística, em função dos processos de regeneração natural em sistemas ambientais complexos.

Para a hipótese de implantação das atividades necessárias -à reconstrução e recondutoramento da LT, na etapa correlata é previsto uma pequena perturbação do ambiente nas proximidades das áreas de servidão, torres e praça de lançamento ao longo do período de 12 meses previsto para a referida etapa, em função do aumento da circulação de pessoas para obras e transito de veículos e máquinas. Essa perturbação poderá promover perda de indivíduos de fauna e flora e algumas alterações no ambiente físico e na dinâmica antrópica local.

No entanto, espera-se que as alterações citadas na hipótese de implantação do empreendimento sejam atenuadas pelas medidas propostas o que diminuirá ainda mais a magnitude destas alterações e, passado o período previsto de instalação (12 meses), a operação em nada se diferenciará da operação hoje notada para a linha com capacidade inferior e ambientada na região de inserção. Esta operação se revestiria de ganhos técnicos e os benefícios retrocitados.

11. CONCLUSÃO

As atividades de reconstrução e recondutoramento da Linha de Transmissão LT 138 kV SE Angra (FURNAS) - SE Angra (Enel), visam possibilitar a elevação do fluxo no transformador defasador de Angra, tratando-

se assim de obras com escopo básico de requalificação de um tracado já existente e operativo e não se tratando da implantação de um novo traçado de LT.

Conforme já citado, a reconstrução da LT 138 kV Angra (FURNAS) – Angra (Enel) foi recomendada na “Consolidação de Obras - Demais Instalações de Transmissão – Ciclo 2013”, documento emitido pelo Ministério de Minas e Energia (MME), que consolida o “Plano de Ampliações e Reforços de Instalações de Transmissão não integrantes da Rede Básica – PAR DIT 2013-2015”.

A proposta reconstrução da LT trará um ganho operativo, uma vez que fará com que o transformador defasador de Angra opere no seu limite máximo de 400 MW em regime normal.

Além disto, como pode ser observado no capítulo de Avaliação de Impactos Ambientais, o empreendimento terá, de maneira geral, um baixo impacto, pois trata-se de uma reconstrução, onde será utilizado o mesmo traçado da LT existente, sendo que o impacto direto será apenas na faixa de servidão já existente e naturalmente, previamente impactada.

Frente a todas as análises feitas, tendo sido contrapostas as atividades necessárias à reconstrução e recondutoramento da LT com o diagnóstico socioambiental local com posterior avaliação de impactos e proposição de medidas e programas com vistas ao controle dos possíveis impactos gerados, conclui-se, desta forma, que o empreendimento é viável tecnicamente, como exposto no conceito básico desenvolvido, e que sua efetiva viabilidade ambiental dependerá da implantação das diretrizes expostas nos estudos ambientais realizados e, sobretudo do gerenciamento ambiental, que corresponde ao acompanhamento da evolução da implementação das medidas preconizadas no presente estudo, avaliando, periodicamente, seus efeitos/resultados e propondo, quando necessário, alterações, complementações e/ou novas ações e atividades aos planos originais.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, A.P.; CHIARELLO, A.G.; MENDES, S.L.; MATOS, E.N. 2005. Os Corredores Central e da Serra do Mar na Mata Atlântica brasileira. In: Galindo-leal, C.; Câmara, I.G. (Editors.). Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas. Belo Horizonte: Fundação SOS Mata Atlântica. p. 119-132.

ALEIXO, A. & VIELLIARD, J. M. E. 1995. Composição e dinâmica da mata de Santa Genebra, Campinas, São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, 12: 493-511.

ALEIXO, A. 2009. Knowledge gaps, research priorities, and future perspectives on BIRD conservation in the Brazilian Amazon. In: Important Bird Areas in Brazil, Part II - Amazonia, Cerrado and Pantanal. P. E. D. A. C. de Lucca, G. A. Bencke, and J. M. Goerck (Org.). São Paulo, Brasil: SAVE Brasil. Pp 55-69.

ALERSTAM, T. E. A. HEDENSTRÖM. 1998. The development of bird migration theory. J. Avian Biol. 29: 343-369.

ALONGI, D. M. The role of soft-bottom benthic communities in Tropical Mangrove and Coral Reef Ecosystems. Critical Reviews in Aquatic Sciences, v. 1, n. 2, p. 243-280, 1989.

ALONSO, J.C., ALONSO, J.A. & MUNÂOZ-PULIDO, R. 1994. Mitigation of bird collisions with transmission lines through groundwire marking. Biological Conservation 67, 129-134.

AMPHIBIA WEB. Disponível em:<<http://www.amphibiaweb.org/>>. Acesso em 07/02/2018.

ANGULO, R.J. 1990. O manguezal como unidade dos mapas geológicos. Pp. 54-62. In: Simpósio de ecossistemas da costa sul e sudeste brasileira, 2. 1990, Águas de Lindóia. Resumos Expandidos. São Paulo, ACIESP. v. 2.

ANJOS, L. dos, BOCHIO, G. M., CAMPOS, J. V., MCCRATE, G. B. & PALOMINO, F. 2009. Sobre o uso de níveis de sensibilidade de aves à fragmentação florestal na avaliação da Integridade Biótica: um estudo de caso no norte do Estado do Paraná, sul do Brasil. Revista Brasileira de Ornitologia, 17(1):28-36.

ANJOS, L. dos. 1998. Conseqüências biológicas da fragmentação no norte do Paraná. IPEF, Piracicaba, 12(32): 87-94.

ANTAS, P. T. Z. 1987. Migração de aves no Brasil, p. 153-187. Em: Anais do II Encontro Nacional de Anilhadores de Aves. Rio de Janeiro (1986), Editora UFRJ.

ASSIS, M.A.; PRATA, E.M.B; PEDRONI, F.; SANCHEZ, M.; EISENLOHR, P.V.; MARTINS, F.R.; SANTOS, F.A.M.; TAMASHIRO, J.Y.; ALVES, L.F.; VIEIRA, S.A.; PICCOLO, M.C.; MARTINS, S.C.; CAMARGO, P.B.; CARMO, J.B.; SIMÕES, E.; MARTINELLI, L.A. E JOLY, C.A. 2011. Florestas de restinga e de terras baixas na planície costeira do sudeste do Brasil: vegetação e heterogeneidade ambiental. *Biota Neotropica* 11(2).

AZEVEDO, S.K.S; SILVA, I.M. 2006. Plantas medicinais e de uso religioso comercializadas em mercados e feiras livres no Rio de Janeiro, RJ, Brasil. *Acta bot. bras.* 20(1): 185-194.

BECKER, M.; DALPONTE, C. J. 2013. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo. Brasília: Universidade de Brasília, 3ª Ed. 181 p.

BENCKE, G.A., MAURÍCIO, G.N., DEVELEY, P.F., GOERCK, J.M. 2006. Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil: Parte I - Estados do Domínio da Mata Atlântica. São Paulo, SAVE Brasil. 493p.

BERGALLO, H.G.; Geise, L.; Bonvicino, C.R; Cerqueira, R.; D'Andrea, P.S.; Esberard, C.E.; Fernandez, F.A.S.; Grelle, C.E.V.; Siciliano, S. & Vaz, S.M. 2000. Mamíferos. Pp. 125-135. In: Bergallo, H.G.; Rocha, C.F.D.; Van Sluys, M.; Geise, L. & Alves, M.A. (eds.). Lista da Fauna Ameaçada do Estado do Rio de Janeiro. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 205p.

BERNARD, E., AGUIAR, L. M., BRITO, D., CRUZ-NETO, A. P., GREGORIN, R., MACHADO, R. B., ... & TAVARES, V. C. 2012. Uma análise de horizontes sobre a conservação de morcegos no Brasil. *Mamíferos do Brasil: genética, sistemática, ecologia e conservação*, 2, 19-35.

BERNARDE, P. S. Anfíbios e Répteis - Introdução ao estudo da herpetofauna brasileira. Anolis Books, Curitiba, P 90-101. 2012.

BEVANGER, K. 1994. Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigation measures. *Ibis* 136, 412-25.

BEVANGER, K., 1998. Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. *Biological Conservation* 86, 67-76.

BIBBY, C. J.; HILL, D. A.; BURGESS, N. D.; MUSTOE, S. 2000. *Bird Census Techniques*. Academic Press Limited, London.

BIERREGAARD, R. O. Jr. & LOVEJOY, T. E. 1989. Effects of forest fragmentation on Amazonian understory bird communities. *Acta Amazônica* 19: 215-241.

BIERREGAARD, R.O. Jr., GASCON, C., LOVEJOY, T.E., MESQUITA, R.C.G. Editors. 2001. *Lessons from Amazonia: The Ecology and Conservation of a Fragmented Forest*. Yale University Press. 478 P.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Acesso em 10 de fevereiro de 2018.

BOLZAN, D. P.; LOURENÇO, E. C.; COSTA, L. M.; LUZ, J. L.; NOGUEIRA, T. J.; DIAS, D.; ESBÉRARD, C. E. L.; PERACCHI, A. L. 2010. Morcegos da região da Costa Verde e Adjacências, Litoral Sul do Estado do Rio de Janeiro. *Chiroptera Neotropica* 16(1).

BONVICINO, C.R.; J.A., OLIVEIRA; E.P.S., D'ANDREA. 2008. *Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos*. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, 120pp.

BORGES, P. A. L.; TOMÁS, W. M. *Guia de Rastros e Outros Vestígios de Mamíferos do Pantanal*. 1ª edição . Corumbá MS, 2008.

BRITO C.G.M. 2000. *Aspectos bionômicos dos quirópteros em talhões homogêneos na Floresta Nacional Mário Xavier, Seropédica – RJ*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

BROOKS, T. M. & BALMFORD, A. 1996. Atlantic Forest extinctions. *Nature*. 380:115.

BROOKS, T., TOBIAS, J. & BALFORD, A. 1999. Deforestation and Bird Excitncion in the Atlantic Forest. *Animal Conservation* 2:211-222.

BROWN, W.M., DREWIEN, R.C, 1995. Evaluation of two power lines markers to reduce crane and waterfowl collision mortality. *Wildlife Society Bulletin* 23 (2), 217-227.

BYNG, J. W. et al. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*.

CÁCERES, N. C., 2012. Os marsupiais do Brasil: biologia, ecologia e conservação. Editora UFMS, 2 ed.

CÂMARA, I. B. 1991. Plano de Ação para a Mata Atlântica. Fundação SOS Mata Atlântica, São Paulo.

CAMPANILI, M., PROCHNOW, M. 2006. Mata Atlântica – uma rede pela floresta. Brasília: RMA, 332p.

CAMPBELL, H. W.; CHRISTMAN, S. P. 1982. Field techniques for herpetofaunal community analysis. Pp.193-200 In: Scott Jr.; N. J. (Ed). *Herpetological communities: a Symposium of the Society for the Study of Amphibians and Reptiles and the Herpetologists' League*. U.S. Fish Wild Serv. Wildl. Res. Per. 13.

CAPOBIANCO, J. P. R. 2002. Mata Atlântica: conceito, abrangência e área original. In: Schaffe R. W. B.; Prochnow, M. (Orgs.) *A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira*. Brasília: APREMAVI. p. 111-123.

CARLTON, R. G. & HARNESS, R. E. 2001. Automated systems for monitoring avian interactions with utility structures and evaluating the effectiveness of mitigative measures. *Power Engineering Society Winter Meeting*. IEEE, Volume 1.

CARVALHO, E. V. T.; ZAGAGLIA, C. R.; FERREIRA, E. Avaliação de áreas de mangues e apicuns, nos anos de 1938 e 2004, localizadas na Ilha de Santa Catarina. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO. XIII, 2007, Florianópolis. Anais... Florianópolis, 2007. p. 3805-3811.

CARVALHO-E-SILVA.; SILVA, DA, R. G.; CARVALHO-E-SILVA, DE, P. S. Anuros da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. 1Laboratório de Biossistemática de Anfíbios, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2Universidade Estadual do Piauí, Campus Parnaíba, PI, Brasil. 3Laboratório de Anfíbios e Répteis, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, *Biota Neotrop.*, vol. 8, no. 1, Jan./Mar. 2008.

CASO, A. 2013. Spatial differences and local avoidance of ocelot (*Leopardus pardalis*) and jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) in northeast Mexico. PhD thesis. Texas A&M University, Kingsville, Texas.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2011. Lista das Aves do Brasil. 10ª Edição (25 de janeiro de 2011). Disponível em: <http://www.cbro.org.br>

CEMAVE. 2016. Relatório anual de rotas e áreas de concentração de aves migratórias no Brasil. Cabedelo, PB: CEMAVE/ ICMBio.

CHIARELLO, A. G. 2000. Influência da caça ilegal sobre mamíferos e aves das matas de tabuleiro do norte do estado do Espírito Santo. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, 11(12), 229-247.

CIDE. Disponível em: <<http://www.cide.rj.gov.br/cide>>. Acesso em 26.ago.2008

CITES - Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Disponível em: <https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>.

CITES. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Disponível em <http://checklist.cites.org/#/en>. Acesso em 09 de fevereiro de 2018.

CLARK, D.B. 1996. Abolishing virginity. *Journal of Tropical Ecology* 12(5): 735-739.

COLLI, G.R., ACCACIO, G.M., ANTONINI, Y., CONSTANTINO, R., FRANCESCHINELLI, E.V., LAPS, R.R., SCARIOT, A., VIEIRA, M.V., WIEDERHECKER, H.C. 2003. A Fragmentação dos Ecossistemas e a Biodiversidade Brasileira: Uma Síntese. In: *Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas*, D. M. Rambaldi and D. A. S. Oliveira (eds.). Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília. p.317-324.

COLWELL, R. K. & CODDINGTON, J. A. 1994. Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences*, 345, 101-118.

COLWELL, R. K. 2013. EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 9. Disponível em: <http://purl.oclc.org/estimates>.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 06 de 04 de Maio de 1994. Estabelece definições e parâmetros mensuráveis para análise de sucessão ecológica da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro.

Costa B.N. 2000. Contribuição ao conhecimento sobre a dispersão de sementes por morcegos (Chiroptera: Mammalia). Dissertação de mestrado, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Costa B.N. and A.L. Peracchi. 2005. Morcegos da Ilha de Marambaia – RJ. In: História natural da Marambaia (editado por Menezes L. F. T.; Peixoto A. L. and Araújo D. S. D.), pp. 169-194. Editora

COSTA, H. C.; BERNILS, R. S. Mudanças Taxonômicas-Répteis Brasileiros: Lista de espécies, 2015.

COSTA, L. P., LEITE, Y. L. R., FONSECA, G. A. B. DA & FONSECA, M. T. da. 2000. Biogeography of South American Forest Mammals: Endemism and Diversity in the Atlantic Forest. *Biotropica* 32(4):872-881.

COUES, E. 1876. The destruction of birds by telegraph wire. *American Naturalist* 10: 734-736.

CROSBY, G.T. 1972. Spread of the Cattle Egret in the western hemisphere. *Bird-Banding*, Boston, 43 (3): 205-212.

DEAN, W. 2002. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. Companhia das Letras, São Paulo.

DECRETO N.º 51.797, DE 8 DE SETEMBRO DE 2014. Espécies da Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria do Meio Ambiente.

DI-BERNARDO, M. História natural de uma comunidade de serpentes da borda oriental do Planalto das Araucárias, Rio Grande do Sul, Brasil. Universidade Estadual de Rio Claro, Rio Claro. Tese de Doutorado. v+119+ 2 est. 1998.

DINERSTEIN, E., D. M. OLSON, D. J. GRAHAM, A. L. WEBSTER, S. A. PRIMM, M. P. BOOKBINDER E G. LEDEC. 1995. A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean. World Bank, Washington, D.C.

DINIZ-FILHO, J. A. F.; BINI, L. M.; OLIVEIRA, G.; BARRETO, B. S.; SILVA, M. M. F. P.; TERRIBLE, L.; RANGEL, T.F.L.V.; PINTO, M. P.; SOUSA, N. P. R.; VIEIRA, L. C. G.; MELO, A. S.; DE MARCO JUNIOR, P.; BLAMIREs,

D.; BASTOS, R.P.; CARVALHO, P.; FERREIRA, L. G.; TELLES, M. P. C.; RODRIGUES, F. M.; SILVA, D. M.; SILVA JUNIOR, N. J.; SOARES, T. N. Macroecologia, biogeografia e áreas prioritárias para conservação no cerrado. *Oecologia Brasiliensis*, 13(3):470-497, 2009.

DIXON, J. R.; WIEST, J. A.; CEI, J. M.. Revision of the Neotropical snake genus *Chironius* Fitzinger (Serpentes, Colubridae). *Monografie dei Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino*, v. 13. 279 p. 1993.

DYKE, F. V. 2008. *Conservation biology: foundations, concepts, applications*. 2ª Ed. Illinois: Springer Science e Business Media.

ERICKSON, W.P., G. D. JOHNSON, AND D.P. YOUNG, JR. 2005. A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with Emphasis on Collisions. USDA Forest Service General Technical Report PSW-GTR-191.

Esbérard C.E.L. 2009. Capture sequence and relative abundance of bats during surveys. *Revista Brasileira de Zoologia* 26 (1): 103-108.

Esbérard C.E.L. e H.G. Bergallo. 2005. Research on bats in the state of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. *Mastozoologia Neotropical* 12 (2): 237-243.

Esbérard C.E.L. e H.G. Bergallo. 2008. Influência do esforço amostral na riqueza de espécies de morcegos no sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 25 (1): 67-73.

Esbérard C.E.L. e S.C. Moreira. 2006. Second record over South Atlantic of *Lasiurus ega* (Gervais) (Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae). *Revista Brasileira de Biologia* 61 (1): 185-186.

FEEMA. Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente. 1980. Relatório técnico sobre manguezal. RT 1123.

FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO, A.L. E GUALA II, G.F. 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. *Cadernos de Geociências* 12: 39-43.

FOGARTY, M.J. & W.M. HETRICK. 1973. Summer foods of Cattle Egrets in north central Florida. *Auk, Lawrence*, 90 (2): 268-280.

FONSECA, G. A. B.; HERRMANN, G.; LEITE, Y. L. R., MITTERMEIER, R. A., RYLANDS A. B. & PATTON J. L., 1996. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil. Occasional Papers. In: *Conservation Biology*. Conservation International

& IBAMA/MMA. Lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção. 2014. Disponível em: <
<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/especies-ameacadas-de-extincao/atualizacao-das-listas-de-especies-ameacadas>>. Acesso em :
08/08/2017.

FONTANA, C.S.; BENCKE, G.A. & REIS, R.E. 2003. Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. Edipucrs. 632p.

FREITAS, M.A. Herpetofauna no nordeste brasileiro: Guia de campo. Technical Books, Rio de Janeiro, 2015. 608p

GAGLIARDI, R. 2017. Avifauna completa do Estado do Rio de Janeiro. Táxeus – Listas de espécies. Disponível em <http://taxeus.com.br/lista/82>. Acesso em 09 de fevereiro de 2018.

GAISLER, J.; REHAK, Z. and BARTONICKA, T. 2009. Bat casualties by road traffic (Brno-Vienna). *Acta Theriologica* 54(2):147-155.

GIULIETTI, A. M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M. J. G.; QUEIROZ, L. P.; SILVA, J. M. C. Plantas Raras do Brasil. Belo Horizonte, MG : Conservação Internacional, 2009. 496 p.

GOMES, L. M.; REIS, R. B.; CRUZ, C. B. M. Análise da cobertura florestal da Mata Atlântica por município no Estado do Rio de Janeiro. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 3849-3857.

GONÇALVES, P. R.; Myers, P.; VILELA, J. F.; OLIVEIRA, J. A. Systematics of species of the genus *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) in Southeastern Brazil and implications for the biogeography of the campos de altitude. *Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan* 197: 1-24. 2007.

GOOSEM, M. 1997. Internal fragmentation: the effects of roads, highways, and powerline clearings on movements and mortality of rainforest vertebrates. In *Tropical Forest Remnants, Ecology, Management, and Conservation of Fragmented Communities* (Laurance WF & RO Bierregaard, eds), pp. 241–255, University of Chicago Press.

GRAIPEL, M. E.; SANTOS-FILHO, M. 2006. Reprodução e dinâmica populacional de *Didelphis aurita* Wied-Neuwied (Mammalia – Didelphimorphia)

em ambiente periurbano na Ilha de Santa Catarina, Sul do Brasil. Biotemas 19:65-73.

GRANTSAU, R. K. H. As serpentes peçonhentas do Brasil. Ed.Vento Verde.São Carlos-SP,2013.

GRELLE, C. E. V., FONSECA, G. A. B., FONSECA, M. T. E COSTA, L. P. 1999. The question of scale in threat analysis: a case study with brasilian mammals. Animal Conservation 2: 149-152.

HADDAD, C. F. B. GIOVANELLI, J.; GIASSON, L. O.; TOLEDO, L. F. Guia Sonoro dos Anfíbios Anuros da Mata Atlântica. São Paulo: Biota, FAPESP,2005.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A. Anfíbios da Mata Atlântica. Ed. Neotropica. São Paulo-SP. 2008.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J. L.; SAZIMA, I. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia. 2. ed. São Paulo: Anolis Books, 2013.

HAMMER, O.; HARPER, D. A. T. & RYAN, P. D. 2008. PAST - Palaeontological Statistics. Paläontologisches Institut und Museum, Zürich.

HAYES, F.E. 1995. Definitions for migrant birds: what is a neotropical migrant? Auk 112: 521-523.

HEYER, W.R.; DONNELLY, M.A.; McDIARMID, R.W.; HAYEK, L.C. e FOSTER, M.S. 1994. Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington.

HEYER, W.R.; RAND, A.S.; CRUZ, C.A.G.; PEIXOTO, O.L.; NELSON C.E. 1990. Frogs of Boracéia. Arquivos de Zoologia da Universidade de São Paulo, 31: 1-410.

IBAMA/MMA. Lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção. 2014.Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/extincao.htm>>. Acesso em: 08/02/2018.

IBGE. 1992. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, 92p. (Manuais Técnicos em Geociências, 1).

IBGE. 2007. Unidades da Federação - Estados - Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=rj>>. Acessado em 22 fevereiro 2007.

INFANTE, S., NEVES, J., MINISTRO, J. & BRANDÃO, R. 2005. Estudo sobre o impacto das linhas eléctricas de média e alta tensão na avifauna em Portugal. Castelo Branco, Portugal: Quercus Associação Nacional de Conservação da Natureza e SPEA Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves.

INSTITUTO RÃ-BUGIU PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: <<http://www.ra-bugio.org.br/>>. Acesso em 07/07/2017.

IUCN 2018. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em:<<http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em 08-02-2018.

IUCN, 2017. International Union for Conservation of Nature. Red list of threatened species, version 2017.1. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/>> Acesso em 10 de fevereiro de 2018.

IUCN. Red List of Threatened species. International Union for Conservation of Nature. Disponível em <www.redlist.org>.

IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. 2017. Disponível em: < <http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 09/02/2018.

IZECKSOHN, E.; CARVALHO-e-SILVA, DE, P, S. Anfíbios do município do Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 2001.148p.

JANSS, G.F.E. & FERRER, M.1998. Rate of bird collision with power lines: effects of conductor-marking and static wire-marking. Journal of Field Ornithology 69, 8-17.

JANSS, G.F.E. 2000. Avian mortality from power lines: a morphologic approach of species-specific mortality. Biol. Conserv. 95: 353–359.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em: <www.floradobrasil.jbrj.gov.br>.

JÚNIOR, V. N. T. B. Ecologia de Girinos e Adultos de *Aplastodiscus eugenioi* (ANURA: HYLIDAE). Na Mata Atlântica da Ilha Grande, Angra dos Reis-RJ, 2007.

KATTAN, G. H., ALVAREZ-LÓPEZ, H. & GIRALDO, M. 1994. Forest fragmentation and bird extinction: San Antonio eighty years later. Conservation Biology, vol. 8, p. 138- 146.

KAY, J. J. 1991. A non-equilibrium thermodynamic framework for discussing ecosystem integrity. Environmental Management, 15:483-495.

KERTH, G. and MELBER, M. 2009. Species-specific barrier effects of a motorway on the habitat use of two threatened forest-living bat species. *Biol. Conserv.* 142:270-279.

KJERFVE, B. & LACERDA, L.D. 1993. Mangroves of Brazil. Pp. 245-272. In: L.D. Lacerda (ed.). Conservation and sustainable utilization of mangrove forests in Latin America and Africa Regions. International Society for Mangrove Ecosystems. Technical reports, v.2, ITTO TS-13, v.1.

KLEIN, R.M. 1980. Mapa Fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. Itajaí:Herbário Barbosa Rodrigues.

KWET, A.; DI-BERNARDO, M.; LINGNAU, R. Anfíbios, amphibien, amphibians Serra Gaúcha. 2ª Ed. Porto Alegre: Ed. pucrs, 2010.

LAURANCE, WF.; GOOSEM, M. and LAURANCE, SGW. 2009. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *TREE* 24(12):659-669.

LEITÃO FILHO, H.F. 1987. Considerações sobre a florística de florestas tropicais e sub-tropicais do Brasil. *Revista IPEF.* 35: 41-46.

LEITÃO FILHO, H.F. 1993. Ecologia da Mata Atlântica em Cubatão. Editora da UNESP e Editora da Universidade de Campinas, Campinas.

LEMA, T. DE. Os répteis do Rio Grande do Sul: Atuais e fósseis – Biogeografia e ofidismo. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil, 264p. 2002.

LEME, E.M.C.; SIQUEIRA FILHO, J.A. 2006. A Mata Atlântica: aspectos gerais. In: Leme, E.M.C.; Siqueira Filho, J.A. (Orgs.). Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste: biodiversidade, conservação e suas Bromélias. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio. p. 47-79.

LEOPOLDO, B.F. 2010. Composição da Comunidade de Mamíferos de médio e Grande Porte da Serra da bocaina, RJ/SP, Brasil. Monografia (Bacharel em Zoologia). Universidade Federal de Minas Gerais.

LESINSKI, G. 2007. Bat road casualties and factors determining their number. *Mammalia* 71(3):138-142.

LEWINSOHN, T. M. & PRADO, P. I. 2002. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual de conhecimento. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Conservation International do Brasil. Editora Contexto, São Paulo.

LIMA, H.C. de. 2000. Leguminosas Arbóreas da Mata Atlântica: uma análise da riqueza, padrões de distribuição geográfica e similaridades florísticas

em remanescentes florestais do estado do Rio de Janeiro. [Tese] Rio de Janeiro: UFRJ. 156 p.

Lista da Fauna Ameaçada de Extinção-Instituto LIFE. 2014. Disponível em:<<http://www2.uerj.br/~imprensa/Listaoficial.htm>>. Acesso em: 05/02/2018.

LYONS, J., NAVARRO-PEREZ, N., COCHRAN, P. A., SANTANA, E. E GUZMÁN ARROYO, M. 1995. Index of biotic integrity based on fish assemblages for the conservation of streams and rivers in West-central Mexico. *Conservation Biology*, 9:569-584.

MACHADO, A. B. M., DRUMMOND, G. M., PAGLIA, A. P. 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, - 1.ed. - 2v. (1420 p.): il. - (Biodiversidade; 19).

MACHADO, A.B.M., DRUMMOND, G.M. & PAGLIA, A.P. 2008. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, - 1.ed. - 2v. (1420 p.): il. - (Biodiversidade; 19).

MACHADO, L. F.; PARESQUE, R.; CHRISTOFF, A. U. 2011 Anatomia comparada e Morfometria de *Oligoryzomys nigripes* e *O. flavescens* (Rodentia, Sigmodontinae) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Pap. Avulsos Zool.* (São Paulo) vol.51 no.3 São Paulo.

MALLET-RODRIGUES, F. 2012. O estado do Rio de Janeiro como limite sul e norte de distribuição de algumas espécies de aves. *Iheringia, Série Zoologia*, Porto Alegre, 102(4):438-447, 30.

MANÃO, C. Y. G. Composição florística e estrutura da comunidade arbustivo-arbórea de um trecho de floresta submontana na vertente sudeste do Parque Estadual da Ilha Grande, Angra dos Reis / RJ. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro, 2011.

MANÃO, C.Y'G. 2007. Fitossociologia de um trecho de Floresta Ombrófila Densa submontana preservada no Campus Fiocruz da Mata Atlântica, Jacarepaguá, RJ. [Monografia]. Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho. 52 p.

MAÑOSA, S. & REAL, J. 2001. Potential negative effects of collisions with transmission lines on a Bonelli's Eagle population. *J. Raptor Res.* 35:247-252

MARÇAL, S. A; GOMES, I, B, S, ROSA; CORAGEM, J, T. UHE Santo Antônio: Guia das espécies de fauna resgatadas. São Paulo: Scriba Comunicação Corporativa, 2011. 1. Animais silvestres 2. Brasil – Fauna – Guias 3. Usina Hidrelétrica Santo Antônio (Programa de Conservação e Resgate de Fauna) – Porto Velho (RO) 4. Zoologia – Brasil I.

MARINI, M. Â. & GARCIA, F. I. 2005. Conservação de aves no Brasil. Megadiversidade, Volume 1, Nº 1.

MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica. Guia ilustrado para a Serra do Mar. Holos Editora Ltda, Ribeirão Preto. 184p. 2 MARQUES, O. A. V. & SAZIMA, I. História Natural dos répteis da estação Ecológica Juréia-Itatins, In: MARQUES, O. A. V. & DULEPA, W. (Eds). Estação Ecológica Juréia-Itatins, Ambiente Físico, Flora e Fauna. Holos, Ribeirão Preto, Brasil, p.257-277. 2004. 001.

MARTINS, M. AND MOLINA, F.B.. 2008. Panorama geral dos répteis ameaçados do Brasil, v. 2; p. 327-334 In A. Machado, G. M. Drummond and A. P. Paglia (orgs.). Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Brasília/Belo Horizonte: Ministério do Meio Ambiente/Fundação Biodiversitas

MARTINS, M.; Oliveira, M, E. 1998. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, Central Amazonia, Brasil. Herpetological Natural History 6:78-150.

MATTOS-FONSECA, S. & ROCHA, M.T. 2004. O M.D.L. e as Florestas de Manguezal. Pp. 1-13. In: Seminários em Administração FEA - USP, 7, São Paulo. Trabalho Científico Gestão Sócioambiental.

MAZZOLLI, M. 2010. Relatório Temático de Mastofauna. Plano de Manejo da Reserva Biológica Estadual do Sassafrás. Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Santa Catarina (PPMA-SC) / Fundação do Meio Ambiente (FATMA) / Socioambiental Consultores Associados Ltda. Florianópolis, SC. Relatório interno.

MEDEIROS, M.F.T.; FONSECA, V.S.; ANDREATA, R.H.P. 2004. Plantas medicinais e seus usos pelos sítios da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil. Acta bot. bras. 18(2): 391-399.

MENEZES, L.F.T.; PEIXOTO, A.L. & MACIEL, N.C. 2000. A riqueza ameaçada dos manguezais. Ciência Hoje 27(158): 63-67.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Disponível em: <www.tropicos.org>.

MITTERMEIER, R. A., GIL, P. R., HOFFMANN, M., PILGRIM, J., BROOKS, T., MITTERMEIER, C. G., LAMOUREX, J., FONSECA, G. A. B. 2004. Hotspots revisited. CEMEX, Mexico City, 392p.

MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A. B., BRANDON, K. A brief history of biodiversity conservation in Brazil. Conservation Biology v. 19(3): 601-611. 2005.

MITTERMEIER, R.A., C.G. MITTERMEIER, T.M. BROOKS, J.D. PILGRIM, W.R. KONSTANT, G.A.B. FONSECA & C. KORMOS. 2003. Wilderness and biodiversity conservation. Proceedings of the National Academy of Science 100: 10309-10313.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. Portaria nº 443 de 17 de Dezembro de 2014. Reconhece a Flora Brasileira Ameaçada de Extinção. Disponível em <<http://www.fazenda.gov.br/institucional/legislacao/2014/portaria-no-443-de-17-de-outubro-de-2014>>.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Biomas brasileiros. 2017 Disponível <<http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>> Acesso: 15/07/2017.

MOLLES JR, M. C. 2010. Ecology: Concepts and Applications. New York: McGraw-Hill. 5 ed. 572 p.

MORELLATO, L.P.C. & HADDAD, C.F.B. 2000. Introduction: the Brazilian Atlantic Forest. Biotropica. 32 (4b): 786-292

MOTTA-JÚNIOR, J.C. 1990. Estrutura trófica e composição das avifaunas de três habitats terrestres na região central do Estado de São Paulo. Ararajuba, Rio de Janeiro, 1: 65-71.

MRS Estudos Ambientais Ltda/ Eletrobrás Termonuclear S. A. 2003. Estudo de Impacto Ambiental da Unidade III do Depósito Intermediário de Rejeitos Radioativos (DIRR);

MRS Estudos Ambientais Ltda/ Eletrobrás Termonuclear S. A. 2006. Estudo de Impacto Ambiental de Angra III.

MRS Estudos Ambientais Ltda/ Eletrobrás Termonuclear S. A. 2006. Estudo de Impacto Ambiental do Depósito 2-B e do Prédio de Monitoração do Centro de Gerenciamento de Rejeitos (CGR).

MYERS, N. 1987. El Atlas Gaia de la Gestion del Planeta: Pra quienes Cuidan Hoy El Mundo del Mañana. Hermann Blume, Madrid.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B., Kent, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858. 2000.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, v. 403, n. 6772, p. 853–8, 2000.

Natrontec/ Eletrobras Termonuclear S. A. Estudo de Impacto Ambiental de Angra II.

NEVES, J. P. D. 2010. Impacto da Rede de Distribuição Eléctrica nas Aves Selvagens em Portugal. Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Biologia Aplicada, Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro.

OLIVEIRA, DE, V, S. OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO PREDATÓRIO DE *Chironius bicarinatus* (SERPENTES, COLUBRIDAE) EM *Hypsiboas pulchellus* (ANURA, HYLIDAE), SERRA DO SUDESTE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL. BIODIVERSIDADE PAMPEANA ISSN 1679-6179 PUCRS, Uruguiana, 6(2): 1-3, dez. 2008.

OLIVEIRA, T. G. & CASSARO, K. 2005. Guia de campo dos felinos do Brasil. São Paulo: Instituto Pró-Carnívoros, Fundação Parque Zoológico de São Paulo, Sociedade de Zoológicos do Brasil e Pró-Vida Brasil. 80 p.

Oliveira, T. G., de Almeida, L. B., & de Campos, C. B. 2013. Avaliação do risco de extinção da jaguatirica *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758) no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, (1), 66-75.

OLIVEIRA, T. G.; TORTATO, M. A.; SILVEIRA, L.; KASPER, C. B.; MAZIM, F. D.; LUCHERINI, M.; JÁCOMO, A. T.; SOARES, J. B. G.; MARQUES, R. V.; SUNQUIST, M. E. 2010. Ocelot ecology and its effect on the small-felid guild in the lowland neotropics. In: MACDONALD, D. W. e LOVERIDGE, A. J. (Eds.), *Biology and conservation of the wild felids*. Oxford University Press, Oxford, New York, pp. 559-580.

PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. C.; MITTERMEIER R. A.; PATTON, J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do

Brasil 2ª Edição. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.

PARKER III, T.; STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W. 1996. Ecological and Distributional databases. Part 4, p.113-436. In: Stotz, D. F.; Fitzpatrick, J. W.; Parker III, T.; Moskovits, D. K. Neotropical birds: Ecology and Conservation. University of Chicago Press, Chicago.

PÉLLICO NETTO, S.; BRENA, D.A. Inventário Florestal. Curitiba: UFPR, 1997. v.1, 316p.

PERACCHI A.L. E S.T. ALBUQUERQUE. 1971a. Lista provisória dos quirópteros dos Estados do Rio de Janeiro e Guanabara, Brasil (Mammalia, Chiroptera). Revista Brasileira de Biologia 31 (3): 405-413.

PERACCHI A.L. E S.T. ALBUQUERQUE. 1986. Quirópteros do Estado do Rio de Janeiro, Brasil (Mammalia, Chiroptera). Anais do VII Congresso Brasileiro de Zoologia. Publicações Avulsas do Museu Nacional do Rio de Janeiro 66: 63-69.

PERACCHI, A. L., & NOGUEIRA, M. R. 2010. Lista anotada dos morcegos do Estado do Rio de Janeiro, sudeste do Brasil. Chiroptera Neotropical, 16(1), 508-519.

PEREIRA L. G., TORRES, S. E. M., SILVA H. S. E GEISE, L.. 2001. Non-volant mammals of Ilha Grande and adjacent areas in southern Rio de Janeiro. Boletim do Museu Nacional (N.S. Zoologia), 459: 1-15.

PIMENTEL, T. M. 1985. Biologia reprodutiva de *Tyrannus savana* (Aves: Tyrannidae), com uma comparação entre o forrageamento desta espécie e de *T. melancholicus* no Planalto Central. Tese de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília.

PIMM, S. L. RUSSEL, G. J., GITTLEMAN, J. L. & BROOKS, T. M. 1995. The future of biodiversity. Science 269: 347-350.

PIRATELLI, A., M.R. PEREIRA. 2002. Dieta de aves na região leste de Mato Grosso do Sul, Brasil. Ararajuba. 10(2): 131-139.

PLANO DE MANEJO (FASE 1) DO PARQUE ESTADUAL CUNHAMBEBE, Rio De Janeiro, JUNHO/2015.

POOLE, R. W. 1974. An introduction to quantitative ecology. McGraw-Hill, New York.

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. 2001. *Biologia da Conservação*. Londrina: E. Rodrigues, 328p.

PRINTES, RODRIGO CAMBARÁ. 2006. *Recanto do Lago: Diagnóstico Ambiental e Plano de Manejo*.

PROBIO/MMA (2006), *Mapeamento da Cobertura Vegetal do Bioma Mata Atlântica, ano base 2002*. Convênio UFRJ / IESB / UFF. Projeto Integrado para Mapeamento da Cobertura Vegetal do Brasil na escala 1:250.000.

RABINOWITZ, D. 1981. Seven forms of rarity. In H. Synge (ed.) *The biological aspects of rare plant conservation*, New York, Wiley, p. 205-217.

RAMBALDI, D. M.; MAGNANI, A.; ILHA, A.; LARDOSA, E.; FIGUEIREDO, P.; OLIVEIRA, R. F. DE. 2003. *A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: CNRBMA. 61 p. (Caderno da RBMA, n. 22).

REED, F. & CSUTI, B. 1997. Habitat Fragmentation. In: MEFFE, K. G.; CARROLL, C. R. (Eds). *Principles of Conservation Biology*. 2ª edição. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc. 729 p.

Reis S.F. 1980. *Biologia reprodutiva de Artibeus lituratus (Olfers, 1818) (Chiroptera: Phyllostomidae)*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

REIS, N. R. DOS; PERACCHI, A. L.; BATISTA, C. B.; ROSA, G. L. M. 2015. *Primatas do Brasil*. Rio de Janeiro Technical Books. 328p.

REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L.; SHIBATTA, O. A.; SARTORE, E. R.; ROSSANEIS, B. K.; SANTOS, V. R. & FERRACIOLI, P. 2014. *Mamíferos Terrestres de médio e grande porte da Mata Atlântica*. Rio de Janeiro: Technical Books, 146p.,

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; FREGONEZI, M. N.; ROSSANEIS, B. K.; 2009. *Guia Ilustrado: Mamíferos do Paraná, Brasil*. Pelotas, USEB. 260p.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I.P. (2006). *Mamíferos do Brasil*. Londrina, 437 p.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. *Mamíferos do Brasil*. 2ª Edição. Londrina, 2011.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; ROSSANEIS, B. K.; FREGONEZI, M. N. 2010. *Técnicas de Estudos Aplicadas aos Mamíferos Silvestres Brasileiros*. 1ª Edição . Rio de Janeiro,

REIS, N.; PERACCHI, A. L.; BATISTA, C. B.; LIMA, I. P.; PEREIRA, A. D. 2017. História Natural dos Morcegos Brasileiros. 1 ed. Rio de Janeiro, Technical books.

REIS, N.R., SHIBATTA, O.A., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A.; LIMA, I.L. 2007. Sobre os Morcegos Brasileiros. In: Reis, N.R., Peracchi, A.L., Pedro, W.A., Lima, I.P. (eds.) Morcegos do Brasil. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, pp. 17-24.

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; FREGONEZI, M.N. & ROSSANEIS, B.K. 2014. Técnicas de estudos aplicados aos Mamíferos Silvestres Brasileiros. 2º ed. Rio de Janeiro: Technical Books: 317 p.,

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A. & LIMA, I.P eds. 2007. Morcegos do Brasil. Londrina, 253p.

RENCTA. 2001. 1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Animais Silvestres. Disponível em: http://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/02/REL_RENCTAS_pt_final.pdf

RENOVAVEIS. (2001). Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina.

RIBEIRO, M. C., METZGER, J. P., MARTENSEN, A. C., PONZONI, F. J., HIROTA, M. M. 2009. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. Biological Conservation 142: 1144-1156.

RIBON, 2010. Amostragem de Aves pelo Método de Listas de Mackinnon. In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. DE Q.; CÂNDIDO JR., J. F. (Org). Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento. 1º Edição, Rio de Janeiro, Technical Books, 516p.: il.

RIO DE JANEIRO. 2017. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Disponível em: [http://www0.rio.rj.gov.br/smac/up_arq/sub/Volume%203%20-%20Meio%20Biotico%20\(Parte%204\).pdf](http://www0.rio.rj.gov.br/smac/up_arq/sub/Volume%203%20-%20Meio%20Biotico%20(Parte%204).pdf). Acesso em: julho/2017.

RIZZINI, C. T. 1997. Tratado de fitogeografia do Brasil. 2ª Edição. Âmbito Cultural Edições Ltda., Rio de Janeiro.

ROCHA, C. D., BERGALLO, H. D. G., ALVES, M. D. S., & VAN SLUYS, M. 2003. A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do Estado do Rio de Janeiro e nas restingas da Mata Atlântica. Rima Editora, São Carlos.

ROCHA, C.F.D. DA; BERGALLO, H. DE G.; ALVES, M.A. DOS S.; SLUYS, M. V. 2003. A biodiversidade nos grandes remanescentes florestais do estado do Rio de Janeiro e nas restingas da Mata Atlântica. São Carlos: Rima. 156 p.

ROSA, A, DA. Levantamento preliminar da Herpetofauna do Parque Nacional de São Joaquim, Santa Catarina, Brasil, Florianópolis 2017. Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina, Como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas. Florianópolis, 2017.

RYLANDS, A. B. 1993. Marmosets and tamarins: systematic, behaviour, and ecology. England: Oxford Science Publications, 396p.

SALLES, R. DE. O. L.; WEBER, L. N.; SOARES, T. S. Checklist-Reptiles, Squamata, Parque Natural Municipal da Taquara, Municipality of Duque de Caxias, state of Rio de Janeiro, Southeastern Brazil, 2010.

SANCHEZ, M.; PEDRONI, F.; LEITÃO-FILHO, H. F.; CESAR, O. Composição florística de um trecho de floresta ripária na Mata Atlântica em Picinguaba, Ubatuba, SP. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 31-42, 1999.

SCARANELLO, M. A. S. Dinâmica da comunidade arbórea de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e de Restinga no Parque Estadual da Serra do Mar, SP. Dissertação de Mestrado, Piracicaba, 2010.

SEMA – SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. 1998. Lista da fauna ameaçada de extinção no estado do Rio de Janeiro. Publicada no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro em 5 de junho de 1998.

SICK, H. 1965. *Bubulcus ibis* (L.) na Ilha de Marajó, Pará: Garça ainda não registrada no Brasil. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 37: 567-570.

SICK, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro, Nova Fronteira.

SIGRIST, M.S. & CARVALHO, C.J.B. 2008. Detection of areas of endemism on two spatial scales using Parsimony Analysis of Endemicity (PAE): the Neotropical region and the Atlantic Forest. *Biota Neotropical* 8(4).

SILVA, D. O. F. DA. Estrutura de Comunidades de Anfíbios e Lagartos da Baía de Sepetiba e do Parque Estadual do Cunhambebe-RJ. 2011.

SILVA, J.M.C., SOUSA, M.C. & CASTELLETTI, C.H.M. 2004. Areas of endemism for passerine birds in the Atlantic forest, South America. *Global Ecology and Biogeography* 13(1):85-92.

SILVA, Maria Amélia Bonfante da; BERNINI, Elaine; CARMO, Tania Mara Simões do. Características estruturais de bosques de mangue do estuário do rio São Mateus, ES, Brasil. *Acta Botanica Brasílica*, v. 19, n. 3, p. 465-471. 2005.

SILVANO, D. L., COLLI, G. R., DIXOM, M. B. O., PIMENTA, B. V. S.; WIEDERHECKER, H. C. Anfíbios e répteis. In: RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. (Org.). *Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2003.

SIMINSKI A.; FANTINI, A.C.; Guries, R.P.; Ruschel, A.R.; Reis, M.S. dos. 2011. *Secondary Forest Succession in the Mata Atlantica, Brazil*.

SIMINSKI, A. 2009. *A floresta do futuro: conhecimento, valorização e perspectivas de uso das formações florestais secundárias no estado de Santa Catarina*. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

SIMON, J.E. 2006. *Efeitos da fragmentação da Mata Atlântica sobre Comunidades de aves da região serrana de Santa Teresa, Estado do Espírito Santo, Brasil*. 2006. 142 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas/Zoologia) - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SIQUEIRA, M.F. 1994. *Análise florística e ordenação de espécies arbóreas da Mata Atlântica através de dados binários*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SOARES, C. P. B. et al. *Dendrometria e Inventário Florestal*. Editora UFV, 2011. 272 p.

SOARES, E.S., AMARAL, F.S.R.DO, FILHO, E.P.M. DE C., GRANZINOLLI, M.A., ALBUQUERQUE, J.L.B., LISBOA, J.S., AZEVEDO, M.A.G., MORAES, W. DE, SANIOTTI, T., GUIMARÃES, I.G. 2008. *Plano de ação nacional para a conservação de aves de rapina*. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Série Espécies Ameaçadas, 5. *Coordenação-Geral de Espécies Ameaçadas*. – Brasília: ICMBio, 136 p.; il. color.

SOARES, S. T.; HEPP, F.; COSTA, N. P.; DIAS, L. DE, C.; GOMES, R, DOS, M.; CARVALHO, DE, T, P, M, A.; SILVA.; CARVALHO, DE, P, S.; SILVA. Anfíbios anuros da RPPN Campo Escoteiro Geraldo Hugo Nunes, Município de Guapimirim, Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil. Laboratório de Anfíbios e Répteis, Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Cidade Universitária, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.2 Laboratório de Biossistemática de Anfíbios, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Biota Neotrop. vol. 10, no. 2, 2010.

SOS Mata Atlântica e INPE. 1997. Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica. Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Paulo, SP.

SOUZA, G. M. de & SOARES FILHO, A. de O. O comércio ilegal de aves silvestres na região do paraguaçu e sudoeste da Bahia. Enciclopédia Biosfera, n. 01, 2005.

STEHMANN, J. R., FORZZA, R. C., SALINO, A., SOBRAL, M., DA COSTA, D. P., KAMINO, L. H. Y. 2009. Plantas da Floresta Atlântica. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 516 p.

STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W.; PARKER III, T.; MOSKOVITS, D. K. 1996. Neotropical birds: Ecology and Conservation. University of Chicago Press. Chicago. 478p.

SVORC, R. C. P. F. Figueiras centenárias, História Ambiental e estrutura da Mata Atlântica no município de Angra dos Reis, RJ. 2007. 66 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Instituto de Florestas – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica, RJ, 2007.

The Reptile Database, disponível em: <<http://reptile-database.reptarium.cz/species>>. Acesso em 09/02/2018.

Vale, C. A. D. 2016. Distribuição e potencial de invasão do sagui *Callithrix penicillata* (É. Geoffroy, 1812) no território brasileiro.

VAZ S.M. 2005. Mamíferos coletados em Pedra Branca, Município de Paraty, Rio de Janeiro, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 22(4): 1164-1169.

VELOSO, H. P.; RANGEL, A. L. R. F.; LIMA J. C. A. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991.

VIELLIARD, J. M. E. & SILVA, W. R. 1990. Nova metodologia de levantamento quantitativo da avifauna e primeiros resultados do interior do Estado de São Paulo, Brasil. In: Anais do IV Encontro Nacional de Anilhadores de Aves, Recife, p. 117-151.

VIELLIARD, J. M. E.; ALMEIDA, M. E. DE C.; DOS ANJOS, L. & SILVA, W. R. 2010. Levantamento Quantitativo por Pontos de Escuta e o Índice Pontual de Abundância (IPA). In: VON MATTER, S.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. DE Q.; CÂNDIDO JR., J. F. (Org). Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento. 1º Edição, Rio de Janeiro, Technical Books, 516p.: il.

WETMORE, A. 1963. An early record of the Cattle Egret in Colômbia. Auk, Lawrence, 80 (3): 547.

WILLIS, E. O. 1979. The composition of vian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. Papéis Avulsos Zoologia, São Paulo, 33 (1): 1-25.

WILSON, D.E; REEDER, D.M. 2005. Mammal Species of the world: a Taxonomic and Geographic Reference. 3ª ed., Smithsonian Institution Press, Washington, 1207 pp.

13. GLOSSÁRIO

ABRADEE - Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica. Iniciada com o antigo Comitê de Distribuição, a ABRADEE transformou-se em associação em 1995. As empresas associadas respondem por mais de 95% do mercado brasileiro de energia elétrica.

Analfabetismo - pessoas incapazes de ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma que conhecem; aquelas que aprenderam a ler e escrever, mas esqueceram; as que apenas assinam o próprio nome; e aquelas que se declaram "sem instrução" ou que declaram possuir menos de 1 ano de instrução.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica, autarquia em regime especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia, foi criada para regular o setor elétrico brasileiro.

ANM - Agência Nacional de Mineração, autarquia federal, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, responsável pela gestão da atividade de mineração e dos recursos minerais brasileiros, exceto hidrocarbonetos e substâncias nucleares.

Antrópico – resultado das atividades humanas no meio ambiente.

Área de Preservação Permanente – APP - Área protegida por lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (Medida Provisória de 13/06/2001).

Bacia hidrográfica – conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes. A noção de bacias hidrográfica inclui naturalmente a existência de cabeceiras ou nascentes, divisores d'água, cursos d'água principais, afluentes, subafluentes, etc. Em todas as bacias hidrográficas deve existir uma hierarquização na rede hídrica e a água se escoia normalmente dos pontos mais altos para os mais baixos. O conceito de bacia hidrográfica deve incluir também noção de dinamismo, por causa das modificações que ocorrem nas linhas divisórias de água sob o efeito dos agentes erosivos, alargando ou diminuindo a área da bacia.

Biótico – pertencente ou relativo à biota (o conjunto da flora e da fauna numa determinada região).

Cabo condutor - Elementos ativos através dos quais as cargas elétricas se deslocam.

Cabo para-raio - Cabos eletricamente conectados à parte superior das estruturas, acima dos condutores das fases e com diâmetro muito menor.

Campo Elétrico - Grandeza vetorial que determina o componente da força de Coulomb-Lorentz que é independente da velocidade dos portadores de carga.

Capacidade Instalada - É a potência elétrica máxima disponível pelo gerador elétrico na unidade geradora ou no conjunto das unidades geradoras que compõem uma usina. A capacidade instalada geralmente é expressa em MW e é definida sob condições padrões de temperatura, pressão e umidade relativa do ar.

Circuito (Elétrico) - Conjunto de corpos ou de meios no qual pode haver corrente.

Desenvolvimento Sustentável: Padrão de desenvolvimento no qual o crescimento da economia está integrado com a promoção da equidade social e preservação do patrimônio natural, garantindo assim que as necessidades das atuais gerações sejam atendidas sem comprometer o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Diagnóstico Ambiental: Estudo da situação de qualidade de um sistema ambiental ou de uma área, a partir do estudo das interações e da dinâmica de seus componentes, quer relacionados aos elementos físicos e biológicos, quer aos fatores socioculturais.

Drenagem: Coleta do excesso de água do solo e sua condução para rios ou lagoas, através de canais fechados ou abertos.

Erosão: Trabalho de desgaste e/ou arrastamento do solo realizado pelos diversos agentes do relevo, tais como as águas correntes, o vento, o gelo e desmatamentos. Obras de engenharia e movimentações de terra podem causar ou ocasionar erosão.

Impactos Ambientais: Qualquer alteração, benéficas ou não, das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que,

diretamente, afetem: (I) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (II) as atividades sociais e econômicas; (III) a biota; (IV) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (V) a qualidade dos recursos ambientais.

Isolador: Dispositivo utilizado para sustentar os cabos condutores de uma linha de transmissão.

Kilovolt (KV) - Unidade equivalente a mil volts.

Licenciamento Ambiental: É o ato administrativo vinculado a definitivo pelo qual o Poder Público, verificando que o interessado atendeu a todas as exigências legais, permite o empreendedor de realizar o empreendimento requerido.

Medidas de Controle Ambiental: Medidas tomadas pelos responsáveis pela execução de um projeto, destinadas a compensar impactos ambientais negativos, notadamente alguns custos sociais que não podem ser evitados ou uso de recursos ambientais não renováveis.

Medidas mitigadoras: São aquelas destinadas a prevenir impactos negativos ou reduzir sua magnitude. É preferível usar a expressão "medida mitigadora" em vez de "medida corretiva", uma vez que a maioria dos danos ao meio ambiente, quando não pode ser evitada, pode apenas ser mitigada ou compensada.

Microbacia: Sob o aspecto físico, a microbacia não se diferencia da definição de bacia hidrográfica, podendo até ser classificada como uma pequena bacia. Esse conceito surgiu pela dificuldade de se planejar a intervenção em bacias hidrográficas, com toda a sua complexidade e infinitas variáveis socioeconômicas e ambientais. Assim, a microbacia é adotada para a realização de programas e estudos, se contrapondo ao gigantismo da bacia.

MME – Ministério de Minas e Energia. Órgão do governo responsável por promover investimentos em mineração e atividades relacionadas à energia e estabelecer políticas governamentais relevantes.

ONS: Operador Nacional do Sistema Elétrico

Parâmetro: Cada uma das características monitoradas que, pelas suas propriedades e pela sua variação, permite analisar o comportamento de determinado objeto.

Pluviometria: É o estudo da precipitação, incluindo sua natureza (chuva, neve, granizo etc.), distribuição e técnicas de medição.

Poço Artesiano: São os poços perfurados em aquíferos artesianos ou confinados, podendo ser jorrante ou não. Geralmente as companhias perfuradoras de poços usam erradamente o termo "poço artesiano" para todo e qualquer poço perfurado com uso de máquinas. Assim, o poço tubular profundo não jorrante está se firmando popularmente com o nome de "poço artesiano".

Recursos Hídricos: É qualquer coleção de água superficial ou subterrânea disponível e que pode ser obtida para o uso humano. Segundo a ONU, não passa de um por cento das águas totais do planeta.

Resíduos sólidos: Todos os resíduos sólidos ou semissólidos que não têm utilidade, nem valor funcional ou estético para o gerador e são originados em residências, indústrias, comércio, instituições, hospitais e logradouros públicos.

Saneamento Básico: Predominantemente, é o uso dos recursos hídricos para o atendimento das primeiras necessidades de higiene e saúde pública para núcleos populacionais, incluindo usos em empreendimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços. É parte do saneamento o planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de sistemas de captação, tratamento, adução e distribuição de água, bem como a coleta, afastamento, tratamento e disposição final de esgotos.

Sedimentação: Processo de deposição, pela ação da gravidade, de material suspenso, levado pela água ou outros líquidos. É obtido normalmente pela redução da velocidade do líquido abaixo do ponto a partir do qual pode transportar o material suspenso.

Supressão de vegetação: consiste no ato de retirar uma porção de vegetação de um determinado espaço urbano ou rural, com o objetivo de usar a área anteriormente ocupada pela vegetação para fins alternativos.

Talvegue: Linha imaginária que percorre a parte mais funda do leito de um curso d'água ou de um vale. O termo significa "caminho do vale".

Transmissão: As redes de transmissão da rede básica tornaram-se vias de uso aberto, podendo ser utilizadas por qualquer agente mediante o pagamento de uma remuneração ao proprietário, cujo valor é regulado pela ANEEL.

14. ANEXOS

14.1. Anexo 1 – Dados Brutos – Flora

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
1	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	76.00	24.19	13.00
2	1	<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	44.00	14.01	9.00
3	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	18.00	5.73	3.00
4	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	48.00	15.28	8.00
5	1	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	49.00	15.60	4.50
6	1	<i>Miconia calvescens</i> DC.	15.50	4.93	3.00
7	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	97.00	30.88	15.00
8	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	94.00	29.92	15.00
9	1	<i>Urera nitida</i> (Vell.) Brack	16.00	5.09	3.00
10	1	<i>Miconia calvescens</i> DC.	14.00	4.46	3.00
11	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	67.00	21.33	10.00
12	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.00	3.82	2.50
13	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	26.00	8.28	3.00
14	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	13.50	4.30	3.00
15	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	17.00	5.41	3.50
16	1	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hill.	45.50	14.48	7.00
17	1	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hill.	28.00	8.91	5.00
18	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	26.50	8.44	3.00
19	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	68.00	21.65	10.00
20	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	12.50	3.98	2.50
21	1	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	16.50	5.25	3.50
22	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	36.00	11.46	6.00
23	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	14.50	4.62	3.00
24	1	<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	12.00	3.82	3.00
25	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.50	3.98	2.50
26	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	13.00	4.14	2.50
27	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.00	3.82	2.50
27	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	13.00	4.14	2.50
27	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.00	3.82	2.50
28	1	<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	34.00	10.82	4.50
28	1	<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	141.50	45.04	9.00
29	1	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	50.50	16.07	7.50
30	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	16.00	5.09	3.00
31	1	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	34.00	10.82	4.50
32	1	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	92.50	29.44	13.00
33	1	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	17.00	5.41	3.00
34	1	<i>Persea americana</i> Mill.	14.00	4.46	3.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
35	1	<i>Persea americana</i> Mill.	14.50	4.62	3.00
36	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	28.00	8.91	6.50
37	1	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	13.50	4.30	2.50
38	1	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	25.00	7.96	3.00
39	1	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	13.50	4.30	2.50
40	1	<i>Persea americana</i> Mill.	146.50	46.63	10.00
41	1	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	91.50	29.13	14.00
42	1	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	15.50	4.93	3.00
43	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	92.50	29.44	12.00
43	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	45.00	14.32	8.00
43	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	85.00	27.06	10.00
44	2	<i>Clethra scabra</i> Pers.	96.00	30.56	8.50
45	2	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	59.00	18.78	9.50
46	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	120.00	38.20	17.00
47	2	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	49.50	15.76	8.00
48	2	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	51.50	16.39	12.00
49	2	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	20.50	6.53	3.50
50	2	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	34.00	10.82	4.50
51	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	33.00	10.50	4.50
52	2	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	39.00	12.41	3.50
53	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	26.00	8.28	4.50
54	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	72.50	23.08	12.00
55	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	72.00	22.92	11.00
56	2	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	39.00	12.41	7.50
57	2	<i>Clethra scabra</i> Pers.	56.50	17.98	8.00
58	3	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	48.00	15.28	7.50
59	3	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	35.00	11.14	4.50
60	3	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	23.50	7.48	3.50
60	3	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	18.50	5.89	3.50
60	3	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	34.50	10.98	4.00
61	3	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	27.00	8.59	5.00
62	3	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	35.50	11.30	7.50
63	3	<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll. Arg.	13.00	4.14	3.00
64	3	<i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart. ex Nees	19.00	6.05	3.00
65	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	30.00	9.55	4.50
66	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	28.00	8.91	3.50
67	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	22.00	7.00	3.50
68	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	65.50	20.85	10.00
69	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	17.00	5.41	3.00
70	3	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	30.00	9.55	4.50
71	3	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	24.00	7.64	4.50
72	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	105.00	33.42	17.00
73	3	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	159.00	50.61	18.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
74	3	<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	47.00	14.96	8.00
75	3	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	14.50	4.62	3.00
76	3	<i>Annona sericea</i> Dunal	98.00	31.19	9.50
77	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	20.00	6.37	4.50
77	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	29.50	9.39	5.00
77	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	22.50	7.16	5.00
78	3	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	44.50	14.16	9.00
79	3	<i>Annona sericea</i> Dunal	97.50	31.04	12.00
80	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	31.00	9.87	4.00
81	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	22.00	7.00	4.50
82	3	<i>Maytenus</i> sp. Molina	18.50	5.89	3.00
83	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	40.00	12.73	6.00
84	3	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	13.00	4.14	3.00
85	3	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	35.00	11.14	4.50
86	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	62.50	19.89	8.00
87	4	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schltld.	44.00	14.01	5.00
88	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	26.50	8.44	4.50
89	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	15.00	4.77	2.50
90	4	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	29.00	9.23	7.50
91	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	40.00	12.73	6.00
92	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	41.00	13.05	6.00
93	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	12.00	3.82	2.50
94	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	15.00	4.77	3.00
95	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	44.00	14.01	7.50
96	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	13.50	4.30	3.00
97	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	21.00	6.68	3.50
98	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	25.00	7.96	5.00
99	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	20.00	6.37	3.00
100	4	<i>Cinnamomum glaziovii</i> (Mez) Kosterm.	14.00	4.46	3.00
101	4	<i>Inga vera</i> Willd.	47.50	15.12	10.00
102	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	20.00	6.37	5.00
103	4	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	40.00	12.73	7.00
104	4	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg	17.50	5.57	2.50
105	4	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns	30.00	9.55	8.00
106	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	14.00	4.46	3.00
107	4	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.00	3.82	2.50
108	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	31.00	9.87	4.50
109	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	19.00	6.05	3.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
110	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	43.50	13.85	4.50
111	4	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	16.00	5.09	3.50
112	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	115.00	36.61	16.00
113	4	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	16.00	5.09	3.00
114	4	<i>Inga vera</i> Willd.	102.00	32.47	10.00
115	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	43.00	13.69	4.50
116	4	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	17.50	5.57	3.00
117	4	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	23.00	7.32	3.50
118	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	133.00	42.34	14.00
119	4	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	46.00	14.64	7.50
120	4	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	26.00	8.28	5.50
121	4	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	32.00	10.19	6.00
122	5	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	89.00	28.33	9.50
123	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	22.00	7.00	2.50
123	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	33.00	10.50	3.00
123	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	13.00	4.14	2.50
124	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	24.50	7.80	3.00
125	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	13.00	4.14	2.50
126	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	14.00	4.46	3.00
126	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	17.50	5.57	3.00
126	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	19.00	6.05	3.00
127	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	13.00	4.14	2.50
128	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	15.00	4.77	3.00
128	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	14.50	4.62	2.50
128	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.00	3.82	2.50
129	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	14.50	4.62	2.50
130	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	20.00	6.37	3.00
131	5	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	105.50	33.58	16.00
131	5	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	118.00	37.56	16.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
1					
13 2	5	<i>Inga marginata</i> Willd.	35.00	11.14	6.00
13 3	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	42.00	13.37	9.50
13 4	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	15.00	4.77	2.50
13 5	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	24.50	7.80	3.00
13 6	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	36.00	11.46	8.50
13 7	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	43.00	13.69	10.00
13 8	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	13.50	4.30	2.50
13 9	5	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	12.00	3.82	2.50
14 0	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.00	3.82	2.50
14 1	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	32.00	10.19	5.00
14 2	5	<i>Miconia calvescens</i> DC.	12.00	3.82	2.50
14 3	5	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	37.00	11.78	5.50
14 4	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	14.00	4.46	2.50
14 5	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	36.50	11.62	7.00
14 6	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	20.00	6.37	3.50
14 7	5	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	77.00	24.51	13.00
14 8	5	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	81.50	25.94	16.00
14 9	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	34.50	10.98	7.50
15 0	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	31.00	9.87	7.50
15 1	5	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	40.00	12.73	6.00
15 2	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	26.50	8.44	4.50
15 3	5	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	18.00	5.73	2.50
15 4	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	37.50	11.94	9.00
15 5	5	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	133.00	42.34	17.00
15 6	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	14.00	4.46	2.50
15 7	5	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	37.00	11.78	6.50
15 8	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	34.00	10.82	8.50
15 9	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.00	3.82	2.50

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
160	5	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	43.50	13.85	4.00
161	5	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	17.00	5.41	3.00
162	5	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	65.00	20.69	9.00
163	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	13.00	4.14	2.50
164	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	40.00	12.73	10.00
165	5	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	18.50	5.89	3.00
166	5	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	46.00	14.64	11.00
167	5	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	28.00	8.91	4.00
167	5	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	35.00	11.14	4.50
168	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.00	3.82	2.50
168	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.50	3.98	2.50
169	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	15.50	4.93	3.00
170	5	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.50	3.98	2.50
171	5	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	145.00	46.15	15.00
172	6	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	97.00	30.88	14.00
173	6	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	45.00	14.32	8.00
174	6	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	25.50	8.12	4.50
175	6	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanjou & Boer	17.50	5.57	4.00
176	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	52.50	16.71	8.00
177	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	27.50	8.75	4.00
178	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	16.00	5.09	3.00
179	6	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	27.00	8.59	4.00
180	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	16.00	5.09	3.00
181	6	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	34.50	10.98	5.00
182	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	30.00	9.55	4.00
183	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	19.50	6.21	3.00
184	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	54.00	17.19	8.50
185	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	19.50	6.21	4.00
18	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	22.00	7.00	4.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
6					
186	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	17.50	5.57	3.50
187	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	19.00	6.05	3.50
188	6	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	16.50	5.25	3.00
189	6	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	71.00	22.60	13.00
190	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	20.50	6.53	3.50
191	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	13.50	4.30	2.50
192	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	23.50	7.48	4.50
193	6	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	29.00	9.23	3.50
194	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	33.00	10.50	5.50
194	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	33.50	10.66	6.00
195	6	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	15.00	4.77	3.00
195	6	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	14.50	4.62	3.00
195	6	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	13.50	4.30	2.50
196	6	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra	12.00	3.82	2.50
197	6	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	99.00	31.51	15.00
198	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	38.00	12.10	5.00
199	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	12.00	3.82	2.50
200	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	12.50	3.98	3.00
201	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	28.50	9.07	4.00
202	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	14.00	4.46	2.50
203	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	29.50	9.39	5.50
203	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	30.50	9.71	6.00
204	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	55.00	17.51	9.00
205	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	21.00	6.68	4.00
206	6	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C. Burger, Lanjou & Boer	60.00	19.10	7.50
207	6	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	41.50	13.21	7.00
208	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	58.50	18.62	7.50
209	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	38.00	12.10	7.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
210	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	41.00	13.05	8.00
211	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	21.00	6.68	4.50
211	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	16.00	5.09	4.00
212	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	12.50	3.98	3.00
213	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	15.00	4.77	3.00
213	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	19.50	6.21	3.00
214	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	56.00	17.83	8.50
214	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	26.50	8.44	5.50
215	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	13.50	4.30	3.00
216	6	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	12.00	3.82	2.50
217	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	56.50	17.98	9.00
218	6	<i>Erythroxylum cuspidifolium</i> Mart.	14.00	4.46	3.00
219	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	41.00	13.05	9.00
220	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	14.00	4.46	3.00
221	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	14.00	4.46	3.50
222	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	40.00	12.73	8.50
223	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	13.50	4.30	3.00
224	6	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	31.00	9.87	6.00
225	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	12.00	3.82	3.00
226	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	12.50	3.98	3.00
227	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	91.00	28.97	12.00
228	6	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	26.00	8.28	4.50
229	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	15.00	4.77	3.00
230	6	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	14.00	4.46	3.00
231	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	68.00	21.65	10.00
232	6	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	26.50	8.44	6.00
233	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	15.50	4.93	3.00
233	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	27.50	8.75	4.50
233	6	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	137.00	43.61	13.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
4					
23 5	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	112.00	35.65	8.00
23 5	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	32.00	10.19	4.50
23 5	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	37.50	11.94	5.00
23 5	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	54.00	17.19	7.00
23 6	7	<i>Annona sericea</i> Dunal	18.00	5.73	3.00
23 7	7	<i>Annona sericea</i> Dunal	24.00	7.64	4.00
23 8	7	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	18.00	5.73	4.00
23 9	7	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	23.50	7.48	4.00
24 0	7	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	25.50	8.12	4.50
24 1	7	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	20.00	6.37	2.50
24 2	7	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	31.00	9.87	5.00
24 3	7	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	65.00	20.69	7.50
24 4	7	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	14.00	4.46	3.00
24 5	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	12.00	3.82	3.00
24 6	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	15.00	4.77	3.00
24 7	7	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	20.50	6.53	4.00
24 8	7	<i>Ficus insipida</i> Willd.	66.00	21.01	9.00
24 9	7	<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	40.00	12.73	5.00
25 0	7	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	17.00	5.41	3.00
25 1	7	<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	19.50	6.21	3.00
25 2	7	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	51.00	16.23	8.50
25 3	7	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	95.00	30.24	11.00
25 4	7	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	51.00	16.23	7.00
25 5	7	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	19.00	6.05	3.00
25 6	7	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	41.00	13.05	7.00
25 7	7	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	29.50	9.39	5.00
25 8	7	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	13.00	4.14	3.00
25 9	7	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	16.50	5.25	3.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
260	7	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	88.50	28.17	12.00
261	7	<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	35.00	11.14	7.00
262	8	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	63.00	20.05	7.00
263	8	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	14.00	4.46	3.00
264	8	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	13.00	4.14	2.50
265	8	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	31.00	9.87	4.00
266	8	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	23.50	7.48	3.50
267	8	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	85.00	27.06	8.00
268	8	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	28.00	8.91	3.00
268	8	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	37.00	11.78	6.50
268	8	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	41.00	13.05	7.00
269	8	<i>Myrcia spectabilis</i> DC.	38.00	12.10	5.00
270	8	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	41.00	13.05	4.50
271	8	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard	37.50	11.94	4.00
272	8	<i>Marlierea obscura</i> O.Berg	38.00	12.10	4.50
273	8	<i>Myrcia spectabilis</i> DC.	26.50	8.44	5.50
274	8	<i>Myrcia spectabilis</i> DC.	39.00	12.41	6.00
275	8	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	66.00	21.01	7.50
276	8	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	38.00	12.10	4.00
277	8	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	33.00	10.50	5.00
278	8	<i>Myrcia racemosa</i> (O.Berg) Kiaersk.	18.00	5.73	3.00
279	8	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	48.00	15.28	8.00
280	8	<i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehni	54.00	17.19	9.00
281	8	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	57.00	18.14	7.50
282	8	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	63.50	20.21	9.00
283	8	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	31.00	9.87	3.00
283	8	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	19.00	6.05	3.00
284	8	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	45.00	14.32	7.00
28	8	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	60.00	19.10	8.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
5					
28 6	8	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	19.00	6.05	3.00
28 7	8	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	83.00	26.42	9.50
28 8	8	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	22.50	7.16	4.00
28 8	8	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	16.00	5.09	3.00
28 8	8	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	32.00	10.19	4.00
28 9	8	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	27.50	8.75	4.00
29 3	8	<i>Myrcia spectabilis</i> DC.	14.00	4.46	3.00
29 4	8	<i>Miconia calvescens</i> DC.	22.00	7.00	3.00
29 4	8	<i>Miconia calvescens</i> DC.	13.50	4.30	2.50
29 5	8	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	40.00	12.73	5.50
29 5	8	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	20.50	6.53	3.00
29 5	8	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	44.50	14.16	5.00
29 6	8	<i>Marlierea obscura</i> O.Berg	44.00	14.01	5.50
29 7	9	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	117.00	37.24	17.00
29 8	9	<i>Trichilia casaretti</i> C. DC.	23.50	7.48	5.00
29 9	9	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	31.00	9.87	7.00
30 0	9	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	136.00	43.29	18.00
30 1	9	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	20.50	6.53	3.50
30 2	9	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	22.50	7.16	4.50
30 3	9	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	23.00	7.32	3.50
30 4	9	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	64.50	20.53	12.00
30 4	9	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	45.50	14.48	9.00
30 4	9	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	48.50	15.44	9.00
30 5	9	<i>Maytenus</i> sp. Molina	41.00	13.05	8.50
30 6	9	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	83.50	26.58	14.00
30 9	9	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	34.50	10.98	7.50
31 0	9	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	58.00	18.46	13.00
31 1	9	<i>Maytenus</i> sp. Molina	55.50	17.67	9.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
312	9	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	33.00	10.50	4.50
313	9	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns	72.50	23.08	7.50
314	9	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	29.00	9.23	6.00
315	9	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	13.50	4.30	3.00
316	9	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	12.50	3.98	2.50
317	9	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	26.50	8.44	3.00
318	9	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	22.50	7.16	4.00
319	9	<i>Maytenus</i> sp. Molina	65.00	20.69	8.50
320	9	<i>Maytenus</i> sp. Molina	85.00	27.06	11.00
321	9	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	83.00	26.42	12.00
322	9	<i>Psychotria suterella</i> Mull. Arg.	20.50	6.53	2.50
323	9	<i>Eugenia uniflora</i> L.	44.00	14.01	7.50
324	9	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	83.00	26.42	9.00
325	9	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	60.00	19.10	9.00
326	9	<i>Pausandra morisiana</i> (Casar.) Radlk.	27.50	8.75	6.50
327	9	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schtdl.	20.00	6.37	2.50
328	9	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	149.00	47.43	18.00
329	9	<i>Marlierea obscura</i> O.Berg	49.00	15.60	8.50
330	9	<i>Psychotria suterella</i> Mull. Arg.	16.00	5.09	3.00
331	9	<i>Cabrlea canjerana</i> (Vell.) Mart.	14.50	4.62	4.00
332	9	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	35.00	11.14	7.00
333	9	<i>Trichilia casaretti</i> C. DC.	23.00	7.32	4.50
334	9	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	16.00	5.09	2.00
335	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	75.50	24.03	11.00
336	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	36.00	11.46	5.00
337	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	19.50	6.21	3.00
338	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	21.00	6.68	3.00
339	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	16.50	5.25	2.50
340	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	31.00	9.87	6.50

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
0					
34 1	10	<i>Psychotria vellosiana</i> Benth.	19.00	6.05	3.50
34 2	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	46.50	14.80	9.00
34 3	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	23.00	7.32	3.50
34 4	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	21.00	6.68	5.50
34 5	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	27.00	8.59	4.50
34 6	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	14.00	4.46	3.00
34 7	10	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	30.50	9.71	7.00
34 8	10	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) M. Arg.	12.00	3.82	2.50
34 9	10	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	15.50	4.93	3.00
35 0	10	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	12.00	3.82	3.00
35 1	10	<i>Guarea kunthiana</i> A. Juss.	13.50	4.30	3.00
35 2	10	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	22.50	7.16	4.00
35 2	10	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	12.50	3.98	2.50
35 3	10	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	58.00	18.46	10.00
35 4	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	15.50	4.93	3.50
35 5	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	17.00	5.41	3.50
35 6	10	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	28.50	9.07	4.50
35 7	10	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill.	56.00	17.83	8.50
35 8	10	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) M. Arg.	17.00	5.41	4.00
35 9	10	<i>Coccoloba</i> cf. <i>glaziovii</i> Lindau	12.50	3.98	2.50
35 9	10	<i>Coccoloba</i> cf. <i>glaziovii</i> Lindau	12.00	3.82	2.00
36 0	10	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	63.00	20.05	12.00
36 1	10	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	14.00	4.46	3.00
36 2	10	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	19.00	6.05	4.00
36 3	10	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	14.00	4.46	2.00
36 3	10	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	20.50	6.53	3.50
36 4	10	<i>Ilex theezans</i> Mart. ex Reissek	45.00	14.32	8.50
36 5	10	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	77.00	24.51	12.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
366	10	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	36.00	11.46	5.50
367	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	27.00	8.59	6.00
368	10	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	37.00	11.78	8.00
369	10	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K. Schum.	104.00	33.10	14.00
370	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	30.50	9.71	6.00
371	10	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	17.50	5.57	4.00
372	10	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	24.00	7.64	6.50
373	10	<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão	12.00	3.82	3.00
374	10	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC.	41.00	13.05	8.00
375	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	17.00	5.41	3.50
376	10	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.	20.00	6.37	3.00
377	11	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	92.00	29.28	10.00
378	11	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	99.00	31.51	10.00
379	11	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	25.00	7.96	3.00
380	11	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	13.50	4.30	3.00
381	11	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	35.00	11.14	7.00
382	11	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	31.50	10.03	6.00
383	11	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	13.00	4.14	2.50
384	11	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	12.00	3.82	2.50
385	11	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	74.00	23.55	9.00
386	11	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	30.50	9.71	5.00
387	11	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	54.00	17.19	7.00
388	11	<i>Piper aduncum</i> L.	13.50	4.30	3.00
389	11	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	12.00	3.82	3.00
390	11	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	126.00	40.11	14.00
391	11	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	21.50	6.84	3.50
392	11	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	16.50	5.25	3.00
393	11	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	16.00	5.09	3.00
394	11	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil., Cambess. & A. Juss.)	16.50	5.25	3.00

N	UA	Espécie	CAP (cm)	DAP (cm)	Altura (m)
4		Radlk.			
39 5	11	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	26.00	8.28	4.00
39 6	11	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	16.00	5.09	3.00
39 7	11	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S. Irwin & Barneby	60.00	19.10	11.00
39 8	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	12.00	3.82	3.00
39 9	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	16.00	5.09	3.00
40 0	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	12.00	3.82	3.00
40 1	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	12.00	3.82	3.00
40 2	11	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	19.50	6.21	4.00
40 3	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	17.00	5.41	3.00
40 4	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	16.00	5.09	3.00
40 5	11	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltld.	27.00	8.59	4.50
40 6	11	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	36.50	11.62	5.00
40 7	11	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	51.00	16.23	6.00

14.2. Anexo 2 – Dados Brutos – Fauna

14.3. Anexo 3 – Caderno de Mapas

14.4. Anexo 4 – Estudo do Componente Quilombola

14.5. Anexo 5 – Estudo do Componente Indígena

CADERNO DE MAPAS

LT 138 kV Angra (FURNAS) - Angra (Enel)
Número Contrato: 8000009796



Abril - 2018

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Localização.	3
Mapa 2 - Acessos da ADA.	4
Mapa 3 - Área de Influência do Meio Físico.	5
Mapa 4 - Área de Influência do Meio Biótico.	6
Mapa 5 - Área de Influência do Meio Socioeconômico.	7
Mapa 6 - Geológico.	8
Mapa 7 - Geomorfológico.	9
Mapa 8 - Pedológico.	10
Mapa 9 - Hidrográfico.	11
Mapa 10 - Espeleológico.	12
Mapa 11 - Vulnerabilidade e Risco Geotécnico.	13
Mapa 12 - Altimétrico.	14
Mapa 13 - Unidades de Conservação.	15
Mapa 14 - Áreas Prioritárias para Conservação.	16
Mapa 15 - Uso do Solo da Área de Influência Direta.	17
Mapa 16 - Ecologia da Paisagem.	18
Mapa 17 - Áreas de Uso por Aves Migratórias.	19
Mapa 18 - Sensibilidade Ambiental.	20
Mapa 19 - Áreas de Amostragem de Fauna.	21
Mapa 20 - Compensação Ambiental.	22