



V - Proteger os meios de vida e a cultura quilombola;

2. As famílias consideradas beneficiárias da Reserva Extrativista do Mandira deverão estar inscritas e manter seus dados atualizados no cadastro de famílias beneficiárias do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, utilizar os recursos naturais da Unidade de forma sustentável e cumprir com os regulamentos da Resex do Mandira, incluindo o plano de manejo, acordo de gestão, resoluções do Conselho Deliberativo, portarias e normativas que estabelecem regras de uso;

3. Estão garantidos os direitos, sendo considerados beneficiários, aos descendentes das famílias beneficiárias da Resex do Mandira, desde que atendam a todos os critérios estabelecidos no tópico 1.

4. As peculiaridades que não se enquadrarem nos critérios estabelecidos nessa portaria serão apreciadas e homologadas pelo Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Mandira.

PORTARIA Nº 6, DE 27 DE JANEIRO DE 2016

Aprova o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Neném Barros. (Processo n.º 02070.002426/2015-94)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, nomeado através da Portaria n.º 899, de 15 de maio de 2015, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto n.º 7.515, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000 e no art. 12, I, do Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo do Reserva Particular do Patrimônio Natural Neném Barros, localizada no Município de Crateús, Estado do Ceará, constante do processo administrativo n.º 02070.002426/2015-94.

Art. 2º O texto completo do Plano de Manejo será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CLAUDIO CARRERA MARETTI

PORTARIA Nº 7, DE 27 DE JANEIRO DE 2016

Aprova o Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Floresta da Cicuta /RJ (Processo n.º 02131.000010/2011-46).

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio, nomeado através da Portaria n.º 899, de 15 de maio de 2015, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, no exercício da competência prevista no art. 21, Anexo I, do Decreto n.º 7.515, de 08 de julho de 2011, com fundamento no art. 27 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000 e no art. 12, I, do Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Arie Floresta da Cicuta, localizado no Estado do Rio de Janeiro, constante do processo administrativo n.º 02131.000010/2011-46.

Parágrafo único. A Zona de Amortecimento constante no Plano de Manejo é uma proposta.

Art. 2º O texto completo do Plano de Manejo será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CLÁUDIO CARRERA MARETTI

RETIFICAÇÃO

Na Portaria n.º 58, de 22 de dezembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União n.º 245, de 23 de dezembro de 2015, seção 1, página 133,

Onde se lê:

"Aprovar o Plano de Manejo da RPPN Galheiro, localizada no Município de Prazeres, no Estado de Minas Gerais, constante no processo n.º 02070.003940/2010-32."

Leia-se:

"Aprovar o Plano de Manejo da RPPN Galheiro, localizada no Município de Perdizes, no Estado de Minas Gerais, constante no processo n.º 02070.003940/2010-32."

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO SUPERINTENDÊNCIA NO PIAUÍ

PORTARIA Nº 39, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2015

A SUPERINTENDENTE DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO NO PIAUÍ, DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da atribuição que lhe confere a Portaria MP n.º 200, de 29 de junho de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 30 de junho de 2010, e tendo em vista o disposto no art. 22-A da lei n.º 9.636, de 15 de maio de 1998 c/c art. 1º da Medida Provisória 2.220, de 4 de setembro de 2001, assim como os elementos que integram o processo n.º 04911.001194/2014-52, resolve:

Art. 1º Autorizar a concessão de uso especial para fins de moradia, ao senhor José de Jesus Araújo, CPF n.º 239.957.003-06, do imóvel de propriedade da União, classificado como terreno acrescido de marinha, localizado na Rua Jaicós, n.º 32, Bairro Nova Parnaíba, Município de Parnaíba, Estado do Piauí, com área de área de 116,64 m², inscrito sob o RIP n.º 1153.0101892-22.

Parágrafo único. A área acima mencionada apresenta as seguintes características e confrontações: Frente ou Norte, 24,30m, confrontando-se com a Rua Jaicós; lado direito ou Leste, 4,80m, confrontando-se com a residência de José Maria de Araújo, lado esquerdo ou Oeste, 4,80m, confrontando-se com a residência de Francisca Maria Pereira Holanda; Fundos ou Sul, 24,30m, confrontando-se com a residência de José Maria de Araújo.

Art. 2º A concessão a que se refere o art. 1º destina-se à regularização fundiária, com a finalidade específica de reconhecimento do direito à moradia em benefício da família ocupante do imóvel, que deve comprovar renda familiar não superior a cinco salários mínimos e não ser proprietária de outro imóvel urbano ou rural.

Art. 3º O prazo da concessão é indeterminado.

Art. 4º Fica o beneficiário impedido de transferir o imóvel sem a autorização prévia da SPU.

Art. 5º A concessão tornar-se-á nula, se ao imóvel, no todo ou em parte, vier a ser dada destinação diversa da prevista no art. 2º desta Portaria ou, ainda, se ocorrer inadimplemento de cláusula contratual.

Art. 6º Os direitos e obrigações mencionadas nesta portaria não excluem outros, explícita ou implicitamente, decorrentes do contrato de concessão e da legislação pertinente.

Art. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANA CÉLIA COELHO MADEIRA VERAS

VOCÊ SABIA QUE...



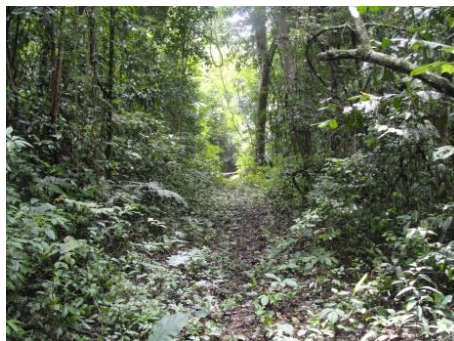
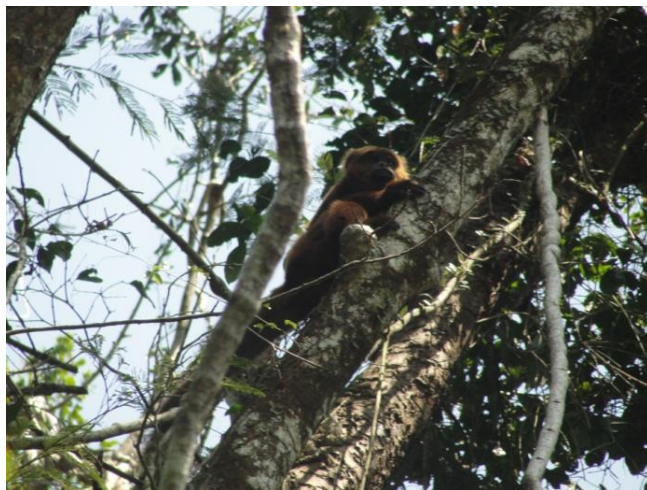
Que Machado de Assis,
autor de romances como
"Dom Casmurro" e "Quincas Borba",
entre outros, trabalhou na
Imprensa Nacional,
onde chegou a ser
ajudante do diretor de publicação
do Diário Oficial?

...a obra "Marília de Dirceu",
do inconfidente mineiro
Thomaz Antonio Gonzaga,
foi impressa em 1810 na
Impressão Régia?



Plano de Manejo

ARIE Floresta da Cicuta



Parceria:



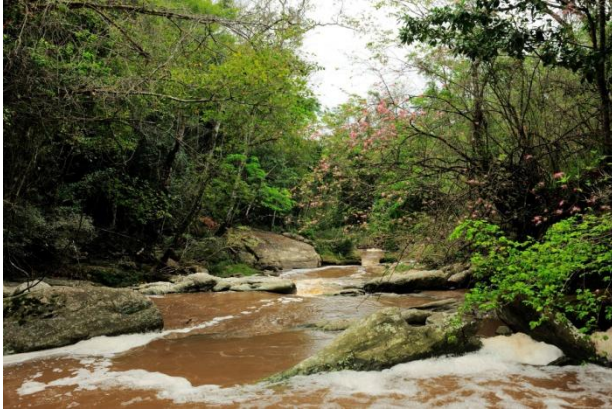
Realização:



Ministério do
Meio Ambiente



Janeiro, 2016.



ARIE Floresta da Cicuta sob o olhar do fotógrafo Luiz Cláudio Marigo

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Izabella Mônica Vieira Teixeira

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Cláudio Carrera Maretti – Presidente

DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Lilian Letícia Mitiko Hangae – Diretora

**COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Felipe Melo Rezende – Coordenador Substituto

COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANO DE MANEJO

Erica Oliveira Coutinho – Coordenadora

COORDENAÇÃO REGIONAL DO RIO DE JANEIRO

Andréa de Nobrega Ribeiro – Coordenadora (Portaria nº 91, de 20/fev/2015)

Luiz Felipe de Luca de Souza – Coordenador (até 12/fev/2015)

ARIE FLORESTA DA CICUTA

Alex de Castro Fiuza – Chefe da ARIE Floresta da Cicuta (até 12/fev/2015)

Felipe Franco Sardella – Chefe da ARIE Floresta da Cicuta (até 21/jan/2014)

Volta Redonda, Janeiro de 2016.

Créditos Técnicos e Autorais

Coordenação do Plano de Manejo – ARIE Floresta da Cicuta

Felipe Franco Sardella (até 21/jan/2014)

Vanessa Martins de Nazareth

Equipe Gestora – ARIE Floresta da Cicuta

Sandro Leonardo Alves – Analista Ambiental

Gláucia Alves Viana de Oliveira

Márcia Valéria da Fonseca Porto

Vanessa Martins de Nazareth

José Henrique de Oliveira

Equipe de Supervisão e Acompanhamento Técnico - ICMBIO

Célia Lontra Vieira – ICMBIO/DIMAN

Colaboração Técnica e de Campo

Ana Carolina dos Santos Alberton (Estagiária)

Ahmad El Ghazzaqui Barbosa (Voluntário)

Amanda Amaral (Voluntária)

José Henrique de Oliveira (Apoio de campo - ICMBio)

Empresa de Georreferenciamento

Natural Engenharia LTDA.

A elaboração do Plano de Manejo da ARIE Floresta da Cicuta teve o apoio da
Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), por meio do
Termo de Compromisso nº 001/2008.

AGRADECIMENTOS

Aos senhores Luís Ondino Ribeiro, Antonio Sergio Martins Fernandes e José Santos da Silva (Zezinho), nossa eterna gratidão pela amizade e pelas grandes colaborações na realização dos trabalhos de campo.

Nossos agradecimentos à Maria Teresa de Jesus Gouveia e Denise Wilches Monsores que tão gentilmente nos disponibilizaram os primeiros trabalhos realizados na ARIE Floresta da Cicuta.

Nosso agradecimento especial ao Ambientalista Dr. Paulo Nogueira Neto, pelo amor e dedicação às causas ambientais, e principalmente por ter sido um dos pioneiros a despertar a atenção para a importância da criação da ARIE Floresta da Cicuta e de seu Plano de Manejo.

Nossos agradecimentos ao fotógrafo Luiz Cláudio Marigo (*in memoriam*), que sob seu olhar fotografou a ARIE Floresta da Cicuta nos cedendo algumas fotos para uso institucional.

E finalmente agradecemos a todas as pessoas que tornaram possível a elaboração deste documento.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	vi
<u>CAPÍTULO I – CONTEXTUALIZAÇÃO</u>	
1) Introdução.....	1
2) Aspectos Gerais.....	2
2.1) Acesso e Localização.....	2
2.2) Histórico da Fazenda Santa Cecília.....	6
2.3) Aspectos Legais e Histórico de Criação da ARIE.....	7
<u>CAPÍTULO II – DIAGNÓSTICO DO ENTORNO</u>	
I - ASPECTOS AMBIENTAIS - FÍSICOS E BIOLÓGICOS.....	10
II - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO ENTORNO.....	10
1) Uso Atual da Terra.....	10
2) Aspectos da População.....	15
2.1) Visão da Comunidade.....	16
3) Principais Impactos que Afetam a UC.....	17
4) Análise de Tendências de Desenvolvimento.....	21
<u>CAPÍTULO III – DIAGNÓSTICO DA ARIE</u>	
I - ASPECTOS AMBIENTAIS.....	22
1) Clima.....	22
2) Meio Físico.....	24
2.1) Unidades Litológicas do Pré-Cambriano/Cambriano-Ordoviciano (+/- 550 milhões de anos).....	24
2.2) Depósitos Terciários/Quaternários.....	25
3) Vegetação.....	26
4) Fauna.....	40
II – AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA ARIE.....	55
1) Pesquisas.....	57
1.1) Pesquisas em andamento.....	58
1.2) Pesquisas Finalizadas.....	59
2) Educação Ambiental.....	60
3) Visitação Monitorada de Escolas e Entidades.....	60
4) Elaboração de Projetos de Restauração Florestal.....	63
5) Acompanhamento de Projetos de Restauração Florestal.....	63

6) Manutenção das Trilhas.....	67
III – ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	67
1) Infraestrutura Equipamentos e Serviços.....	71
2) Pessoal.....	72
IV - SITUAÇÃO FUNDIÁRIA.....	73
V – DECLARAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA.....	73
<u>CAPÍTULO IV – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO</u>	
MISSÃO DA ARIE FLORESTA DA CICUTA.....	74
I – OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO.....	74
II – ZONEAMENTO.....	75
1) Zona de Proteção	75
2) Zona de Recuperação.....	77
3) Zona de Amortecimento (ZA).....	78
III – AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA ARIE FLORESTA DA CICUTA.....	83
IV – PROGRAMAS TEMÁTICOS.....	90
1) Programa de Proteção.....	90
2) Programa de Recuperação.....	90
3) Programa de Pesquisa e Monitoramento.....	91
4) Programa de Educação Ambiental e Visitação.....	92
5) Programa de Administração.....	93
IV – CRONOGRAMA FÍSICO.....	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	100
ANEXOS.....	103

APRESENTAÇÃO

O Plano de Manejo das Unidades de Conservação tem por objetivo mais amplo interferir no processo de desenvolvimento local, a partir do entendimento dos aspectos ambientais, sociais, econômicos e políticos que determinam a utilização dos recursos ambientais e a ocupação do território das unidades, assegurando a utilização do ambiente de forma sustentável para usufruto das gerações atuais e futuras.

Conforme a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, onde apresenta no seu Art. 27º, § 1º, a determinação de que as Unidades de Conservação devem dispor de Plano de Manejo definido no seu Art. 2º como:

“Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade.”

Após a regulamentação da referida Lei pelo Decreto nº 4.340 de agosto de 2002, o Plano de Manejo passou a ser o documento orientador de todas as atividades a serem desenvolvidas nas Unidades de Conservação (UCs), sendo obrigatória a elaboração do Plano de Manejo das mesmas no prazo de 05 anos a partir da data de sua criação. A lei também esclarece que é proibida qualquer intervenção, alteração, desenvolvimento de atividades ou modalidades de utilização nas UCs em desacordo com seus objetivos, seu Plano de Manejo e seus regulamentos.

O Plano de Manejo da ARIE Floresta da Cicuta estava previsto no Termo de Compromisso nº 001/2008, assinado com a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Posteriormente, foi emitido o Termo de Referência ARIE Cicuta nº 004/2010 de contratação de serviços de consultoria para elaboração do Plano de Manejo, e duas empresas concorreram à licitação realizada pela CSN. Das Propostas enviadas à ARIE, a que atendeu ao solicitado no TDR nº 004/2010 foi a Fundação Educacional Charles Darwin (FECD), vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), descrito no Parecer Técnico ARIE Floresta da Cicuta nº 01/2001, porém a CSN contratou a Fundação de Apoio a Pesquisa Científica e Tecnológica (FAPUR), vinculada à Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), por apresentar menor custo. No entanto, em 2012, após uma reunião de apresentação do cronograma do Plano de Manejo e das diretrizes seguidas pela Coordenação e Elaboração de Plano de Manejo do ICMBio, a FAPUR eximiu-se de suas obrigações, não cumprindo o cronograma e as solicitações apresentadas. Foi pedida a anulação do contrato (Ofício nº 75/2012 COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio) e neste mesmo ano foi emitido o Parecer nº 171/2012 PFE-ICMBio-SEDE/PGF/AGU, o qual indicava que a própria equipe da Unidade de Conservação deveria fazer seu Plano de

Manejo. A partir de então, a equipe técnica da ARIE Floresta da Cicuta iniciou o processo de revisão bibliográfica e levantamento de informações e a CSN custeou os gastos de infraestrutura necessária.

CAPÍTULO I - CONTEXTUALIZAÇÃO

1) Introdução

A ARIE Floresta da Cicuta (Figura 1), parte integrante de uma propriedade intitulada Fazenda Santa Cecília, pertencente ao patrimônio da Companhia Siderúrgica Nacional, esteve aberta à visitação pública, desde a década de 40 até o ano de 1972, quando foi fechada pela própria CSN objetivando a preservação ambiental. Nos anos 70, a área foi utilizada pelo exército, para acampamento e preparação dos soldados a fim de enfrentar a vida na selva. Eram as famosas manobras-treinamentos, que simulavam uma guerra e que assustavam os moradores das áreas próximas com tiros disparados por armas e canhões (FDBS, 1998). Segundo Monsores et al.(1982), na área utilizada pelo exército para instruções e manobras, foram encontrados artefatos bélicos, latas, plásticos e cordas. Como era possível adentrar com automóveis pela Trilha Principal, os impactos à biota foram inevitáveis, e atualmente a UC se encontra em processo de recuperação.



Figura 1. ARIE Floresta da Cicuta vista da porção leste do ponto denominado “Bala do Canhão” (Fotomontagem de Márcia Porto).

Ao longo dos anos, várias pesquisas foram desenvolvidas devido ao grande interesse científico na área, por possuir notável patrimônio natural, o que levou a adoção de várias iniciativas legais que objetivavam a sua conservação, ensejando propostas de uso, de restauração e/ou de permanente preservação.

Então, visando a proteção de um dos últimos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual, foi criada a Área de Relevante Interesse Ecológico da Floresta da Cicuta, pelo Decreto Federal nº 90.972 de 09 de janeiro de 1985, dentro dos limites da Fazenda da CSN, tendo sua gestão feita pelo IBAMA mesmo sem sede na região.

Quando a Unidade foi criada, seu território estava sob a administração da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, empresa estatal. Porém em 1993, a CSN foi privatizada e, como o perímetro legal da UC não foi ressalvado, a ARIE também passou à administração privada.

Entre os anos de 2000 a 2003 a ARIE Floresta da Cicuta foi reaberta à visitação pelo Fundo Brasileiro de Biodiversidade (FUNBIO), em parceria com a Fundação CSN para o Desenvolvimento Social e a Construção da Cidadania, sem conhecimento do IBAMA, até então, órgão responsável pela gestão da UC. Porém, devido à ocorrência de crimes ambientais e ao não cumprimento de algumas atividades do plano de trabalho por parte do FUNBIO, a Fundação CSN solicitou a rescisão do contrato.

Em 13 de março de 2007 através da Portaria nº 19, o IBAMA criou o Conselho Consultivo da ARIE, composto por representantes do Poder Público dos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda, entidades e organizações não governamentais, com a finalidade de contribuir com a implantação e implementação de ações destinadas à consecução dos objetivos de criação da referida Unidade de Conservação.

Com o objetivo de executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, foi criado em 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio cabendo a este, propor, implantar, gerir, fiscalizar, proteger, executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade, exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação Federais.

Tais fatos vieram fortalecer os esforços para a viabilização de um Plano de Manejo que direcionasse corretamente as ações mais adequadas à situação da UC. A partir daí, a gestão da Unidade vem sendo viabilizada por força do Termo de Compromisso nº 001/2008 firmado entre o ICMBio e a CSN.

2) Aspectos Gerais

2.1) Acesso e Localização

A ARIE Floresta da Cicuta está inserida na Sub-bacia do Médio Paraíba, pertencente à grande Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul, sendo cortada pelo rio Brandão, um de seus afluentes. De sua área total (131 ha), 85% se localiza no município de Barra Mansa e 15% no município de Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro (Figura 2). Está localizada entre as coordenadas 22°32'28.08" e 22°33'27.32"S e 44°5'42.74" e 44°5'0.66"W.

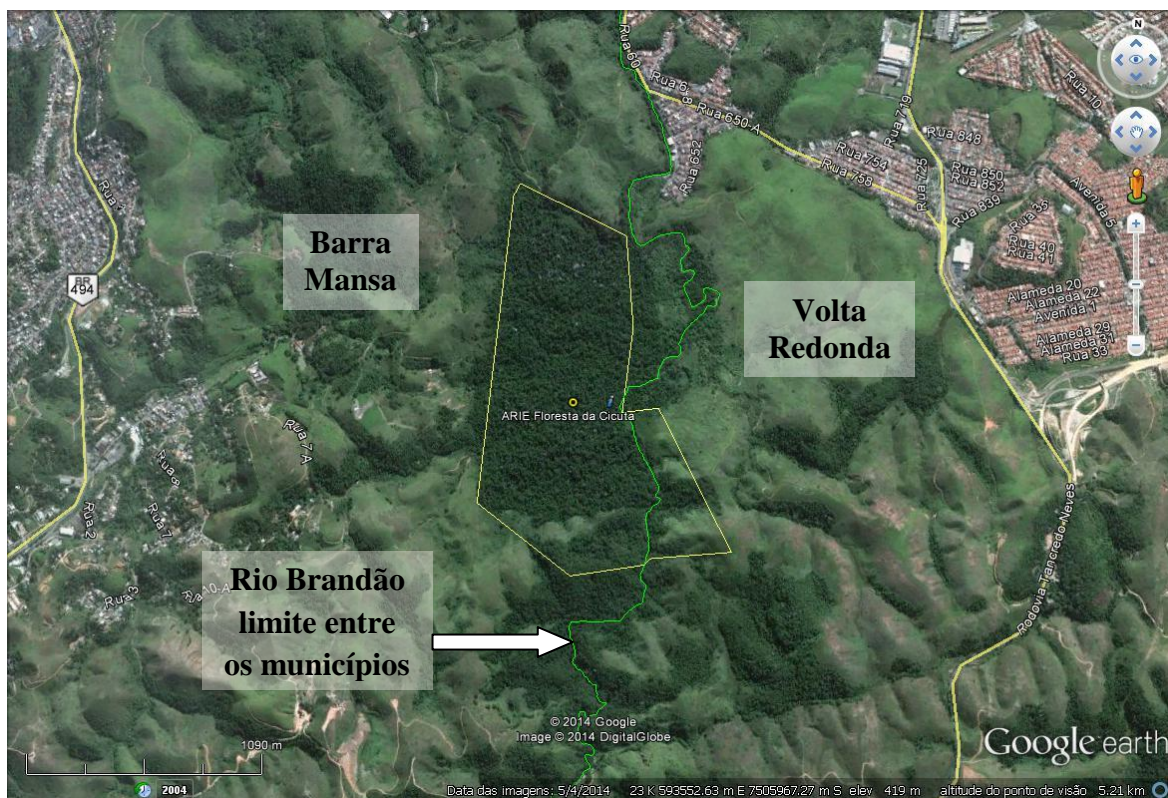


Figura 2. Localização da ARIE Floresta da Cicuta (Fonte: Google Earth, 2014).

De acordo com o Plano Diretor do município de Volta Redonda, a ARIE Floresta da Cicuta está inserida na Zona de Proteção Ambiental, no seu entorno a Zona de Conservação, estando nas proximidades de área urbana e industrial. Já no que consta no Plano Diretor de Barra Mansa, a UC está localizada na Zona de Preservação Ambiental, e seu entorno é definido como Setor Especial do Entorno da ARIE Cicuta, objeto de Planejamento Urbanístico Específico, porém também está muito próxima à área urbana deste município.

Ambos os municípios apresentam em suas proximidades: Terminais Rodoviários, Saneamento, Assistência Médico-Hospitalar, Comunicação e Telecomunicação, Telefonia e Correios. Os aeroportos mais próximos se situam na cidade do Rio de Janeiro, sendo eles: o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim (Galeão) e o Aeroporto Santos Dumont (Tabela 1).

Tabela 1. Distâncias entre Volta Redonda e algumas cidades, em quilômetros.
(Distâncias considerando a entrada do Acesso 01).

	Rio de Janeiro	Barra Mansa	Resende	Itatiaia	Pinheiral	Barra do Pirai	Pirai	São Paulo
Volta Redonda	120	15	58	68	18	39	29	331

Para chegar à UC a partir do Rio de Janeiro, segue-se pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116), até a saída 258 A, acesso à Volta Redonda, pela Rodovia Municipal dos Metalúrgicos (VRD-001), num trajeto total de, aproximadamente, 120 km. A partir de São Paulo, segue-se pela Rodovia Presidente Dutra (BR-116) sentido norte, até o acesso 258, acesso à Volta Redonda, pela Rodovia Municipal dos Metalúrgicos (VRD-001) totalizando um trajeto de 331 km.

A ARIE Floresta da Cicuta conta atualmente com quatro acessos possíveis, todos localizados em propriedades privadas (Figura 3):

- **Acesso 01:** entrada oficial da UC utilizada pelo ICMBio, permitida através de prévia identificação e autorização da CSN (por estar localizada na Fazenda Santa Cecília), no bairro Vila Rica-VR, às margens da Rodovia dos Metalúrgicos (VRD-001), na altura do supermercado Makro;
- **Acesso 02:** através da entrada principal da sede da Fazenda Santa Cecília, pertencente à CSN, na Rua Vinte e Um, no bairro Vila Santa Cecília-VR, utilizado apenas quando há inacessibilidade pelo Acesso 01, também necessita de prévia identificação e autorização da CSN;
- **Acesso 03:** através da sede da Fazenda São Lucas, no bairro Jardim Guanabara-BM, com a prévia autorização do proprietário, Sr. Artur Haasis; O referido acesso fica facilitado utilizando-se a saída 265 da Rodovia Presidente Dutra para a BR-393 (antiga 494);
- **Acesso 04:** através do antigo Clube Versátil (também de propriedade da CSN), no bairro Siderópolis. O acesso está indisponível, pois a ponte sobre o rio Brandão, sofreu com as intempéries e foi levada pela chuva.

Os acessos são realizados de automóvel até início da Trilha Principal, onde só é permitido andar a pé.

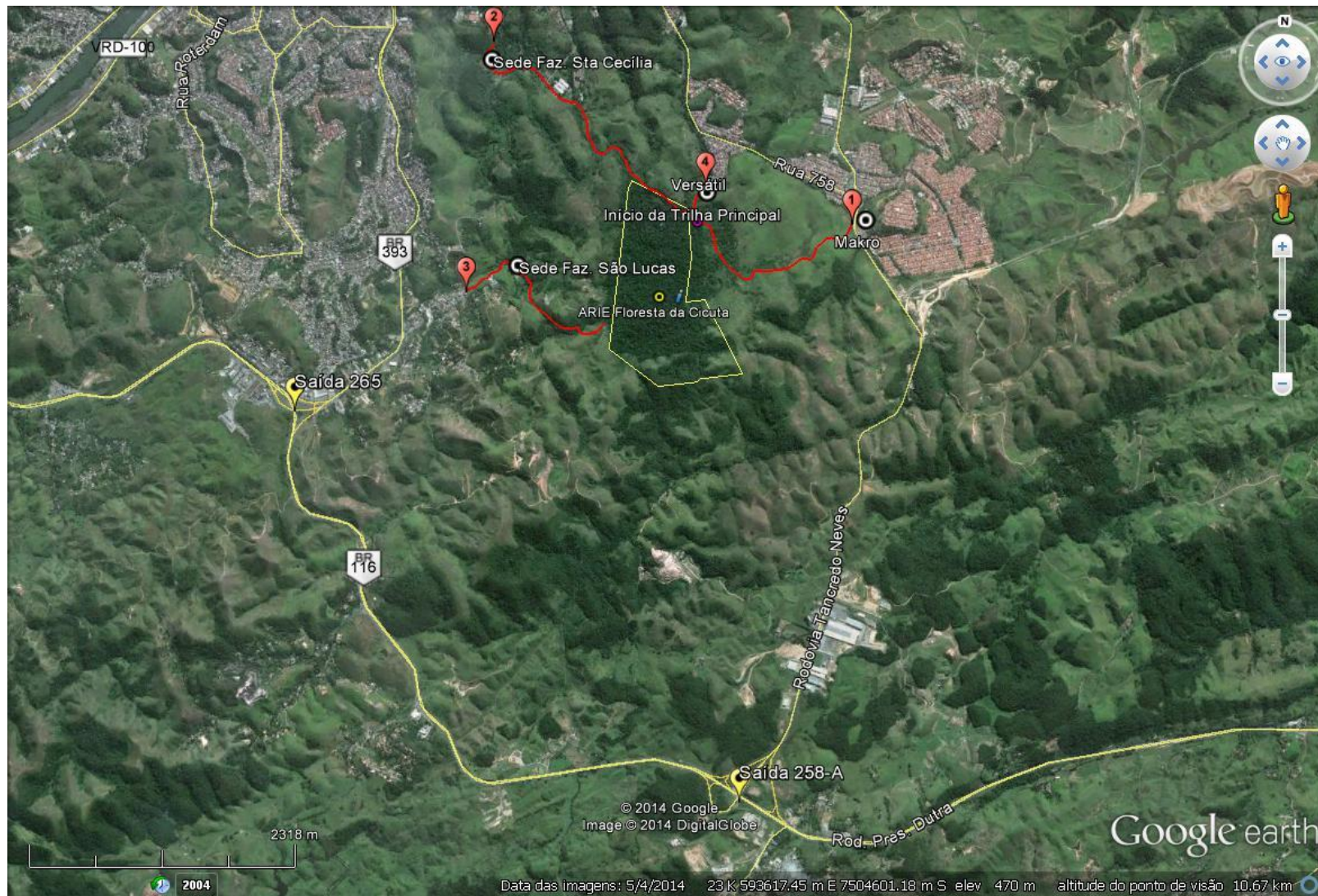


Figura 3. Acessos à ARIE Floresta da Cicuta (Fonte: Google Earth, 2014).

A distância entre a sede provisória (Rua 18-A, nº 68, Bairro Vila Santa Cecília, Volta Redonda-RJ) e a ARIE Floresta da Cicuta é de 3,0 km, e como a UC está localizada dentro da Fazenda Santa Cecília, propriedade particular da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), o ICMBio não tem livre acesso à área. O processo de autorização para o acesso interno necessita de encaminhamento de documento oficial da chefia da ARIE para a Gerência de Patrimônio Imobiliário da CSN. Este documento deve ser encaminhado com 07 (sete) dias de antecedência, devendo constar: o tipo de atividade que será desenvolvida, as identificações das pessoas contendo nome e o número do Registro Geral (RG), a placa e modelo do automóvel (caso houver), o dia em que a atividade será realizada e o horário de início e término da mesma.

O representante da Gerência de Patrimônio Imobiliário encaminha o ofício via correio eletrônico para todos os chefes das equipes de Vigilância Patrimonial a fim de que orientem os vigilantes a liberarem o acesso da equipe do ICMBio na data solicitada. Mesmo assim, nem sempre os vigilantes estão em seus postos para liberarem o acesso (abrir a porteira), sendo necessário entrar em contato novamente com a central de vigilantes e relatar o ocorrido; do momento da ligação ao da chegada do vigia chega a durar cerca de 20 minutos.

2.2) Histórico da Fazenda Santa Cecília

O texto a seguir é uma adaptação do Relatório 4 (FBDS, 1998) que trata sobre o histórico da Fazenda Santa Cecília:

Em 1790 a Fazenda Santa Cecília era uma “fábrica no serviço do açúcar”, onde havia um engenho, para produção de açúcar, rapadura e/ou aguardente, de propriedade do Sargento-mor Manuel Joaquim da Silva Castro e seu sócio padre José da Silva Brandão. Em 1870, a fazenda, então de propriedade de Antônio Augusto Monteiro de Barros, passou a produzir café, assim como toda a região do vale do Paraíba do Sul. Com declínio da atividade cafeeira no início do século XX, as terras passaram a ser ocupadas por uma pecuária extensiva, apoiada na derrubada e queima dos cafezais e a implantação de pastos.

No dia 01 de Setembro de 1941 a Fazenda Santa Cecília, de propriedade de Nelson Marcondes, foi entregue à Companhia Siderúrgica Nacional, após ato de desapropriação, conforme o Decreto nº 237/41, do governo do estado do Rio de Janeiro, destinados à instalação da Usina Siderúrgica de Volta Redonda, Vila Operária anexa, logradouros públicos, construção de edifícios públicos e serviços de expansão futura.

Como consequência dessas atividades econômicas suas terras se exauriram e hoje se encontram predominantemente cobertas por vegetação rasteira e por vezes com solo exposto. O aspecto de abandono da paisagem é verificado em toda a extensão da fazenda, os morros estão cobertos por vegetação rasteira, vulnerável às queimadas, e o solo desprotegido torna-se suscetível à ação das chuvas, resultando em deslizamentos de terra.

As áreas que não foram destinadas à instalação de edificações, continuaram a desenvolver a tradicional atividade de pecuária. Nesse contexto, uma pequena área abandonada ao longo do tempo passou por um processo de regeneração e hoje se configura como um dos raros fragmentos florestais da região do entorno de Volta Redonda, de Floresta Estacional Semidecidual, a ARIE Floresta da Cicuta.

A sede da Fazenda Santa Cecília (Figuras 4 e 5) foi tombada pelo patrimônio histórico municipal, através do Decreto nº 2.119 de 24/12/1985 e da Lei municipal nº 2.808 de 23/11/1992.



Figuras 4 e 5. Sede da Fazenda Santa Cecília (Fotos de Vanessa Nazareth).

2.3) Aspectos Legais e Histórico de Criação da ARIE

Em 1941, a Fazenda Santa Cecília, foi adquirida pelo governo federal, juntamente com outras áreas, para a instalação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e de infraestrutura, como escritórios, alojamentos, casas e comércio. Provavelmente pelo alto custo da retirada da floresta e preparo do terreno a CSN não teve interesse, na época, em construir vilas residenciais ou outras instalações na Floresta da Cicuta (FARIA et al., 2001).

Dado o interesse científico em estudar a floresta foi realizado em novembro de 1982, o primeiro trabalho de campo na área, coordenado pela equipe da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), com objetivo de ser efetuado um levantamento preliminar, especialmente da fauna local. Resultou deste trabalho o documento “Relato da Situação Ambiental com vistas à Preservação da área da Floresta da Cicuta”. Dando continuidade aos trabalhos, em novembro de 1983, a mesma equipe elaborou o II Relato, no qual foi ressaltada a necessidade do monitoramento do Cágado de Hoge (*Phrynopps hoge*), espécie declarada rara pelo Red Data Book, na bacia do rio Brandão, devido à possibilidade de translocação de espécimes, no período reprodutivo, do rio Paraíba do Sul para a UC, como observado no rio Pirai.

Consta ainda neste relato, um documento elaborado pela bióloga da SEMA, Maria Teresa de Jesus Gouveia com sugestões para elaboração de um Plano de Manejo para a Floresta da Cicuta, principalmente devido ao interesse, na época, do então Secretário

Especial do Meio Ambiente, Dr. Paulo Nogueira Neto, em ser declarada Área de Relevante Interesse Ecológico, por suas características físicas e biológicas e de acordo com as disposições legais contidas no Decreto nº 89.336 de 31 de abril de 1984.

Em janeiro do ano de 1985, a equipe elaborou novo relatório, o “Relato da Situação Ambiental da Floresta da Cicuta III”, com o objetivo de apresentar os trabalhos desenvolvidos durante o ano de 1984, e propor, três Planos de Pesquisa (“Situação e Estudos Biológicos da população de *Alouatta fusca clamitans*, na Floresta da Cicuta”, “Ecobiologia do Cágado de Hoge *Phrynopops hogei*” e “Levantamento das condições aquáticas da Floresta da Cicuta”) reiterando a importância dos referidos estudos, fundamentais para a preservação da UC. Sendo assim, com o reconhecimento da área como possuidora de notável patrimônio natural, surgiram várias iniciativas legais que objetivaram a sua conservação, com propostas de uso, de restauração e/ou de permanente preservação.

Durante esse período, ficaram registrados alguns dispositivos legais dentre os quais podemos citar:

- 1) A Comissão de Meio Ambiente recomenda a criação da Reserva Ecológica da Cicuta, tomando como base a Lei nº 6931, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente;
- 2) A primeira Lei Municipal de Volta Redonda nº 1.782/82 a promover medidas para a desapropriação, por interesse social, da área da Floresta da Cicuta, para a sua “transformação em área ecológica destinada à preservação da fauna, mananciais, vegetação e área de estudos e recreação”;
- 3) O Projeto de Lei nº 139/83, da Assembléia Legislativa do estado do Rio de Janeiro, que propôs nos termos da Lei Federal nº 4771 de 15 de setembro de 1965, que a Floresta da Cicuta fosse declarada área de preservação permanente. Tal proposta, considerada redundante e desnecessária, principalmente pelo fato de estar, na ocasião, toda a área “fechada à visitação severamente vigiada” pela CSN, sua legítima proprietária;
- 4) A prefeitura de Volta Redonda define zonas de preservação paisagísticas e ecológicas no município, através do Decreto Municipal nº 1699/84;
- 5) A Resolução CONAMA nº 05/1984 que considera “*haver a necessidade urgente de tomar medidas para melhor salvaguardar algumas áreas naturais de grande importância ecológica*”, dentre as áreas, cita a Floresta da Cicuta.

Ainda em 1985 foi criada a Área de Relevante Interesse Ecológico da Floresta da Cicuta (ARIE), através do Decreto Federal nº 90.792, de 09 de janeiro de 1985. Segundo

comunicação pessoal do Alnte. Ibsen Gusmão, o Dr. Paulo de Nogueira Neto, na época, titular da SEMA, criou a ARIE Cicuta para proteção do *Phrynopops hoguei* (cágado de Hoge) animal ameaçado de extinção e endêmico da bacia do rio Paraíba do Sul. Em seguida, a Câmara Municipal de Volta Redonda, com a sanção do Senhor Prefeito, aprovou a Lei nº 2016/85 intitulada como “Banco de Preservação Genética da Natureza de Volta Redonda”, que tinha como objetivo a perpetuação e fomento do reflorestamento do município com espécies naturais da região.

Visando à elaboração de um Plano de Manejo para a ARIE Floresta da Cicuta, de maneira a determinar a vocação da área, a Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) fez publicar no Diário Oficial do estado do Rio de Janeiro a Deliberação nº 2.444/92, que determinou ao Instituto Estadual de Florestas (IEF), hoje Instituto Estadual do Ambiente (INEA), juntamente com a Prefeitura Municipal de Volta Redonda, a Prefeitura Municipal de Barra Mansa, o IBAMA, a Companhia Siderúrgica Nacional e entidades civis, constituir uma Comissão de Trabalho, sob a coordenação do até então IEF.

Na ocasião da criação, as terras da Unidade estavam sob a administração da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, empresa estatal de capital inteiramente público. Todavia, em 1993, com a privatização da CSN, não foram ressalvadas as terras abrangidas pelo perímetro legal da UC de forma que as mesmas, embora fechadas ao uso público, passaram à administração privada.

Dentro da ARIE Floresta da Cicuta já foram realizadas diversas pesquisas e levantamentos, além de outros projetos mais complexos, aonde se destacam os realizados pela FBDS/Faculdade de Geologia da UERJ para fins de diagnóstico ambiental e zoneamento da Unidade, e pelo FUNBIO, este prevendo diversas ações de educação ambiental, levantamentos de fauna e flora, e, principalmente, o reflorestamento de áreas próximas à UC, de forma a aumentar a área florestada e permitir a conexão entre os diversos fragmentos florestais próximos. Todavia, essas atividades, bem como o uso público, foram descontinuados a partir de 2001, com mudanças na administração da CSN.

A ARIE Floresta da Cicuta foi reaberta à visitação desenvolvendo atividades de pesquisa, de educação ambiental, de lazer e de implementação do viveiro de mudas, nos anos de 2000 a 2003, pelo Fundo Brasileiro de Biodiversidade (FUNBIO), em parceria com a Fundação CSN para o Desenvolvimento Social e a Construção da Cidadania (FCSN). O IBAMA, órgão responsável pela gestão da ARIE, não teve conhecimento da realização dessas atividades dentro da UC. Porém, a Floresta da Cicuta acabou sendo mais uma vez fechada ao público devido à ocorrência de alguns crimes, que levou a FCSN custear a indenização pelos danos ocorridos. Como o FUNBIO não cumpriu algumas atividades que constavam no plano de trabalho, a Fundação CSN solicitou a rescisão do contrato.

No ano de 2007, foi constituído o Conselho Consultivo, através da Portaria do IBAMA nº 19, de 13 de março do respectivo ano. Durante o período de 2007 a 2009 o Conselho realizou diversas reuniões objetivando, principalmente o estabelecimento da sede

da ARIE. Somente em meados de 2009, a UC foi contemplada com uma sede administrativa provisória e uma equipe de trabalho e, com o comprometimento da aquisição do Plano de Manejo para a ARIE Floresta da Cicuta, através do Termo de Compromisso nº 001/2008 entre ICMBio e CSN.

CAPÍTULO II – DIAGNÓSTICO DO ENTORNO

I - ASPECTOS AMBIENTAIS - FÍSICOS E BIOLÓGICOS

Devido suas condições físico-climáticas, a região do médio Vale do Paraíba tem na hidrografia um dos seus grandes recursos. O rio Paraíba do Sul domina a paisagem de área urbana em sua enorme bacia (62.500 km² de extensão, velocidade de 0,40 m/s, largura de 150 m e profundidade de 1,40 m) abrangendo inúmeras sub-bacias com boas condições de aproveitamento direto. Na margem direita encontra-se o afluente rio Brandão, que além de cortar a ARIE Floresta da Cicuta, é um divisor geográfico entre os municípios de Volta Redonda e Barra Mansa.

A Floresta Estacional Semidecidual é a vegetação original predominante dos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa. Porém, com o ciclo do café, seguido pela pecuária e atualmente pelo crescimento urbano, a paisagem foi sofrendo alterações. Na ARIE parte da vegetação é primitiva, porém apresenta intenso efeito de borda; nos arredores existem matas secundárias, mas a paisagem predominante é de pastagem. Em termos de fauna, de acordo com os registros históricos, já foram encontradas aves como o juriti (*Geotrygon violacea*), a rolinha (*Columbina talpacoti*), o joão-de-barro (*Furnarius rufus*) e o tiê-sangue (*Ramphocelus bresilius*). Dentre os mamíferos destacam-se a paca (*Agouti paca*), a cutia (*Dasyprocta aguti*), o caxinguelê (*Sciurus aestuans*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), o bugio (*Alouatta clamitans*) e a jaguatirica (*Felis pardalis* ou *Leopardus pardalis*) sendo os dois últimos, espécies ameaçadas de extinção.

II - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DO ENTORNO

1) Uso Atual da Terra

De forma geral, os principais remanescentes da Mata Atlântica se encontram em propriedades particulares, sujeitos à devastação, devido à expansão da pecuária e, principalmente de empreendimentos imobiliários. A ARIE Floresta da Cicuta está localizada muito próxima a área urbana, tanto de Volta Redonda, quanto de Barra Mansa, o que a coloca em constante exposição aos impactos ambientais decorrentes da construção de estradas e de inúmeros empreendimentos que vem se instalando no seu entorno.

Conforme a Resolução CONAMA nº 428/2010, o mapa de uso e ocupação do solo elaborado pela Natural Engenharia Ltda, considerou o raio de 3,0 km no entorno da UC

(ANEXO 1). Este mapa foi construído a partir da interpretação da imagem colorida do Satélite IKONOS, de 09 de janeiro de 2013, na escala de 1:2.000, e, posteriormente verificou-se a exatidão do mapeamento através de incursões nas áreas.

No entorno da UC se localizam fazendas, em outrora com intensa atividade de pecuária, mas que atualmente possuem pouco gado, destinado apenas à subsistência. Outras atividades realizadas no entorno são: criação de cavalos, apicultura, clube de aeromodelismo (Figura 6), piscicultura, pesque e pague, e uma fazenda histórica que está incluída no Circuito de Outono do Festival “Café, cachaça e chorinho”, do Vale do Café (Figura 7). Ao todo são 10 propriedades rurais onde vivem cerca de 60 pessoas.



Figuras 6 e 7. Clube de Aeromodelismo e sede da Fazenda São Lucas do Brandão
(Fotos de Márcia Porto).

A oeste da UC, à aproximadamente 100 m de distância, está o Clube de Tiro Cicuta (Figura 8), na Fazenda São Lucas do Brandão, em Barra Mansa, filiado à Confederação Brasileira de Tiro Prático e à Federação de Tiro Prático do estado do Rio de Janeiro. Este Clube funciona aos sábados e domingos, e conta com 26 associados credenciados pelo exército. O objetivo do Clube de Tiro Cicuta é “*promover adestramento das tropas e aperfeiçoamento no uso dos equipamentos de segurança específicos a cada grupamento*”. Entretanto, além dos associados, existem os parceiros, que agendam a utilização do clube através de ofício, são eles: Prefeitura de Barra Mansa e Volta Redonda; Polícia Federal, Civil e Militar; Bombeiros; guarda particular da CSN; juízes e promotores da comarca de Barra Mansa e Volta Redonda.



Figura 8. Clube de Tiro Cicuta na Fazenda São Lucas do Brandão
(Foto de Márcia Porto).

Dentro da Fazenda Santa Cecília, ao norte da UC, na margem esquerda da estrada que dá acesso à ARIE (Acesso 02), logo após o *campus* do UBM-Cicuta, antiga sede da Companhia Brasileira de Projetos Industriais (COBRAPI), há uma área de erosão intensa, onde houve a exploração de saibro.

Ao norte da ARIE, à aproximadamente 1,0 km, localiza-se o Campo de Treinamento do Corpo de Bombeiros da CSN. Os treinamentos são realizados com gás GLP, com a utilização de válvulas e registros para controle. Por mês são formados 80 brigadistas, divididos em três turmas. São realizados também mensalmente, cursos de reciclagem para 180 pessoas divididas em seis turmas. Há um estudo que busca viabilizar a transferência deste Campo de Treinamento para o interior da Usina Presidente Vargas (UPV) da CSN, caso isto ocorra o atual campo será desativado.

Há 1,5 km a montante da UC, localiza-se o Aterro Sanitário Desativado (Figura 9), outrora Lixão de Volta Redonda, onde por muitos anos houve o depósito de lixo sem a prévia impermeabilização do solo ocorrendo sua contaminação e do lençol freático. Como até o momento, não houve a devida remediação deste aterro, o chorume contido em tanques (Figura 10), deságua diretamente no rio Brandão, gerando um passivo ambiental que interfere diretamente na biota da ARIE.



Figuras 9 e 10. Aterro Sanitário de Volta Redonda e tanque de chorume em 2011
(Fotos de Márcia Porto).

A uma distância de, aproximadamente, 3,0 km ao norte da UC, localiza-se uma indústria siderúrgica, a Usina Presidente Vargas (UPV) da CSN (Figura 11). A nuvem de poluentes é notada pela população, mesmo nos bairros mais afastados e que, certamente alcança a UC causando impacto à sua biota.

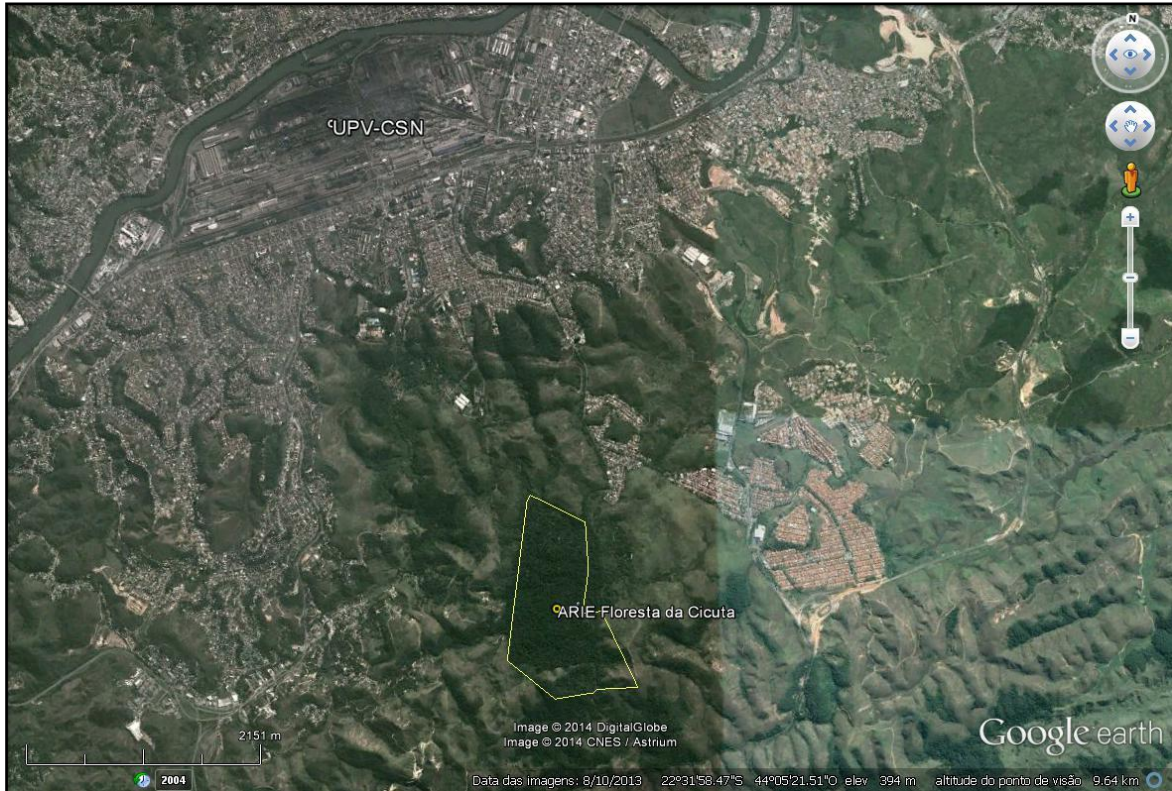


Figura 11. Usina Presidente Vargas – CSN e ARIE Floresta da Cicuta (Fonte: Google Earth, 2014).

Ao sul da UC está sendo realizado um projeto de reflorestamento de 40 hectares (Figura 12), proveniente de um Termo de Ajustamento de Conduta - TAC entre MPF, DNIT, ICMBio, INEA, estado do Rio de Janeiro, o município de Volta Redonda, Associação de Moradores e Amigos Residencial Vila Rica - AMAVIR e construtora Queiroz Galvão S.A, referente às atividades impactantes realizadas por esta última, no entorno da ARIE Floresta da Cicuta.

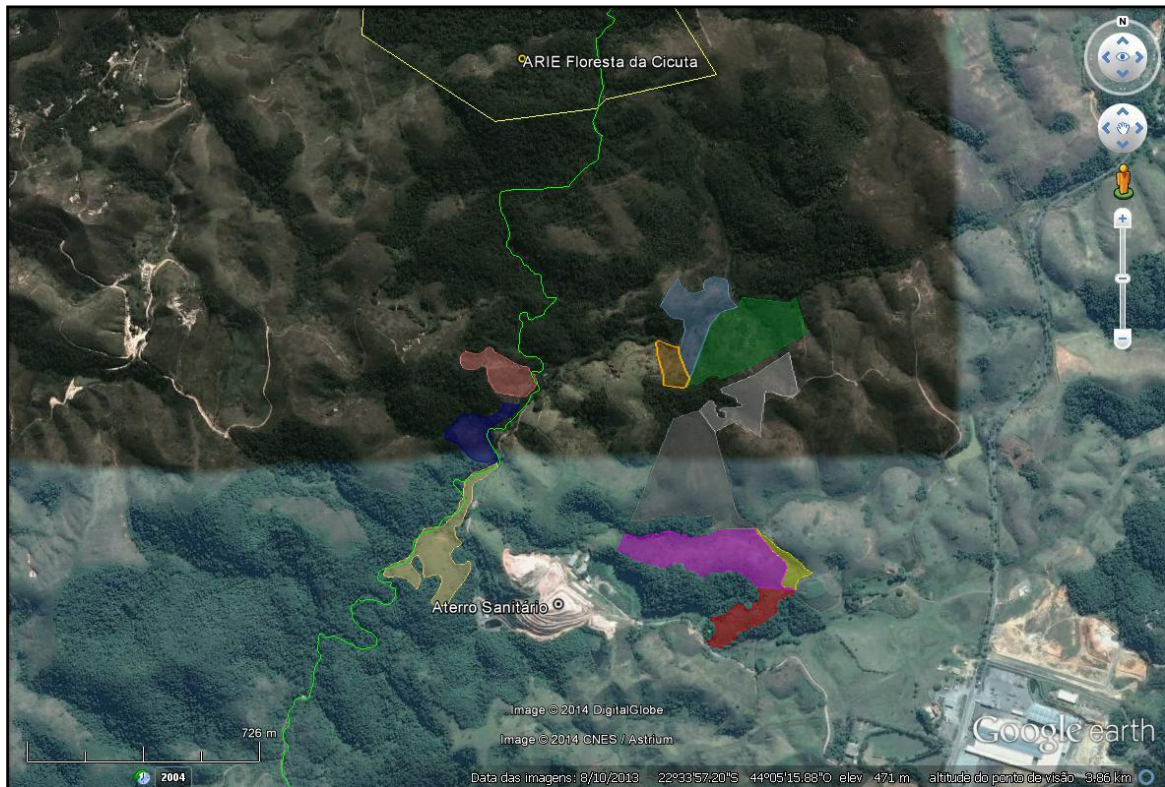


Figura 12. Reflorestamento de 40 ha a montante da UC (Fonte: Google Earth, 2014).

O Projeto foi iniciado em outubro de 2010, em áreas de APPs extremamente degradadas pelo uso intensivo do solo, localizadas a montante da UC, objetivando a reconexão dos fragmentos florestais situados no entorno da ARIE Floresta da Cicuta, para a formação de um corredor ecológico, que virá contribuir para a manutenção e enriquecimento da biodiversidade do ecossistema em questão, e favorecer o fluxo gênico entre as populações existentes, uma vez que a ARIE Floresta da Cicuta encontra-se praticamente isolada de outros fragmentos florestais.

Entrando no 4º ano de manutenção do projeto (Figuras 13 e 14), algumas áreas apresentam um excelente resultado não necessitando mais da intervenção humana. Entretanto, 30% das áreas necessitam ainda de uma boa manutenção (controle de matocompetição e reposição de mudas) para a garantia do sucesso do reflorestamento.



Figuras 13 e 14. Mudas já proporcionando sombreamento (Área P2-02) e falta de manutenção (Área G5) (Fotos de Márcia Porto).

Ainda ao sul, está sendo instalada a Linha de Transmissão de Energia Aérea, com potência de 500 kV, de domínio das Linhas de Taubaté Transmissora de Energia Ltda (Figura 15). É importante ressaltar que o traçado interceptará áreas já consolidadas do Projeto de Reflorestamento, comprometendo seu objetivo. O empreendimento licenciado pelo IBAMA tem como uma das condicionantes, a realocação de áreas em compensação à vegetação nativa e reflorestada na ZA que serão suprimidas por ocasião da instalação da LT.

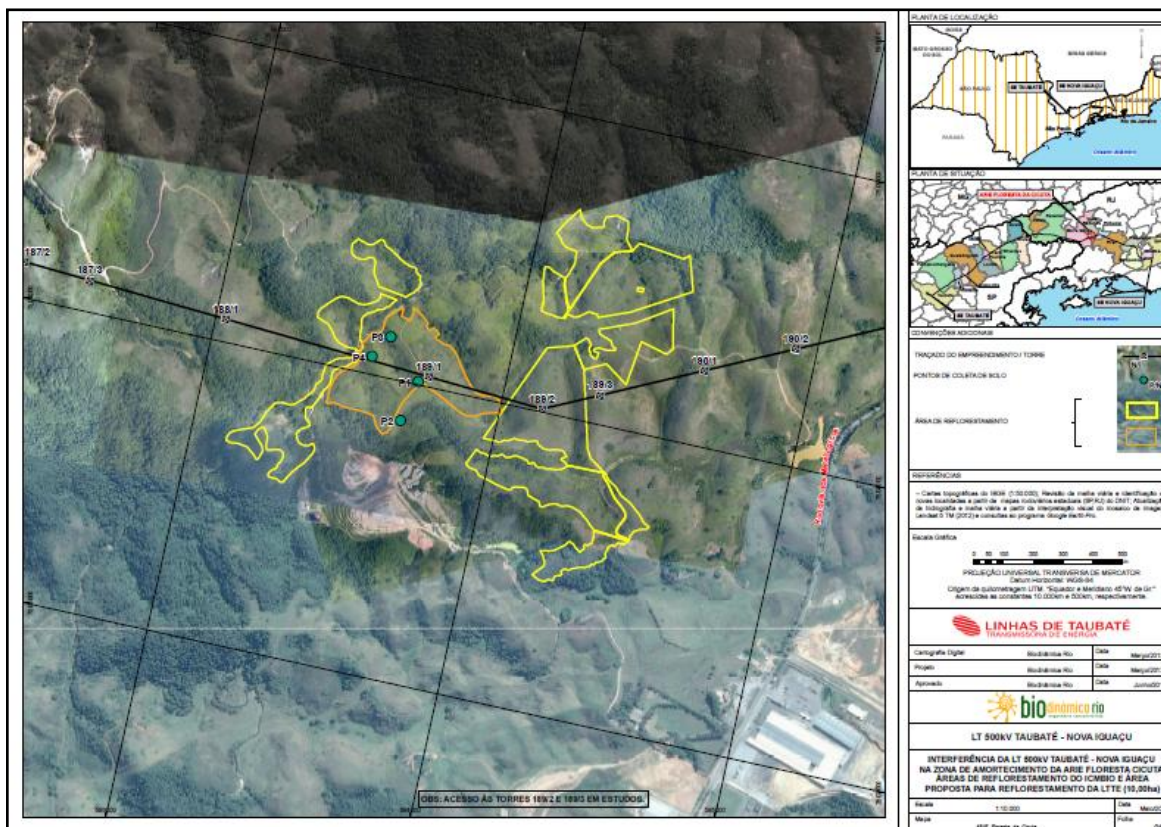


Figura 15. Projeto da LTTE na área do TAC ao sul da UC.

2) Aspectos da População

O crescimento demográfico das cidades do Médio Vale do Paraíba se intensificou a partir de 1960 e vem ocorrendo em índices percentuais mais elevados do que a geração de emprego diretamente vinculados às indústrias. Estas questões proporcionam efeitos distorcidos que demandam crescentes investimentos na área social, de saúde, de educação e de saneamento básico. A forte especulação imobiliária tem levado à ocupação inadequada de solos, resultando na favelização, favorecendo assim a degradação do meio ambiente.

As condições de vida nas cidades de Barra Mansa e Volta Redonda revelam a existência de problemas relacionados com a industrialização e com o alto crescimento demográfico. Neste contexto, encontra-se a ARIE Floresta da Cicuta, inserida nas terras da Fazenda Santa Cecília (CSN) coberta em sua maior parte por pastagens. A UC tem como

vizinhos imediatos as propriedades rurais do Sr. Artur Haasis (oeste), Sr. Alan Cruz (sul), comodato do Sr. José Maria de Almeida (noroeste), espólio do Sr. Paulo Vilela (sudeste), todas apresentando como principal atividade a pecuária. Na propriedade do Sr. André (sudoeste) há criação de cavalos e, na propriedade do Sr. Fernando Sapede (extremo sul), localiza-se um aterro Classe II.

Em Volta Redonda, o bairro Siderópolis (nordeste) apresenta crescimento estabilizado e não ameaça a UC, por ser balizado pelos limites da Fazenda Santa Cecília. A oeste localizam-se alguns bairros de Barra Mansa sob pressão do crescimento populacional e da ocupação urbana, são eles: Assumpção, Metalúrgicos, Santa Inês, Jardim Guanabara, Nove de Abril.

2.1) Visão da Comunidade

Numa das etapas do processo de elaboração do PM foi realizada uma consulta à comunidade, sobre sua visão em relação à ARIE e sua importância. Para tal, foram elaborados questionários diferenciados, um para a área rural e outro para a urbana, contendo 16 (dezesseis) perguntas cada. Este trabalho foi realizado por 02 (dois) universitários, através do Programa de Voluntariado do ICMBio (Figuras 16 e 17).



Figuras 16 e 17. Entrevistas na área rural e em área urbana
(Fotos de Henrique Oliveira e Gláucia Viana).

Foram realizadas entrevistas com membros de associações das comunidades do entorno, professores, estudantes, profissionais das mais diversas áreas, abrangendo vários segmentos da sociedade, dentre as mais variadas faixas etárias. Foram coletados 330 (trezentos e trinta) questionários, 30 (trinta) entrevistados na área rural, e 300 (trezentos) na área urbana dos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa.

Entre todos os entrevistados, aproximadamente 54% consideram a ARIE Floresta da Cicuta como uma área de preservação da biodiversidade, 11% acham que a UC é um modelo ou exemplo de preservação, 10% a consideram uma oportunidade de entretenimento e, apenas 8% consideram a ARIE um instrumento para a educação ambiental. Uma parcela significativa, 17 % da população, desconhece a área.

Neste mesmo grupo, 67% dizem que a UC deveria ser reaberta, 18% acreditam que deva ser utilizada como instrumento de sensibilização e educação ambiental, 9% acreditam

que a UC deva continuar fechada, 6% das pessoas esperam uma maior participação da comunidade e do poder público em sua preservação, e também 6% acreditam que a área deva servir para pesquisas e estudos, e, 4% acham que deveria haver mais projetos de reflorestamento.

Em outra pergunta, 51% apoiariam as iniciativas de proteção, 14% acreditam poder contribuir com a divulgação em sua área específica de atuação, e, 8% gostariam de auxiliar por meio de trabalhos voluntários, e outros 7% na elaboração de material para divulgação, 20% disseram que não gostariam de contribuir com a UC, entre esses a maioria não sabe como ajudar.

Dos entrevistados, 34,6% afirmaram que o maior problema ambiental dos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa é a poluição do ar, seguido pela falta de infraestrutura com 23%, já 15 % acham que o problema está nas políticas públicas para o meio ambiente e, ainda 12% disseram que a falta de educação e conscientização da população é o pior problema.

Foram ainda notadas algumas disparidades entre algumas questões, quanto ao conhecimento do ICMBio. Na área rural, 67% dos entrevistados conhecem o Instituto e 33% não conhecem, em contraste com a área urbana, em que 92% não conhece o ICMBio e 8% diz conhecer. Outra informação relevante é que na área rural mesmo a maioria conhecendo o Instituto, não sabe que a Floresta da Cicuta é uma Unidade de Conservação Federal, refletido em 67% das opiniões e, 33% sabem do seu vínculo com o ICMBio. Assim percebe-se que a comunidade em sua maioria desconhece a função do órgão junto à ARIE Floresta da Cicuta, demonstrando a necessidade de divulgação do mesmo.

Dos 330 entrevistados, 205 deram sugestões para a gestão da ARIE. Destes, aproximadamente 38% sugeriram que a UC deva ser reaberta, mas esperam que haja também investimentos em segurança e em proteção, 19% acreditam que a entrada deva ser permitida para lazer da população, 11% julgam importante divulgar a UC e as atividades realizadas a fim de conscientizar a população, 9% esperam que a ARIE seja transformada em um Parque Ecológico para fins turísticos, 7% acreditam que deve ser feito investimento em educação ambiental voltada para a preservação da Floresta da Cicuta. Outros 7% dos entrevistados afirmam que a UC não deva ser reaberta para evitar danos ao local. Em torno de 3% acham que a ARIE deva ser reaberta somente para pesquisas. Respostas inconsistentes perfazem os restantes dos entrevistados.

Estas respostas refletem a visão da comunidade que tem uma relação de proximidade com a questão ambiental, perceptível pelo nível de interesse demonstrado.

3) Principais Impactos que Afetam a UC

A associação da escassez de florestas e do predomínio de pastagens extensivas mal manejadas resultou na ocorrência intensa de ravinamentos e voçorocamentos, levando ao

assoreamento do rio Brandão e, apesar da cheia ser um processo natural no período das chuvas, é agravada por este processo. Portanto, com as margens quase sempre ocupadas inadequadamente, sempre ocorrem enchentes ao longo do curso do rio Brandão, principalmente no bairro Vila Santa Cecília em Volta Redonda (Figuras 18 e 19).



Figuras 18 e 19. Enchente na Vila Santa Cecília em janeiro de 2012 (Fonte: Folha do Interior, 2012).

O principal rio que corta a ARIE, o rio Brandão, está poluído e assoreado (Figuras 20 e 21), e ocorre frequentemente carreamento de lixo e chorume, devido o Aterro Sanitário de Volta Redonda estar localizado a montante da UC. Segundo o relatório feito pelo FBDS (1998), esse córrego, a par a beleza cênica local, já chega à ARIE com altos índices de contaminação por efluentes domésticos, lixo – foi encontrado na área da represa inclusive material de lixo hospitalar – além de toda ordem de material tais como pneus, garrafas de plástico, sacos de plástico, transportados em épocas de alta vazão. A UC também é banhada pelo córrego Águas Frias, e outros tributários que servem para a dessedentação dos animais e oferecem proteção natural contra incêndios.



Figuras 20 e 21. Assoreamento do rio Brandão e da barragem no interior da UC (Fotos de Márcia Porto).

Outro impacto é o efeito de borda, resultado do isolamento do fragmento associado à flora exótica do entorno (pastagens). A ARIE Floresta da Cicuta está localizada em uma região onde há presença de gado que, frequentemente ficam soltos e adentram à UC. Há

previsão de reintrodução de gado em outras pastagens, sendo estas, altamente suscetíveis às queimadas e aos incêndios criminosos, por localizarem-se ao longo da Rodovia VRD 001 (Figuras 22 e 23).



Figuras 22 e 23. Capim colônia na borda leste da UC e fogo no entorno próximo à rodovia (Fotos de Felipe Sardella).

Outro aspecto que resulta em um grave impacto ambiental é a presença do Aterro Sanitário, outrora Lixão de Volta Redonda, localizado a 1,5 km, a montante da ARIE Floresta da Cicuta promovendo a contaminação do solo e do lençol freático, pois antes de haver o depósito de lixo, o terreno não foi previamente impermeabilizado (Figura 20). O Aterro Sanitário está atualmente desativado (Figura 24), entretanto, nenhuma remediação foi iniciada, ocorrendo ainda o derramamento direto do chorume, sem nenhum tratamento, nas águas do rio Brandão (Figura 25).



Figuras 24 e 25. Aterro Municipal Desativado e derramamento de chorume no Brandão (Fev/2014) (Fotos de Márcia Porto).

A Rodovia Presidente Dutra (BR-116) que liga Rio de Janeiro a São Paulo é o limite sul da Zona de Amortecimento da UC, mais especificamente entre os quilômetros 258 e 265. Conforme levantamento realizado junto à concessionária que administra a Rodovia (CCR NovaDutra), os animais silvestres capturados nesse trecho são encaminhados ao CETAS – Centro de Triagem de Animais Silvestres, em Seropédica-RJ. Em caso de acidentes com produtos perigosos o INEA (Instituto Estadual do Ambiente) é acionado e, juntamente com a equipe da concessionária realizam manobras a fim de conter

o vazamento. Havendo carreamento de algum fluido contaminante nas proximidades do km 260, onde se encontra a ponte sobre o rio Brandão, poderá causar danos à biota da ARIE.

A UC também sofre com o crescimento industrial, com possibilidades de instalação de novas indústrias no entorno e também com a proximidade de áreas urbanas com crescimento desordenado (zona leste de Barra Mansa). Por se localizar no trecho Rio-São Paulo, esta área apresenta várias Linhas de Transmissão e receberá novos traçados nos próximos anos.

A Unidade de Conservação mais próxima à ARIE Floresta da Cicuta é o Parque Natural Municipal Santa Cecília do Ingá que se localiza na margem oposta do rio Paraíba do Sul e está distante, aproximadamente, 10 km, portanto a ligação entre os dois fragmentos é praticamente nula.

Outro fator de perigo está na poluição atmosférica e industrial, devido à proximidade com a Usina Presidente Vargas (UPV-CSN), com estradas de fluxo intenso (BR-116 e VRD001) e com a área urbana dos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa. Toda a região apresenta alta poluição atmosférica, com uma nuvem de poluentes, identificada pela população como “pó preto”.

Apesar da constante vigilância dos proprietários do entorno, a área é de fácil acesso de caçadores, que podem adentrar à UC pelo rio Brandão. Estes caçadores são responsáveis por abrir picadas na mata, levar cães de caça à UC e aumentar o risco de incêndios por meio de suas atividades criminosas. Na trilha foi observada a ação predatória de caçadores que aproveitam a queda natural de árvores, que gera espaços relativamente abertos, para penetrarem nas trilhas dos animais – cortam a vegetação do sub-bosque – com o objetivo de colocar armadilhas, principalmente a denominada de trabuco (FBDS, 1998).

Os aspectos culturais da população do entorno não valorizam os aspectos ambientais da UC, pois sem conhecer a ARIE, a população não consegue mensurar a importância dos serviços ambientais oferecidos por esta. Sendo assim, é importante que haja uma sensibilização da comunidade a fim de que a visitação na UC seja realizada de forma harmoniosa para ambas as partes.

Como descrito na entrevista realizada, há falta de presença institucional, fato comprovado pela declaração das pessoas que não conhecem o ICMBio. A falta de divulgação do mesmo, devido à carência de recursos do poder público, impossibilita até as atividades administrativas rotineiras da UC. Outros aspectos que impendem a gestão plena da ARIE é a falta de definição de responsabilidades de gestão envolvendo a CSN e o ICMBio, e a falta de integração entre as instituições que atuam na área.

Outro problema refere-se à emissão de licenças pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA) a empreendimentos localizados na Zona de Amortecimento (ZA), sem que as

condicionantes do ICMBio sejam respeitadas, conforme a Resolução CONAMA nº 428/2010.

4) Análise de Tendências de Desenvolvimento e Visão de Futuro

Localizada no eixo Rio - São Paulo, a economia da região é bastante expressiva, notadamente devido à presença da Usina Siderúrgica Presidente Vargas (UPV-CSN) e das muitas empresas a ela vinculada. A presença de mão-de-obra altamente qualificada advém de várias Escolas Técnicas (ETPC, ICT, IFRJ, SENAI, FAETEC, PRONATEC) e Universidades que possibilitam a formação e capacitação de profissionais.

Em face da expansão populacional e econômica desta região, alguns empreendimentos serão instalados nos próximos anos, como o Hospital Regional do Médio Paraíba, com a conclusão prevista para início de 2015, instalado em uma área de 40.000 m², às margens da Rodovia Presidente Dutra (km 258, BR-116), no bairro Roma, em Volta Redonda, 4,0 km a montante da UC. Este hospital é um consórcio que atenderá diversas cidades da região, entre elas: Barra do Piraí, Barra Mansa, Itatiaia, Pinheiral, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Volta Redonda, alcançando uma população estimada em aproximadamente 879 mil habitantes. A gestão será através de um colegiado com a participação do Estado e de representantes dos 12 municípios. Deverá contar com as seguintes especialidades médicas: Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Pediátrica e Clínica Obstetrícia, Neurocirurgia, Traumatologia-Ortopedia, Cirurgia Vascular, Cirurgia Bariátrica, Onco-Hematologia, Oftalmologia de alta complexidade e Terapia Intensiva.

No limite leste da Zona de Amortecimento, atualmente está sendo executado o projeto de construção da terceira faixa da Rodovia dos Metalúrgicos (VRD001), utilizando a faixa de domínio (40 m). Este projeto visa melhorar o tráfego de veículos, que será intensificado quando forem concluídas as obras do Shopping Park Sul e da Rodovia do Contorno, com extensão de 13 km que ligará a Rodovia Presidente Dutra à BR-393 (Rio-Bahia), ambos acessados pela VRD001. Baseado em um estudo desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Volta Redonda, a Rodovia dos Metalúrgicos poderá ser federalizada futuramente, adquirindo assim os moldes da BR-116 (Rodovia Presidente Dutra).

A construção do Aeroporto Regional Vale do Aço, nos limites de Volta Redonda e Piraí, (Processo ANAC: 60800.078974/2008-71 e Processo INEA: E-07/502716/2010), está avaliada em R\$ 50 milhões. O empreendimento a cerca de 6,0 km a montante da UC, tem Autorização do ICMBio nº 17/2009, que cita algumas condicionantes descritas a partir do Parecer Técnico CR8 01/2009. Após a avaliação dos Planos de monitoramento e programas ambientais foi emitido o Parecer Técnico – ARIE Floresta da Cicuta nº 07/2010, solicitando algumas alterações nas análises e envios de relatórios, a fim de que a biota da UC seja resguardada dos futuros impactos desta atividade.

Através do Programa de Aceleração do Crescimento da Economia (PAC) do governo federal, foi desenvolvido o projeto de transporte ferroviário de passageiros tendo por base a implantação de uma linha ferroviária de alta velocidade no eixo Rio de Janeiro - São Paulo - Campinas, certamente passando por Volta Redonda e Barra Mansa, em complementação ao transporte rodoviário e aéreo.

Considerando a revisão do Plano de Manejo daqui a 05 (cinco) anos, a partir deste cenário de desenvolvimento, com a previsão de expansão do crescimento urbano e o aumento do fluxo de pessoas, oriundas de várias partes do estado e mesmo de fora, haverá o acréscimo do número de veículos em trânsito no entorno da ARIE.

Somente instituindo a gestão conjunta, a ser firmada entre ICMBio e CSN, haverá a possibilidade do cumprimento das ações propostas no Plano de Manejo da ARIE Floresta da Cicuta, visando a integridade do patrimônio ambiental, a restauração florestal e, a educação ambiental.

CAPÍTULO III – DIAGNÓSTICO DA ARIE

Todo diagnóstico da ARIE Floresta da Cicuta foi obtido através de dados secundários provenientes dos registros históricos, do material bibliográfico que se encontra nos arquivos da UC, também do relato dos moradores do entorno, dos resultados da Reunião com Pesquisadores e da Oficina de Planejamento Participativo.

I - ASPECTOS AMBIENTAIS

1) Clima

Segundo a classificação de Köppen (1936) o clima é mesotérmico (Cwa), inverno seco e verão quente e chuvoso, com elevados índices de umidade (77%), mesmo nos meses de inverno. As temperaturas médias anuais variam entre 17° e 24°C. E a precipitação entre 1000 a 1600 mm/ano (MONSORES et al., 1982).

No climograma apresentado na Figura 26, a ocorrência de seca caracteriza-se quando a curva das temperaturas situa-se acima do valor da precipitação. Para a região, a possibilidade de ocorrência dessa situação é maior no mês de agosto, sendo um período de maior risco associado a queimadas, devido à presença de maior quantidade de material seco, altas temperaturas e maior incidência de ventos.

A estação seca compreende os meses de maio a setembro período de baixas precipitações e temperaturas. A umidade apresenta acentuada queda nos meses de junho a setembro, correspondente ao período de inverno, conforme a Figura 27, porém com valores acima da faixa dos 50%. A estação chuvosa compreende os meses de outubro a abril, com elevadas temperaturas e concentração das precipitações. Os dados caracterizam a presença de um pequeno período seco nos meses de inverno, com pico no mês de agosto. Nos meses

restantes a disponibilidade hídrica é elevada, principalmente nos meses de verão, de dezembro a março.

Os ventos predominantes são alísios de SE provenientes do anticiclone subtropical do Atlântico Sul e sua penetração no ambiente é responsável pelos períodos de seca no inverno e na primavera. A Serra do Mar e da Mantiqueira influenciam na precipitação pluviométrica, pois formam uma barreira aos ventos oeste e sudeste, responsáveis pelas ocorrências de chuvas no estado; mesmo não sendo frequentes, constituem em um fator determinante ao clima. Observa-se assim, uma frequência de calmaria da ordem de 419 vezes em média, quase o dobro do vento dominante (vento leste, sopra 215 vezes/ano), caracterizando a região como de pouca incidência de ventos (RIO DE JANEIRO, 1992).

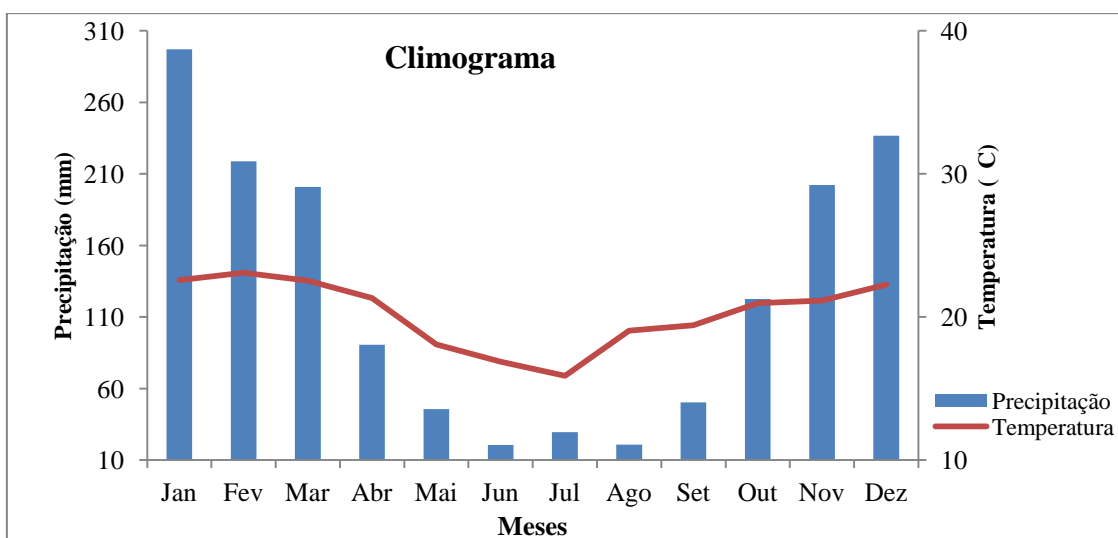


Figura 26. Climograma apresentando curvas de temperatura e precipitação em Resende-RJ, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2012 (INMET, 2013).

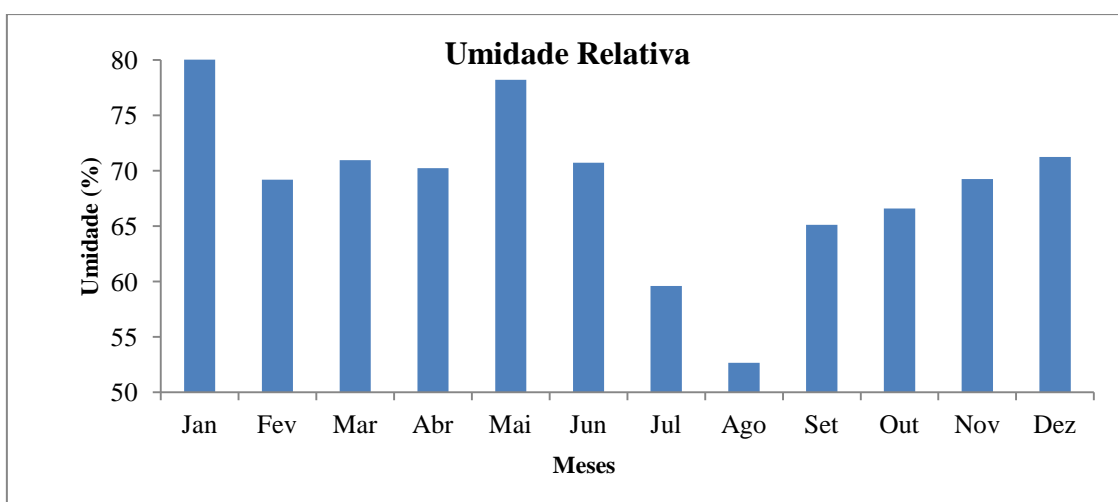


Figura 27. Umidade Relativa Média em Resende-RJ (INMET, 2013).

Os dados climáticos utilizados nesta caracterização foram disponibilizados pelo INMET, pois a ARIE Floresta da Cicuta não possui Posto Meteorológico dentro de seus limites, sendo o de Resende-RJ o mais próximo.

2) Meio Físico

A ARIE Floresta da Cicuta está situada entre as Serras do Mar e da Mantiqueira, mais precisamente na vertente interiorana dos contrafortes da Serra do Mar, no trecho inferior do Médio Vale do Paraíba Fluminense. Os solos dominantes são os latossolos e os solos podzólicos associados com ocorrência de solos mediterrâneos e aluviais (MONSORES et al., 1982).

Distinguem-se na região duas unidades topomorfológicas: a planície constituída por sedimentos dispostos no fundo do vale contendo o leito fluvial, onde ocorre a concentração de pequenos vales afluentes que favorecem o assentamento urbano e industrial; e os freqüentes afloramentos cristalinos, provavelmente de rocha granítico-gnáissica, tendo forma de meia-laranja, produzindo intensa compartimentação do relevo caracterizado como “mar de morros”.

A geologia da ARIE Floresta da Cicuta foi obtida através do Relatório 6, do Zoneamento Ambiental Aplicado ao Uso Público da ARIE Floresta da Cicuta e Entorno, executado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) e pela Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FGEL/UERJ) (1998). O texto que segue é uma adaptação do mencionado relatório.

Em toda a área da UC, há somente uma faixa de rocha que aflora à superfície: faixa sul, no extremo sul da ARIE, onde se localiza a cachoeira do rio Brandão. No restante da área ocorrem coberturas de solos originados a partir de materiais inconsolidados de idade terciária a quaternária (idades inferiores a 2,8 milhões de anos).

2.1) Unidades Litológicas do Pré-Cambriano/Cambriano-Ordoviciano (+/- 550 milhões de anos)

De uma maneira simplificada, as rochas Pré-Cambrianas encontradas foram: biotita-gnaisses bandados a laminados, com porções bem definidas de material claro, composto predominantemente por quartzo e feldspato e porções máficas, formadas pelo acúmulo de minerais escuros, sobretudo biotita. Essas rochas apresentam quantidades variadas de granada e de muscovita, o que gera localmente, uma textura mais xistosa e brilhosa na rocha.

Uma outra característica dessas rochas é a intensa deformação sofrida, observada através de dobramentos da foliação e fraturamentos subverticais, como na área da

cachoeira do rio Brandão que visualmente atrai pelas marcas e variações de cores brancas e escuras.

Foram observadas também, intrusões pegmatíticas em alguns afloramentos, com rochas formadas por minerais claros de tamanho centimétrico (feldspato e quartzo) que intrudem no embasamento Pré-Cambriano. Neles é observada a presença de minerais acessórios como a turmalina preta.

Por estar localizada no flanco sul da Megassiforma do Paraíba do Sul, a UC apresenta dobras abertas e planos axiais subverticais. A área da cachoeira apresenta dois padrões de fraturamento subvertical das rochas gnáissicas: fraturas de mergulho entre 70° e 80° para SSE; fraturas de mergulho entre 70° e 80° para SO. Estes sistemas de fraturamento, provavelmente associado a falhamentos, condicionou à formação de uma pequena depressão quaternária na área, sendo o principal fator de controle e estruturação dos leitos dos rios e principais drenagens.

Ao longo da foliação gnáissica e das fraturas ocorre percolação de águas fluviais e/ou pluviais e, portanto, estas estruturas são componentes importantes nas relações rocha/vegetação e rocha/solo. Complementarmente, o fraturamento, associado a outras estruturas como foliação e bandamento, causam a fragmentação da rocha, gerando blocos que, ao se soltarem podem ocasionar acidentes.

2.2) Depósitos Terciários/Quaternários

Sobre as rochas gnáissicas da ARIE Floresta da Cicuta instalou-se uma pequena depressão que acolheu sedimentos argilo-arenosos de idade terciária a quaternária. Seus limites são subparalelos às direções do sistema de fraturas. A formação desta bacia está provavelmente relacionada aos reflexos do tectonismo Jurássico-Cretáceo-Terciário (Meso-Cenozóico) que afetou intensamente a região sudeste oriental do Brasil, cujos sedimentos estão depositados sobre as rochas Precambrianas/Cambrianas-Ordovicianas.

Posteriormente à implantação desta bacia, já no quaternário recente (+/- 10000 AP), foram depositadas areias e cascalhos aluvionares, como produto de um sistema fluvial que se instalou acima dos sedimentos argilo-arenosos terciários. É sobre esses materiais mais recentes que se encontram os remanescentes da ARIE Floresta da Cicuta.

Esses solos arenosos formam um antigo terraço que era regularmente inundável, em face do maior volume d'água do rio Brandão existente no passado. Esse maior volume de água proporcionava condições de umidade do solo que permitia o desenvolvimento da espécie que dá nome a UC. Com o desmatamento progressivo a montante e conseqüente diminuição do volume médio de água, a planta cicuta passou a ser apenas um registro histórico, tendo extinguido-se, devido às alterações ocorridas no ecossistema. Estudos de biologia integrados ao de geologia-geomorfologia deverão reconstituir a evolução do ecossistema.

3) Vegetação

A ARIE Floresta da Cicuta encontra-se em uma região de um dos refúgios biológicos do Pleistoceno, quando o clima seco ou frio da terra deixou poucas áreas propícias à sobrevivência da biota, isto, há um milhão de anos passados. As condições climáticas e o relevo das áreas do atual estado do Rio de Janeiro foram ideais para refúgio da flora e da fauna (NOGUEIRA-NETO 1988).

A vegetação é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual Submontana (IBGE, 1992) (Figura 28). Na Floresta da Cicuta cresce uma floresta pluvial semidecídua onde predominam os mesofanerófitos, embora existam muitos megafanerófitos sobressaindo na linha do dossel arbóreo.

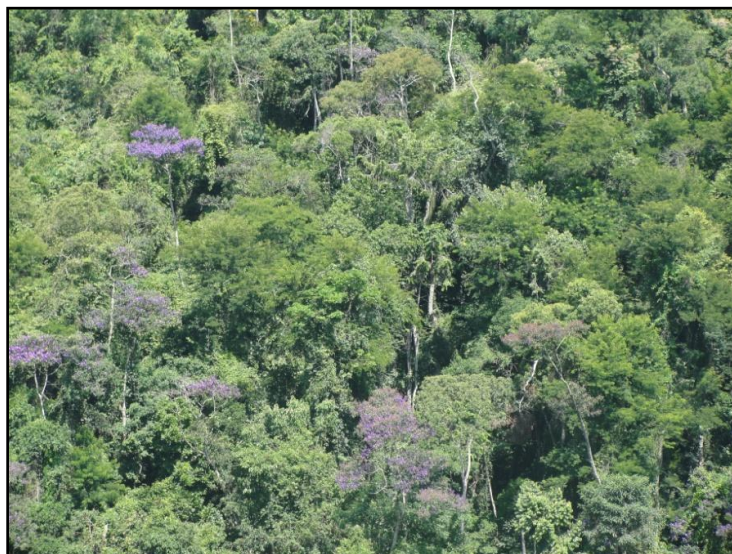


Figura 28. Vista da Floresta Estacional Semidecidual
(Foto de Márcia Porto).

Apesar da Unidade de Conservação receber o nome de Floresta da Cicuta, a verdadeira cicuta (família Apiaceae) nunca foi encontrada na região, apenas a *Lymnobium laevigatum*, da família Hydrocharitaceae, planta aquática encontrada na área e que foi erroneamente chamada cicuta, na década de 40.

As observações realizadas nessa floresta permitem o reconhecimento de 4 extratos, dos quais 3 são arbóreos e um arbustivo e herbáceo, além da presença de lianas, trepadeiras e epífitas (Figuras 29 a 32):

- 1º Extrato é descontínuo, compreende as árvores emergentes de 30 a 40 metros de altura. As mais representativas são as espécies de Ficus, Cariniana e Caesalpinia;
- 2º Extrato é mais denso e contínuo, compreendendo árvores de 8 a 30 metros de altura, incluindo exemplares jovens do extrato superior e com espécies características dos gêneros Alseisis, Quararibea, Sorocea e Trichilia;

- 3º Extrato compreende as árvores jovens até 8m de altura assim como arbustos e ervas com mais de 2 m de altura. Plantas muito notáveis são as do gênero *Bactris*, *Pachystroma*, *Piper*, *Urera*, *Psychotria*, *Actinostemon* e outros que serão referidos adiante;
- 4º Extrato compreende os arbustos e plantas herbáceas até 2 m de altura, como espécies dos gêneros *Dorstenia*, *Acalypha*, *Rudgea*, *Pharus*, etc.

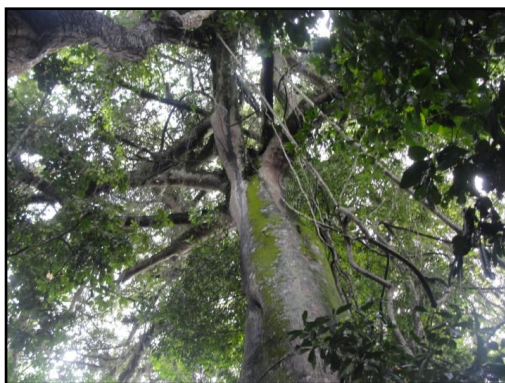


Figura 29. Figueira - *Ficus cyclophylla*
(Foto de Paola Vinand).

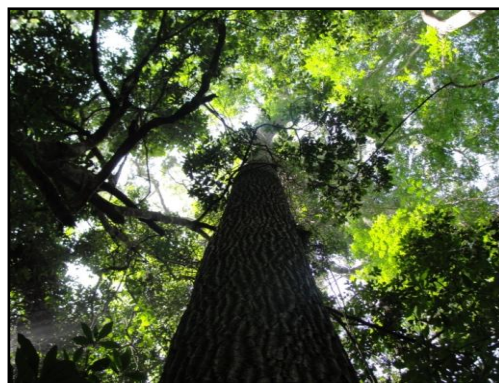


Figura 30. Jequitibá - *Cariniana legalis*
(Foto de Márcia Porto).



Figura 31. Canxim - *Pachystroma longifolium* (Foto de Márcia Porto).



Figura 32. Urtiga - *Urera baccifera*
(Foto de Márcia Porto).

Na Unidade de Conservação encontra-se a rara *Carpotroche brasiliensis* (sapucainha). Trata-se de uma árvore de grande porte, só existindo um único exemplar na Cicuta e outro na Mata Atlântica do Espírito Santo (Diário do Vale, 1998). Os frutos desta planta produzem um óleo medicinal que tem função inseticida e parasiticida, sendo eficaz no combate à caspa, aos piolhos e à herpes, como também no tratamento da Hanseníase. Segundo Lima et al. (2009), no Brasil a principal espécie fornecedora do óleo de chaulmugra, aqui amplamente conhecido como óleo de sapucainha, é a *Carpotroche brasiliensis*.

O levantamento das comunidades vegetais foi realizado por meio de uma ampla revisão bibliográfica de trabalhos realizados, ao longo de 30 anos de pesquisa na ARIE. Somou-se a esta revisão, o trabalho de sensoriamento remoto realizado pela empresa Natural Engenharia Ltda, no qual as classes de cobertura vegetal definidas inicialmente para a interpretação foram baseadas na caracterização da vegetação regional pelo

RADAMBRASIL e os estágios sucessionais pela Resolução CONAMA nº 01 de 1994. Então, a classificação da vegetação natural da UC pode ser elaborada a partir da interpretação da imagem colorida do Satélite IKONOS, de 09 de janeiro de 2013, na escala de 1:2.000, e, posteriormente verificou-se a exatidão do mapeamento em uma visita à ARIE (Figura 33).

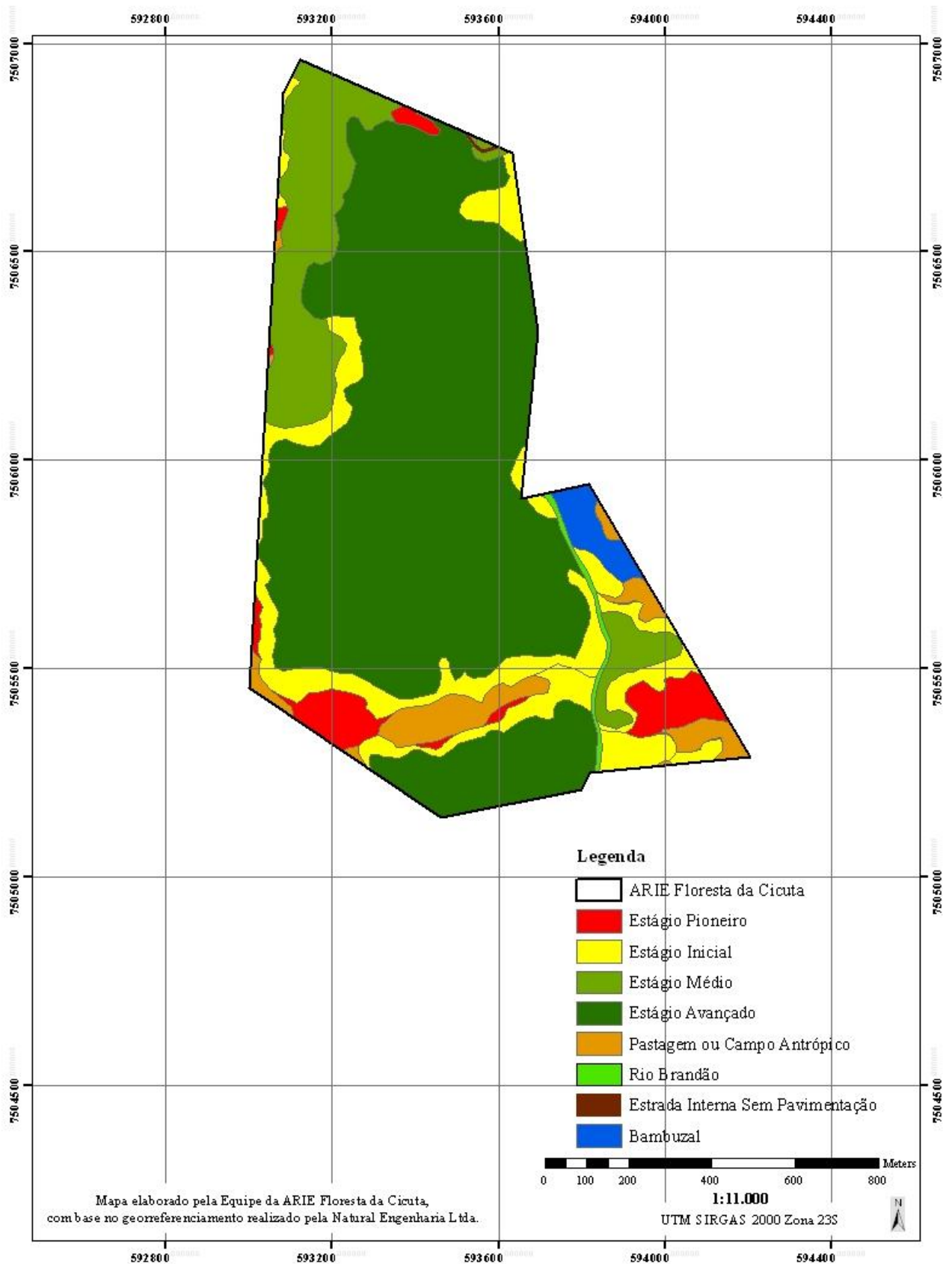


Figura 33. Classificação da Vegetação – ARIE Floresta da Cicuta.

A lista de espécies da flora foi obtida nos Relatos da Situação Ambiental da Floresta da Cicuta I e II (MONSORES et al., 1982, 1983) e foram atualizadas através do Relatório 5, do Zoneamento Ambiental Aplicado ao Uso Público da ARIE Floresta da Cicuta e Entorno, elaborado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) e pela Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FGEL/UERJ) (1998); do Relatório Final do Levantamento de Espécies Vegetais Relevantes à recuperação Ambiental e de Interesse Conservacionista da Floresta da Cicuta, elaborado pela Fundação CSN (2002); e da Tese de Mestrado de Maurício Jorge Bueno Faria (2005), que traz uma lista florística indicando a localização quanto à área de borda e área central das espécies encontradas na ARIE Floresta da Cicuta (Tabela 2) (Figuras 34 a 37).

Tabela 2. Lista florística de espécies, adaptado de Faria (2005), FCSN (2002), FBDS (1998) e Monsorens et al. (1982, 1983).

Família	Espécie	Nome Comum	Área de Borda	Área Central
ACANTHACEAE	<i>Geissomeria</i> sp.			
	<i>Justicia</i> sp.			
	<i>Ruellia</i> sp.	Erva-de-carpinteiro		
	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Umbigo-de-crioula		
ALISMATACEAE	<i>Echinodorus grandiflorus</i> Mitch.	Chapéu-de-couro		
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera tenella</i> Colla	Periquito		
	<i>Celosia grandifolia</i> Moq.			
	<i>Chamissoa acuminata</i> Mart.	Fumo-bravo		
	<i>Hebanthe paniculata</i> Mart.	Ginseng-brasileiro		
ANACARDIACEAE	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	Gonçalo-alves	x	x
	<i>Schinus terebinthifolium</i> Raddi	Aroeira-mansa	x	
ANNONACEAE	<i>Annona cacans</i> Warm.	Araticum-cagão	x	
	<i>Annona glabra</i> L.		x	
	<i>Guatteria burchellii</i> R.E. Fr.		x	
	<i>Guatteria candolleana</i> Schldtl.		x	
	<i>Guatteria vilosissima</i> St.-Hill			
	<i>Oxandra</i> aff. <i>asbecki</i> (Pulle) R. E. Fr.			
	<i>Oxandra riedeliana</i> R. E. Fr.			
	<i>Oxandra nítida</i> R. E. Fr.			
	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill.		x	
	<i>Rollinia xilopiifolia</i> (A.St.-Hil. ex Tul.) R.F.Fr		x	
<i>Xylopia achcrantha</i> Mart.		x		
APOCYNACEAE	<i>Peschiera</i> sp.	Leiteira		
	<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arq.	Peroba		
ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle</i> sp.			
ARECACEAE	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Coco-baboso		
	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott)	Palmeira-brejaúva	x	x
	Burret			
	<i>Attalea</i> sp.			
	<i>Bactris caryotifolia</i> Mart.	Tucum-rabo-de-peixe		
	<i>Bactris Setosa</i> Mart.	Tucum		
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmito-juçara			

	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	Ouricana		
	<i>Geonoma elegans</i> Mart.	Ouricana		
	<i>Pindarea fastuosa</i>	Coquinho daiá		
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Pati, Jerivá		
ASCLEPIADACEAE	<i>Asclepias curassavica</i> L.	Oficial-de-sala		
ASPENIACEAE	<i>Asplenium serratum</i> I.			
	<i>Adenocalymma alliaceum</i>	Cipó alho		
	<i>Adenocalymma comosum</i> (Cham.) DC.			
	<i>Arrabidaea</i> sp.			
	<i>Clutostoma binatum</i> Bur. ex K.Schum.			
	<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	Carobinha	x	x
	<i>Jacaranda micrantha</i> Chamisso	Caroba		
BIGNONIACEAE	<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A. Gentry	Escova-de-macaco		
	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Ipê-branco		
	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Standl.	Ipê-amarelo		
	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	Ipê-roxo		
	<i>Xylophragma myrianthum</i> (Cham.) Sprag.	Cipó-saldanha		
	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bur.	Ipê-felpudo		
BLECHNACEAE	<i>Blechnum serrulatum</i> Richard			
	<i>Bombax</i> sp.			
	<i>Chorisia speciosa</i> A. St.- Hil.	Paineira		
BOMBACACEAE	<i>Pseudobombax endocaphyllum</i> (Vell.) A. Robins	Imbiruçu	x	x
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns	Embiruçu		
	<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir	Inajarana	x	x
BORAGINACEAE	<i>Cordia</i> aff. <i>trichoclada</i> DC.	Baba-de-boi		
	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Toledo	Louro-pardo	x	x
	<i>Acanthostachys strobilacea</i> (Schult. F.) Klotz	Bromélia		
	<i>Billbergia zebrina</i> (Herbert) Lindley	Bromélia		
	<i>Nidularium</i> sp.	Bromélia		
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia stricta</i> Solander var. <i>stricta</i>	Bromélia		
	<i>Tillandsia polystachia</i> (L.) L.	Bromélia		
	<i>Tillandsia tricholepis</i> Baker var. <i>tricholepis</i>	Bromélia		
	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Barba-de-velho		
	<i>Vriesea ensiformis</i> (Vell.) Baker	Bromélia		
	<i>Vriesea incurvata</i> Gaudichaud	Bromélia		
	<i>Vriesea</i> sp.	Bromélia		
BUDDLEJACEAE	<i>Buddleja</i> sp.	Calção-de-velho		
	<i>Lepismium houlettianum</i> (Lem.) Barthlott			
CACTACEAE	<i>Pereskia aculeata</i> Miller	Orapronobis	x	
	<i>Rhipsalis</i> sp.			
	<i>Rhipsalis baccifera</i> (Miller) Stern.	Canaíba		
CAPPARACEAE	<i>Cleome hassteriana</i> Chodat.	Sete-marias		
	<i>Cleome parviflora</i> Kunth var. <i>brasiliiana</i>	Mussambé		
CARICACEAE	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Jacaratiá	x	
	<i>Maytenus ardisiaefolia</i> Reissek			
CELASTRACEAE	<i>Maytenus communis</i> Reissek			
	<i>Maytenus macrorodonta</i> Reissek		x	x
CHRYSOBALANACEAE	<i>Hirtela gracilipis</i> (Hook. F.) Prance		x	x
	<i>Couepia</i> sp.			
CLUSIACEAE	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari		
	<i>Tovomitopsis</i> aff. <i>saldanhae</i> Engl.			
COMBRETACEAE	<i>Terminalia januariensis</i> DC.	Merindiba		
	<i>Commelina</i> sp.	Trapoeraba		
COMMELINACEAE	<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> J.C. Mikan	Cana-de-macaco		
COMPOSITAE	<i>Achyrocline satureioides</i> DC.	Marcela		

	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	Erva-de-são-joão		
	<i>Arnica montana</i>	Arnica		
	<i>Bidens alba</i> (L.) DC.	Cuambu		
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão-do-campo		
	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak	Língua-de-vaca		
	<i>Delilia berterii</i> Spreng.			
	<i>Elvira biflora</i> DC.	Elvira		
	<i>Emilia sonchifolia</i> DC.	Serralha		
	<i>Eupatorium</i> sp.			
	<i>Mikania</i> sp.			
	<i>Solidago</i> sp.			
	<i>Vernonia polyanthes</i> Less.	Assa-peixe		
	<i>Vernonia scabra</i>			
	<i>Vernonia scorpioides</i> (L.) Pers.	Erva-preá		
	<i>Wulffia baccata</i> (L. f.) Kuntze	Amor-de-moça		
CONVOLVULACEAE	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet.	Campainha		
	<i>Ipomoea prupurea</i> (L.) Roth	Campainha		
	<i>Apodanthera smilacifolia</i>	Cipí-azogue		
CUCURBITACEAE	<i>Cayaponia</i> sp.			
	<i>Fevillea trilobata</i> L.			
	<i>Momordica charantia</i> L.	Melão-de-são-caetano		
CYPERACEAE	<i>Cyperus</i> sp.	Tiririca		
DILLENACEAE	<i>Davilla</i> sp.	Cipó-caboclo		
DRYOPTERIDACEAE	<i>Dryopteris setigera</i> (Blume) O. Kuntze			
	<i>Tectaria plumier</i> (Presl) Copeland			
ELAEOCARPACEAE	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Ouriceiro	x	x
	<i>Sloanea garckeana</i> K. Schum.		x	x
EQUISETACEAE	<i>Equisetum</i> sp.			
	<i>Erythroxylum citrifolium</i> A. St.-Hill.		x	x
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum cuspidifolium</i> Mart.	Fruta-de-pombo	x	
	<i>Erythroxylum gaudichaudii</i> Pyer.			
	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A. St. Hil.			
	<i>Acalypha gracilis</i> Spreng.			
	<i>Actinostemon communis</i> (Mull. Arg.) Pax		x	x
	<i>Actinostemon concolor</i> (Mull. Arg.) Pax		x	x
	<i>Alchornia</i> sp.	Folha de bolo		
	<i>Croton urucurana</i> Bail.	Urucurana		
	<i>Croton lundianus</i> (Didr.) M. Arg.	Curraleiro		
	<i>Dalechampia</i> cf. <i>stipulacea</i> M. Arg.			
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia heterophylla</i> Bertol.	Folha-de-sangue		
	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	Milho-torrado	x	x
	<i>Pachystroma longifolium</i> (Ness) I.M. Johnston	Santa-luzia	x	x
	<i>Philyra brasiliensis</i> Klotsk.		x	x
	<i>Ricinus communis</i> L.	Mamona		
	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Pau-de-leite	x	x
	<i>Senefeldera multiflora</i> Mart.	Sucanga	x	x
FLACOURTIACEAE	<i>Carpotroche brasiliensis</i> Endl.	Sapucainha		
	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatunga	x	
	<i>Casearia</i> sp.	Erva-de-lagarto	x	
	<i>Prockia crucis</i> L.	Cuiteleiro		
GLEICHENIACEAE	<i>Sticherus bifidus</i> (Wild.) Ching	Samambaia-brava		
GRAMINEAE	<i>Andropogon</i> sp.	Capim-rabo-de-burro		

	<i>Bambusa</i> sp.	Bambú		
	<i>Brachiaria</i> sp.	Capim-braquiária		
	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertner	Capim-pé-de-galinha		
	<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	Capim-gordura		
	<i>Olyra</i> sp.			
	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Capim-colonião		
	<i>Paspalum</i> sp.			
	<i>Pharus glaber</i> H.B.K.	Capim-bambu		
	<i>Phyllostachys aurea</i> A. & C. Riviere	Bambu-de-jardim		
	<i>Raddia</i> sp.			
	<i>Rhynchelytrum roseum</i> (Nees) Stapf. & Hubb.	Capim-favorito		
	<i>Setaria vulpiseta</i> (Lam.) Ros.			
HELICONIACEAE	<i>Heliconia angusta</i> Vell.	Bananeirinha		
	<i>Heliconia spatho-circinata</i> Arist.	Bico-de-guará		
	<i>Salacia amygdalina</i> Pyer.		x	x
HIPPOCRATEACEAE	<i>Salacia</i> aff. <i>decussata</i> Pyer.			
	<i>Salacia</i> aff. <i>grandiflora</i> (Mart.) G. Don			
HYDROCHARITACEAE	<i>Hydrocharis</i> sp.			
HYPOXIDACEAE	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	Maririço-bravo		
LACISTEMACEAE	<i>Lacistema</i> sp.			
	<i>Hyptis</i> sp.			
LAMIACEAE	<i>Leonurus sibiricus</i> L.	Erva-macaé		
	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	Betônica-brava		
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Manjeriço-cheiroso		
	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex R. & S.	Cardeal		
	<i>Aniba firmula</i> (Nees) Mez	Canela-sassafráz		
	<i>Beilschmeidia fluminensis</i> Kosterm.	Sindiba	x	x
	<i>Cryptocarya micrantha</i> Meisn.	Canela	x	x
	<i>Ocotea dispersa</i> (Ness) Mez	Canela	x	x
Lauraceae	<i>Ocotea elegans</i> Mez.	Canela	x	x
	<i>Ocotea indecora</i> (Schot) Ness	Canela	x	x
	<i>Ocotea laxa</i> (Ness) Mez	Canela	x	x
	<i>Phyllostemonodaphne geminiflora</i> (Meisn.)Kosterm.	Canela	x	x
	<i>Urbanodendron verrucosum</i> (Ness) Mez	Canela-preta	x	x
LECYTHIDACEAE	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco		
	<i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	Jequitibá-rosa	x	x
	<i>Lecythis</i> aff. <i>pisonis</i> Cambess.	Sapucaia	x	x
	<i>Bauhinia</i> sp.	Escada-de-macaco		
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	x	
	<i>Caesalpinia echinata</i>	Pau-brasil		
	<i>Caesalpinia ferrea</i> Mart. ex Tul. var. <i>leiostachya</i> Benth.	Pau-ferro	x	
	<i>Caesalpinia leiostachya</i> (Beth.)Ducke	Pau-ferro		
	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Copaiba	x	x
LEGUMINOSAE	<i>Dimorphandra exaltata</i> Schott.			
CAESALPINOIDEAE	<i>Hymenaea</i> cf. <i>courbaril</i> L.	Jatobá		
	<i>Moldenhawera polysperma</i> (Vell.) Stellfeld	Caingá	x	x
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) taub.	Canafístula		
	<i>Senna bicapsularis</i> L.	Fedegoso		
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvu		
	<i>Swartzia myrtifolia</i> var. <i>elegans</i> (Schott) Cowan	Laranjinha	x	x
	<i>Swartzia simplex</i> Spreng.	Coração-de-negro		

	<i>Centrosema</i> sp.			
	<i>Crotalaria</i> sp.			
	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	Tembo	x	x
	<i>Erythrina crista-galli</i> L.	Mulungu		
	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	Mulungu		
LEGUMINOSAE	<i>Erythrina verna</i> Vell.	Mulungu		
FABOIDEAE	<i>Machaerium</i> sp.			
	<i>Platypodium elegans</i> Vog.	Mocitaiba	x	
	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	Pau-sangue	x	x
	<i>Sweetia fruticosa</i> Spreng.	Angelim	x	x
	<i>Zollernia glabra</i> (Spreng.) Yakovl.		x	x
	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.			
	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip	Angico-braco		
	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	Angico		
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Orelha de nego	x	x
	<i>Inga capitata</i> Desv.	Ingá-mirim	x	x
	<i>Inga</i> cf. <i>capitata</i> Desv.	Ingazeiro	x	x
	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingazeiro	x	x
	<i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	Ingazeiro		
	<i>Inga vera</i> subsp. <i>affinis</i> (DC.) T.D.Penn.	Ingá		
LEGUMINOSAE	<i>Mimosa</i> cf. <i>bimucronata</i> (DC.) Kuntze	Maricá		
MIMOSOIDEAE	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	Pau-jacaré	x	x
	<i>Piptadenia</i> sp.	Angico-vermelho		
	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	Vinhático	x	
	<i>Piptadenia macrocarpa</i> Benth.	Angico preto		
	<i>Plathymenia foliolosa</i> Benth.	Vinhático		
	<i>Plathymenia reticulada</i> Benth.	Vinhático	x	x
	<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC) Lewis & Lima	Cedrorana	x	x
	<i>Pseudopiptadenia inaequalis</i> (Benth.) Rauschert	Cambuí-branco	x	x
LOGANIACEAE	<i>Spigelia humboldtiana</i> Cham. & Schldtl.	Arapabaca		
	<i>Strychnos</i> sp.			
	<i>Banisteriopsis</i> sp.			
MALPIGHIACEAE	<i>Barnebya dispar</i> (Griseb.) W.R.Anderson et B. Gates			
	<i>Heteropterys</i> sp.			
	<i>Tetrapterys</i> sp.			
	<i>Sida acuta</i> Burm. F.	Relógio		
MALVACEAE	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Vassourinha-do-caminho		
	<i>Sidastrum</i> sp.	Guanxuma		
	<i>Calathea longifolia</i> (Schaw.)Klotz	Caeté		
MARANTACEAE	<i>Ctenanthe pilosa</i> (Schaw.)Eichler	Urubá		
	<i>Marantha bicolor</i> Ker-Gawl			
	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	Pixirica		
	<i>Leandra melastomoides</i> Raddi	Pixirica		
	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (Jacq.) Triana			
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia discolor</i> DC.	Jacatirão	x	
	<i>Miconia inconspicua</i> Miq.			
	<i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC.			
	<i>Miconia</i> sp.	Pixirica		
	<i>Ossaea retrophylla</i> (DC.) Triana	Pixirica-brava		
	<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn.	Quaresmeira		
	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart. subsp. <i>canjerana</i>	Canjerana		
	<i>Guarea guidonea</i> (L.) Sleumer	Carrapeta	x	x
MELIACEAE	<i>Guarea macrophylla</i> subsp. <i>tuberculata</i> (Vell.) Penn.	Carrapeta	x	x
	<i>Trichilia elegans</i> Juss.			
	<i>Trichilia hirta</i> L.	Catingá	x	

	<i>Trichilia martiana</i> C. DC.			
	<i>Trichilia micrantha</i> Benth.			
	<i>Trichilia silvatica</i> DC.		x	x
	<i>Trichilia tetrapetala</i> C.DC.		x	x
MONIMIACEAE	<i>Mollinedia</i> aff. <i>schottiana</i> (Spreng.) Perkins	Capixim	x	x
	<i>Mollinedia</i> sp.			
	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negamina		
	<i>Brosimum discolor</i> Schott		x	x
	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	Marmelinho		
	<i>Clarisia ilicifolia</i> (Spreng.) Lanjow & Rossb.	Bainha-de-espada		
	<i>Cecropia catarinensis</i> Cuatrecasas	Embaúba		
	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathlage	Embaúba-vermelha	x	x
	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúba-prateada		
	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.	Embaúba		
MORACEAE	<i>Coussapoa chicha</i>	Mata pau		
	<i>Coussapoa floccosa</i> Akkermans & Berg.		x	x
	<i>Dorstenia capricorniana</i> Carauta & al.	Carapiá-capricórnio		
	<i>Ficus cyclophylla</i> (Miq) Miq	Figueira-branca		
	<i>Ficus glabra</i> Vell.	Figueira-brava		
	<i>Parouma guianensis</i> Aublet	Embaúba-pau		
	<i>Sorocea bonplandii</i> Baill.	Falsa-espineira-santa	x	x
	<i>Sorocea guilleminiana</i> Gaudichaud	Bainha-de-espada		
	<i>Sorocea hilarii</i> Gaudichaud	Soroça		
	<i>Sorocea</i> sp.		x	
MYRISTICACEAE	<i>Virola gardneri</i> (A. DC.) Warb.	Bicuibucu	x	x
	<i>Virola oleifera</i> (Schott.) A.C.Sm.	Bicuiba		
MYRSINACEAE	<i>Ardidia</i> aff. <i>gracilis</i> Miq.			
	<i>Myrsine</i> sp.	Capororoca		
	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Azeitona-do-mato	x	
MYRTACEAE	<i>Eugenia florida</i> DC.			
	<i>Eugenia gracilis</i> Kiaersk.			
	<i>Eugenia grandiflora</i> (O.Berg) Kiaersk.			
	<i>Eugenia oblongata</i> Mattos & D. Legrand		x	x
	<i>Eugenia pulcherrima</i> Kiaersk		x	x
	<i>Eugenia pubescens</i> (O. Berg) G.M. Barroso		x	x
	<i>Eugenia</i> aff. <i>racemulosa</i> O. Berg.		x	x
	<i>Eugenia schuchiana</i> O. Berg		x	x
	<i>Eugenia tenuifolia</i> O. Berg		x	x
	<i>Gomidesia</i> sp.			
	<i>Marlieria</i> sp.		x	
	<i>Marlieria passiflora</i> O. Berg		x	x
	<i>Marlieria glazioviana</i> Kiaersk.		x	x
	<i>Meladema scandentis</i>			
	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.		x	
	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		x	x
	<i>Myrcia rostrata</i> DC.		x	x
	<i>Myrcia</i> sp.1		x	
	<i>Neomitranthes</i> sp.			
NYCTAGINACEAE	<i>Andradea floribunda</i>			
	<i>Guapira nitida</i> (Vell.) Reitz	Tapacirica	x	x
	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Tapacirica	x	x
OCHNACEAE	<i>Ouratea stipulata</i> (Vell.) Sastre			

	<i>Ouratea</i> sp.			
OLACACEAE	<i>Heisteria silvianii</i> Schawacke	Congonha		
	<i>Olacaceae</i> sp.		x	
	<i>Schoepfia brasiliensis</i> A.DC.			
OLEACEAE	<i>Chionanthus arboreus</i> (Eichl.) J.R. Pirani		x	
ORCHIDACEAE	<i>Pleurothallis</i> sp.	Orquídea		
OXALIDACEAE	<i>Oxalis</i> sp.			
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp.	Maracujá-do-mato		
PHYTOLACCACEAE	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	Pau-d'álho		
	<i>Ottonia eucalyptifolia</i> Kunth	Nhandu-mirim		
PIPERACEAE	<i>Piper amalago</i> L.		x	
	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.			
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago major</i> L.	Tanchagem		
POLYGONACEAE	<i>Triplaris gardneriana</i> Wedell.	Pau-formiga	x	x
	<i>Dicranoglossum furcatum</i> (L.) J. Sm.			
POLYPODIACEAE	<i>Polypodium angustum</i> (Wild.) Liebm.			
	<i>Pteridium aquilinum</i>	Samambaia		
PORTULACACEAE	<i>Talinum</i> sp.			
PROTEACEAE	<i>Roupala longepetiolata</i> Pohl.			
	<i>Adiantum pulverulentum</i> L.			
PTERIDACEAE	<i>Adiantum tetraphyllum</i> Wild.			
	<i>Gymnopteris tomentosa</i> (Lamarck)Und.			
	<i>Pteris denticulata</i> Swartz			
	<i>Pteris gracilis</i> Fée			
	<i>Colubrina</i> aff. <i>retusa</i> (Pittier) R.S. Cowan		x	
RHAMNACEAE	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins subsp. <i>reitzii</i>	Sobrasil	x	
ROSACEAE	<i>Rubus</i> sp.			
	<i>Alibertia</i> sp.			
	<i>Alseis floribunda</i> Schott	Quina-de-são-paulo	x	x
	<i>Amaioua intermedia</i> Mart.		x	x
	<i>Bathysa</i> sp.			
	<i>Coussarea congestiflora</i> M. Arg.			
	<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC.			
	<i>Genipa americana</i> L.	Genipapo	x	x
	<i>Hamelia patens</i> Jacq.			
	<i>Melanopsidium nigrum</i> Cels.			
	<i>Posoqueria latifolia</i> Aubl.		x	x
RUBIACEAE	<i>Psychotria alba</i> Ruiz & Pav.			
	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltldl.) Wawra	Sonho d'ouro		
	<i>Psychotria platypoda</i> DC.	Erva-de-rato		
	<i>Psychotria pubigera</i> Schott			
	<i>Psychotria schottiana</i> M. Arg.	Erva-de-rato		
	<i>Randia armata</i> DC.			
	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes			
	<i>Rudgea discolor</i> Benth.			
	<i>Rudgea microcephala</i> M. Arg.			
	<i>Simira glaziovii</i> (K. Schum.) Steyern.			
	<i>Simira viridiflora</i> (Allemão & Saldanha) Steyern.		x	x
	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	x	x
	<i>Almeidea arapoca</i> Scham. & Taub.			
	<i>Almeidea rubra</i> A. St-Hil.		x	
	<i>Cusparia ovata</i> (A.St.Hil.&Tul.) Engl.		x	
RUTACEAE	<i>Cusparia macrophylla</i> Engl.		x	
	<i>Fagara rhoifolia</i>	Tamanqueira		
	<i>Raputia alba</i> (Mart.) Engl.		x	x
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.			
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamica-de-		

		porca		
SAPINDACEAE	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Camboatá	x	x
	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil.) Radlk.	Fruta-de-pombo	x	x
	<i>Matayba</i> aff. <i>juglandifolia</i> Radlk.	Camboatá		
	<i>Serjania caracasana</i> (Jacq.) Wild.	Timbó-do-campo		
	<i>Serjania fuscifolia</i> Radlk.	Timbó		
	<i>Urvillea triphylla</i> (Vell.) Radlk.	Mata-peixe		
SAPOTACEAE	<i>Crysophyllum lucentifolium</i> Cronquist		x	x
	<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist		x	x
	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	Bucubixá	x	x
	<i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichl.)			
	<i>Pouteria filipes</i> Eyma		x	x
	<i>Pouteria reticulata</i> (Engl.) Eyma	Guapeba	x	x
	<i>Sideroxylon vastum</i>	Bacubixá		
SCHIZAEACEAE	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.			
SIMAROUBACEAE	<i>Picramnia camboita</i> (Tiegh.) Engl.		x	
	<i>Picramnia ciliata</i> Mart.		x	x
	<i>Picramnia glazioviana</i> Engl.	Camboatá		
SMILACACEAE	<i>Smilax</i> sp.			
SOLANACEAE	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schlttdl.	Marianeira		
	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Wild.) Bercht. & J. Presl	Trombeta-cheirosa		
	<i>Brunfelsia uniflora</i> (Pohl.) Don	Manacá		
	<i>Cestrum stipulatum</i> Vell.	Coerana		
	<i>Cestrum corymbosum</i> Schlttdl.	Coerana-amarela		
	<i>Cestrum</i> sp.	Coerana		
	<i>Solanum nevez-armondii</i> Dusén	Jurubeba		
	<i>Solanum viaefolium</i> Schott			
	<i>Solanum</i> sp.	Lobeira		
STERCULIACEAE	<i>Sterculia chicha</i> A. St.-Hil. ex Turpin	Chichá	x	x
SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos</i> sp.			
THELYPTERIDACEAE	<i>Thelypteris</i> cf. <i>dentata</i> (Forssk.) E.P. St. John			
	<i>Thelypteris setigera</i> (Bl.) Ching			
THEOPHRASTRACEAE	<i>Clavija spinosa</i> (Vell.) Mez		x	
URTICACEAE	<i>Laportea aestuans</i> (L.) Chew.	Urtiga		
	<i>Urera angustifolia</i> Wedd.	Urtigão-vermelho		
	<i>Urera</i> cf. <i>baccifera</i> (L.) Gaudichaud ex Wedd	Urtiga		
	<i>Urera mitis</i> (Vell.) Brack	Urtigão-amarelo		
ULMACEAE	<i>Ampelocera glabra</i> Kuhlm.		x	x
	<i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sargent.	Limoeiro	x	x
	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Crindiúva	x	
VERBENACEAE	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) B.D. Jacks.		x	
	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	Tamanqueiro		
	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) A.L.Juss.	Lixeira	x	
	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	Tucaneiro		
	<i>Stachytarpheta dichotoma</i> (Ruiz & Pav.) Vahl.	Gervão		
	<i>Verbena litoralis</i> H. B. K.	Erva-do-pai-caetano		
VIOLACEAE	<i>Amphirox</i> sp.			
VITTARIACEAE	<i>Vittaria</i> sp.			
ZINZIBERACEAE	<i>Heliconia</i> sp.	Pacová		



Figura 34. Guapuruvu - *Schyzolobium parayba* (Foto de Márcia Porto).



Figura 35. Jacaré - *Piptadenia gonoacantha* (Foto de Márcia Porto).



Figura 36. Orquídea - *Cattleya labiata* (Foto de Márcia Porto).

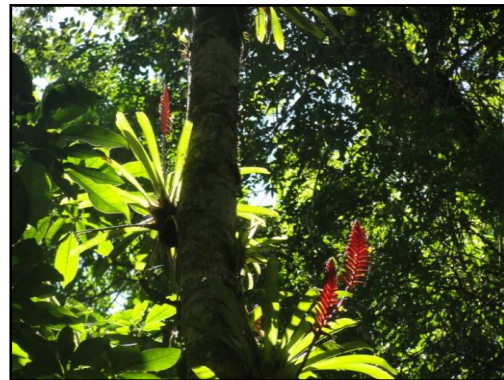


Figura 37. Bromélia - *Vriesea incurvata* (Foto de Márcia Porto).

De acordo com o Relatório da Fundação CSN (2002), foram reconhecidas até o momento as seguintes espécies categorizadas como ameaçadas, segundo os padrões propostos pela IUCN (1994):

- *Clarisia ilicifolia* (Spreng.) Lanjow & Rossb (Moraceae)
Categoria: Vulnerável – VU
- *Dorstenia capricorniana* Carauta & al. (Moraceae)
Categoria: Em perigo – EN
- *Ficus cyclophylla* (Miq) Miq (Moraceae)
Categoria: Em perigo – EN
- *Plathymenia foliolosa* Benth. (Mimosoideae)
Categoria: Vulnerável – VU
- *Sorocea guillemiana* Gaudichaud (Moraceae)
Categoria: Vulnerável – VU
- *Sorocea hilarii* Gaudichaud (Moraceae)
Categoria: Em perigo – EN

A serrapilheira é espessa, recobrando indistintamente os horizontes A, solo orgânico areno-argiloso, de coloração cinza escuro a preta e; B horizonte argílico, com coloração marrom-avermelhado (FBDS, 1998).

A ARIE Floresta da Cicuta é interceptada pela Linha de Transmissão de Eletrobras Furnas Centrais Elétricas, Adrianópolis I e II, que levou à supressão de vegetação nativa por ocasião da sua instalação, em 1974 e 1978 respectivamente, fragmentando a floresta, impedindo a passagem de populações, principalmente de primatas, e aumentando intensamente o efeito de borda (Figuras 38 e 39).



Figuras 38 e 39. LT Furnas interceptando a UC (Fotos de Vanessa Nazareth).

O intenso efeito de borda provocou alterações florísticas marcantes na ARIE, promovendo uma extensa diferenciação, uma vez que, umas poucas espécies pioneiras (oportunistas) aparecem com uma ocorrência extremamente alta até os 100 metros do interior da floresta (Figuras 40 e 41). Este fato é resultado da fragmentação, incluindo a divisão da floresta pela LT e a transformação do entorno da floresta em pasto. O isolamento e a forma do fragmento elevam o risco de consanguinidade entre as espécies, pois a UC não está ligada às matas vizinhas.



Figuras 40 e 41. Vista da borda noroeste e árvores em declínio (Fotos de Vanessa Nazareth e Gláucia Viana)

A UC apresenta ainda trechos internos com vegetação alterada, apresentando dominância de algumas espécies e ainda espécies exóticas, como o bambu-de-jardim (*Phyllostachys aurea*). Seu crescimento agressivo muitas vezes a torna uma planta invasora, como ocorre em trechos da trilha, onde esta espécie é amplamente encontrada (FCSN, 2002). E outra grande problemática está na mortalidade de grandes árvores na borda leste ao longo da Trilha Principal. De acordo com Alves et al. (2001), o grande percentual de árvores mortas em pé (4,8%) já indica que processos ecológicos causados por forças exógenas possam estar conduzindo a Floresta da Cicuta a um estágio de regressão da estrutura física da mata (Figuras 42 e 43).



Figuras 42 e 43. Bambuzal *Phyllostachys aurea* e árvores mortas em pé na Trilha Principal (Fotos de Márcia Porto e Rita Procópio).

4) Fauna

O levantamento de fauna foi obtido a partir do levantamento bibliográfico do Projeto Cicuta realizado pelo Instituto Biodomus (2001, 2002) e dos Relatos de Situação Ambiental da Floresta da Cicuta I, II e III (MONSOIRES et al., 1982, 1983, 1985) (Tabelas 3 a 7) (Figuras 44 a 49).

Tabela 3. Anfíbios encontrados na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Instituto Biodomus (2001, 2002).

Família	Espécie	Nome Comum
BUFONIDAE	<i>Bufo ictericus</i>	Sapo-cururu
	<i>Bufo crucifer/ Rhinella ornata</i>	Sapo
	<i>Bufo paracnemis</i>	Sapo (cf.)
HYLIDAE	<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca
	<i>Scinax perpusilla</i>	Perereca-de-bromélia
	<i>Hyla albomarginata</i>	Perereca
	<i>Hyla faber</i>	Perereca
	<i>Hyla geographica</i>	Perereca
	<i>Hyla minuta</i>	Perereca

	<i>Hyla elegans</i>	Perereca
	<i>Hyla polytaenia</i>	Perereca
	<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	Perereca
LEPTODACTYLIDAE	<i>Crossodactylus dispar</i>	Rã
	<i>Leptodactylus fuscus</i>	Rã-assobiadora
	<i>Leptodactylus ocellatus</i>	Rã
	<i>Thoropa miliaris</i>	Rã-de-pedra
	<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rã
RANIDAE	<i>Rana castelbeiana</i>	Rã-touro



Figura 44. Sapo (*Bufo crucifer/Rhinella ornata*)
(Foto de Márcia Porto).

Tabela 4. Répteis encontrados na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Monsorens et al. (1982, 1983, 1985) e Instituto Biodomus (2001, 2002).

Família	Espécie	Nome Comum	
AMPHISBAENIDAE	<i>Amphisbaena</i> aff. <i>alba</i>	Cobra-de-duas-cabeças	
	<i>Chironius bicarinatus</i>	Cobra-cipó	
	<i>Dryadophis bifossatus</i>	Jararacuçu-do-brejo	
	<i>Helicops modesta</i>	Cobra d'água	
	<i>Leimadophis peociligyrus</i>	Jararaca do campo	
	<i>Liophis poecilogyrus</i>	Cobra-de-capim	
	COLUBRIDAE	<i>Liophis miliaris</i>	Cobra-d'água
		<i>Mastigodryas bifossatus</i>	Jararacuçu do brejo
		<i>Oxyrrhopus</i> aff. <i>petola</i>	Coral-falsa
		<i>Pseudobabes</i> sp.	Coral verde
<i>Pseudoboa</i> sp.		Coral falsa	
	<i>Spilotes pullatus</i>	Caninana	
ELAPIDAE	<i>Micrurus corallinus corallinus</i>	Coral	
TEIIDAE	<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú	
	<i>Tupinambis teguixim</i>	Teiú	
	<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto-verde	

TROPIDURIDAE	<i>Tropidurus torquatus</i>	Taraguira
VIPERIDAE	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca

Tabela 5. Aves encontradas na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Monsore et al. (1982, 1983, 1985) e Instituto Biodomus (2001, 2002).

Família	Espécie	Nome Comum
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco
	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavião carijó
	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Casaca-de-couro
	<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira
	<i>Harpagus bidentatus</i>	Ripina
	<i>Harpyaliaetus coronatus</i>	Águia-cinzenta
	<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião caboclo
	<i>Ictinea plumbea</i>	Sovi
	<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-pato
	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó
ALCEDINIDAE	<i>Ceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande
	<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno
	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador
ANATIDAE	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Ananaí
	<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê
	<i>Netta erythrophthalma</i>	Marreco-do-sul
ANINGIDAE	<i>Aninga aninga</i>	Biguatinga
APODIDAE	<i>Chaetura andrei</i>	Andorinhão-do-temporal
	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Andorinhão-de-coleira
ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira
	<i>Butorides striatus</i>	Socozinho
	<i>Casmerodius alba</i>	Garça branca grande
	<i>Egretta thula</i>	Garça branca pequena
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Sovacu
	<i>Pileodius pileatus</i>	Garça-real
	<i>Syrigma sybilatrix</i>	Maria-faceira
	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi
BUCCONIDAE	<i>Nystallus chacuru</i>	João bobo
CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus parvulus</i>	Bacurau
	<i>Hydropsalis brasiliana</i>	Bacurau-tesoura
	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Tuju
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango
	<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	Bacurau
	<i>Podager nacunda</i>	Corucão
CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-campeiro

	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu
CHARADRIIDAE	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero
COEREBIDAE	<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul
COLUMBIDAE	<i>Columba cayanensis</i>	Pomba-galega
	<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico
	<i>Columba picazuro</i>	Asa-branca
	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha
	<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu
CONOPOPHAGIDAE	<i>Conopophaga melanops</i>	Chupa-dente
COTINGIDAE	<i>Pyroderus scutatus</i>	Pavó
CORVIDAE	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha-do-campo
CRACIDAE	<i>Penelope obscura</i>	Jacuaçu
	<i>Penelope superciliaris</i>	Jacupemba
CUCULIDAE	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta
	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto
	<i>Dromococcyx phasianellus</i>	Saci da mata
	<i>Guira guira</i>	Anu-branco
	<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato
	<i>Tapera naevia</i>	Saci
DENDROCOLAPTIDAE	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Arapaçu
	<i>Dendrocincla merula</i>	Arapaçu-da-taoca
	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-do-cerrado
	<i>Lepidocolaptes campestris</i>	Arapaçu
	<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Arapaçu
	<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Arapaçu de escamas
	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde
EMBERIZIDAE	<i>Agelaius ruficapillus</i>	Garibaldi
	<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo
	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula
	<i>Chlorophonia cyanea</i>	Bonito-do-campo
	<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica
	<i>Conirostrum speciosum</i>	Figuinha
	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Tico-tico-rei
	<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul
	<i>Donacospiza albifrons</i>	Tico-tico-do-banhado
	<i>Emberizoides herbicola</i>	Canário-do-campo
	<i>Euphonia chlorotica</i>	Vi-vi
	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra
	<i>Habia rubica</i>	Tiê-do-mato-grosso
<i>Leistes superciliaris</i>	Polícia-inglesa	

	<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta
	<i>Nemosia pileata</i>	Sáira-de-chapéu-preto
	<i>Parula pitiayumi</i>	Mariquita
	<i>Passerina brissonii</i>	Azulão
	<i>Piranga flava</i>	Sanhaço-de-fogo
	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	Dragão
	<i>Ramphocelus bresilius</i>	Tiê-sangue
	<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro
	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	Bico-de-veludo
	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra
	<i>Sicalis luteola</i>	Típio
	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho
	<i>Sporophila leucoptera</i>	Chorão
	<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho
	<i>Tachyphonus cronatus</i>	Tiê-de-topete
	<i>Thlypopsis sordida</i>	Canário-sapé
	<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaço-do-coqueiro
	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço-cizento
	<i>Trichothraupis melanops</i>	Tiê-de-espelho
	<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico
ESTRILDIDAE	<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre
	<i>Herpetotheres cachinans</i>	Acauã
FALCONIDAE	<i>Micrastur ruficollis</i>	Falcão-marteiro
	<i>Milvago chimachima</i>	Gavião-carrapateiro
	<i>Polyborus plancus</i>	Carcará
	<i>Biatas nigropectus</i>	Papo-branco
	<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa dente
	<i>Conopophaga melanops</i>	Chupa dente de coroa vermelha
	<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choca oliva
	<i>Formicarius colma ruficeps</i>	Pinto do mato
FORMICARIIDAE	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Chorozinho-de-asa-vermelha
	<i>Myrmotherula minor</i>	Choquinha-pequena
	<i>Pyriglena leucoptera</i>	Papa-taoca
	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca
	<i>Thamnophilus palliatus</i>	Choca
	<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	Choca-de-chapéu-vermelho
	<i>Carduelis magellanicus</i>	Pintassilgo
FRINGILLIDAE	<i>Saltator maximus</i>	Trinca ferro
	<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleiro virado
	<i>Volatinia jacarina</i>	Tziu

	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico
	<i>Anabazenops fuscus</i>	Trepador-de-coleira
	<i>Anumbis anhumbi</i>	Anhumbi
	<i>Automolus leucophthalmus</i>	Limpa folha
	<i>Certhiaxis cinamommea</i>	Garrincha-do-brejo
	<i>Furnarius rufus</i>	João de barro
	<i>Furnarius figulus</i>	João nordestino
FURNARIIDAE	<i>Furnarius leucopus</i>	Casaca-de-couro-amarelo
	<i>Lochmias nematura</i>	João-porca
	<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	João-botina
	<i>Sclerurus scansor</i>	Vira folha
	<i>Synallaxis albescens</i>	Uipi
	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pichororé
	<i>Synallaxis spixi</i>	João-teneném
GALBULIDAE	<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba
	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha de bando
	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-de-casa
HIRUNDINIDAE	<i>Phaeoprogne tapera</i>	Tapera
	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora
	<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio
	<i>Tachycineta leucorrhoea</i>	Andorinha-de-rio-escura
ICTERIDAE	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro preto
JACANIDAE	<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã
MIMIDAE	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá do campo
MOMOTIDAE	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Juruva
MOTACILLIDAE	<i>Anthus lutescens</i>	Caminheiro
	<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira
MUSCICAPIDAE	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca
	<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco
	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
NYCTIBIIDAE	<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua
PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Pardal
	<i>Coereba flaveola</i>	Sebinho
PARULIDAE	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Piá de cobra
	<i>Parula pitiayumi</i>	Mariquita
PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá
	<i>Colaptes campestris</i>	Pica pau do campo
PICIDAE	<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado
	<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca
	<i>Melanerpes candidus</i>	Benedito

	<i>Picumnus cirratus</i>	Picapauzinho
	<i>Verniliornis passerinus</i>	Pica-pau-pequeno
	<i>Verniliornis spilogaster</i>	Pica-pau-pintado
PIPRIDAE	<i>Chiroxiphia caudata</i>	Tangará-dançador
	<i>Manacus manacus</i>	Rendeira
	<i>Schiffornis virescens</i>	Dançador verde
PODICIPEDIDAE	<i>Podilymbus podiceps</i>	Mergulhão caçador
	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Mergulhão-pequeno
PSITTACIDAE	<i>Ara maracana</i>	Maracanã
	<i>Aratinga leucophthalmus</i>	Araguaí
	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim
	<i>Pionus maximiliani</i>	Maitaca
	<i>Pionus menstruus reichenowi</i>	Maitaca
	<i>Propyrrhura maracana</i>	Maracanã
RALLIDAE	<i>Aramides cajanea</i>	Três-potes
	<i>Aramides saracura</i>	Saracura
	<i>Gallinula chloropus</i>	Franco-d'água
	<i>Laterallus leucopyrrhus</i>	Pinto-d'água
	<i>Laterallus melanophaius</i>	Pinto-d'água
	<i>Porphyryla martinica</i>	Franco-d'água-azul
	<i>Porzana albicollis</i>	Sarã
	<i>Rallus nigricans</i>	Franco-preto
RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos toco</i>	Tucano-toco
SCOLOPACIDAE	<i>Actites macularia</i>	Maçariquinho
	<i>Bartramia longicauda</i>	Maçarico
	<i>Gallinago paraguaiaie</i>	Galinholá
STRIGIDAE	<i>Glaucidium brasilianus</i>	Caburé
	<i>Otus choliba</i>	Coruja de orelhas
	<i>Rhinoptynx clamator</i>	Mocho orelhudo
	<i>Speotyto cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
	<i>Typo alba</i>	Suindara
THRAUPIDAE	<i>Euphonia chlorotica</i>	Vi-vi
	<i>Habia rubica</i>	Tiê-da-mata
	<i>Nemosia pileata</i>	Fruteiro
	<i>Pipraeida melanota</i>	Sáira viúva
	<i>Piranga flava</i>	Sanhaço de fogo
	<i>Ramphocelus bresilius</i>	Tiê-sangue
	<i>Tachyphonus coronatus</i>	Tiê-preto
	<i>Tangara cayana</i>	Sáira de asas verdes
	<i>Tangara cyanoventris</i>	Sáira de cabeça amarela

	<i>Tangara desmaresti</i>	Saíra-lagarta
	<i>Tangara seledon</i>	Saíra-de-sete-cores
	<i>Thlypopisis sordida</i>	Saíra canário
TINAMIDAE	<i>Crypturellus tataupa</i>	Inhambu-de-pé-roxo
	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Inhambu
TROCHILIDAE	<i>Amazilia lactea</i>	Beija-flor-de-peito-azul
	<i>Eupetomena macrora</i>	Tesourão
	<i>Hylocharis saphirina</i>	Beija-flor
	<i>Phaethornis pretei</i>	Rabo-branco
	<i>Phaethornis ruber</i>	Besourinho
	<i>Thalurania glaucopis</i>	Beija-flor-de-fronte-violeta
TROGLODYTIDAE	<i>Donacobius atricapillus</i>	Japacanim
	<i>Thryothorus longirostris</i>	Cambaxirra-de-bico-longo
	<i>Troglodytes aedon</i>	Corruíra
TURDIDAE	<i>Platycichla flavipes</i>	Sabiá preta
	<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá coleira
	<i>Turdus amaurochallinus</i>	Sabiá pardo
	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá laranjeiras
TYRANNIDAE	<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha
	<i>Attila phoenicurus</i>	Capitão-castanho
	<i>Attila rufus</i>	Capitão-de-saíra
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha
	<i>Capsiempis flaveola</i>	Marianinha-amarela
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu
	<i>Colonia colonus</i>	Viúva
	<i>Contopus cinereus</i>	Papa mosca
	<i>Corythopsis delalandi</i>	Estalador
	<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava
	<i>Empidonomus varius</i>	Peitica
	<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira
	<i>Gubernetes yetapa</i>	Tesoura-do-brejo
	<i>Hirundinea ferruginea</i>	Gibão-de-couro
	<i>Knipolegus lophotes</i>	Maria preta de topete
	<i>Lathrotriccus euleri</i>	Enferrujado
	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Orelhinha
	<i>Machetornis rixosus</i>	Suiriri-cavaleiro
	<i>Megarynchus pitangua</i>	Neinei
	<i>Mionectes rufiventris</i>	Abre-asas-de-cabeça-cinza
	<i>Muscivora tyrannus</i>	Tesoura
	<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira
	<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irré

	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi carijó
	<i>Myiophobus flavicans</i>	Filipe
	<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho
	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Papa mosca
	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Caneleirinho-preto
	<i>Pachyramphus validus</i>	Caneleiro-de-chapéu-negro
	<i>Phylloscartes ventralis</i>	Mosqueteirinho
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi
	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Patinho
	<i>Satrapa icterophrys</i>	Siriri de sobrelha amarela
	<i>Serpophaga nigricans</i>	João-pobre
	<i>Syristes sibilator</i>	Gritador
	<i>Todirostrum cinereum</i>	Relógio
	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo
	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Bico-chato-de-orelha-preta
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri
	<i>Tyrannus savana</i>	Tesoura
	<i>Tityra cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto
	<i>Xolmis cinerea</i>	Maria-branca
	<i>Xolmis velata</i>	Noivinha
TYTONIDAE	<i>Tyto alba</i>	Coruja-de-igreja
	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari
VIREONIDAE	<i>Hylophilus thoracicus</i>	Vite-vite
	<i>Vireo chivi</i>	Juruviara



Figuras 45 e 46. Gavião Caburé - *Micrastur ruficollis* e Gavião Carcará - *Polyborus plancus* (Fotos de Márcia Porto).



Figuras 47 e 48. Tucano - *Ramphastos toco* e Tiê-sangue - *Ramphocelus bresilius*, no entorno da UC (Fotos de Márcia Porto).

Tabela 6. Mamíferos encontrados na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Monsorees et al. (1982, 1983, 1985) e Instituto Biodomus (2001, 2002).

Família	Espécie	Nome Comum
AGOUTIDAE	<i>Agouti paca</i>	Paca
BRADYPODIDAE	<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça
	<i>Cavia fulgida</i>	Preá
CANIDAE	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro do mato
	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará
CALLITRICHIDAE	<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui
CAVIIDAE	<i>Cavia aperea</i>	Preá
CEBIDAE	<i>Alouatta fusca</i>	Bugio
CERVIDAE	<i>Mazama aff. americana</i>	Veado-mateiro
CUNICULIDAE	<i>Cuniculus paca</i>	Paca
	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Tatu galinha
DASYPODIDAE	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu peba
	<i>Cuniculus paca</i>	Paca
DASYPROCTIDAE	<i>Dasyprocta aguti aguti</i>	Cutia
	<i>Didelphis aurita</i>	Gambá
	<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá
	<i>Marmosops sp.</i>	Cuiquinha
DIDELPHIDAE	<i>Micoureus demerarae</i>	Cuíca
	<i>Monodelphis americana</i>	Cuíca-de-três-listras
	<i>Monodelphis aff. sorex</i>	Cuíca-vermelha
	<i>Philander opossum</i>	Mucura
	<i>Echimyus sp.</i>	Rato-da-árvore
ECHIMYDAE	<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	Rato-taquara
	<i>Trinomys dimidiatus</i>	Rato-de-espinho
ERETHIZONTIDAE	<i>Sphiggurus villosus</i>	Ouriço-cacheiro

	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Gato-mourisco
FELIDAE	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato
	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica
HYDROCHAERIDAE	<i>Hidrochoerus hidrochoeris</i>	Capivara
LEPORIDAE	<i>Sylvillagua brasiliensis</i>	Tapiti
MYRMECOPHAGIDAE	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-colete
	<i>Akodon</i> aff. <i>cursor</i>	Rato-do-mato
	<i>Delomys</i> aff. <i>sublineatus</i>	Rato-do-mato
MURIDAE	<i>Nectomys squamipes</i>	Rato-d'água
	<i>Oligoryzomys</i> aff. <i>eliurus</i>	Rato-do-mato
	<i>Oryzomys</i> aff. <i>subflavus</i>	Rato-da-cana
	<i>Oxymycterus</i> sp.	Rato-do-brejo
	<i>Eira barbara</i>	Irara
MUSTELIDAE	<i>Galictis cuja</i>	Furão
	<i>Grison vittatus</i>	Furão
	<i>Lutra longicaudis</i>	Lontra
	<i>Nasua nasua</i>	Quati
PROCYONIDAE	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão pelada
SCIURIDAE	<i>Sciurus aestuans</i>	Caxinguelê
TAYASSUIDAE	<i>Pecari tajacu</i>	Caititú



Figura 49. Bugio - *Alouatta clamitans* (Foto de Gláucia Viana).

Tabela 7. Morcegos encontrados na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Instituto Biodomus (2001, 2002).

Família	Espécie	Nome Comum
EMBALLONURIDAE	<i>Rhynchonycteris naso</i>	Focinhudo
MOLOSSIDAE	<i>Molossus molossus</i>	Morcego-ratinho
NOCTILIONIDAE	<i>Noctilio leporinus</i>	Morcego-pescador

	<i>Anoura caudifer</i>	Morcego-beija-flor
	<i>Anoura geoffroyi</i>	Morcego-beija-flor
	<i>Artibeus cinereus</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Artibeus fimbriatus</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Artibeus jamaicensis</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Chiroderma doriae</i>	Morcego-fruteiro-claro
PHYLLOSTOMIDAE	<i>Chrotopterus auritus</i>	Morcego-carnívoro
	<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro
	<i>Diaemus youngi</i>	Vampiro-de-jacú
	<i>Diphylla ecaudata</i>	Vampiro-de-galinha
	<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego-beija-flor
	<i>Micronycteris megalotis</i>	Morcego-orelhudo
	<i>Phyllostomus hastatus</i>	Fruteiro-vermelho
	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	Morcego-fruteiro-riscado
	<i>Sturnira lilium</i>	Morcego-fruteiro
	<i>Tonatia bidens</i>	Morcego
	<i>Eptesicus brasiliensis</i>	Morcego-borboleta
VESPERTILIONIDAE	<i>Histiotus velatus</i>	Morcego-orelhudo
	<i>Lasiurus ega</i>	Morcego-verde
	<i>Myotis nigricans</i>	Morcego-borboleta

Atualmente um grupo de pesquisadores do Laboratório de Diversidade de Morcegos, do Instituto de Biologia, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, encontrou dezesseis espécies de morcego em suas expedições na UC, realizadas bimestralmente desde novembro de 2011, ainda em andamento (Figuras 50 e 51). A espécie mais abundante até o momento foi *Artibeus lituratus* com 106 indivíduos (37,5% das capturas), seguida pela *Carollia perspicillata* com 86 indivíduos (31,4% das capturas). As demais espécies encontradas foram: *Anoura caudifer*, *Artibeus fimbriatus*, *Chrotopterus auritus*, *Desmodus rotundus*, *Glossophaga soricina*, *Micronycteris minuta*, *Molossus molossus*, *Myotis riparius*, *Phyllostomus hastatus*, *Platyrrhinus lineatus*, *Platyrrhinus recifinus*, *Pygoderma bilabiatum*, *Sturnira lilium* e *Vampyressa pusilla*.



Figuras 50 e 51. Morcegos *Artibeus* sp. e *Histiotus* sp. coletados em projeto de pesquisa na ARIE Floresta da Cicuta (Fotos de Márcia Porto e Luciana Costa).

Em 2014, foi encontrada na ARIE uma espécie de morcego extremamente rara, o *Molossops neglectus* (Figura 52), sendo este o terceiro registro no estado do Rio de Janeiro. O espécime foi capturado próximo ao rio Cachoeirinha (-44.10624, -22.53340), na Zona de Amortecimento da ARIE.



Figura 52. *Molossops neglectus* (COSTA, 2013).

Em 2002, foi encontrada na ARIE Floresta da Cicuta uma nova espécie de aranha, a *Micrathena cicuta*, e publicado no The Journal of Arachnology (GONZAGA & SANTOS, 2004). Esse nome foi dado devido à localidade e tipo da espécie, porém esta já havia sido descrita, gerando assim uma sinonímia. Na Tabela 8, constam as famílias e espécies encontradas na UC.

Tabela 8. Aranhas encontradas na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de Gonzaga & Santos (2004).

Família	Espécie	Sinônimo
ARANEIDAE	<i>Enacrosoma anomalum</i> (Taczanowski, 1873)	

	<i>Micrathena jundiai</i> (Levi, 1985)	
	<i>Micrathena ruschii</i> (Mello-Leitão, 1945)	<i>Micrathena cicuta</i> (Gonzaga & Santos, 2004)
LINYPHIIDAE	<i>Exocora medonho</i> (Lemos & Brescovit, 2013) <i>Exocora phoenix</i> (Lemos & Brescovit, 2013)	
MITURGIDAE	<i>Strotarchus tropicus</i> (Mello-Leitão, 1917)	
OONOPIDAE	<i>Predatoroonops billy</i> (Brescovit, Rheims & Ott, 2012)	
SPARASSIDAE	<i>Caayguara atyaia</i> (Rheims, 2010) <i>Caayguara cupepemayri</i> (Rheims, 2010) <i>Caayguara pinda</i> (Rheims, 2010)	
THERIDIIDAE	<i>Cryptachaea dea</i> (Buckup & Marques, 2006) <i>Cryptachaea digitus</i> (Buckup & Marques, 2006) <i>Cryptachaea hirta</i> (Taczanowski, 1873) <i>Cryptachaea triguttata</i> (Keyserling, 1891) <i>Dipoena niteroi</i> (Levi, 1963) <i>Dipoena pusilla</i> (Keyserling, 1886) <i>Dipoena santacatarinae</i> (Levi, 1963) <i>Neopisinus fiapo</i> (Marques, Buckup & Rodrigues, 2012) <i>Theridion bisignatus</i> (Mello-Leitão, 1945)	
TRECHALEIDAE	<i>Paratrechalea azul</i> (Carico, 2005)	

A aranha *Nephila* sp. (Figura 53) é frequentemente encontrada na Trilha Principal da ARIE Floresta da Cicuta. Segundo Indicatti (2013), trata-se de uma aranha comum de regiões quentes e consta no levantamento de aracnídeos realizado por ele no Parque Nacional do Itatiaia, merecendo estudos mais específicos para a região.



Figura 53. Aranha teia de fios de ouro - *Nephila* sp. (Foto de Márcia Porto).

Ao longo de alguns anos os pesquisadores Sandro Leonardo Alves e André Scarambone Zaú, realizaram pesquisas com o primata bugio (*Alouatta clamitans*) (Figura 54). Eles constataram que o baixo nível de agressividade está relacionado com a dieta folívora, adaptação da espécie às condições da UC. E estimaram que, entre os anos de 2002 e 2003, a UC contava com 26 grupos, em um total de 150 indivíduos nos 131 hectares da ARIE.



Figura 54. Pesquisa sobre comportamento alimentar de bugios na ARIE Floresta da Cicuta (ALVES, 2013).

A pesquisa intitulada como “Aspectos estruturais do ambiente e seus efeitos nas assembléias de formigas em ambientes de florestas e bosques”, foi desenvolvida por pesquisadores do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) no ano de 2012, na ARIE Floresta da Cicuta e no bosque da UniFOA, na Tabela 09 consta a lista de espécies encontradas.

Tabela 9. Formigas encontradas na ARIE Floresta da Cicuta, adaptado de MIRANDA et al. (2012).

Família	Espécie
DOLICHODERINAE	<i>Linepithema neotropicum</i>
	<i>Tapinoma melanocephalum</i>
FORMICINAE	<i>Brachymyrmex</i> sp. 1
	<i>Camponotus crassus</i>
	<i>Camponotus sericeiventris</i>
	<i>Camponotus</i> sp. 1
	<i>Camponotus</i> sp. 2
	<i>Camponotus</i> sp. 3
	<i>Camponotus</i> sp. 4
	<i>Camponotus</i> sp. 5
	<i>Camponotus melanoticus</i>
	ECITONINAE

MYRMICINAE

Cardiocondyla obscurior
Crematogaster evallans
Pheidole gertrude
Pheidole sp. 1
Pheidole sp. 2
Pheidole sp. 3
Pheidole sp. 4
Pheidole sp. 5
Solenopsis sp. 1
Solenopsis invicta
Solenopsis sp. 3
Solenopsis sp. 4
Wasmannia auropunctata

Nas pesquisas também foram encontrados insetos da ordem Coleoptera, pertencente à família Cincidelidae, espécie *Oxychila tristis*, além de uma grande diversidade da ordem Lepidoptera (Figuras 55 e 56).



Figuras 55 e 56. Borboletas - Ordem Lepidoptera
(Fotos de Ernane Ramos e Márcia Porto).

Nota: Devido às constantes mudanças na nomenclatura e na classificação das espécies em famílias, faz-se necessário a realização de novas pesquisas, visando à atualização das tabelas apresentadas.

II – AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA ARIE

A ARIE apresenta alto potencial de visitação por estar localizada próxima à população, além da existência de trilhas e do próprio potencial paisagístico envolvendo fauna, flora e cachoeira natural, porém, a comunidade pouco conhece os atrativos naturais e a importância da UC, por falta de divulgação. A falta de sede e de estrutura para visitação

nas proximidades da ARIE também restringe o acesso dos gestores e impede a gestão plena da UC.

A estrutura de acesso à ARIE está bastante precária: falta de manutenção (roçamento) da estrada de acesso oficial do ICMBio (Acesso 01); as pontes estão sem manutenção não permitindo o acesso de veículo até a entrada da Trilha Principal; a ponte de pedestre na Trilha Principal, sobre o córrego Águas Frias, está sendo restaurada, faltando ainda a proteção lateral, para garantir a segurança na travessia (Figuras 57 e 58); algumas trilhas foram abertas sem conhecimento da capacidade de carga; falta sinalização das trilhas e dos limites nas áreas próximas às residências; algumas porteiras ficam abertas ocasionalmente facilitando a entrada de gado na UC. Essas precariedades aliadas à ausência de fiscalização nos limites da ARIE facilitam o acesso clandestino, como o realizado pelos caçadores.



Figuras 57 e 58. Ponte sobre o córrego Águas Frias, à esquerda improvisada com pranchão; à direita após a restauração (Fotos de Márcia Porto e Rita Procópio).

A escassez de recursos por parte do poder público, aliado à falta de gestão conjunta efetiva da UC com a CSN, leva impedimentos à gestão plena da ARIE. Fato agravado pela carência de agilidade de realização de trâmites básicos como o não cumprimento dos acordos assumidos pela CSN no TC nº 001/2008, com o atraso na definição da sede. Outro fator de agravamento está na baixa articulação institucional entre ICMBio, CSN, INEA, CONDEMA (Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente), e prefeituras de Volta Redonda e Barra Mansa.

A ARIE apresenta carência de estudos mais detalhados do solo, da flora e fauna, não havendo um acervo das espécies e um comitê técnico científico para integralizar este conhecimento, apesar da proximidade com várias universidades. Entretanto, as pesquisas apresentam elevado potencial devido ao alto grau de biodiversidade da UC, como a presença de espécies ameaçadas e raras e a ocorrência de população de bugios. A sede provisória da ARIE, apesar de distante da área de pesquisa, oferece infraestrutura para apoio aos pesquisadores, como alojamento, cozinha, banheiro com chuveiro quente e translado ao campo.

1) Pesquisas

Atualmente o uso da UC é restrito às pesquisas científicas, visitas técnicas e à educação ambiental, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas gerando conhecimentos voltados para a conservação e manejo da própria UC. Apesar da ARIE Floresta da Cicuta estar localizada em propriedade privada e ter o seu acesso restrito e controlado, há uma grande procura por parte dos pesquisadores para o desenvolvimento de pesquisas, fato que poderá ser ampliado quando a Unidade for reaberta e apresentar sede próxima aos seus limites.

Desde o ano de 2009 a área de 131 hectares da ARIE Floresta da Cicuta é objeto de estudos por pesquisadores das mais diversas áreas, como fauna, flora, solos entre outras, de diversas universidades, como: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Universidade Federal Fluminense (UFF); Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA); Centro de Educação à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ); Fundação Educacional Rosemar Pimentel (FERP), atualmente Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB); Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); entre outras instituições de ensino médio que acessam à UC para aula de campo e educação ambiental.

O percurso mais utilizado pelos pesquisadores para coleta de dados é a Trilha Principal (Figura 59), que tem 1.753 m, percurso que se inicia no marco de criação da ARIE até a cachoeira. Ao longo da Trilha Principal encontram-se três trilhas adjacentes: Trilha da Figueira (50 metros), Trilha da Velha (345 metros) e Trilha Nova (160 metros), que também são utilizadas para a realização das pesquisas.



Figura 59. Trilha Principal (Foto de Ernane Ramos).

Outro acesso utilizado pelos pesquisadores é pela Fazenda São Lucas (Acesso 04), propriedade particular localizada na porção Oeste da Unidade. Este acesso foi bastante explorado pela pesquisadora Luciana de Moraes Costa na coleta e marcação de morcegos para sua tese de doutorado “*Conservação de morcegos no estado do Rio de Janeiro: como e onde já foram amostrados e que locais merecem atenção*”. É atualmente explorado pela

mestranda Daniele Rodrigues Barbosa “*Diagnóstico do solo do fragmento de mata atlântica em área urbana*” que coleta em vários pontos, amostras de solos para análise, a fim de verificar se há influência na unidade de conservação de atividades antrópicas de significativo impacto ambiental negativo que alteram as características químicas e biológicas do solo, e pelo doutorando Maurício Jorge Bueno Faria: “*Vegetação e mecanismos de regeneração natural na Floresta da Cicuta e fragmentos florestais adjacentes nos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa no estado do Rio de Janeiro*”.

Somente a partir de 2011 as pesquisas começaram a ser registradas no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e catalogadas pela ARIE, com o intuito de regulamentar e monitorar as pesquisas. Foram catalogadas na ARIE, o total de 07 (sete) pesquisas, sendo 03 finalizadas e 04 em andamento, todas elas com seus respectivos registros no SISBIO.

1.1) Pesquisas em Andamento:

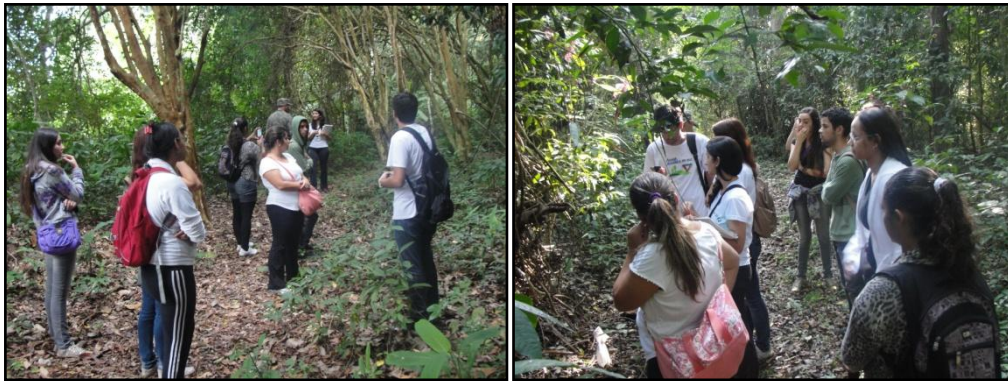
- *Diagnóstico do solo do fragmento de mata atlântica em área urbana*. Mestranda Daniele Rodrigues Barbosa; Universidade Federal Fluminense – UFF (Figuras 60 e 61);
- *Espécies micro-endêmicas de Begonia (Begoniaceae) da Serra do Mar, Brasil*. Dr^a Eliane de Lima Jacques; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ (Figuras 62 e 63);
- *Eco-trilha Cicuta – Trilhas ecológicas interpretativas, inclusivas e virtualmente interativas*. André Luiz Vasconcellos Vargas, Bárbara de Fátima Rodrigues Silva, Patrícia Gregório da Silva, Juliana de Moura, Pollyana Rosa dos Santos Martins, Elane Pinto da Silva Caldeira, Marcella da Rocha Paiva; Centro de Educação à Distância do Estado do Rio de Janeiro – CEDERJ (Figuras 64 e 65);
- *Vegetação e mecanismos de regeneração natural na Floresta da Cicuta e fragmentos florestais adjacentes nos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa no estado do Rio de Janeiro*. Doutorando Maurício Jorge Bueno Faria; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.



Figuras 60 e 61. Diagnóstico de solo da Escola de Engenharia da UFF
(Fotos de Vanessa Nazareth).



Figuras 62 e 63. Levantamento da família Begoniaceae do Instituto de Biologia da UFRRJ (Fotos de Henrique Oliveira).



Figuras 64 e 65. Pesquisa sobre Trilhas Ecológicas Interpretativas (Eco-Trilha Cicuta) do CEDERJ (Fotos de Vanessa Nazareth).

1.2) Pesquisas Finalizadas:

- *História da paisagem e estruturas florestais no Médio Vale do Paraíba do Sul, Rio de Janeiro, Brasil.* Gilson Roberto de Souza, Rodrigo Giovanetti Ales e Rogério Ribeiro de Oliveira; Fundação Educacional Rosemar Pimentel – FERP, 2011;
- *Aspectos estruturais do ambiente e seus efeitos nas assembléias de formigas em ambientes de florestas e bosques.* Thais Alves Miranda, Aline da Silva Santanna, André Barbosa Vargas, Fábio Solto Almeida; Centro Universitário de Volta Redonda – UniFOA, 2012;
- *Conservação de morcegos no estado do Rio de Janeiro: como e onde já foram amostrados e que locais merecem atenção.* Luciana de Moraes Costa; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, 2013.

As pesquisas geram artigos científicos que são posteriormente publicados em revistas especializadas, além de dissertações, teses e apresentações em congressos científicos.

2) Educação Ambiental

Atualmente, a educação ambiental é realizada somente através de palestras ministradas a convite de algumas escolas em datas comemorativas, especialmente na semana do meio ambiente. A falta de uma sede e de um Centro de Visitantes próximos a ARIE dificulta a realização de trabalhos e projetos que permitam conscientizar e divulgar a UC à população, que desconhece sua importância e seus atrativos naturais.

Nos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa já foram realizadas palestras nas seguintes instituições de ensino: Instituto de Cultura Técnica (ICT), Universidade Federal Fluminense (UFF), Centro de Ensino à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ), Colégio Estadual Rondônia, Colégio Municipal Paulo Basílio.

3) Visitação Monitorada de Escolas e Entidades

São realizadas visitas monitoradas à ARIE, com instituições de ensino público e privado objetivando o atendimento de aulas de campo (geralmente aos sábados) e, ocasionalmente, outras entidades, como as instituições que compõem o Conselho Consultivo. Os interessados entram em contato com a administração da Unidade, informando o nome completo e Registro Geral (RG) de todos os visitantes, o modelo e a placa do carro ou ônibus (caso houver). A visita deve ser agendada com 07 (sete) dias de antecedência, a fim de que seja encaminhado um ofício à Gerência de Patrimônio Imobiliário da CSN para autorização da entrada.

Todas as visitas são acompanhadas por pelo menos um membro da equipe da UC e tem a duração de, aproximadamente três horas, incluindo tempo para contemplação e lanche na cachoeira. No início da trilha, é realizada uma breve explanação sobre a importância da biodiversidade da ARIE, destacando-se a importância do silêncio para avistar os animais (principalmente os bugios). Neste momento os visitantes são advertidos a não terem contato com a água contaminada do rio Brandão, devido ao chorume do Aterro Sanitário; são avisados também que o lixo que deve ser levado de volta para o descarte em local apropriado, fora da UC. Como medida de segurança, é informado aos visitantes da necessidade do uso de calça comprida e de sapato fechado.

Como o início da Trilha Principal dista de 2,0 km da entrada do Acesso 01, no bairro Vila Rica (Volta Redonda), as instituições necessitam ter transporte próprio, pois a ARIE não dispõe de transporte para os visitantes. Os veículos ficam estacionados na estrada que dá acesso a ARIE, próximo ao início da Trilha Principal, a partir da qual só é permitida a entrada a pé (Figura 66).



Figura 66. Ponto de chegada para acesso à Trilha Principal (Foto de Rita Procópio).

O trajeto percorrido pelos visitantes é o da Trilha Principal, que compreende desde a entrada da UC (placa de criação da Unidade) até a cachoeira (Figuras 67 a 76), totalizando 3,5 km (ida e volta). Perpendicular à Trilha Principal, encontra-se a Trilha da Figueira, um pequeno trecho de 50 m que tem como atrativo uma figueira secular (*Ficus cyclophylla*), que encanta os visitantes por sua beleza cênica.

Os visitantes apreciam a cachoeira natural (Figura 77) e a imensa beleza paisagística que a UC oferece em termos de fauna e flora.



Figuras 67 e 68. Marco na entrada da UC e figueira na Trilha da Figueira (Fotos de Márcia Porto).



Figuras 69 e 70. Aula de Ecologia do CEDERJ e aula de campo da Biologia do UBM (Fotos de Márcia Porto e Paola Vinand).

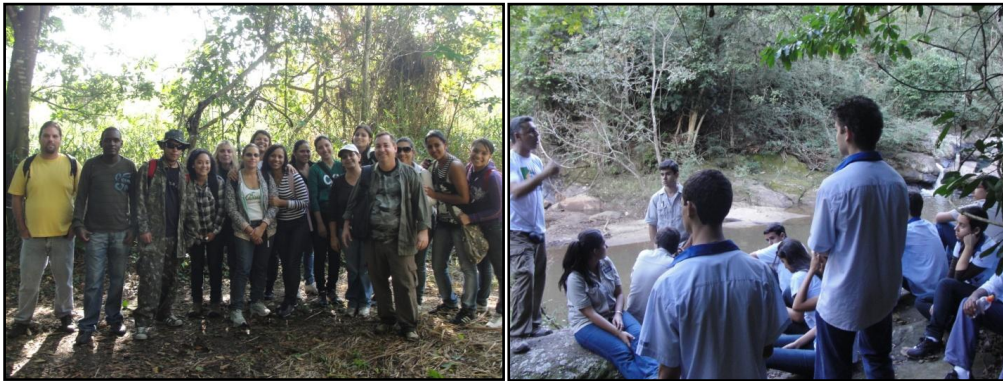


Figura 71 e 72. Alunos do curso Técnico Ambiental do ICT e alunos do ensino médio da ETPC (Fotos de Paola Vinand).



Figuras 73 e 74. Professores do UniFOA e membros do Conselho em visita à ARIE (Fotos de Henrique Oliveira).



Figuras 75 e 76. Novos membros do Conselho (Gestão 2014-2016) em visita à ARIE (Fotos de Márcia Porto e Rita Procópio).



Figura 77. Cachoeira no final da Trilha Principal (Foto de Paola Vinand).

4) Elaboração de Projetos de Restauração Florestal

A equipe técnica da ARIE mapeou algumas áreas e elaborou projetos que visam restabelecer a conectividade dos fragmentos próximos a UC, são eles:

- Termo de Referência ARIE Cicuta nº 003/2010, Reflorestamento de 40ha – Mata Ciliar, em andamento (Processo 02131.000033/2010-70);
- Projeto de Recomposição Florestal na ARIE Floresta da Cicuta na Faixa de Servidão das Linhas Aéreas de Transmissão Elétrica de 500 kV, Cachoeira Paulista – Adrianópolis I e II de, aproximadamente 16 hectares, inserido no Processo ICMBio nº 02131.000004/2012-70;
- Termo de Referência ARIE Cicuta nº 001/2013, Reflorestamento de 20 hectares na Zona de Amortecimento da ARIE Floresta da Cicuta, inserido no Processo ICMBio nº 02131.000044/2010-50.
- Mapeamento das áreas de pastagens a serem reflorestadas na borda imediata da UC que totalizam 36 hectares.
- Mapeamento, a pedido do MPF, da Área de Proteção Permanente (APP) do rio Brandão (30 metros), através de um levantamento dos atuais proprietários das terras banhadas por esse curso, desde a nascente até a ARIE Floresta da Cicuta, a área total possível de ser reflorestada é de 196 hectares.

5) Acompanhamento de Projetos de Restauração Florestal

Em atendimento ao Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta firmado em 09 de outubro de 2009 pela empresa Queiroz Galvão, visando à compensação ambiental, através do reflorestamento de 40 hectares, nas APPs localizadas a montante da

ARIE, foi iniciado em outubro/novembro de 2010, pela OSCIP Piratingaúna, o projeto de restauração florestal (Figura 78).

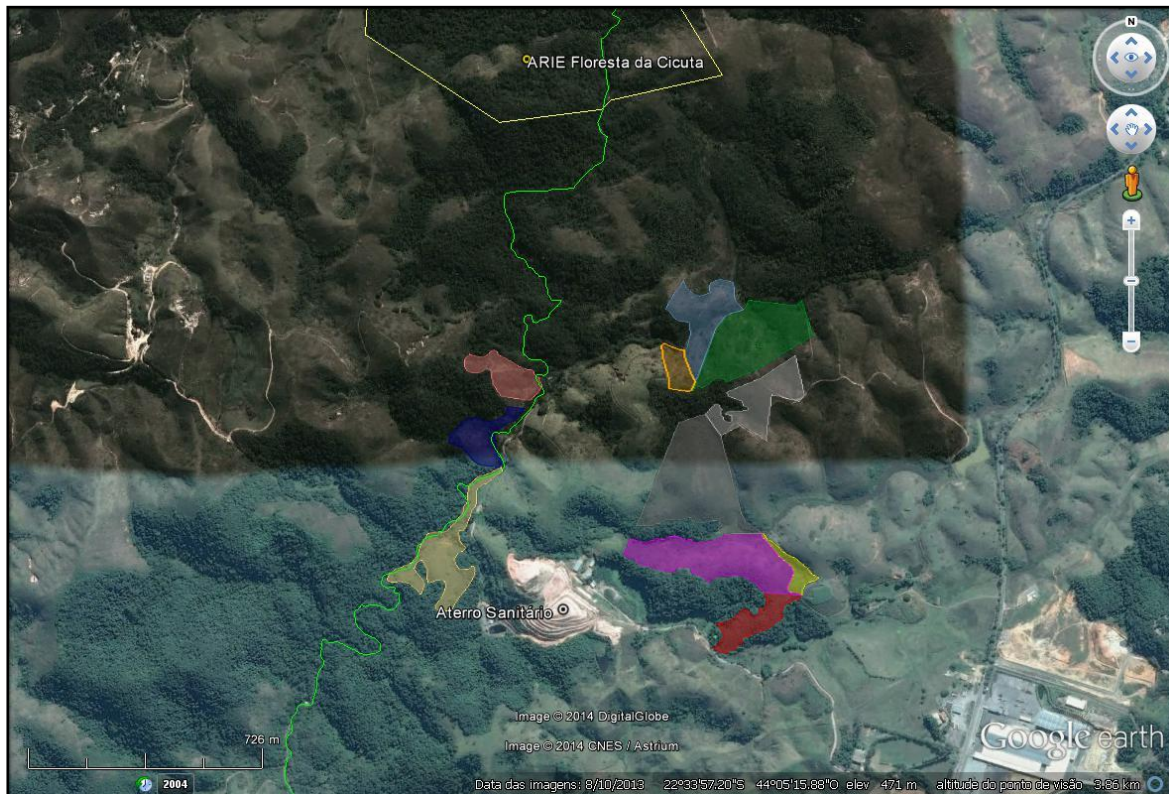


Figura 78. Detalhe das áreas inseridas no Projeto de Reflorestamento de 40 ha (Fonte: Google Earth, 2014).

No ano de 2011, foram realizadas 16 (dezesesseis) vistorias de acompanhamento (Figuras 79 e 80), com a emissão de 02 (dois) relatórios (Relatório de Vistoria – ARIE Floresta da Cicuta nº 01/2011 e nº 02/2011 de 17/02/2011 e 27/09/2011, respectivamente), além de 01 (uma) vistoria realizada em 09/06/2011 pelo Analista do MPU/Perícia/Engenharia Florestal, Joanildo Santiago de Souza, da Assessoria Pericial da 4ª Câmara de Brasília.



Figuras 79 e 80. Vistoria de acompanhamento na área denominada G2 (Abr/2011) (Fotos de Márcia Porto).

Em 2012 foram realizadas 13 vistorias (Figuras 81 e 82), com a emissão de 01 relatório (Relatório de Vistoria – ARIE Floresta da Cicuta nº 02/2012 de 27/03/2012). Neste, verificamos áreas severamente prejudicadas, necessitando de urgentes intervenções como roçada e replantio, a fim de zerar o déficit de plantio observado; verificamos ainda a utilização de herbicidas em desacordo com as recomendações do ICMBio. Vale ressaltar que por determinação do MPF, o Procurador da República, Dr. Rodrigo Lines, em reunião realizada, em 22/06/2012, as vistorias passariam a ser realizadas em conjunto, tão logo a empresa executora apresentasse o novo mapeamento da área com as novas áreas de plantio. As novas áreas foram apresentadas em 03/08/2012, quando realizamos a 1ª vistoria de acompanhamento, junto ao responsável técnico pelo projeto, Engº Agrº José Fausto Ferreira Júnior. Na ocasião fomos informadas pelo mesmo, de que nenhuma das intervenções recomendadas seriam realizadas antes do período das águas. Sendo assim, ficamos no aguardo pela realização das intervenções para darmos continuidade às vistorias.



Figuras 81 e 82. Falta de manutenção na área G2 (Abr/2012) e aplicação de herbicida na área P2-03 (Fotos de Márcia Porto).

Em 17/01/2013 a empresa executora apresentou um relatório fotográfico, referente às atividades realizadas no período de dezembro/2012 a janeiro/2013, muito aquém do esperado.

No período de fevereiro a março de 2013, realizamos 04 vistorias para a elaboração do 4º relatório (Relatório de Vistoria – ARIE Floresta da Cicuta nº 02/2013 de 12/03/13), no qual registramos áreas com bom desenvolvimento das mudas, em contrapartida a outras que não receberam as intervenções recomendadas (Figuras 83 e 84). Logo após a emissão do 4º relatório de acompanhamento, foi realizada uma vistoria juntamente com a Procuradora da República, Drª. Marcela Harumi Takahashi Pereira, representantes da empresa Queiroz Galvão e do ICMBio, a pedido da OSCIP Piratingaúna, responsável pela execução do projeto de reflorestamento (Figuras 85 e 86).



Figuras 83 e 84. Área P2-02 com bom desenvolvimento e norte da Área G4 sem reposição de mudas (Fotos de Márcia Porto).



Figuras 85 e 86. Vistoria realizada em Abril/2013 com o MPF (Fotos de Henrique Oliveira).

No início de 2014, mesmo sem chefe na UC foram realizadas 04 vistorias, nas quais não foi verificada nenhuma intervenção, em atendimento às recomendações reiteradas no Relatório de Vistoria nº 02/2013, a fim de obterem o Atestado de Conclusão do Projeto, pelo ICMBio (Figuras 87 e 88).



Figuras 87 e 88. Registro da falta de manutenção nas áreas de plantio (em Abril/2014) (Fotos de Márcia Porto).

Como a empresa executora não apresentou nenhum relatório neste intervalo, a mesma foi oficiada (Ofício nº 18/2014 - ARIE FLORESTA DA CICUTA de 23 de maio de 2014) para que se manifestasse quanto às providências tomadas na adequação e devido

cumprimento das recomendações exaradas no relatório supracitado, entretanto, não obtivemos resposta.

Dando prosseguimento as 04 vistorias já realizadas em 2014, para a emissão do 5º relatório de acompanhamento, realizamos mais 02 vistorias, em 20 e 21/08/2014, com a presença do chefe da ARIE Floresta da Cicuta, Alex de Castro Fiuza, Márcia Porto, Vanessa Nazareth e José Henrique de Oliveira (Equipe do ICMBio) e o responsável técnico da OSCIP Piratínguáua, Engº Agrº José Fausto Ferreira, no primeiro dia, onde verificamos que ainda estão pendentes ações necessárias ao bom andamento e conclusão do projeto.

As 39 vistorias realizadas no período de janeiro/2011 a agosto/2014 estão registradas nos 05 relatórios de vistoria apresentados ao Ministério Público federal e à OSCIP Piratingaúna.

Vale ressaltar que no período de janeiro a maio de 2014, a ARIE Floresta da Cicuta esteve sem chefe, o que comprometeu a agilidade dos trâmites administrativos e processuais.

6) Manutenção das Trilhas

A manutenção das trilhas e acessos é realizada de forma precária e limitada pelo funcionário do ICMBio, José Henrique de Oliveira, e do Zoológico Municipal de Volta Redonda, José Santos da Silva (Sr. Zezinho) com equipamentos cedidos pelo Zoo, apenas para manter o acesso viável (Figuras 89 e 90).



Figuras 89 e 90. Limpeza da ponte e do início da Trilha Principal
(Fotos de Márcia Porto).

III – ASPECTOS INSTITUCIONAIS

A ARIE Floresta da Cicuta pertence à CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) e o ICMBio é o responsável pela gestão da UC, possibilitando a realização de estudos, pesquisas e educação ambiental e demais atividades de caráter científico e cultural.

Por falta de guardas do ICMBio lotados na UC, a segurança patrimonial é feita pela CSN. Um funcionário da Fazenda Santa Cecília (CSN), Sr. Luiz Ondino Ribeiro faz rondas a cavalo, de segunda a sexta-feira, duas vezes ao dia; nos finais de semana o administrador da Fazenda, Sr. Antônio Sérgio Martins Fernandes, realiza rondas de carro. Vale ressaltar que a sede provisória não conta com segurança patrimonial.

No ano de 2010, a equipe da ARIE, contava com um Analista Ambiental, Sr. Sérgio Maurício Barbosa, um Agente de Fiscalização do IBAMA, Sr. Ricardo Crespo Gualda e um Engenheiro Ambiental, Ernane Ramos Carneiro para a realização das fiscalizações num raio de 10 km do entorno. Neste ano foram elaborados 170 relatórios de vistoria, para anuência do ICMBio aos licenciamentos de todos os empreendimentos enquadrados no âmbito da Resolução CONAMA 13/90.

Atualmente, a ARIE não conta com nenhum fiscal, nem com brigadista de combate a incêndios o que compromete as ações da UC. Neste período, os focos de incêndios foram combatidos pelos proprietários do entorno e funcionários da Fazenda Santa Cecília. Nos últimos 03 (três) anos foram realizadas apenas duas fiscalizações, pelo Agente de Fiscalização, Carlos Augusto Ribeiro Barbosa, da APA Guapimirim, atendendo uma solicitação feita pela ARIE Floresta da Cicuta. Desta, resultou um auto de infração à PMVR, referente ao despejo de chorume no rio Brandão, proveniente do vazadouro do Aterro Municipal.

O Conselho Consultivo da ARIE vem se reunindo ativamente desde a sua criação, em março de 2007, mesmo antes da UC ter uma sede administrativa na região. Porém, a falta de capacitação do mesmo vem causando desmotivação, refletida no alto índice de faltas apresentado nos últimos 02 anos.

De acordo com os registros encontrados antes da implantação do sistema ICMBio/CDoc (sistema utilizado pelo ICMBio, para envios e arquivamento de documentos) em 2010, foram realizadas em:

- 2008, 02 reuniões ordinárias;
- 2009, 04 reuniões ordinárias e 01 extraordinária;
- 2010, 05 reuniões ordinárias;
- 2011, 05 reuniões ordinárias e 01 extraordinária;
- 2012, 02 reuniões ordinárias;
- 2013, 04 reuniões ordinárias e 05 reuniões internas abertas à participação dos interessados, para a renovação do Conselho, em atendimento ao Memorando Circular nº 07/2013/CGSAM/DISAT/ICMBio de 14 de junho de 2013;
- 2014, 03 reuniões ordinárias já realizadas e mais 01 agendada para o final do ano.

Cabe salientar sobre a realização de palestras realizadas em 2011, com a presença do Professor José Arimatéa, PhD em Direito Ambiental da UFRRJ, e do Sr. Marcelo Bazan, Consultor Técnico da Secretaria Municipal de Serviços Públicos da Prefeitura de Volta Redonda, onde pudemos trazer ao Conselho, discussões/dúvidas sobre o Novo

Código Florestal e sobre o tratamento do lixo de Volta Redonda, respectivamente (Figuras 91 e 92).



Figuras 91 e 92. Prof. José Arimatéa no Centro de Estudos Ambientais-BM e Marcelo Bazan na sede da UC (Fotos de Márcia Porto).

Ressaltamos que as Reuniões Ordinárias foram realizadas em diferentes lugares (Figuras 93 a 96) em função da inadequação do espaço disponível na sede.



Figuras 93 e 94. Reunião Ordinária no UBM (2012) e na sede da UC (2013) (Fotos de Márcia Porto).



Figuras 95 e 96. Reunião Ordinária na Associação dos Aposentados e Cruz Vermelha de Volta Redonda (2014) (Fotos de Márcia Porto).

Em 2011, por meio de uma Câmara Técnica foi feita uma avaliação institucional, a qual promoveu algumas modificações, tanto dos membros representantes, assim como das instituições participantes do Conselho, entretanto não houve publicação de Portaria.

No período de junho a dezembro de 2012, a bióloga Daniele Rodrigues Barbosa, especialista em Gestão Ambiental e Gestão de Território, realizou através do Programa de Voluntariado, uma revisão ampla sobre o funcionamento do Conselho da ARIE. O trabalho da voluntária concluiu que há a necessidade da capacitação dos membros através de seminários e minicursos abertos à comunidade do entorno e demais interessados, com integração dos preceitos teóricos e sugestões práticas, elaboradas em oficinas, tendo como produto final, a elaboração de projetos e planos de ação viáveis para a UC. A referida capacitação, assim como a inclusão de visitas de campo dos conselheiros à UC, foi reiterada por ocasião da Oficina de Planejamento Participativo (OPP).

Em 2013, por decisão em plenária foi formado pela equipe da ARIE, um grupo de estudos interno, porém aberto à participação dos interessados, para avaliação da permanência ou não, de algumas das instituições e/ou seus respectivos membros representantes no Conselho. O grupo realizou 05 reuniões (Figuras 97 e 98), e teve como produto uma proposta para a nova gestão do Conselho, a qual foi apresentada e aprovada pelos conselheiros. Toda a documentação referente à renovação do Conselho será juntada ao processo para encaminhamento à Brasília e publicação da Portaria.



Figuras 97 e 98. Reuniões internas na sede da UC para renovação do Conselho (Fotos de Vanessa Nazareth).

Neste mesmo ano foram consolidadas duas Câmaras Técnicas: a do Plano de Manejo, com 04 (quatro) reuniões realizadas em 2013 e 02 (duas) em 2014 (Figuras 99 e 100), ainda aberta; e a de Avaliação do Regimento Interno que aguarda a publicação da nova Portaria para início dos trabalhos.



Figuras 99 e 100. Reunião da Câmara Técnica do PM na sede e em visita a locais para a sede definitiva (Fotos de Márcia Porto).

1) Infraestrutura, Equipamentos e Serviços

A sede da ARIE Floresta da Cicuta, instalada provisoriamente em 2009, na Rua 18-A, 68, no bairro Vila Santa Cecília, em Volta Redonda (Figura 101), distante cerca de 3 km da UC, dispõe de 05 salas para funcionários (incluindo sala da chefia e secretaria), cozinha, alojamento com capacidade para quatro pessoas, almoxarifado e garagem, além de todo o mobiliário e equipamentos de informática: computadores, HD externo, televisão, data-show, GPS, câmera fotográfica, entre outros.

A estrutura de veículos e equipamentos permanentes inclui: um veículo Fiat Palio Weekend Locker Adventure Flex, ano 2009, que se encontra em ótimo estado de conservação, uma caminhonete I/Toyota Hilux 4CDDLX, ano 2001, em bom estado de conservação (Figura 102).



Figuras 101 e 102. Sede provisória e veículos (Fotos de Carolina Alberton e Márcia Porto).

Pela indicação da maioria, tanto nas reuniões da Câmara Técnica do Plano de Manejo, quanto na Reunião com Pesquisadores e Oficina de Planejamento Participativo, o lugar mais adequado para a construção da sede definitiva da ARIE é no campo do Clube Versátil, localizado no bairro Siderópolis (Volta Redonda) a 300 m da UC. Este local tem fácil acesso, tem boa visibilidade e conta com os serviços da rede urbana de ônibus, dos serviços de luz, telefonia, água, rede de esgoto e internet, características que estão de acordo com o Termo de Compromisso nº 001/2008.

Após emails trocados entre o chefe da UC (Alex Fiuza) e o coordenador de meio ambiente da CSN (Giulio Taddeucci), foram propostas 02 áreas para a sede: o campo do Versátil e uma área próxima ao limite nordeste da UC (área a ser restaurada no âmbito de um TAC em construção, contemplada no Termo de Referência ARIE Cicuta nº 001/2013, para o reflorestamento de 20 hectares na Zona de Amortecimento da ARIE Floresta da Cicuta, inserido no Processo ICMBio nº 02131.000044/2010-50). Então, foi realizada uma visita às áreas no dia 23/07/2014, na qual estavam presentes: Alex Fiuza, Márcia Porto, Vanessa Nazareth e José Henrique de Oliveira (ICMBio); Bruno Spanghero e Franklin Silva (CSN). Neste momento, todos os presentes entenderam que o campo do Clube Versátil é a área mais adequada para a construção da sede da UC, devido às características supracitadas. Porém, o Ofício GOAR 141/2014, do dia 31/07/2014, encaminhado pela CSN ao Presidente do Conselho Consultivo (chefe da UC: Alex Fiuza) e ao Coordenador

Regional (CR8) Luiz Felipe de Luca de Souza, indicou como área para a construção da sede definitiva da ARIE, apenas a porção nordeste. Após o recebimento deste, foi realizada uma reunião com a Câmara Técnica do Plano de Manejo (19/08/2014), para a apresentação da proposta da CSN, na qual foi consenso a preferência pelo campo do Versátil, não sendo descartada a área proposta a nordeste, caso a Diretoria de Patrimônio da CSN não ceda a área do campo do Versátil. Finalmente, as propostas foram apresentadas ao Conselho Consultivo da ARIE, na Reunião Ordinária no dia 02/09/2014, na qual foi consensual o posicionamento dos conselheiros para o aceite direto da proposta da CSN, sem a apresentação de uma contraproposta, a fim de não haver entraves que causem morosidade nas negociações, visto o tempo decorrido da assinatura do Termo de Compromisso 001/2008, à apresentação de uma proposta que atendesse aos requisitos deste.



Figura 103. Perímetro proposto para alocação da sede definitiva da ARIE Floresta da Cicuta (Fonte: Google Earth, 2014).

2) Pessoal

Atualmente a ARIE Floresta da Cicuta conta com um anistiado que presta serviços como motorista e serviços gerais. Um estagiário na área de administração e duas vagas em aberto no Programa de Voluntariado. E, a partir do Termo de Compromisso firmado com a CSN, a UC conta com quatro contratados para prestar serviços de apoio à gestão da ARIE, sendo dois profissionais de nível superior para prestar apoio técnico à gestão da UC, um profissional de nível médio para prestar apoio de secretariado e um profissional de nível fundamental como auxiliar de limpeza e conservação, contratados por tempo determinado, até dezembro de 2014, de acordo com o Termo Aditivo nº 001/2012.

IV - SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

A ARIE Floresta da Cicuta é de posse da Companhia Siderúrgica Nacional e está localizada dentro da Fazenda Santa Cecília. As terras outrora públicas tornaram-se particular com a privatização da CSN no ano de 1993.

V – DECLARAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA

A ARIE Floresta da Cicuta apresenta-se como um monumento ímpar no contexto das matas fluminenses, não apenas por ser um dos poucos remanescentes da Mata Atlântica na região, mas por se tratar também de um referencial cultural e histórico na vida da população local. A UC apresenta a cobertura original do Vale do Paraíba onde a singular fauna encontra refúgio.

A presença de espécies ameaçadas de extinção, devido ao isolamento do fragmento, como é o caso do bugio (*Alouatta clamitans*), necessita de intervenções urgentes no que diz respeito à proteção e à conexão com outros fragmentos para a mitigação dos problemas de consangüinidade, assim como de espécies extremamente raras, como o morcego (*Molossops neglectus*) coletado recentemente na ZA da UC, sendo este o terceiro registro no estado do Rio de Janeiro.

Entre as espécies da flora encontramos vários exemplares de grande importância, como o jequitibá-rosa (*Cariniana legalis*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), além de uma figueira centenária (*Ficus cyclophylla*), que dá nome à Trilha da Figueira.

A proximidade do centro urbano, atrelada à presença de diversas instituições de ensino superior e técnico na área ambiental, faz com que a ARIE represente um laboratório vivo. Sendo assim, sua conservação é essencial para o desenvolvimento de pesquisas e aulas de campo com o objetivo de ampliar o conhecimento e a compreensão do ecossistema local e sua biodiversidade.

CAPÍTULO IV – PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Com a implantação do Sistema de Gestão Estratégica (SIGE) em 2012, pela Diretoria de Planejamento Administração e Logística (DIPLAN), a avaliação do andamento da gestão é apresentada através de um painel (Gestão à Vista) que é uma ferramenta de comunicação visual dos resultados de uma organização. Ela se baseia no princípio de que todos na instituição devem ter acesso às informações sobre o desempenho para que possam participar e contribuir com sua melhoria. No ICMBio, a gestão à vista objetiva envolver e integrar os servidores e prestadores de serviço, ao processo de Modelagem dos Resultados.

Sendo assim, o Planejamento, a Execução e o Monitoramento constituem os passos iniciais da Gestão Orientada para Resultados no ICMBio, onde o gestor e sua equipe deverão trabalhar para:

- a) Reconhecer os resultados que não estão sendo alcançados;
- b) Identificar as variáveis e causas que interferiram no alcance dos resultados;
- c) Agir corretivamente, quando possível, sobre as variáveis e causas de forma a construir os resultados objetivados.

MISSÃO DA ARIE FLORESTA DA CICUTA

A missão da ARIE Floresta da Cicuta foi construída durante a Oficina de Planejamento Participativo, buscando estabelecer a sua razão de ser. A redação do texto definitivo segue abaixo:

A missão da ARIE Floresta da Cicuta é conservar o importante fragmento da Floresta Estacional Semidecidual, assegurando a interação entre o meio ambiente e a sociedade, possibilitando a educação ambiental e o desenvolvimento de pesquisas.

I – OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO

Os objetivos específicos de manejo para a ARIE Floresta da Cicuta foram estabelecidos após análises do Decreto de Criação, da categoria de manejo, das pesquisas realizadas na UC, dos resultados da Reunião com Pesquisadores e da Oficina de Planejamento Participativa (OPP), da discussão com a equipe da elaboração do PM.

No entanto cabe ressaltar, o Parágrafo Único do Art. 6º do Decreto de Criação que cita a administração da UC pelo órgão responsável (ICMBio), em articulação com a CSN, ou seja, a gestão conjunta da ARIE.

Os objetivos específicos de manejo são:

- 1) Proteger amostra já conhecida e significativa da biota remanescente da Mata Atlântica no médio vale do rio Paraíba do Sul;
- 2) Proteger espécies raras: *Alouatta clamitans* (bugio), *Molossops neglectus* (morcego) e *Cariniana legalis* (jequitibá-rosa);
- 3) Proporcionar a integridade dos corpos d'água ocorrentes dentro dos limites da UC;
- 4) Garantir o restabelecimento da conectividade entre os fragmentos florestais do entorno;
- 5) Proporcionar condições de sensibilização da população do entorno para questões ambientais.

II – ZONEAMENTO

De acordo com o Art 2º do SNUC (2000), entende-se por zoneamento a “*definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da UC possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz*”.

Para ARIE Floresta da Cicuta foram estabelecidas, além da Zona de Amortecimento, 02 zonas internas: proteção e recuperação (Figura 104).

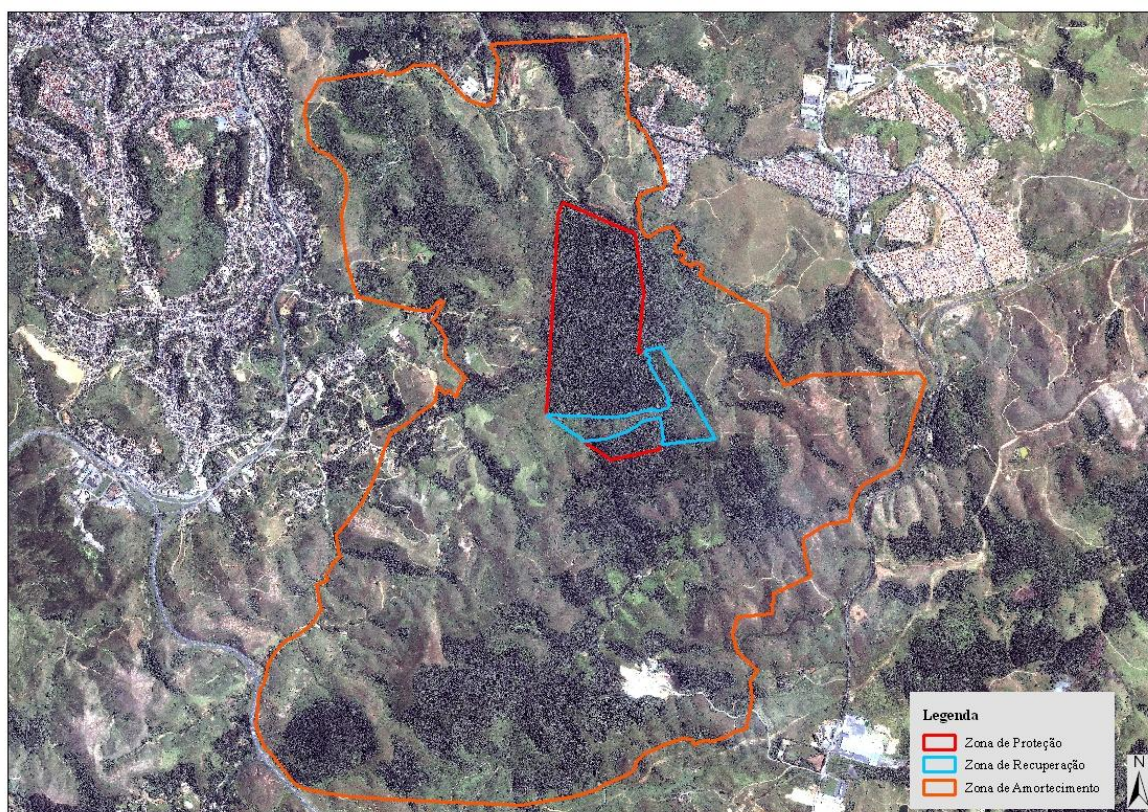


Figura 104. Zoneamento da ARIE Floresta da Cicuta.

1) Zona de Proteção

A Zona de Proteção compreende grande parte da UC (77%), contendo áreas naturais ou que tenham recebido grau mínimo de intervenção humana (Figura 105) (ANEXO 2). Nesta zona se encontram espécies da flora e da fauna de grande valor científico, onde podem ocorrer pesquisas, monitoramento de fauna e flora, proteção, fiscalização e visitação de baixo impacto.

Nesta zona está localizado o principal acesso ao interior da ARIE, conhecida como Trilha Principal, localizada no limite leste da UC que também é utilizada para a visitação. Este acesso apenas pode ser feito a pé, como acontece há anos, para manter a integridade

do ecossistema. No fim dessa trilha, está localizado o principal ponto de interesse da visita, que é a cachoeira do Rio Brandão.

O acesso pela Trilha Principal se inicia no marco de criação da ARIE, no início desta trilha pode-se avistar a figueira (*Ficus cyclophylla*) a partir da Trilha da Figueira (50 metros), em um desvio à direita. O percurso total tem 3,5 km, num trajeto de ida e volta.

Objetivos:

Proteger espécies da fauna e da flora, principalmente as raras, ameaçadas de extinção e endêmicas, possibilitar a pesquisa científica, servir como banco genético. E também, promover a conscientização, a interpretação e a educação ambiental.

Normas:

- Serão permitidas as atividades que não comprometam a integridade dos recursos naturais;
- Será permitida a colocação de infraestrutura, desde que estritamente voltada para o monitoramento, fiscalização e pesquisa científica, mediante autorização, respeitando toda a legislação ambiental aplicável;
- Serão permitidas atividades de fiscalização terrestre, de pesquisa e monitoramento somente a pé, na Trilha da Velha e na Trilha Nova;
- Não será permitido nenhum tipo de intervenção humana, exceto em caso de ações de combate a incêndio;
- Não será permitido o acesso de veículo, exceto numa situação emergencial;
- É proibido alimentar e molestar animais silvestres;
- Não serão permitidas atividades competitivas e eventos esportivos ou desportivos como festival, enduro, torneio de esportes de natureza, ciclismo, corrida de aventura, entre outros em que se utilizem veículos de qualquer tipo ou animais como meio de transporte;
- Será permitido o acesso ao público visitante apenas na Trilha Principal, para atividades de Visita e Educação Ambiental de baixo impacto;
- Toda visita deverá ser acompanhada pelos funcionários e/ou voluntários da ARIE, ficando proibida a entrada de pessoas desacompanhadas;
- Não será permitido deixar lixo dentro desta área.

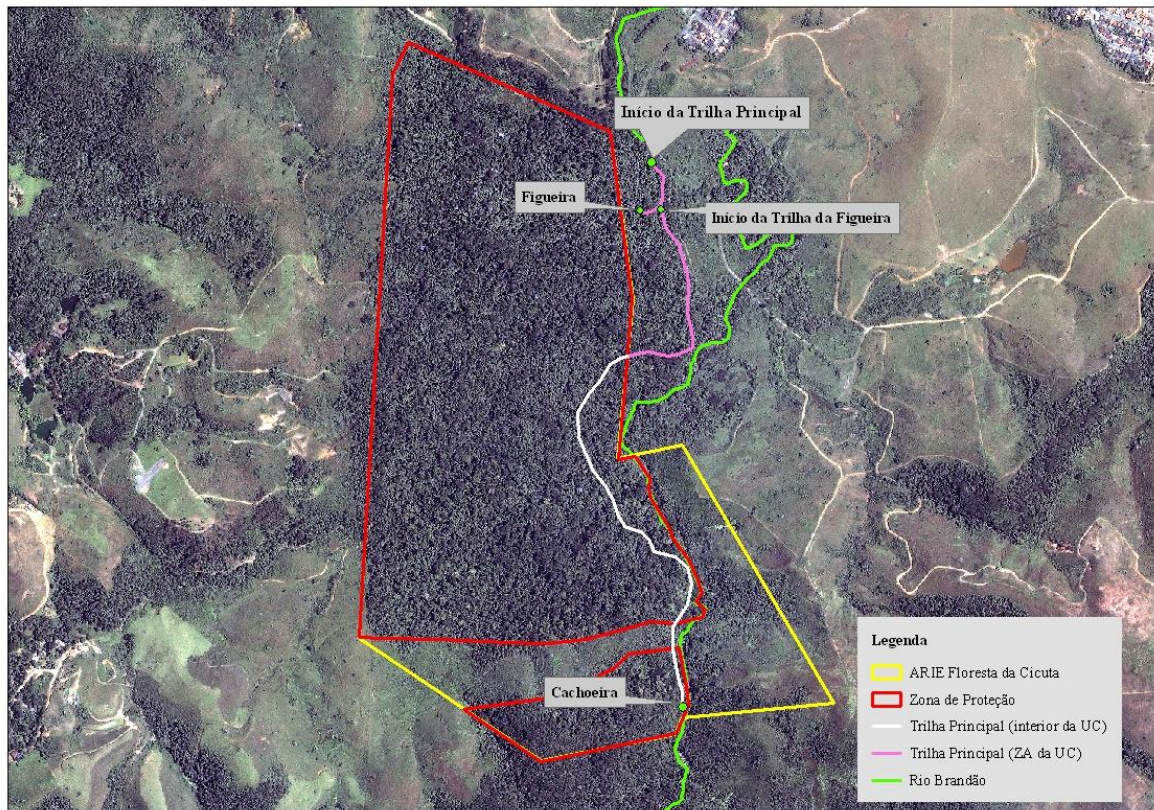


Figura 105. Zona de Proteção da ARIE Floresta da Cicuta.

2) Zona de Recuperação

Esta zona compreende a Faixa de Servidão da Linha de Transmissão Adrianópolis I e II, ao sul da UC, de leste a oeste e se estende a leste no bambuzal às margens do rio Brandão, compreendendo 18% (Figura 106) (ANEXO 3). É uma zona que contém áreas com significativo grau de alteração e que necessitam passar por um processo de recuperação, que poderá ser espontânea (deixada ao acaso) ou induzida, realizada a partir da indicação de pesquisas e estudos orientadores. Ela é temporária, pois, uma vez recuperada, será incorporada novamente à Zona de Proteção.

Objetivos:

Recuperar as áreas que sofreram perturbações naturais e/ou antrópicas, objetivando a restituição do ecossistema e da população silvestre degradada, o mais próximo de sua condição original.

Normas:

- Será permitida apenas a introdução de espécies nativas da flora, do Bioma Mata Atlântica, características da Floresta Estacional Semidecidual;

- Todo programa para erradicação de espécies exóticas e invasoras da fauna e da flora na UC deverá estar de acordo com a Resolução da Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO) nº 05, de 21 de outubro de 2009;
- Todo projeto de recuperação deverá ser aprovado e monitorado pela equipe técnica do ICMBio;
- Será permitida a abertura de picadas e trilhas temporárias necessárias à condução das ações de restauração, pesquisa e monitoramento;
- Não será permitida a implantação de infraestrutura nesta zona, com exceção daquelas necessárias ao trabalho de recuperação, pesquisa e monitoramento, mediante autorização e respeitando toda a legislação ambiental aplicável;
- Será permitida a retirada de espécies exóticas de bambus, onde deverá ser feito o replantio de nativas, respeitada a necessidade de eventuais autorizações.

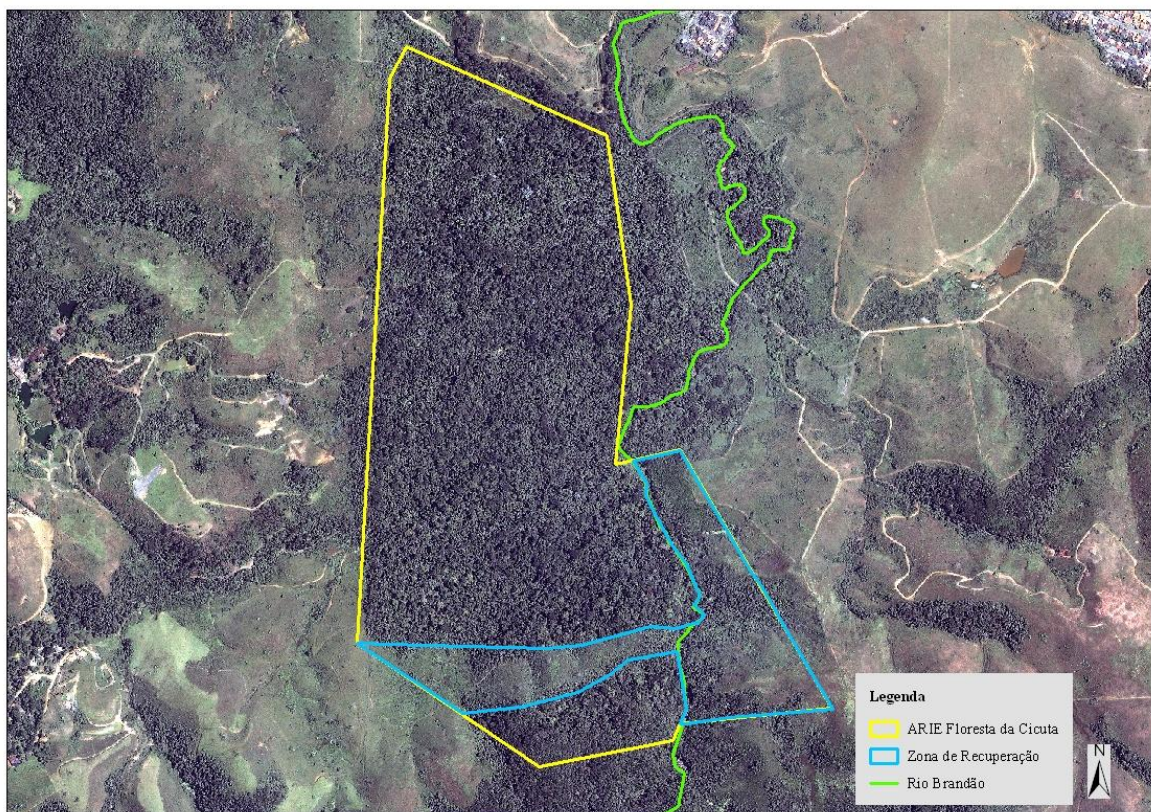


Figura 106. Zona de Recuperação da ARIE Floresta da Cicuta.

3) Zona de Amortecimento (ZA)

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) nº 9985/00, a Zona de Amortecimento (ZA) compreende o entorno de uma Unidade de Conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a UC.

A ZA da ARIE Floresta da Cicuta (Figura 107) (ANEXO 4) foi consolidada pela equipe técnica do PM, levando em consideração os resultados obtidos na Reunião com

Pesquisadores e na Oficina de Planejamento Participativo (OPP), tendo como embasamento os critérios de inclusão e de não-inclusão, propostos no Roteiro Metodológico de Planejamento (GALANTE et al., 2002), conforme sugerido pelo ICMBio. Possui uma área de 1.725 há, cujo memorial descritivo:

- Iniciar pela entrada do Aterro Sanitário desativado, antigo lixão de VR, atrás da Casa de Portugal, respeitando a Zona de Expansão Urbana (de acordo com a Lei nº 4441/2008, Plano Diretor de Volta Redonda) próximo a VRD 001 (Rod. Metalúrgicos);
- Seguir a norte, na Zona de Conservação do Verde (Lei nº 4441/2008), porém com recuo de 100 m à VRD 001;
- Seguir a nordeste, de acordo com os limites da Zona de Expansão Urbana e da Zona Urbana Consolidada (Lei nº 4441/2008), próximo ao bairro Siderópolis-VR;
- Seguir ao norte acompanhando o rio Brandão até a faixa de servidão da linha de transmissão existente, seguindo a Zona Urbana Consolidada (Lei nº 4441/2008);
- Seguir até a Rua 35, bairro Sessenta-VR;
- Seguir os limites do UBM-Campus Cicuta e do Zoológico Municipal com a Fazenda Santa Cecília, respeitando a Zona Urbana Consolidada (Lei nº 4441/2008);
- Seguir na direção sul acompanhando os limites/cerca da Fazenda Santa Cecília interceptando a Rua José Martins, na altura do número 273, bairro Assunção-BM;
- Seguir na direção sudeste até a entrada da Fazenda São Lucas, Avenida Franz Haasis, bairro Jardim Guanabara-BM;
- Seguir pela estrada interna da Fazenda São Lucas, excluindo a área da sede;
- Seguir na direção sudoeste contornando e incluindo os fragmentos existentes, até o fragmento maior ao sul, adjacente à BR 116 (Rod. Presidente Dutra);
- Seguir paralelamente a BR 116, contornando o referido fragmento;
- Seguir a leste em linha reta, incluindo os fragmentos existentes na porção sul, atravessando o rio Brandão, a 100 m do gasoduto;
- Seguir paralelamente ao gasoduto, respeitando o recuo de 100 m, fechando na entrada do Aterro Sanitário desativado de VR.

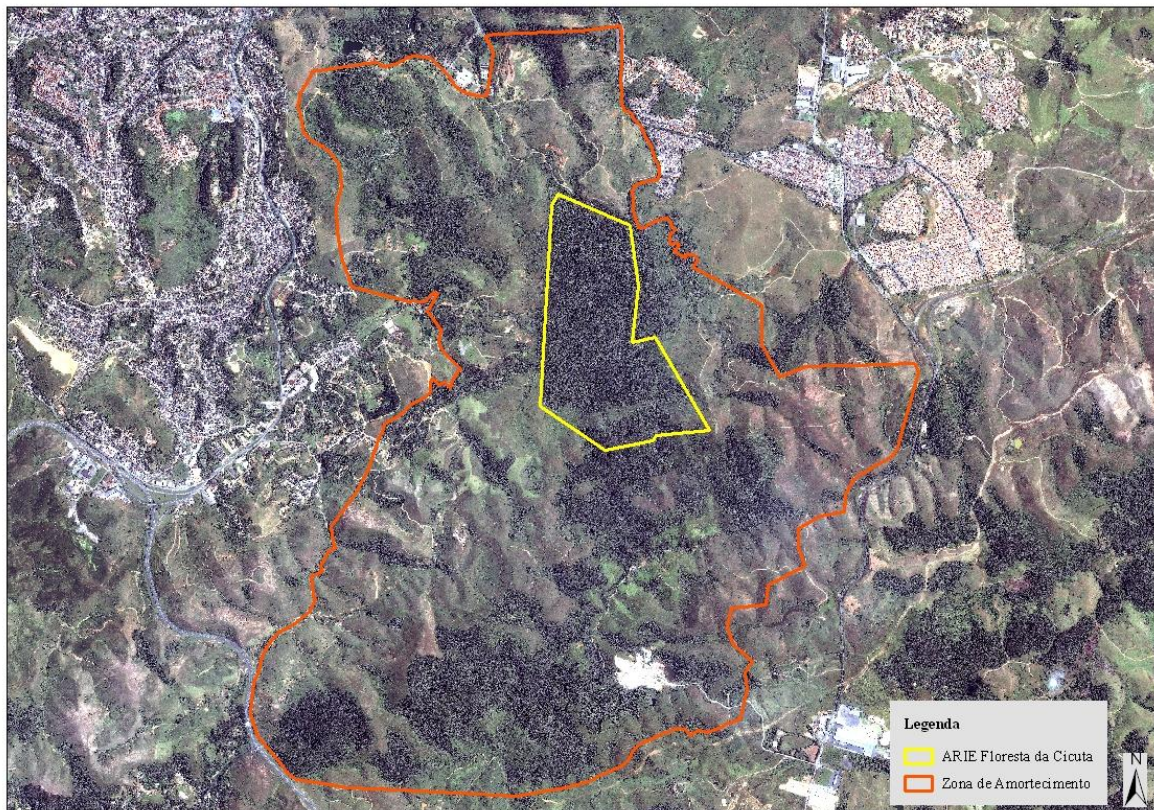


Figura 107. Zona de Amortecimento da ARIE Floresta da Cicuta.

As áreas urbanas consolidadas, áreas urbanas estabelecidas e áreas industriais nos Planos Diretores dos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa entram no critério de não-inclusão na ZA. As áreas rurais foram inseridas no critério de inclusão e, para determinar a área da ZA, foram considerados elementos que possam interferir positivamente ou negativamente na proteção dos recursos naturais da UC, e foram levados em consideração os aspectos físicos, biológicos, socioeconômicos e legais. Os locais sujeitos aos processos de erosão e áreas com potencial de expansão urbana foram incluídas na Zona de Amortecimento, com a finalidade de mitigar e normatizar esses processos.

As áreas que possuem remanescentes florestais, várzeas e áreas naturais protegidas (APP, outros) com potencial de conectividade também foram incluídas. Esses remanescentes florestais, APP e pastagens tem como principais proprietários a CSN (Fazenda Santa Cecília) a nordeste, norte e a noroeste; Sr. Arthur Haasis a Oeste; espólio do Sr. Paulo Vilela em duas glebas, uma pequena porção a noroeste e outra maior a sudeste; espólio do Sr. Alan Cruz ao sul, e o Sr. Fernando Sapede a extremo sul, juntamente com o Sr. André proprietário das Fazendas Alto da Cicuta, Alto da Serrinha e Cachoeirinha.

Normas da ZA:**a) Fogo**

- Propor que os proprietários da face leste do limite da UC, façam aceiro de 5,0 (cinco) metros e os da porção oeste 3,0 (três) metros, em função dos ventos.

b) Condomínios residenciais

- Exigir tratamento de esgotos e incentivar a coleta seletiva de lixo;
- Deverá ser todo cercado e/ou murado para impedir passagem dos animais domésticos;
- Deve ter um afastamento mínimo de 250 metros da borda da UC;
- Orientar para que a Reserva Legal do condomínio seja alocada preferencialmente ao longo da borda, ou nas proximidades da UC.

c) Rodovias

- Os empreendimentos que pretendem se estabelecer ao longo da rodovia VRD 001, em sua margem esquerda sentido interior – cidade de Volta Redonda, devem ter avaliação dos seus impactos à UC, a partir de anuência emitida pelo ICMBio.

d) Reflorestamento com exóticas

- Deve ter um afastamento mínimo de 250 metros da borda da UC e do rio Brandão;
- Deverá ser licenciado pelo órgão competente e ter anuência do ICMBio.

e) Reflorestamento com nativas

- Deverá ser licenciado pelo órgão competente e ter anuência do ICMBio;
- No caso de TAC e outros instrumentos legais, firmados pelas autoridades competentes, a equipe da UC deverá acompanhar todo o projeto, por meio de relatórios de vistoria para a emissão do atestado de conclusão.

f) Tratos culturais

- Não será permitida a utilização de nenhum método com agentes biológicos de controle nos cultivos inseridos na ZA, de controle químico da matocompetição, bem como a utilização de hormônios sintéticos para acelerar o desenvolvimento vegetativo dos mesmos;
- Não será permitida a aplicação de defensivos através de sobrevoos de aeronaves.

g) Uso da Terra e Espaço Aéreo

- O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas conservacionistas indicadas para cada tipo de solo e relevo, recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão rural;

- A exploração econômica da madeira ou lenha e outros subprodutos florestais, deverá respeitar as proibições contidas na Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, Lei da Mata Atlântica;
- Será proibido o cultivo de espécies geneticamente modificadas, conforme a Lei nº 9985/2000 no artigo 57-A do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), com intuito de impedir a contaminação genética, o risco de cruzamento entre espécie transgênica e nativa e/ou extinção das espécies nativas;
- As empresas de dutos de transporte de combustíveis deverão comunicar à chefia da ARIE, todos os procedimentos de manutenção, vistorias e substituição dos equipamentos, bem como divulgar os Planos de Atendimento às Emergências;
- É proibido lançar quaisquer produtos ou substâncias químicas, resíduos líquidos ou sólidos que afetem os recursos hídricos, a fim de não causar impacto à biota da UC.

h) Licenciamento Ambiental

- Toda atividade passível de impacto ambiental, de acordo com a legislação vigente, deverá ser licenciada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Estadual do Ambiente (INEA) ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente, respectivamente, cumprindo-se todas as legislações pertinentes e específicas aos tipos de empreendimento, incluindo o Parecer Técnico emitido pelo ICMBio e a própria ARIE;
- Fica proibida a instalação de depósitos, aterros, ou qualquer tipo de área de descarte de resíduos sólidos, químicos, orgânicos ou de qualquer origem dentro da ZA;
- No processo de licenciamento de novos empreendimentos na ZA deverá ser observado o grau de comprometimento da conectividade da vegetação nativa;
- Todos os empreendimentos que não estejam de acordo com as normas estabelecidas para a ZA deverão, no ato de renovação das licenças de operação, ter como condicionante tais adequações.

i) Recuperação de APP e Fragmentos

- A vegetação nativa das Áreas de Preservação Permanente (APP) deverá ser conservada e, se necessário, recuperada, conforme disposições legais vigentes;
- Os fragmentos florestais deverão ser recuperados objetivando a conectividade com a ARIE, contribuindo com o fluxo gênico e a formação de corredores ecológicos;
- As propriedades situadas na ZA que não tenham a averbação da reserva legal nas suas escrituras deverão regularizar esta situação, conforme a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que determina, em seu Artigo 12º, inciso II, a área da reserva legal em 20% da propriedade;
- As reservas legais das propriedades da ZA deverão ser localizadas preferencialmente nos limites da UC, objetivando o estabelecimento de conectividade.

j) Fiscalização e Monitoramento

- A fiscalização na ZA é de responsabilidade das três esferas de poder – federal, estadual e municipal, por meio de seus órgãos competentes;
- Eventuais sinistros que venham a ocorrer na ZA como, por exemplo, incêndios e captura de animais silvestres, deverão ser avisados à ARIE e à CSN;
- Eventuais derramamentos de cargas perigosas, próximo a ponte do rio Brandão devem ser comunicados à ARIE pela concessionária que administra a rodovia BR-116.

Os limites estabelecidos pela ARIE Floresta da Cicuta para fins de licenciamentos a empreendimentos previstos nas normas da ZA, estão apresentados na Figura 108 e ANEXO 5.

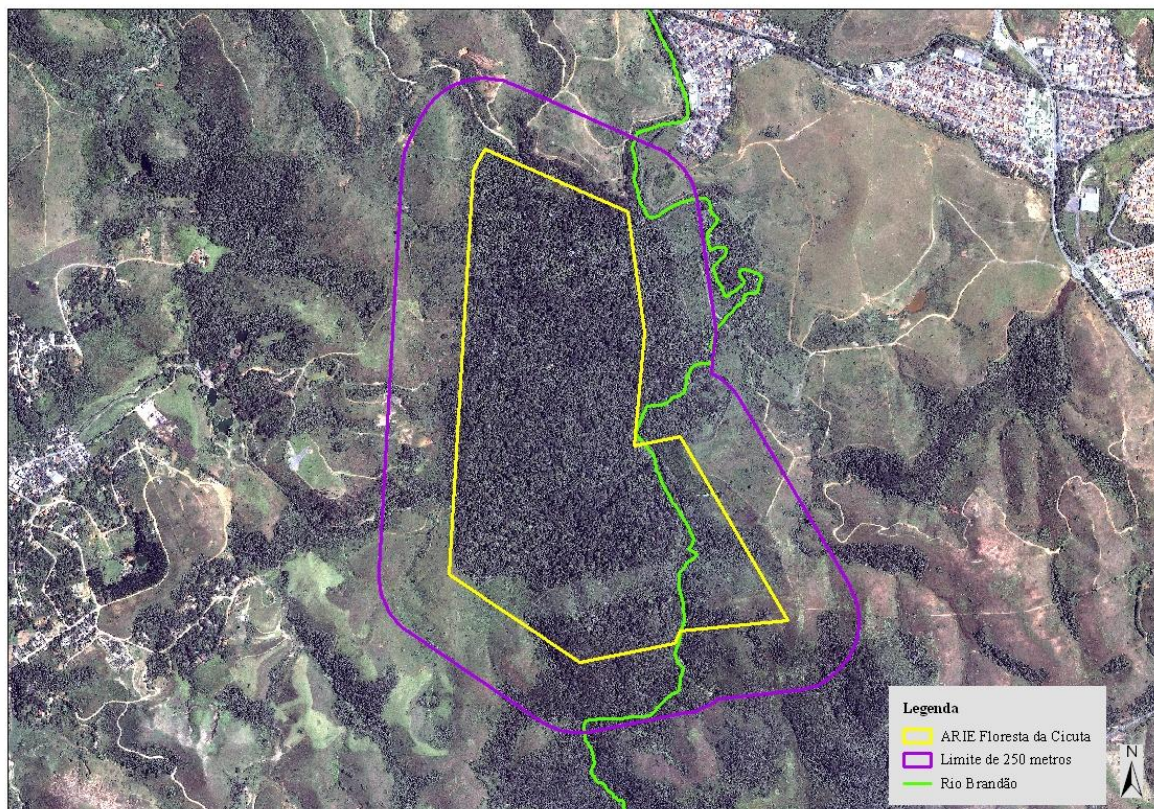


Figura 108. Limites estabelecidos pela ARIE Floresta da Cicuta para fins de licenciamentos a empreendimentos previstos nas normas da ZA.

III – AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DA ARIE FLORESTA DA CICUTA

Na avaliação estratégica estuda-se o ambiente externo e interno da ARIE, fundamentado em sua missão, a fim de elaborar o planejamento contínuo, antecipando-se ao futuro. Peter Drucker (1974) definiu planejamento estratégico como um processo contínuo e sistemático de se tomar decisões no plano presente, com o maior conhecimento possível do futuro, organizando sistematicamente as atividades necessárias de uma

organização à execução dessas decisões; e, por meio de uma retroalimentação organizada e sistemática, medir o resultado dessas decisões em confronto com as expectativas.

O objetivo da Matriz de Avaliação Estratégica é construir uma visão integrada das evoluções prováveis dos ambientes interno e externo da ARIE Floresta da Cicuta, a curto, médio e longo prazos, prevendo situações favoráveis e desfavoráveis, que podem promover ou comprometer a sua plena gestão.

Com base nos resultados obtidos na Reunião com os Pesquisadores, na Oficina de Planejamento Participativo (OPP), na pesquisa de opinião e nas reuniões com a equipe de elaboração do Plano de Manejo da ARIE, foi possível levantar elementos para a elaboração de uma Matriz de Avaliação Estratégica. A técnica utilizada foi a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*, leia-se: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças), uma das principais ferramentas para a construção do planejamento estratégico, a partir da identificação das potencialidades e das dificuldades, do ambiente interno e externo da UC.

A análise é feita a partir do cruzamento dos pontos fortes *versus* oportunidades, obtendo-se as forças impulsionadoras que resultam nas principais premissas ofensivas ou de avanço. Ao cruzar os pontos fracos *versus* ameaças, obtêm-se as forças restritivas que resultam nas principais premissas defensivas ou de recuperação que serão objeto de ações mais urgentes por parte do gestor da ARIE. Portanto, a análise da matriz subsidiou a elaboração das principais ações a serem detalhadas no planejamento da UC.

Nos Quadros 1 e 2 são apresentadas as matrizes estratégicas para as forças restritivas e forças impulsoras, respectivamente.

Quadro 1. Matriz de Análise Estratégica da ARIE Floresta da Cicuta – FORÇAS RESTRITIVAS

FORÇAS RESTRITIVAS		
AMBIENTE EXTERNO - AMEAÇAS	AMBIENTE INTERNO - PONTOS FRACOS	PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
FRAGILIDADE DO FRAGMENTO		
<p>Efeito de borda acentuado.</p> <p>Isolamento do fragmento.</p> <p>Flora exótica.</p> <p>Traçado e instalação de novas Linhas de Transmissão.</p>	<p>Efeito de borda acentuado.</p> <p>Mortalidade de grandes árvores.</p> <p>Isolamento e forma do fragmento.</p> <p>Os limites da UC não contemplam matas contínuas a mesma.</p> <p>Risco de consanguinidade de espécies (bugio).</p> <p>Falta de estudos de fauna, flora e meio físico.</p> <p>Trechos internos com vegetação alterada, dominância de espécies e espécies exóticas.</p> <p>Presença de Linha de Transmissão no interior da UC.</p>	<p>Incentivar projetos que intensifiquem a recuperação de áreas e proporcionem a conectividade dos fragmentos no entorno da UC.</p> <p>Apoiar pesquisas de levantamentos primários.</p> <p>Incentivar pesquisas que busquem a causa da mortalidade e dominância de espécies.</p> <p>Manter diálogo constante com a operadora da LT a fim de diminuir os impactos ambientais.</p>
FISCALIZAÇÃO		
<p>Presença e reintrodução de gado.</p> <p>Acesso de caçadores: picadas e cães de caça.</p> <p>Susceptibilidade às queimadas e aos incêndios criminosos.</p>	<p>Presença de caçadores, cães de caça e gado.</p> <p>Facilidade de acesso clandestino na UC.</p> <p>Não há fiscalização.</p> <p>Falta de sinalização nos limites e nas áreas próximas às residências.</p>	<p>Intensificar as ações de prevenção e fiscalização na UC.</p> <p>Estimular a sensibilização ambiental junto às populações residentes no entorno.</p>
ACESSO E SINALIZAÇÃO		
<p>Falta de sinalização nos limites da UC.</p> <p>Péssimo estado de conservação da estrada e da ponte do Acesso 01 (sobre o rio Brandão).</p>	<p>Falta de sinalização nas trilhas.</p> <p>Estrutura de acesso precária.</p> <p>Trilhas abertas e sem conhecimento da capacidade de carga.</p>	<p>Implementar e apoiar projeto de sinalização e interpretação das trilhas.</p> <p>Definir responsabilidades com a CSN em relação à manutenção do acesso.</p> <p>Incentivar pesquisas de capacidade de carga nas trilhas da UC.</p>

FORÇAS RESTRITIVAS		
AMBIENTE EXTERNO - AMEAÇAS	AMBIENTE INTERNO - PONTOS FRACOS	PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
	Falta de sede nas proximidades da UC, restringindo o acesso dos gestores.	Estreitar diálogo com a CSN acerca da localização da sede.
VISITAÇÃO		
<p>Visitação da comunidade sem que haja uma sensibilização ambiental.</p> <p>Aspectos culturais não valorizam os aspectos ambientais.</p> <p>Falta de percepção ambiental da população do entorno.</p>	<p>Falta de estrutura para visitação.</p> <p>Pouco conhecimento e/ou valorização dos atrativos naturais.</p> <p>Falta de divulgação da UC.</p>	<p>Implantar o centro de visitação na UC.</p> <p>Planejar atividades de visitação monitoradas.</p> <p>Criar Programas de Guias Ambientais (Programa de Voluntariado).</p> <p>Divulgar a UC junto às secretarias municipais de educação.</p>
POLUIÇÃO		
<p>Derramamento de chorume no rio Brandão.</p> <p>Localização do Aterro Sanitário Desativado a montante, ainda não remediado.</p> <p>Enchentes a jusante da UC (no bairro Vila Santa Cecília).</p> <p>Clube de Tiro Cicuta.</p> <p>Poluição atmosférica e industrial.</p>	<p>Poluição e carreamento de lixo pelo rio.</p> <p>Assoreamento do rio Brandão.</p> <p>Poluição sonora.</p> <p>Poluição atmosférica.</p>	<p>Solicitar a prefeitura de VR a remediação imediata do Aterro Sanitário Desativado.</p> <p>Apoiar a elaboração de projetos para desassoreamento do rio Brandão e da barragem da cachoeira.</p> <p>Fiscalizar e monitorar possíveis emissões de efluentes.</p> <p>Incentivar pesquisas de intensidade de ruídos que afetam à fauna da UC.</p> <p>Incentivar pesquisas de carreamento de poluentes na UC.</p>
EXPANSÃO URBANA E INDUSTRIAL		
<p>Ocupação irregular da FMP do rio Brandão, resultando em seu assoreamento.</p> <p>Proximidades das áreas urbanas com crescimento desordenado, com possibilidades de novas áreas de expansão.</p> <p>Crescimento industrial, com possibilidades de instalação de indústrias no entorno da UC.</p>	<p>Intensificação do efeito de borda.</p> <p>Risco de consanguinidade de espécies (bugio).</p> <p>Isolamento e fragilização do fragmento.</p>	<p>Intensificar a fiscalização junto às prefeituras e ao INEA</p> <p>Exigir aos órgãos licenciadores a relação dos empreendimentos localizados no entorno, conforme CONAMA 428/2010</p> <p>Necessidade de anuência do ICMBio para os licenciamentos no entorno da UC, conforme CONAMA 428/2010</p>

FORÇAS RESTRITIVAS		
AMBIENTE EXTERNO - AMEAÇAS	AMBIENTE INTERNO - PONTOS FRACOS	PREMISSAS DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
	Facilidade de propagação de espécies exóticas (bambu, <i>Brachiaria</i> , <i>Leucena</i> , beijinho, hibisco, capivara, mico estrela)	Apoiar a implantação de projetos para erradicação e controle de espécies exóticas
GESTÃO		
<p>Falta de presença institucional.</p> <p>Licenciamentos sem condicionantes do ICMBio pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA).</p> <p>Falta de integração entre as instituições que atuam na área.</p> <p>Falta de recursos orçamentários por parte do poder público.</p> <p>Falta de definição de responsabilidades de gestão.</p>	<p>Baixa articulação institucional entre ICMBio, CSN, CONDEMA e prefeituras de Barra Mansa e Volta Redonda.</p> <p>Falta de Gestão Conjunta efetiva da UC.</p> <p>Não cumprimento dos acordos assumidos no Termo de Compromisso nº 001/2008, pela CSN e Decreto de Criação 90792/85.</p> <p>Falta de chefe na UC.</p> <p>Limitação de função dos funcionários por contrato administrativo e não técnico.</p> <p>Fraca atuação do Conselho Consultivo.</p> <p>Falta de capacitação do Conselho Consultivo.</p> <p>Falta de um comitê técnico científico para integralizar o conhecimento gerado na UC.</p>	<p>Promover o envolvimento interinstitucional com vistas assegurar a conservação dos recursos naturais da UC.</p> <p>Investir na elaboração de projetos que captem recursos financeiros de TACs.</p> <p>Alterar as funções dos cargos técnicos no Termo Aditivo ao TC 001/2008.</p> <p>Promover a capacitação dos conselheiros.</p> <p>Dinamizar e motivar a atuação dos conselheiros.</p>

Quadro 2. Matriz de Análise Estratégica da ARIE Floresta da Cicuta – FORÇAS IMPULSORAS

FORÇAS IMPULSORAS		
AMBIENTE EXTERNO - OPORTUNIDADES	AMBIENTE INTERNO - PONTOS FORTES	PREMISSAS OFENSIVAS OU DE AVANÇO
ALTO POTENCIAL DE BIODIVERSIDADE		
Possibilidade de corredor de biodiversidade entre Floresta da Cicuta – rio Brandão e Paraíba do Sul.	<p>Biodiversidade: presença de espécies ameaçadas e raras, com um importante banco genético para o médio Paraíba do Sul.</p> <p>Ocorrência de população de bugios.</p> <p>Serviços ambientais prestados pela UC em relação ao ar, água e ao solo.</p> <p>Beleza cênica/potencial paisagístico envolvendo fauna, flora e cachoeira natural.</p> <p>Recursos hídricos.</p>	<p>Fomentar ações de manejo para a reconexão dos fragmentos florestais a fim de ampliar o fluxo gênico nos corredores ecológicos.</p> <p>Fazer gestão junto aos órgãos competentes para incentivar o Pagamento por Serviços Ambientais aos proprietários.</p> <p>Fiscalizar e monitorar possíveis emissões de efluentes.</p>
PESQUISAS		
<p>Presença de universidades e cursos técnicos</p> <p>Referência na área de Pesquisa Científica.</p> <p>Programa de Voluntariado.</p>	<p>Proximidade com Universidades, servindo como apoio para o desenvolvimento de disciplinas acadêmicas.</p> <p>Realização de Pesquisas Científicas.</p> <p>Infraestrutura para apoio à pesquisa.</p>	Incentivar a realização de pesquisas com vistas às necessidades de conhecimentos para a UC
VISITAÇÃO		
<p>Desenvolvimento da visitação.</p> <p>Laboratório natural para educação ambiental.</p> <p>UC como difusora de conhecimentos e maiores possibilidades de percepção ambiental pela comunidade.</p> <p>População do entorno interessada na UC, oportunidade de conscientização ambiental.</p> <p>Divulgação da UC à população.</p> <p>Proximidade de centros urbanos.</p>	<p>Localização da UC próxima à população.</p> <p>Existências de trilhas.</p>	<p>Planejar atividades de visitação monitorada.</p> <p>Ampliar a atividades de educação e sensibilização ambiental.</p> <p>Criar Programas de Guias Ambientais (Programa de Voluntariado).</p> <p>Ampliar a divulgação da UC por meio de programas de educação ambiental.</p>

FORÇAS IMPULSORAS		
AMBIENTE EXTERNO - OPORTUNIDADES	AMBIENTE INTERNO - PONTOS FORTES	PREMISSAS OFENSIVAS OU DE AVANÇO
GESTÃO		
<p>Uso de imagem da Cicuta.</p> <p>Zoológico como apoio à recuperação de animais.</p> <p>Possibilidade de ampliação da UC.</p> <p>TAC/Passivos/Compensações.</p> <p>Alinhamento com o Ministério Público Federal.</p> <p>Possibilidade de Parceria com empresas de BM e VR.</p> <p>Futuras negociações de gestão com a CSN para implantação da sede e novo Termo Aditivo.</p> <p>Implantação de fiscalização ambiental efetiva.</p> <p>Participação dos proprietários do entorno.</p> <p>Anuência para o licenciamento da ocupação do seu entorno.</p>	<p>Existência de profissionais qualificados na gestão da UC.</p> <p>Rio oferece proteção contra incêndios na UC</p> <p>Questão fundiária regularizada (área privada).</p> <p>Participação ativa do Conselho.</p> <p>Não há conflitos com o proprietário (CSN).</p>	<p>Alterar as funções dos cargos técnicos no Termo Aditivo ao TC 001/2008.</p> <p>Articular e otimizar a parceria para captação de recursos financeiros junto ao MPF.</p> <p>Discutir com o Conselho as possibilidades de Pagamentos por Serviços Ambientais aos proprietários que preservam suas áreas (APP e RL).</p> <p>Estreitar laços com os proprietários do entorno para a manutenção e a recuperação de remanescentes florestais.</p> <p>Necessidade de anuência do ICMBio para os licenciamentos no entorno da UC, conforme CONAMA 428/2010.</p>

IV – PROGRAMAS TEMÁTICOS

No planejamento estratégico definido para a ARIE buscou-se a realização de ações de conservação, pesquisa e educação ambiental interativa com as comunidades social e científica, poder público e privado.

1) Programa de Proteção

O objetivo deste programa é garantir a conservação e a proteção dos recursos naturais da UC e o cumprimento das normas de uso e ocupação da Zona de Amortecimento, nos aspectos relativos à vigilância, à fiscalização, à prevenção e ao combate a incêndios florestais.

- Organizar estrutura de combate a incêndios junto à CSN;
- Combater ilícitos ambientais;
- Incentivar as denúncias de ilícitos ambientais à UC;
- Reforçar parcerias com órgãos públicos afins, tais como: Polícia Federal, Guarda Ambiental de Barra Mansa, Guarda Municipal e Bombeiros de ambos os municípios, que podem auxiliar na fiscalização e proteção da UC;
- Monitorar o cumprimento das condicionantes dos licenciamentos;
- Fiscalizar os corpos hídricos dentro da UC e na ZA.

2) Programa de Recuperação

O objetivo deste programa é garantir o restabelecimento da conectividade entre os fragmentos florestais da região, a recuperação das áreas perturbadas com efeito de borda da UC e recuperação da APP do rio Brandão e dos outros corpos d'água ocorrentes dentro dos limites da UC.

Como previsto no Termo de Compromisso nº 001/2008, segue o mapa das áreas a serem reflorestadas na ARIE Floresta da Cicuta e entorno, pela CSN, ANEXO 6.

- Incentivar a recuperação de APPs na ZA e a montante da UC, contemplando as nascentes do rio Brandão;
- Incentivar o estabelecimento de vegetação nativa que sirva como uma barreira acústica entre o Clube de Tiro e a ARIE;
- Apoiar a elaboração de projetos para desassoreamento do rio Brandão e da barragem próxima a cachoeira;
- Buscar financiamento para projetos existentes de recuperação empregando recursos provenientes de Termos de Ajustamento de Conduta, passivos ambientais e do pagamento de penas leves pelo Ministério Público Estadual e Federal, além da

Câmara de Compensação Ambiental e do Comitê de Bacia Hidrográfica do médio Paraíba do Sul;

- Identificar e georreferenciar outras áreas com necessidade de recuperação, dando prioridade às áreas que apresentem maior grau de impacto;
- Fomentar ações de manejo para a reconexão dos fragmentos florestais a fim de ampliar o fluxo gênico nos corredores ecológicos, conforme Art. 2º, Capítulo I, Lei nº 9.985/2000 (SNUC);
- Realizar monitoramento constante dos processos de recuperação e emitir atestado de conclusão dos mesmos;
- Restabelecer contato com Eletrobras Furnas para viabilizar a recuperação da vegetação sob a Linha de Transmissão Adrianópolis I e II 500 kV (Processo nº 02131.000004/2012-70);
- Formalizar o Termo Aditivo com a empresa Isolux responsável pela Linha de Transmissão Taubaté-Nova Iguaçu (500 kV) que diz respeito à supressão de vegetação em área sob Termo de Ajustamento de Conduta (Processo ICMBio nº 02070.000155/2012-90, Processo IBAMA nº 02001.006614/2011-81);
- Viabilizar o manejo seletivo da comunidade biótica, utilizando técnicas de recuperação que causem menos impacto na área e consigam obter um resultado mais próximo de seu aspecto original;
- Acompanhar o Projeto de Reflorestamento na ARIE Floresta da Cicuta e entorno, previsto no Termo de Compromisso nº 001/2008, de acordo com as áreas indicadas (ANEXO 6).

3) Programa de Pesquisa e Monitoramento

O programa de pesquisa e monitoramento visa propiciar a produção do conhecimento científico sobre a diversidade biológica protegida pela UC. Entre as ações previstas podemos destacar:

- Incentivar a realização de pesquisa e monitoramento na UC, junto a universidades e centros de pesquisa;
- Acompanhar o monitoramento das águas do rio Brandão, realizado pela Comissão Ambiental Sul e SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) - Volta Redonda;
- Organizar relação de temas prioritários para pesquisa na UC, entre elas:
 - Inventário florístico e faunístico da UC e seu entorno;
 - Efeito de borda: causas e efeitos;
 - Causa e efeito da mortalidade e dominância de árvores da UC;
 - Projeto de controle para espécies exóticas invasoras;
 - Avaliação da intensidade de ruído, principalmente, próximo ao Clube de Tiro, que possa afetar a fauna;
 - Avaliação do carreamento e efeitos de poluentes na UC;
 - Estudo da capacidade de carga da trilha de visitação;

- Avaliação da condição epidemiológica nas populações silvestres susceptíveis;
- Avaliação do status populacional e ecologia do bugio na UC e fragmentos da ZA;
- Estudo sobre o regime hidrológico do rio Brandão e sua microbacia;
- Impactos causados pela falta de saneamento a montante da UC.

4) Programa de Educação Ambiental e Visitação

Este programa tem por objetivo direcionar e organizar as atividades abertas às escolas e ao público em geral, em relação à sensibilização, lazer, interpretação e educação ambiental.

- Implantar o Centro de Visitantes;
- Elaborar e implantar um Plano de Visitação Orientada contendo normas relativas à visita e informações pertinentes;
- Implementar projeto de sinalização e interpretação das trilhas;
- Criar e implantar Plano de Guias Ambientais (Programa de Voluntariado);
- Divulgar a importância da UC nos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda nas comunidades, nas associações de moradores, nas igrejas, fóruns, eventos, feiras e campanhas;
- Apoiar a Secretaria de Educação em programas de Educação Ambiental junto às escolas, por meio de palestras e outras técnicas;
- Apresentar e/ou desenvolver projetos de educação e conscientização ambiental para rede pública e privada dos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda;
- Elaborar projetos e buscar financiamentos para ações de educação ambiental;
- Elaborar vídeo institucional de divulgação da UC para preparar os visitantes antes do ingresso à UC;
- Exigir o agendamento prévio das visitas de escolas, instituições ou grupos, e fornecer informações sobre as normas e a vestimenta adequada para a visita (calça comprida e sapato fechado);
- É facultado à equipe de atendimento da ARIE o direito de recusar a entrada de qualquer pessoa, mesmo que agendada, que estiver em desconformidade com as normas de segurança e visitação;
- Toda a campanha educativa e material utilizado na comunicação institucional e social, deverá ter como finalidade, a divulgação da informação sobre a ARIE, objetivando sua conservação e preservação.

5) Programa de Administração

O programa de administração visa garantir a gestão plena para o bom funcionamento da ARIE e o cumprimento dos objetivos de sua criação.

- Promover o envolvimento interinstitucional com vistas assegurar a conservação dos recursos naturais da UC;
- Articular e otimizar a parceria para captação de recursos financeiros junto ao MPF;
- Exigir aos órgãos licenciadores a relação dos empreendimentos a serem instalados no entorno da UC, que necessitam da emissão de anuência do ICMBio, conforme a Resolução CONAMA nº 428/2010;
- Dinamizar e motivar a atuação efetiva das instituições no Conselho;
- Capacitar os membros do Conselho Consultivo;
- Discutir com o Conselho as possibilidades de Pagamentos por Serviços Ambientais, aos proprietários que preservam suas áreas (APP e RL);
- Estreitar laços com os proprietários do entorno para a manutenção e a recuperação de remanescentes florestais;
- Exigir à prefeitura de Volta Redonda a remediação adequada e imediata do Aterro Sanitário;
- Solicitar à CSN o livre acesso da equipe do ICMBio à ARIE;
- Solicitar à CSN a manutenção do Acesso 01 (inclusive da ponte);
- Elaborar um Termo de Compromisso com a CSN assegurando a gestão conjunta da UC, conforme o Decreto de Criação nº 90792/85;
- Exigir cumprimento do Termo de Compromisso nº 001/2008, no que diz respeito à sede administrativa definitiva e à elaboração do projeto de reflorestamento de 40 hectares;
- Instalar placas de sinalização e informativas no perímetro e no entorno da UC;
- Instalar placas informativas alertando sobre a contaminação da água do rio Brandão;
- Incrementar o trabalho voluntário e realizar parcerias e convênios para estágios;
- Apresentar o Plano de Manejo da UC às prefeituras para conhecimento.

IV – CRONOGRAMA FÍSICO

PROGRAMA	AÇÕES	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
PROTEÇÃO	Organizar estrutura de combate a incêndios junto à CSN.	X				
	Combater ilícitos ambientais.	X	X	X	X	X
	Incentivar as denúncias de ilícitos ambientais à UC.	X	X			
	Reforçar parcerias com órgãos públicos afins, tais como: Polícia Federal, Guarda Ambiental de Barra Mansa, Guarda Municipal e Bombeiros de ambos os municípios, que podem auxiliar na fiscalização e proteção da UC.	X				
	Monitorar o cumprimento das condicionantes dos licenciamentos.	X	X	X	X	X
	Fiscalizar os corpos hídricos dentro e fora da UC.	X	X	X	X	X
RECUPERAÇÃO	Incentivar a recuperação de APPs na ZA e a montante da UC, contemplando as nascentes do rio Brandão.	X	X	X	X	X
	Incentivar o estabelecimento de vegetação nativa que sirva como uma barreira acústica entre o Clube de Tiro e a ARIE.	X				
	Apoiar a elaboração de projetos para desassoreamento do rio Brandão e da barragem próxima a cachoeira.	X	X	X	X	X
	Buscar financiamento para projetos existentes de recuperação empregando recursos provenientes de Termos de Ajustamento de Conduta, passivos ambientais e	X	X	X	X	X

	do pagamento de penas leves pelo Ministério Público Estadual e Federal, além da Câmara de Compensação Ambiental e do Comitê de Bacia Hidrográfica do médio Paraíba do Sul.					
	Identificar e georreferenciar outras áreas com necessidade de recuperação, dando prioridade às áreas que apresentem maior grau de impacto.	X	X	X	X	X
	Fomentar ações de manejo para a reconexão dos fragmentos florestais a fim de ampliar o fluxo gênico nos corredores ecológicos, conforme Art. 2º, Capítulo I, Lei nº 9.985/2000 (SNUC).	X	X	X	X	X
	Realizar monitoramento constante dos processos de recuperação e emitir atestado de conclusão dos mesmos.	X	X	X	X	X
	Restabelecer contato com Eletrobras Furnas para viabilizar a recuperação da vegetação sob a Linha de Transmissão Adrianópolis I e II 500 kV.	X				
	Formalizar o Termo Aditivo com a empresa Isolux responsável pela Linha de Transmissão Taubaté-Nova Iguaçu (500 kV) que diz respeito à supressão de vegetação em área sob Termo de Ajustamento de Conduta.	X				
	Viabilizar o manejo seletivo da comunidade biótica, utilizando técnicas de recuperação que causem menos impacto na área e consigam obter um resultado mais próximo de seu aspecto	X	X	X	X	X

	original.					
	Acompanhar o Projeto de Reflorestamento na ARIE Floresta da Cicuta e entorno, previsto no Termo de Compromisso nº 001/2008.	X	X	X		
PESQUISA E MONITORAMENTO	Incentivar a realização de pesquisa e monitoramento na UC, junto a universidades e centros de pesquisa.	X	X	X	X	X
	Acompanhar o monitoramento das águas do rio Brandão, realizado pela Comissão Ambiental Sul e SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) - Volta Redonda.	X	X	X	X	X
	Organizar relação de temas prioritários para pesquisa na UC.	X				
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E VISITAÇÃO	Implantar o Centro de Visitantes.	X				
	Elaborar e implantar um Plano de Visitação Orientada contendo normas relativas à visita e informações pertinentes.	X	X			
	Implementar e apoiar projeto de sinalização e interpretação das trilhas.	X				
	Criar e implantar um Plano de Guias Ambientais (Programa de Voluntariado).	X	X			
	Divulgar a importância da UC nos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda nas comunidades, nas associações de moradores, nas igrejas, fóruns, eventos, feiras e campanhas.	X	X	X	X	X
	Apoiar a Secretaria de Educação em programas de	X	X	X	X	X

	Educação Ambiental junto às escolas, por meio de palestras, e outras técnicas.					
	Apresentar e/ou desenvolver projetos de educação e conscientização ambiental para rede pública e privada dos municípios de Barra Mansa e Volta Redonda.	X	X	X	X	X
	Elaborar projetos e buscar financiamentos para ações de educação ambiental.	X	X	X	X	X
	Elaborar vídeo institucional de divulgação da UC para preparar os visitantes antes do ingresso à UC.	X	X			
	Exigir o agendamento prévio das visitas de escolas, instituições ou grupos, e fornecer informações sobre as normas e a vestimenta adequada para a visita (calça comprida e sapato fechado).	X	X	X	X	X
	É facultado à equipe de atendimento da ARIE o direito de recusar a entrada de qualquer pessoa, mesmo que agendada, que estiver em desconformidade com as normas de segurança e visitação.	X	X	X	X	X
	Toda a campanha educativa e material utilizado na comunicação institucional e social, deverá ter como finalidade, a divulgação da informação sobre a ARIE, objetivando sua conservação e preservação.	X	X	X	X	X

ADMINISTRAÇÃO	Promover o envolvimento interinstitucional com vistas a assegurar a conservação dos recursos naturais da UC.	X	X	X	X	X
	Articular e otimizar a parceria para captação de recursos financeiros junto ao MPF.	X				
	Exigir aos órgãos licenciadores a relação dos empreendimentos a serem instalados no entorno da UC, que necessitam da emissão de anuência do ICMBio, conforme CONAMA 428/2010 .	X				
	Dinamizar e motivar a atuação efetiva das instituições no Conselho.	X	X	X	X	X
	Capacitar os membros do Conselho Consultivo.	X	X			
	Discutir com o Conselho as possibilidades de Pagamentos por Serviços Ambientais, aos proprietários que preservam suas áreas (APP e RL).	X				
	Estreitar laços com os proprietários do entorno para a manutenção e a recuperação de remanescentes florestais.	X	X			
	Exigir à prefeitura de Volta Redonda a remediação adequada e imediata do Aterro Sanitário.	X				
	Solicitar à CSN a manutenção do Acesso 01 (inclusive ponte).	X				
	Solicitar à CSN o livre acesso da equipe do ICMBio à ARIE.	X				
	Elaborar um Termo de Compromisso com a CSN assegurando a gestão conjunta da UC, conforme o Decreto de	X				

	Criação 90792/85.					
	Exigir cumprimento do Termo de Compromisso nº 001/2008, no que diz respeito à sede administrativa e à elaboração do projeto de reflorestamento de 40 ha.	X				
	Garantir o livre acesso da equipe do ICMBio à ARIE.	X				
	Instalar placas de sinalização e informativas no perímetro e no entorno da UC.	X	X			
	Instalar placas informativas alertando sobre a contaminação da água do rio Brandão.	X	X			
	Incrementar o trabalho voluntário e realizar parcerias e convênios para estágios.	X	X	X	X	X
	Apresentar o Plano de Manejo da UC às prefeituras para conhecimento.	X				

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, S. L. et al. **1º Relatório de atividades, metas e produtos: Contratos FAPUR - LEF/FCSN**. Seropédica: LEF, 2001. 19 p.

ALVES, S. L.; ZAÚ, A. S. Quão ameaçada é uma espécie ‘quase’ ou ‘presumivelmente’ ameaçada? Ecologia e Conservação de *Alouatta clamitans* na ARIE Floresta da Cicuta. In: REUNIÃO COM PESQUISADORES, Volta Redonda, 2013. **Anais...** Volta Redonda: Elaboração do Plano de Manejo da ARIE Floresta da Cicuta. 2013. 37 p.

ASSOCIAÇÃO ajuda preservar a Cicuta. **Diário do Vale**, Volta Redonda, 02 ago. 1998.

COSTA, L. M. Marcação e Recaptura dos Morcegos da Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta da Cicuta. In: REUNIÃO COM PESQUISADORES, Volta Redonda, 2013. **Anais...** Volta Redonda: Elaboração do Plano de Manejo da ARIE Floresta da Cicuta. 2013. 43 p.

DRUCKER, Peter. F. **O Gerente Eficaz**. São Paulo: Zahar, 1974. 184 p.

FARIA, M. J. B. **Florística e estrutura de um trecho da borda de um fragmento da Mata Atlântica no Médio Vale do rio Paraíba do Sul, nos municípios de Volta Redonda e Barra Mansa – RJ**. 2005. 66 f. Tese (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. 2005.

FARIA, M. J. B.; SOUZA, G. R.; PEIXOTO, A. L. A ARIE Floresta da Cicuta e a Companhia Siderúrgica Nacional: Um estudo de caso. In: Congresso Nacional de Botânica, 52., 2001. João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2001. p. 6.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável; FGEL/UERJ – Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Zoneamento ambiental aplicado ao uso público da ARIE Floresta da Cicuta e entorno: Relatório 1**. Rio de Janeiro: FBDS, 1998.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável; FGEL/UERJ – Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Zoneamento ambiental aplicado ao uso público da ARIE Floresta da Cicuta e entorno: Relatório 4**. Rio de Janeiro: FBDS, 1998.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável; FGEL/UERJ – Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Zoneamento ambiental aplicado ao uso público da ARIE Floresta da Cicuta e entorno: Relatório 5**. Rio de Janeiro: FBDS, 1998.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável; FGEL/UERJ – Faculdade de Geologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Zoneamento**

ambiental aplicado ao uso público da ARIE Floresta da Cicuta e entorno: Relatório 6. Rio de Janeiro: FBDS, 1998.

FCSN – Fundação CSN. **Levantamento de Espécies Vegetais Relevantes à recuperação Ambiental e de Interesse Conservacionista da Floresta da Cicuta.** Relatório Final. Volta Redonda: FCSN, 2002.

Barragem no Rio Brandão Pode Evitar Enchentes na Vila e Sessenta. **Folha do Interior**, Volta Redonda, 12 jul. 2012. Disponível em: <<http://folhadointerior.com.br/v2/page/noticiasdtl.asp?t=BARRAGEM+NO+RIO+BRAND%C3O+PODE+EVITAR+ENCHENTES+NA+VILA+E+SESSENTA&id=47950>> Acesso em: 07 de julho de 2014.

GALANTE, M. L. V.; BESERRA, M. M. L.; Menezes, E. O. **Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica.** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Brasília. 2002.

GOOGLE, Programa Google Earth, 2014.

GONZAGA, M. O.; SANTOS, A. J. A new species and a new synonymy in the spiny orb-weaver spider genus *Micrathena* (Araneae, Araneidae). **The Journal of Arachnology**, v. 32, p. 332–335, 2004.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

INDICATTI, R. P. **Aranhas do Parque Nacional do Itatiaia Rio de Janeiro/Minas Gerais, Brasil:** Boletim número 16, Laboratório de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan. Itatiaia, 2013. 46 p.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Banco de Dados Meteorológicos para ensino e pesquisa. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>> Acesso em: 11 de janeiro de 2013.

INSTITUTO BIODOMUS. **Projeto Cicuta:** Módulo C, Informação Científica e Meio Biótico, Programa de Conservação da Fauna, Monitoramento de Vertebrados. Volta Redonda, 2001. Relatório Trimestral: Outubro a Dezembro de 2001. Fotocopiado.

INSTITUTO BIODOMUS. **Projeto Cicuta:** Módulo C, Informação Científica e Meio Biótico, Programa de Conservação da Fauna, Monitoramento de Vertebrados. Volta Redonda, 2002. Relatório Trimestral: Janeiro a Março de 2002. Fotocopiado.

KÖPPEN, W. Das geographische system der klimate. In: KOPPES, W., GEIGER, R.(Ed.) **Handbuch der klimatologie.** Berlim: Borntrager, 1936. v.1 part c.

LIMA, J. A. et al. Ácidos ciclopentênicos do óleo da sapucainha (*Carpotroche brasiliensis* Endl, Flacourtiaceae): o primeiro antileprótico usado no Brasil. **Química Nova**, São Paulo, v.32, n.1, p. 139-145, 2009.

MAGALHÃES, I. L. F.; SANTOS, A. J. Two new species and taxonomic notes on the Neotropical spiny orb-weaving spiders *Micrathena* and *Chaetacis* (Araneae: Araneidae), with remarks on the development of *Micrathena excavate*. **Zootaxa**, v. 2983, p. 39–56, 2011.

MIRANDA, T. A. et al. Aspectos estruturais do ambiente e seus efeitos nas assembléias de formigas em ambientes de florestas e bosques. **Cadernos UniFOA**, v. 21, p. 63–72, 2013.

MONSORES, D. W. et al. **Relato da situação ambiental com vistas à preservação da ARIE Floresta da Cicuta**. Volta Redonda, 1982. 3 v.

MONSORES, D. W. et al. **Relato da situação ambiental com vistas à preservação da ARIE Floresta da Cicuta**. Volta Redonda, 1983. 3 v.

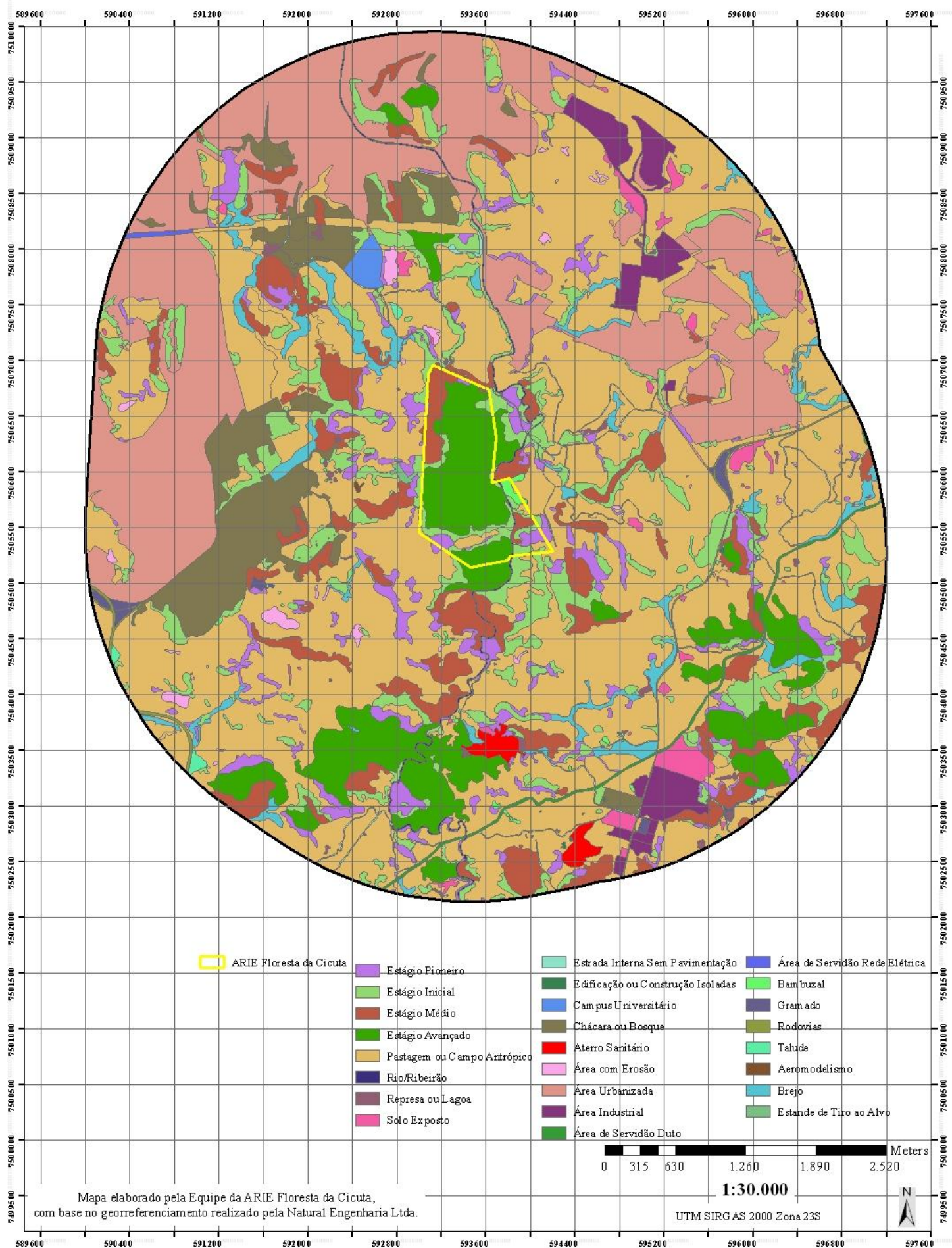
MONSORES, D. W. et al. **Relato da situação ambiental com vistas à preservação da ARIE Floresta da Cicuta**. Volta Redonda, 1985. 3 v.

NOGUEIRA-NETO, P. **O estudo dos ecossistemas terrestres a nível geral e neotropical: estruturas biológicas, sistema de classificação, solos e água disponível, climas do presente e do passado, deslocamentos, refúgios e especiação**. São Paulo: Tecnápis, 1988. 640 p.

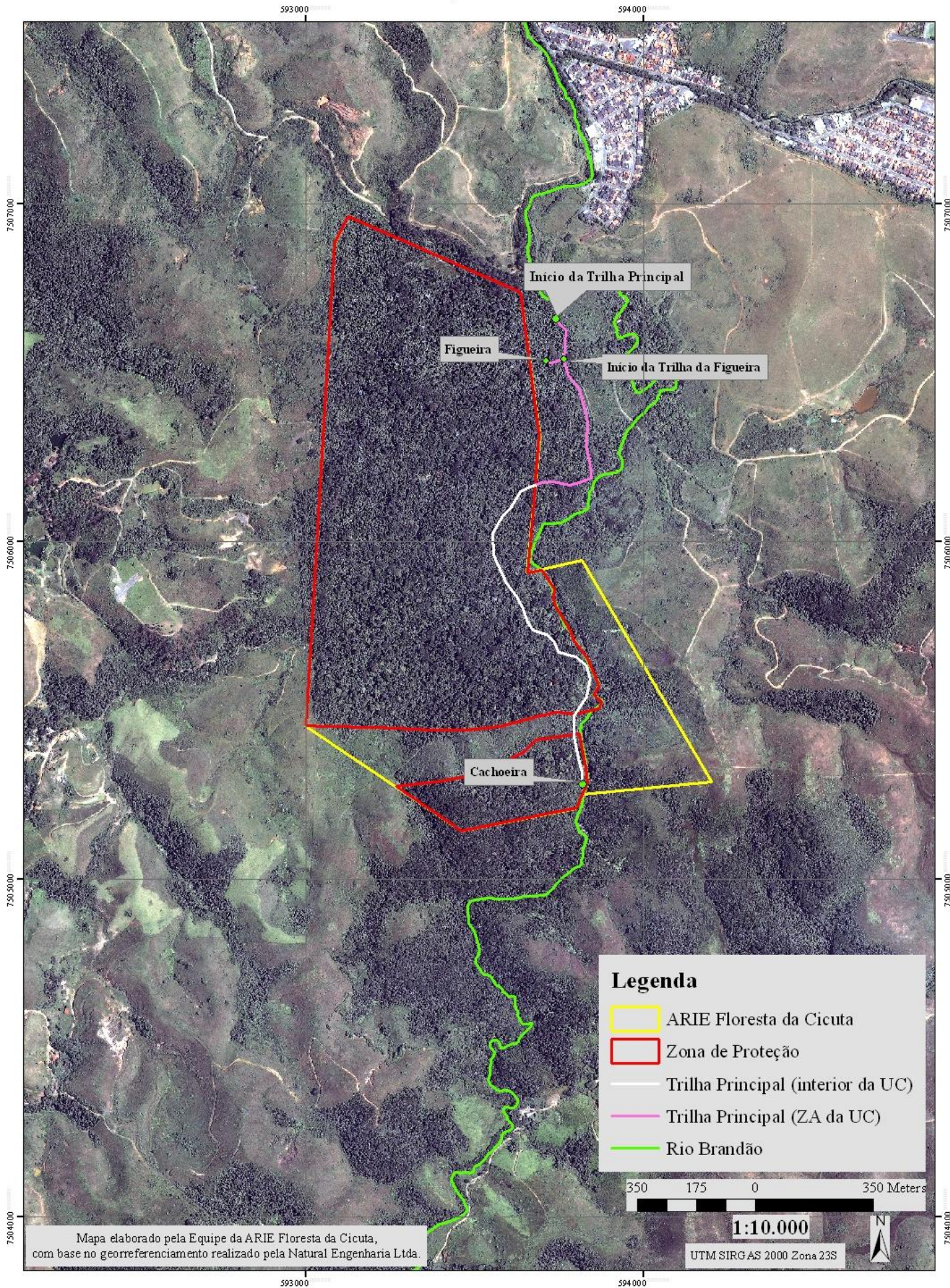
RIO DE JANEIRO. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Projetos Especiais. Fundação Instituto Estadual de Florestas. Diretoria de Conservação da Natureza. **Plano de Manejo Floresta da Cicuta**. Rio de Janeiro: DCN, 1992. 19 p.

ANEXOS

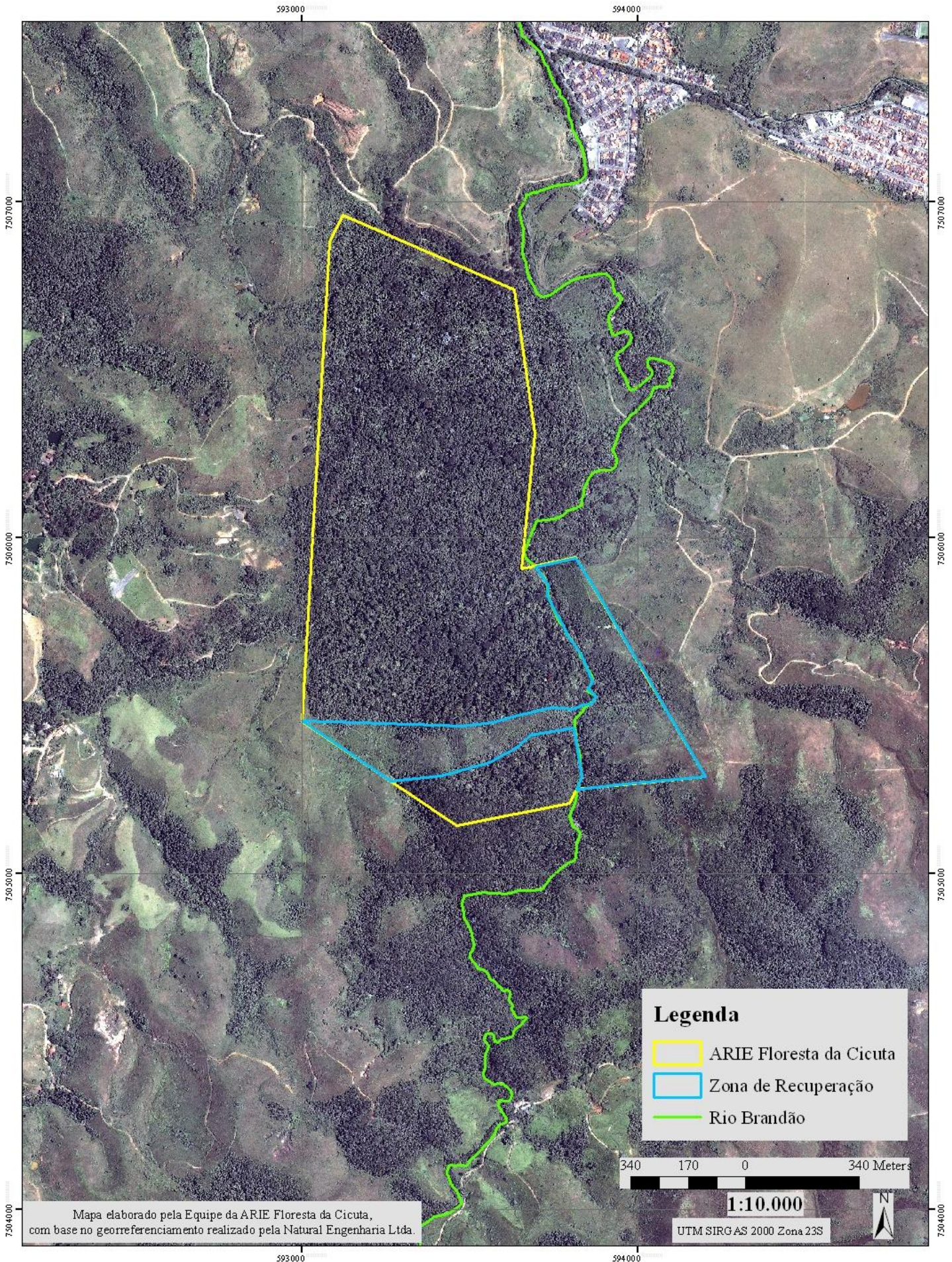
ANEXO 1. Mapa de uso e ocupação do solo, no raio de 3,0 km, no entorno da ARIE Floresta da Cicuta.



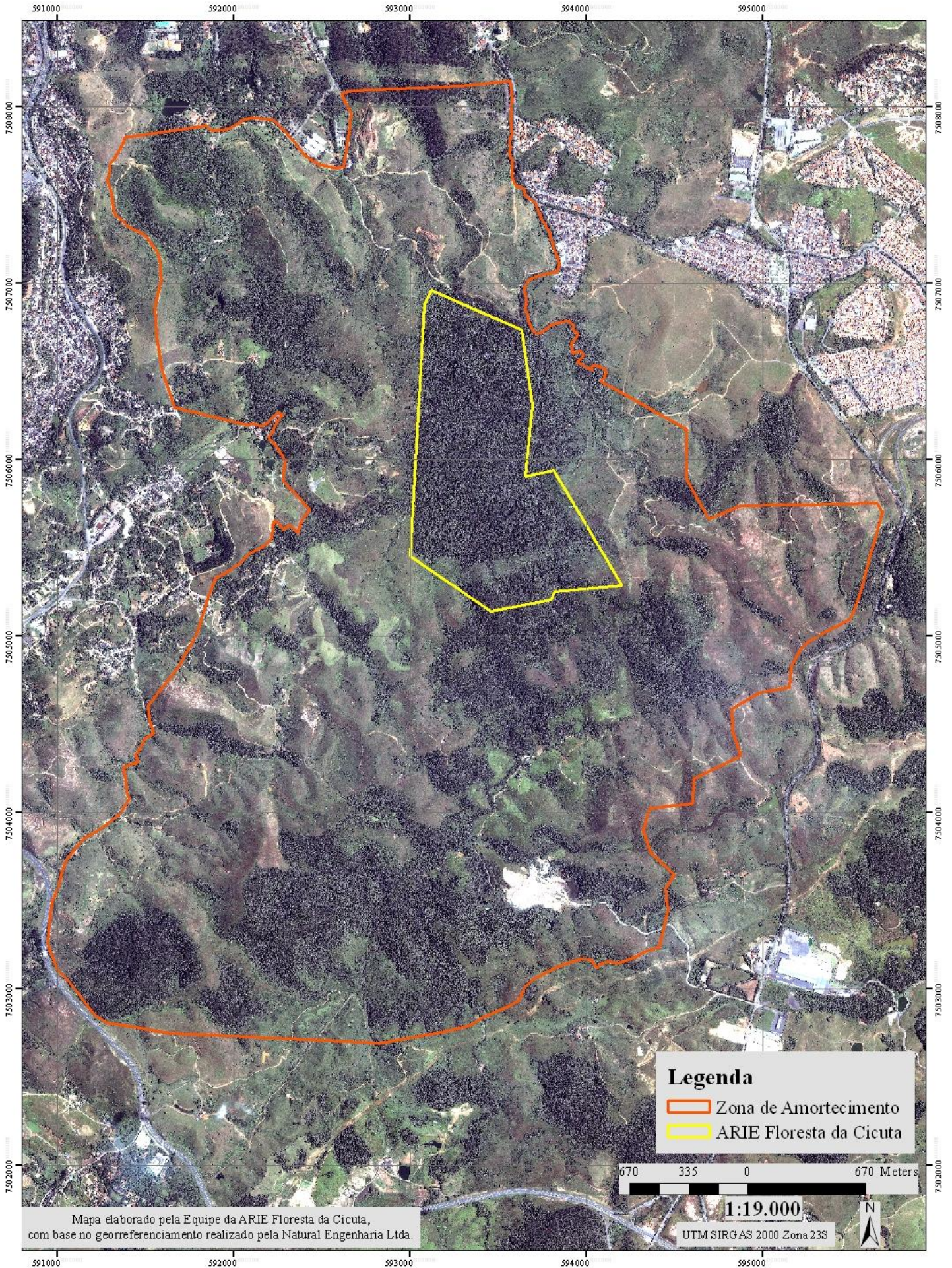
ANEXO 2. Zona de Proteção - ARIE Floresta da Cicuta



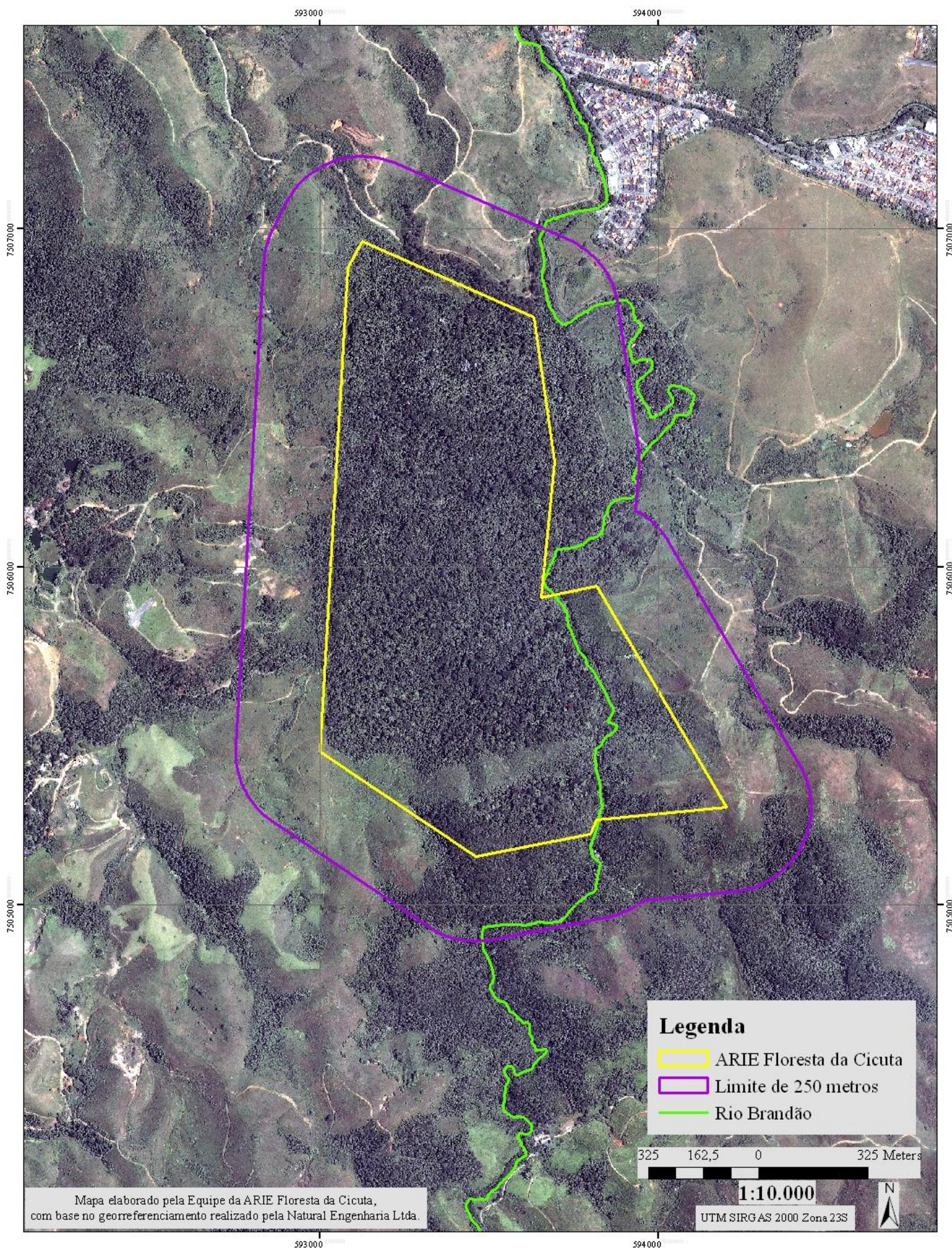
ANEXO 3. Zona de Recuperação - ARIE Floresta da Cicuta



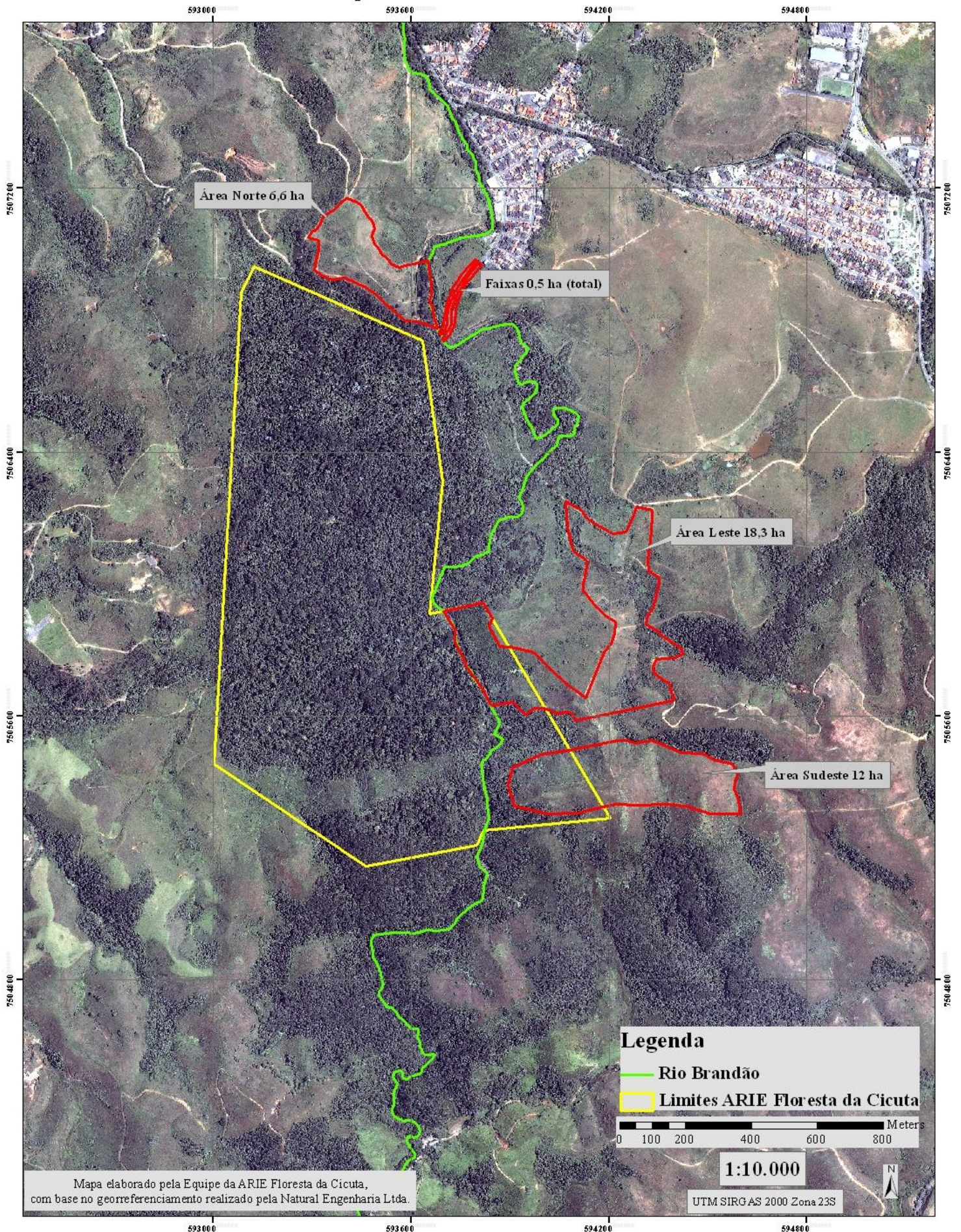
ANEXO 4. Zona de Amortecimento - ARIE Floresta da Cicuta



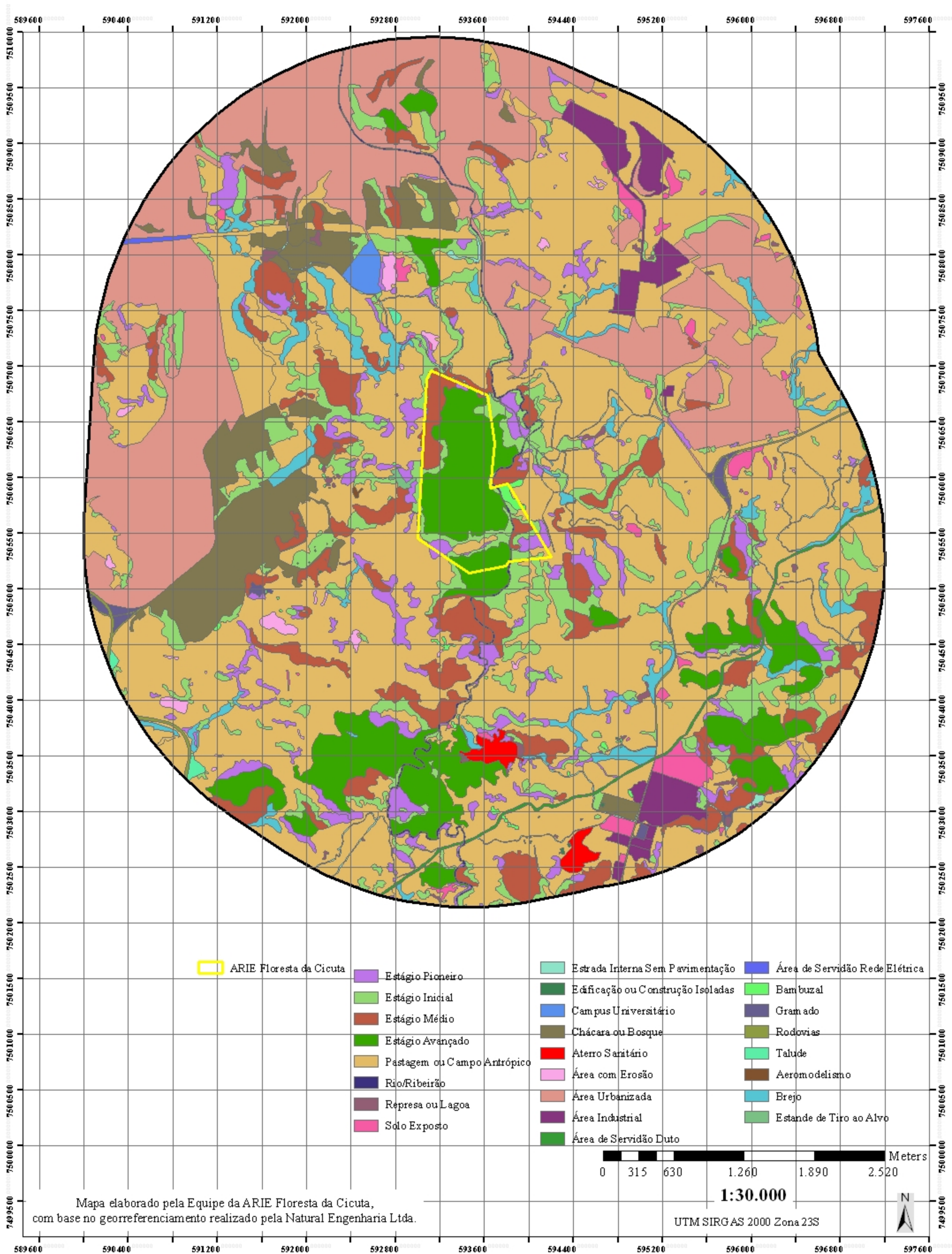
ANEXO 5. Limites estabelecidos pela ARIE Floresta da Cicuta para fins de licenciamentos à empreendimentos previstos nas normas da ZA.



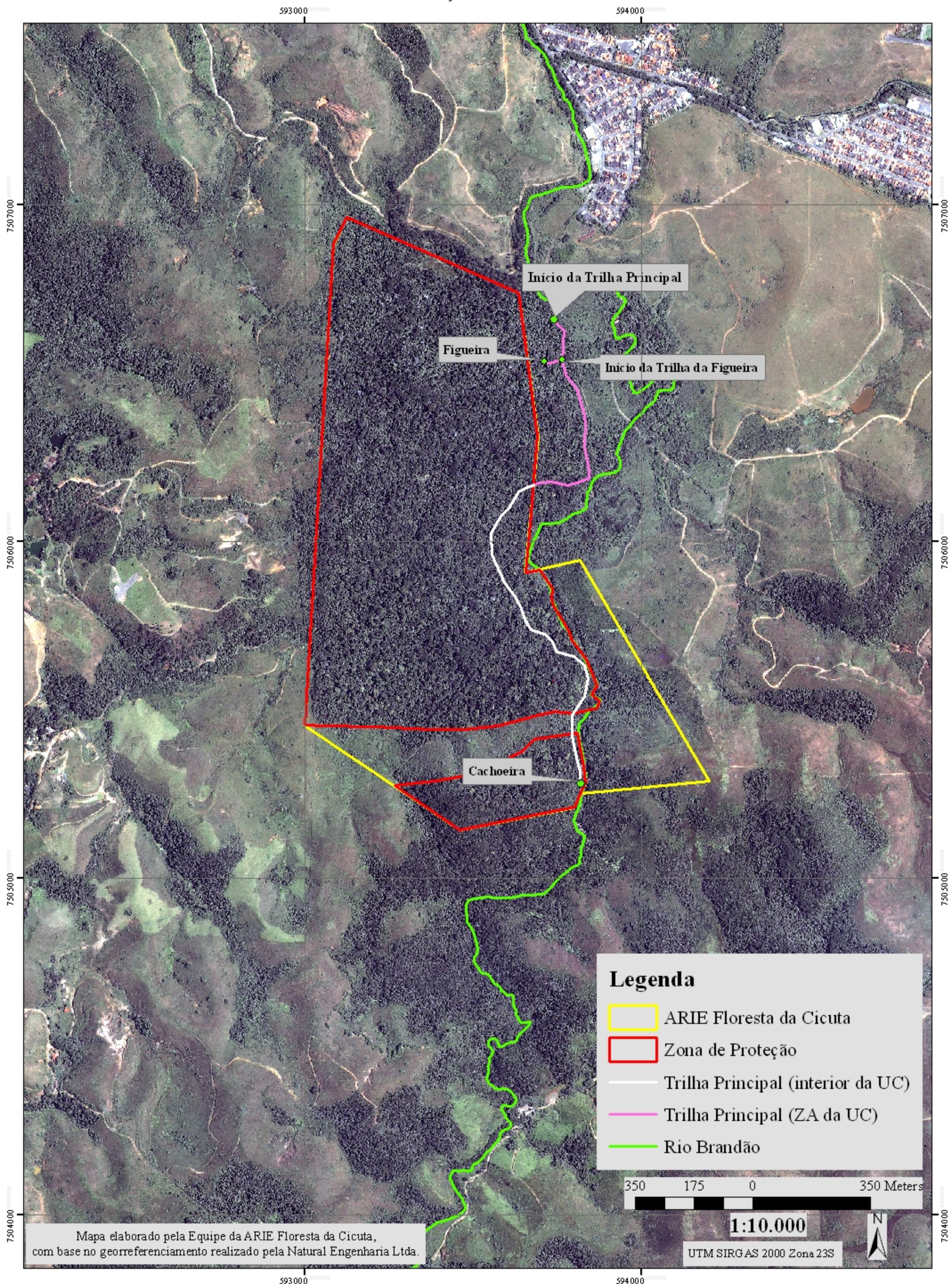
ANEXO 6. Projeto de Reflorestamento na ARIE Floresta da Cicuta e entorno, previsto no TC 001/2008



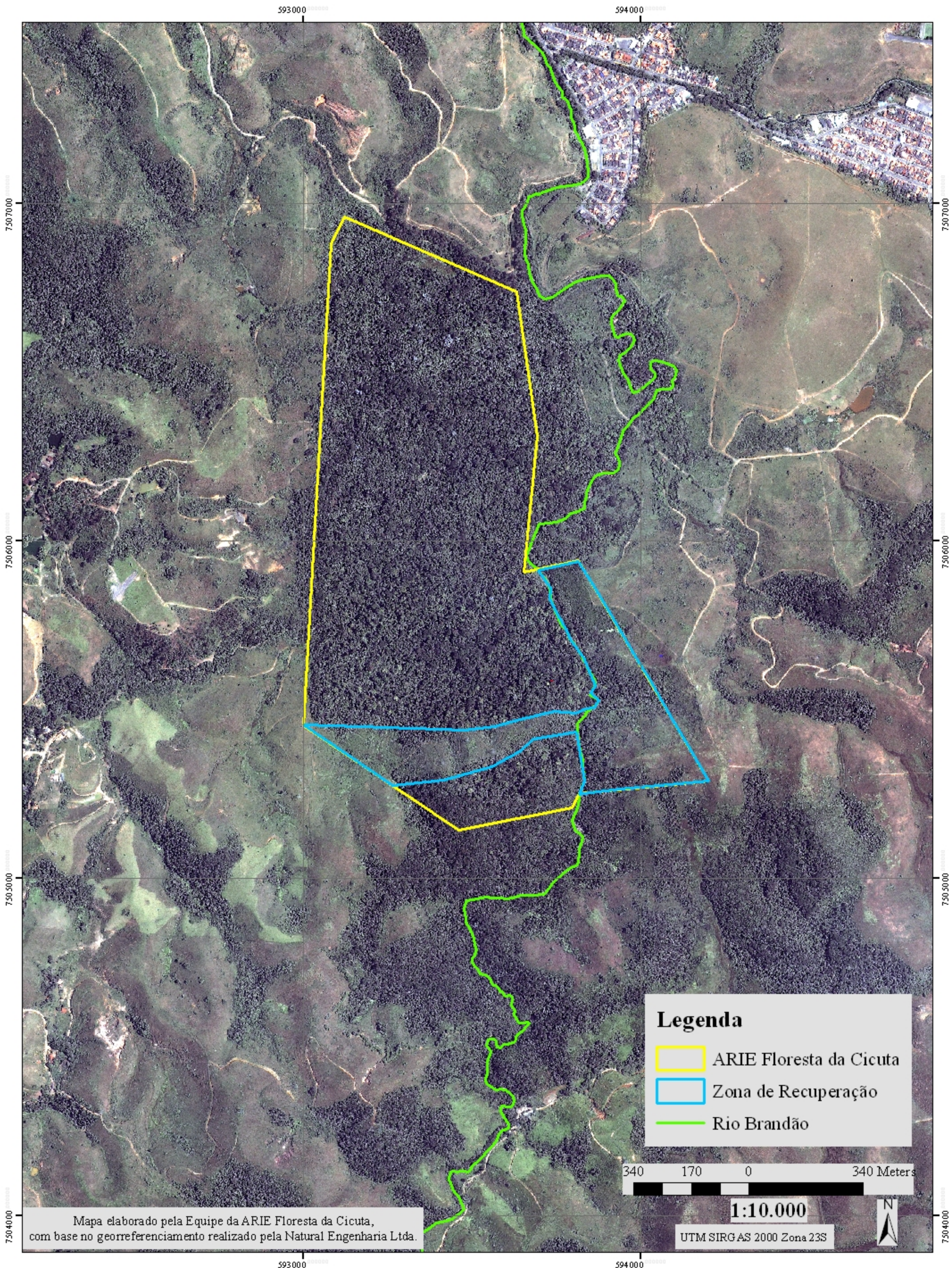
ANEXO 1. Mapa de uso e ocupação do solo, no raio de 3,0 km, no entorno da ARIE Floresta da Cicuta.



ANEXO 2. Zona de Proteção - ARIE Floresta da Cicuta



ANEXO 3. Zona de Recuperação - ARIE Floresta da Cicuta



Legenda

- ARIE Floresta da Cicuta
- Zona de Recuperação
- Rio Brandão

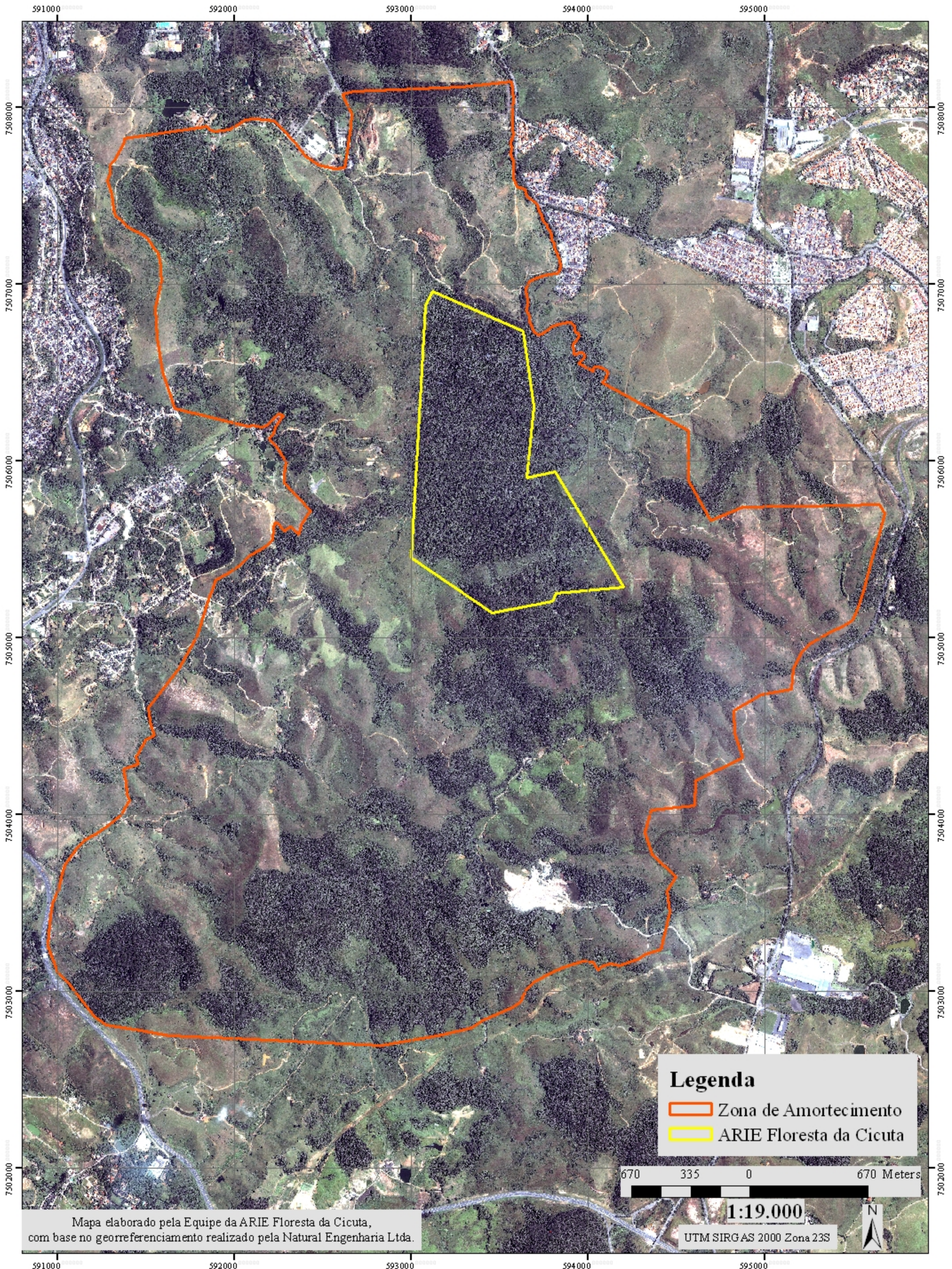
340 170 0 340 Meters

1:10.000

UTM SIRGAS 2000 Zona 23S

Mapa elaborado pela Equipe da ARIE Floresta da Cicuta, com base no georreferenciamento realizado pela Natural Engenharia Ltda.

ANEXO 4. Zona de Amortecimento - ARIE Floresta da Cicuta



Legenda
Zona de Amortecimento
ARIE Floresta da Cicuta

670 335 0 670 Meters

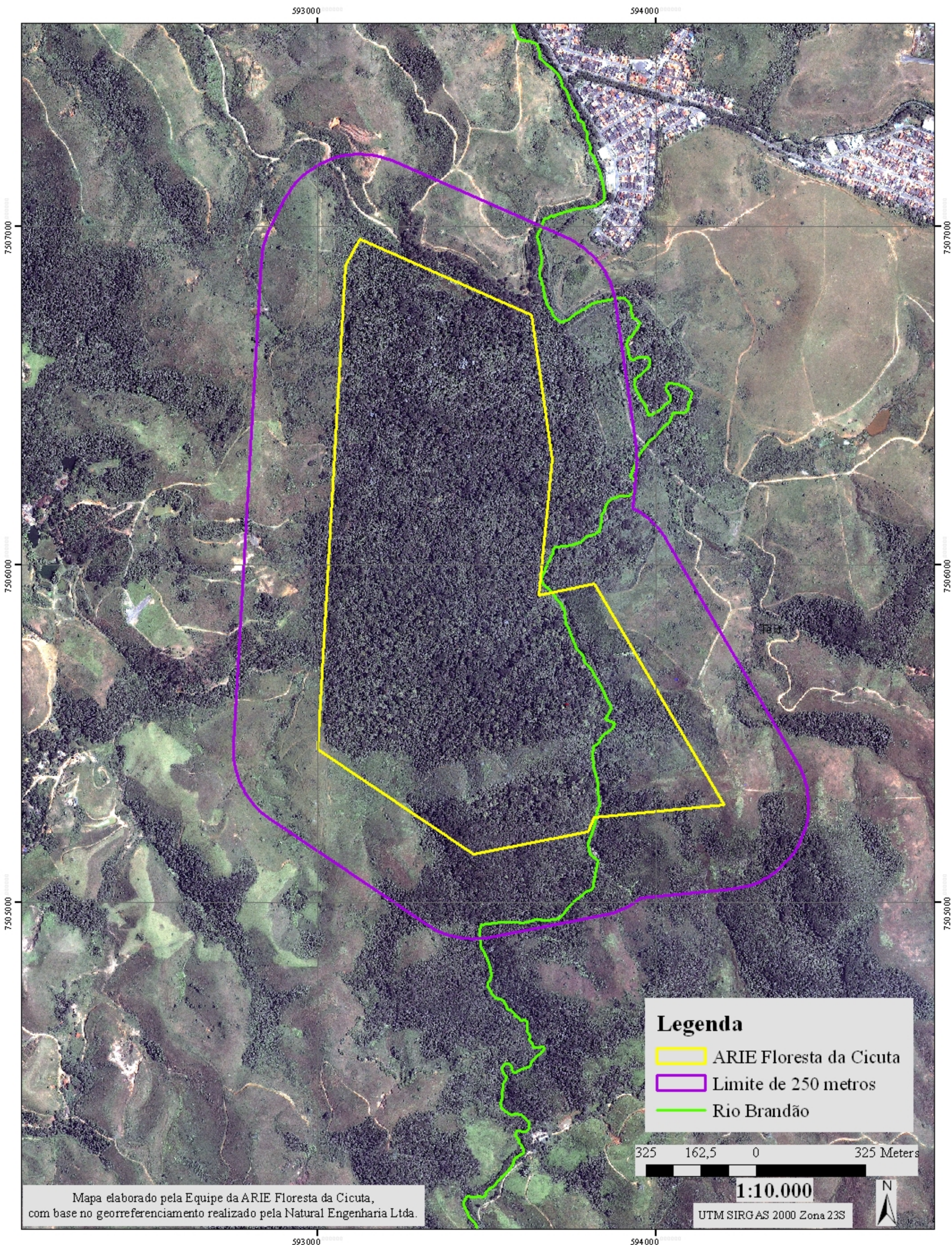
1:19.000

UTM SIRGAS 2000 Zona 23S

Mapa elaborado pela Equipe da ARIE Floresta da Cicuta, com base no georreferenciamento realizado pela Natural Engenharia Ltda.



ANEXO 5. Limites estabelecidos pela ARIE Floresta da Cicuta para fins de licenciamentos à empreendimentos previstos nas normas da ZA.



ANEXO 6. Projeto de Reflorestamento na ARIE Floresta da Cicuta e entorno, previsto no TC 001/2008

