

LT 500 kV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

CAPÍTULO 4.4.1

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

AGOSTO/2021

SUMÁRIO

4	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	4-6
4.4	CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO	4-6
4.4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS.....	4-6
4.4.1.1	Identificação e Caracterização dos Ecossistemas	4-6
4.4.1.2	Áreas de relevante interesse ecológico.....	4-14
4.4.1.3	Uso e cobertura do solo na Área de Estudo	4-35
4.4.1.4	Proposta de Áreas Prioritárias para Formação de Corredores Ecológicos, Aplicação de Compensação Ambiental e de Medidas de Conservação e Recuperação Ambiental.....	4-36

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.4.1-1: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO AOS BIOMAS E POLÍGONO DE APLICAÇÃO DA LEI DA MATA ATLÂNTICA – LEI Nº 11.428/2011 (IBGE, 2019).	4-7
FIGURA 4.4.1-2 PERFIL ESQUEMÁTICO DA FLORESTA OMBRÓFILA Densa FONTE: IBGE, 2012	4-11
FIGURA 4.4.1-3: PERFIL ESQUEMÁTICO DA FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL. FONTE: IBGE, 2012	4-12
FIGURA 4.4.1-4: PERFIL ESQUEMÁTICO DA FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL. FONTE: IBGE, 2012	4-12
FIGURA 4.4.1-5: PERFIL ESQUEMÁTICO DA SAVANA-ESTÉPICA. FONTE: IBGE, 2012	4-13
FIGURA 4.4.1-6: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MAIS PRÓXIMAS. FONTE: MMA (2018); BAHIA (2020).	4-16
FIGURA 4.4.1-7: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MAIS PRÓXIMAS. FONTE: MMA (2018); BAHIA (2020).	4-17
FIGURA 4.4.1-8: PARQUE NACIONAL ALTO DO CARIRI E SUA RESPECTIVA DISTÂNCIA DA LT. FONTE: MMA (2018); BAHIA (2020). ..	4-19
FIGURA 4.4.1-9: RESERVA BIOLÓGICA AUGUSTO RUSCHI E SUA RESPECTIVA DISTÂNCIA DA LT. FONTE: MMA (2018); BAHIA (2020). .4-21	
FIGURA 4.4.1-10: RESERVA BIOLÓGICA DE SOORETAMA E SUA RESPECTIVA DISTÂNCIA DA LT. FONTE: MMA (2018).	4-23
FIGURA 4.4.1-11: RESERVA BIOLÓGICA Córrego do Veado e sua respectiva distância da LT. FONTE: MMA (2018); BAHIA (2020).	4-25
FIGURA 4.4.1-12: RPPN FAZENDA SANTA CRISTINA E SUA RESPECTIVA DISTÂNCIA DA LT. FONTE: MMA (2018).	4-27
FIGURA 4.4.1-13: REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE MATA DOS MURIQUIS E SUA RESPECTIVA DISTÂNCIA DA LT. FONTE: MMA (2018)..	4-29
FIGURA 4.4.1-14: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO ÀS ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (FONTE MMA 2019).	4-31
FIGURA 4.4.1-15: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO EM RELAÇÃO AO CORREDOR ECOLÓGICO: CORREDOR CENTRAL DA MATA ATLÂNTICA.	4-34

LISTA DE QUADROS

QUADRO 4.4.1-1: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO INSERIDAS NA ÁREA DE ESTUDO DA LT PO3-MN2-JN2. LEGENDA: UC- UNIDADES DE CONSERVAÇÃO; ZA – ZONA DE AMORTECIMENTO; KM – QUILOMETRO.....	4-15
QUADRO 4.4.1-2: ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (APCB) LOCALIZADAS NA ÁREA DE ESTUDO E/OU INTERCEPTADAS PELO EMPREENDIMENTO, RELACIONADAS AS RESPECTIVAS PRIORIDADES DE AÇÃO.....	4-32
QUADRO 4.4.1-3: USO E COBERTURA DO SOLO NA ÁREA DE ESTUDO DO MEIO BIÓTICO (FONTE: MAPBIOMAS 2019), EM ORDEM DECRESCENTE DE ÁREA DE OCUPAÇÃO.....	4-35

4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO BIÓTICO

4.4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

4.4.1.1 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS ECOSISTEMAS

A Área de Estudo (AE) para a LT 500kV Poções III – Medeiros Neto II – João Neiva 2 C1 e Subestações Associadas 2 intercepta dois biomas: Caatinga e Mata Atlântica (IBGE, 2019) e sobrepõe, em sua totalidade, os limites de proteção do segundo bioma, determinados pela Lei nº 11.428/2011 e Decreto Federal 6.660/2008 (Figura 4.4.1-1). Devido à grande extensão do empreendimento, contempla três estados, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo e 32 municípios.

Em adição, a diretriz preferencial do traçado do empreendimento perpassa por diversos ecossistemas ao longo dos seus 589,67km de extensão. No ponto mais ao sul, a área da planejada SE João Neiva 2 (Espírito Santo) se aproxima do litoral, onde espera-se então, que a vegetação seja influenciada pela umidade da região. Nessa área ocorrem formações típicas de Mata Atlântica.

Por outro lado, mais ao norte, onde o empreendimento conecta-se a SE Poções III (Bahia), as características da região respondem a sazonalidade do clima, comum nas regiões interioranas. A vegetação é composta por formações decíduais e semidecíduais, nesse caso, mais associadas ao bioma Caatinga. Entre esses dois pontos, ocorre zonas de transição entre os tipos de vegetação.

A seguir, é apresentado um panorama geral sobre os biomas e as regiões fitoecológicas que ocorrem na Área de Estudo do empreendimento.

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

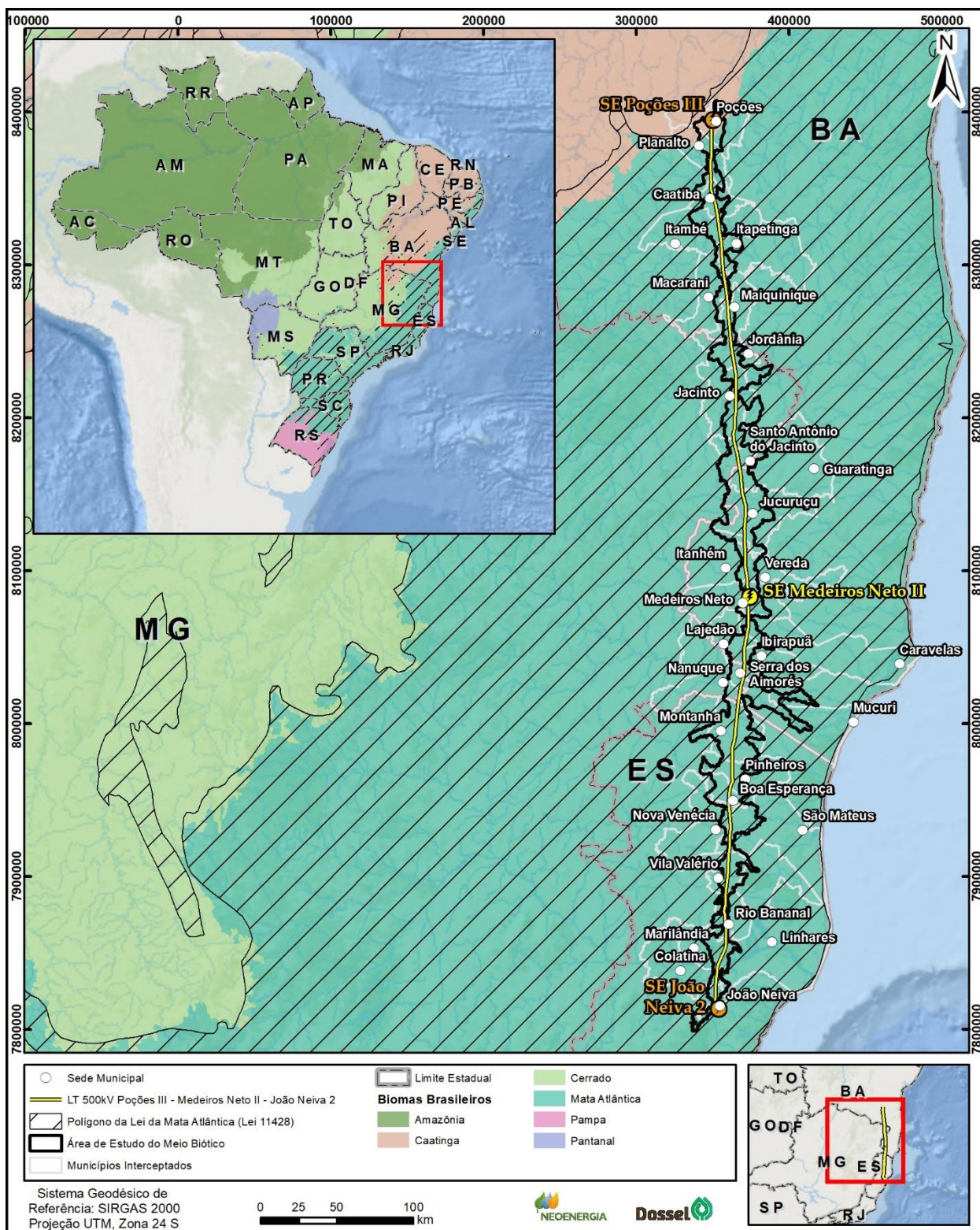


Figura 4.4.1-1: Localização do empreendimento em relação aos biomas e polígono de aplicação da Lei da Mata Atlântica – Lei nº 11.428/2011 (IBGE, 2019).

4.4.1.1.1 Mata Atlântica

A vegetação original do bioma Mata Atlântica estendia-se do Cabo de São Roque (RN) à região de Osório (RS), ocupando mais de 1 milhão de km² (JOLY et al., 1991). A expansão populacional e econômica nos últimos séculos transformou grandes áreas contínuas do bioma em paisagens fragmentadas, formadas por ilhas de remanescentes florestais nativos, cercadas por áreas antropizadas (FERNANDEZ, 2004).

Atualmente está reduzida a manchas disjuntas, concentradas nas regiões Sudeste e Sul, ocupando cerca de 11,6 a 16% da vegetação nativa (RIBEIRO et al., 2009), principalmente em locais de topografia acidentada, inadequada às atividades agrícolas, e nas unidades de conservação (KURTZ e ARAÚJO, 2000). A explosiva expansão populacional e econômica nos últimos séculos transformou grandes áreas contínuas em paisagens fragmentadas, formadas por ilhas de remanescentes florestais nativos, cercadas por áreas antropizadas (FERNANDEZ, 2004).

A Mata Atlântica é um dos *hotspot* da biodiversidade mundial, com altas taxas de endemismo e complexidade biológica (MYERS et al., 2000) e considerado o bioma com maior degradação na história de ocupação do país, restando 12,4% da sua área original em 2018 (SOS MATA ATLÂNTICA, 2020). Pesquisas apontam uma estimativa de 210.000 espécies da flora e fauna já conhecidas, podendo aumentar com o advento de novos trabalhos (LEWINSOHN & PRADO, 2005), fato que faz sua conservação de extrema relevância.

A vegetação do bioma é associada a regiões de maior umidade, com regime de chuvas regular, constituída de florestas ombrófilas (densa, aberta e mista) e estacionais (semidecíduais ou decíduais), sendo que as fisionomias ombrófilas ocorrem principalmente no litoral, sob influência marítima, cuja formação densa representa a principal fisionomia (IBGE 2019).

A fisionomia aberta está associada aos bolsões de umidade da costa nordestina e as mistas, sob climas de altitude. As florestas estacionais, por sua vez, compõem a parte mais interiorizada da Mata Atlântica.

4.4.1.1.2 Caatinga

A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro e se apresenta como o quarto bioma mais extenso do país, após a Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica (MMA, 2002; SILVA et al., 2004), ocupando cerca de 900.000 Km² (ANDRADE et al. 2005), o que representa, aproximadamente, metade da região Nordeste e 8,6% do território brasileiro. Apesar de sua grande extensão e importância para o Brasil, esse bioma possui apenas cerca de 2,2% de sua área resguardada por unidades de conservação de proteção integral, sendo considerado um dos biomas brasileiros menos conhecidos e protegidos (MMA, 2019).

Segundo Leal et al. (2005), o bioma Caatinga, assim como os demais biomas brasileiros, vem sofrendo um acelerado processo de degradação ambiental, intensificado pelo uso insustentável de seus recursos naturais e pela perda da biodiversidade e empobrecimento dos seus recursos genéticos. Sua economia é a tradicional pecuária extensiva (gado bovino e caprino) e a de agricultura de sobrevivência ao longo dos rios intermitentes, possibilitando o uso da terra em suas largas calhas (IBGE, 2004)

Por ser considerada uma das regiões semiáridas mais populosas do mundo, com 10,4 habitantes/km² (SILVA, 2017), estima-se que cerca de 25 a 42% da sua cobertura, tenha sido alvo de ações antrópicas,

como a construção de estradas, cidades, pequenos povoados, áreas de pastagem, agricultura e outros tipos de uso intensivo do solo (CASTELLETTI et al., 2004). Essas estimativas colocam a Caatinga entre os três ecossistemas mais degradados do Brasil (LEAL et al., 2005).

A Caatinga, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2010), tem uma diversidade florística alta, apesar da forte restrição ao crescimento de vegetais em decorrência do déficit hídrico associado à forte sazonalidade característica do bioma. Áreas de Caatinga típica, em geral, têm menos de 50 espécies arbustivas e arbóreas por hectare (MMA, 2010) e as famílias mais frequentes nas formações do bioma são Fabaceae e Euphorbiaceae. A catingueira (*Poincianella pyramidalis* - Fabaceae), as juremas (*Mimosa* spp. - Fabaceae), os marmeleiros (*Croton* spp. - Euphorbiaceae) são as plantas mais abundantes na maioria dos trabalhos de levantamento realizados em áreas do bioma (DRUMOND et al., 2000) e dentre as famílias com maior número de espécies endêmicas, se destacam Fabaceae (80 spp.) e Cactaceae (41 spp.) (GIULIETTI, 2004).

4.4.1.1.3 Regiões Fitoecológicas na área de Estudo

A classificação da vegetação brasileira é dividida em regiões fitoecológicas, as quais são denominadas, primeiramente, pelas classes de formação, que podem ser florestais ou não florestais, contemplando fisionomias savânicas e campestres (IBGE, 2012). A classe de formação é baseada, principalmente, na estrutura e formas de vida predominantes.

Na formação florestal predominam macro e mesofanerófitos (vegetação de alto porte), e normalmente possui quatro estratos definidos (herbáceo, arbustivo, arvoreta/arbóreo baixo e arbóreo alto) (IBGE, 2012). Já nas classes não florestais predominam microfanerófitos, nanofanerófitos, caméfitos, hemicriptófitos, geófitos e terófitos (vegetação de baixo porte) (IBGE, 2012). As formações savânicas são caracterizadas pela codominância do estrato arbóreo e herbáceo, sendo o primeiro espaçado com amplas copas e o segundo, contínuo (IBGE, 2012). Por fim, as formações campestres possuem vegetação herbácea dominando sobre a arbórea, a qual se manifesta com indivíduos isolados e de baixo porte (IBGE, 2012).

Cada classe de formação ainda é dividida em subclasses de formação de acordo com o clima regional, considerando déficit hídrico ou não, sendo dividida em florestas ombrófilas (higrófita, ou seja, mais úmidas) ou florestas estacionais (higrófitas/xerófitas, ou seja, menos úmidas) (IBGE, 2012). Estas subclasses de formação são divididas em subgrupos, baseados principalmente na fisionomia predominante. Assim, para a formação florestal, a floresta ombrófila é dividida em densa, aberta ou mista, e a floresta estacional pode ser sempre verde, semidecidual ou decidual. Já para a formação campestre, quando possui clima ombrófilo e fisiologia higrófita, o subgrupo de formação é Campinarana (IBGE, 2012). Mas quando o clima é estacional, os subgrupos podem ser Savana, Savana Estépica ou Estepe (IBGE, 2012).

De acordo com o mapeamento do uso do solo (PROJETO MAPBIOMAS, 2019; IBGE, 2020) e dados primários coletados em campo, foi possível identificar na Área de Estudo a ocorrência de quatro fitofisionomias: Floresta Ombrófila Densa Submontana (Ds) e Montana (Dm), Florestas Estacionais

Semidecíduais Submontana (Fs), Florestas Estacionais Deciduais Submontanas (Cs), e área de contato Savana Estépica e Floresta Estacional (TN).

Resumidamente, foi possível identificar as formações de Floresta Ombrófila Densa Submontana e Montanas nas porções ao sul do empreendimento, localizadas no estado do Espírito Santo e no sul da Bahia. As formações de Florestas Estacionais Semidecíduais Submontana e de Florestas Estacionais Deciduais, encontram-se no estado de Minas Gerais e Bahia, próximas ao Rio Jequitinhonha. Ao norte do empreendimento, novamente encontram-se manchas de Floresta Ombrófila Densa, e no extremo norte, na região próxima a SE Poções III, ocorrem zonas de contato entre Savana Estépica e Floresta Estacional.

4.4.1.1.3.1 Floresta Ombrófila Densa (D)

Esta formação é caracterizada por macro e mesofanerófitos, lianas lenhosas e muitas epífitas, podendo ser dividida em cinco formações de acordo com a altitude e latitude, sendo elas: Formação Aluvial, Terras Baixas, Submontana, Montana e Alto-Montana (IBGE, 2012). Na área de estudo do empreendimento e interceptada pela diretriz preferencial do traçado, destacam-se as fisionomias submontanas e montanas (Figura 4.4.1-2).

As formações aluviais são associadas a terraços fluviais, formando as matas ciliares dos cursos d'água. Devido a variedade de condições que esse ecossistema pode proporcionar (sendo fonte de recurso ou limitante de oxigênio e nutrientes), os ambientes aluviais acabam se distinguindo em relação a dinâmica, ocorrência e diversidade de plantas das demais fitofisionomias (IBGE, 2012). Nestas florestas ocorrem macro, meso e microfanerófitos de rápido crescimento, além de nanofanerófitos e alguns caméfitos, destacando também a ocorrência comum de palmeiras nos estratos dominados, lianas lenhosas, muitas herbáceas e epífitas (IBGE, 2012).

Já as formações de Terras Baixas variam de acordo a altitude e a latitude local e são associadas a planícies suscetíveis ou não a inundações. Entre os 14º e 19º de latitude Sul, podem ocorrer entre 5 e 100m de altitude (IBGE, 2012). Neste ambiente é comum a ocorrência de *Calophyllum brasiliense* a partir do estado de São Paulo para o sul e *Ficus organensis* (IBGE, 2012).

A Floresta Ombrófila Densa Submontana situa-se nas encostas dos planaltos ou serras, entre 100 e 600m de altitude (IBGE, 2012). Os fanerófitos podem atingir 30 metros de altura e a submata é composta por nanofanerófitos e caméfitos em menos densidade, porém é comum a presença de lianas herbáceas e palmeiras de pequeno porte (IBGE, 2012). Destacam-se as espécies *Hieronyma alchorneoides* e *Schefflera morototoni*, e gêneros como *Pouteria*, *Chrysophyllum* (Sapotaceae) e *Alchornea* (Euphorbiaceae) (IBGE, 2012).

A formação Montana ocorre a partir dos 600m a 2000m de altitude na região de inserção do empreendimento, ocupando as encostas dos planaltos e serras até próximo aos cumes (IBGE, 2012). O dossel chega a 20 metros de altura e é considerada expressiva a presença de gêneros como *Ocotea* e *Nectandra* (Lauraceae) (IBGE, 2012).

A Floresta Ombrófila Densa Alto-Montana por sua vez é caracterizada por uma floresta de mesofanerófitos com proximamente 20 metros de altura, que se estabelecem nos cumes das montanhas em locais de solos de solos turfosos, conhecida popularmente como “matas nebulares” (IBGE, 2012).

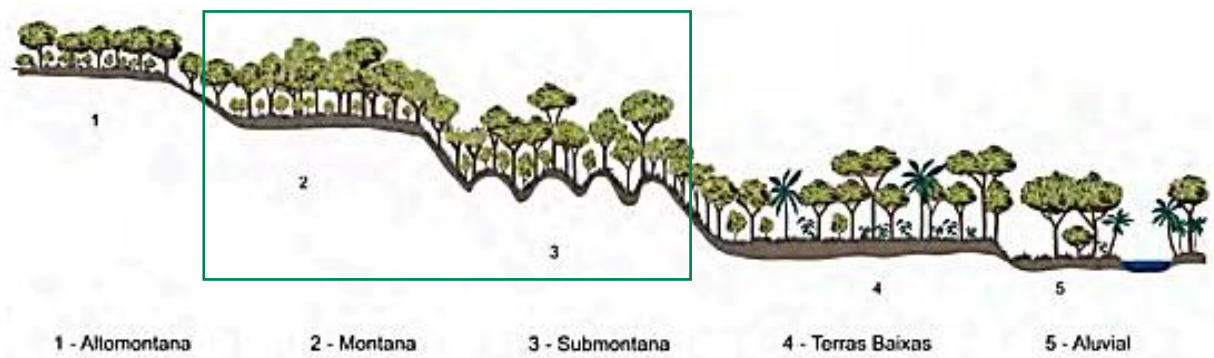


Figura 4.4.1-2 Perfil esquemático da Floresta Ombrófila Densa Fonte: IBGE, 2012

4.4.1.1.3.2 Floresta Estacional Semidecidual (F)

O conceito ecológico deste tipo florestal é estabelecido em função da ocorrência de clima estacional que determina semideciduidade da folhagem da cobertura florestal. Na zona tropical, associa-se à região marcada por acentuada seca hibernal e por intensas chuvas de verão; na zona subtropical, correlaciona-se a clima sem período seco, porém com inverno bastante frio (temperaturas médias mensais inferiores a 15°C), que determina repouso fisiológico e queda parcial da folhagem (IBGE, 2012).

Ao contrário das florestas ombrófilas, este tipo é constituído por fanerófitos com gemas foliares protegidas da seca por escamas (catáfilos ou pelos) e cujas folhas adultas são esclerófilas ou membranáceas decíduas (IBGE, 2012). A porcentagem dos indivíduos arbóreos caducifólios no conjunto florestal (não considerando espécies individualmente), situa-se, ordinariamente, entre 20% e 50% (IBGE, 2012).

Nas áreas tropicais, é composta por mesofanerófitos que em geral revestem solos areníticos distróficos. Já nas áreas subtropicais, é composta por macrofanerófitos que recobrem solos basálticos eutróficos. Esta floresta possui dominância de gêneros amazônicos de distribuição brasileira, como, por exemplo: *Parapiptadenia*; *Peltophorum*; *Cariniana*; *Lecythis*; *Handroanthus*; *Astronium*; e outros de menor importância fisionômica (IBGE, 2012).

As Florestas Estacionais Semidecíduais, também podem ser divididas conforme topografia, em: formação aluvial, de terras baixas, submontana e montana. A formação Aluvial está associada a planícies e terraços antigos de calhas dos rios e a formação das Terras Baixas ocorre, geralmente, em depressões sedimentares entre 5 e 50 m de altitude nas latitudes Sul compreendidas pela área de estudo do empreendimento (IBGE, 2012). A formação Submontana situa-se entre 50 e 600m de altitude na região e a formação Montana, acima dos 600m, podendo atingir 2000m (IBGE, 2012). Na área de estudo do empreendimento e interceptada pela diretriz preferencial do traçado, destacam-se as fisionomias submontanas (Figura 4.4.1-3).

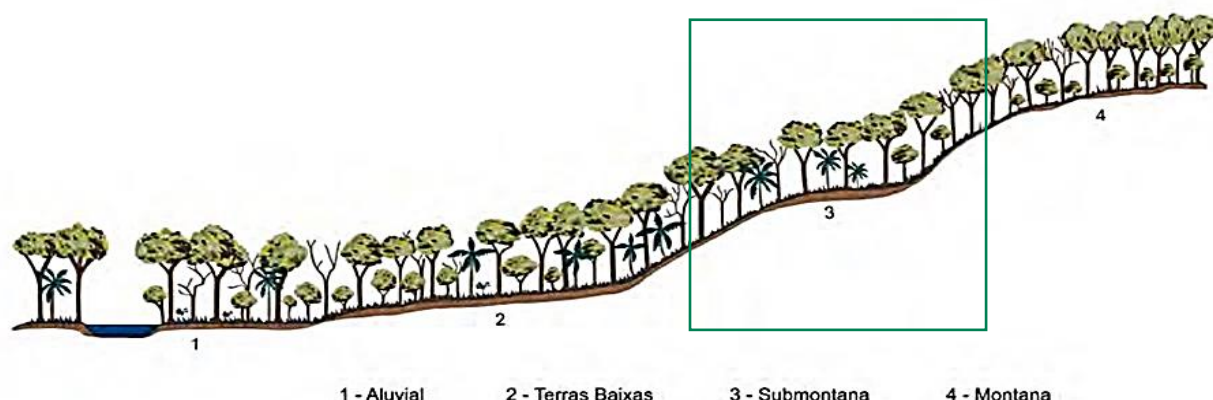


Figura 4.4.1-3: Perfil esquemático da Floresta Estacional Semidecidual. Fonte: IBGE, 2012

4.4.1.1.3.3 Floresta Estacional Decidual (C)

A Floresta Estacional Decidual ocorre em áreas descontínuas, em forma de disjunções ao longo do país, entre as outras fisionomias. A vegetação é formada por macro e mesofanerófitos no estrato superior, cuja maioria apresenta deciduidade, com mais de 50% dos indivíduos caducifólios no período de estiagem ou de queda nas temperaturas (IBGE, 2012).

Assim como as demais fisionomias florestais, a Floresta Estacional Decidual pode ser subdivida conforme a altitude que ocorre em quatro formações: Aluvial, Terras Baixas, Submontana e Montana (IBGE, 2012). A formação aluvial é associada, principalmente, as bacias dos rios no Rio Grande do Sul. A formação de Terras Baixas ocorre entre 5 e 50m, nas latitudes que compreendem a área de estudo do empreendimento, e ocorrem, em especial no sul da Bahia, na bacia do Rio Pardo (IBGE, 2012). As formações Submontanas ocorrem nas encostas, enquanto as formações Montanas ocorrem entre 500 e 2000m de altitude (IBGE, 2012). Na área de estudo do empreendimento e interceptada pela diretriz preferencial do traçado, destacam-se as fisionomias submontanas (Figura 4.4.1-4).

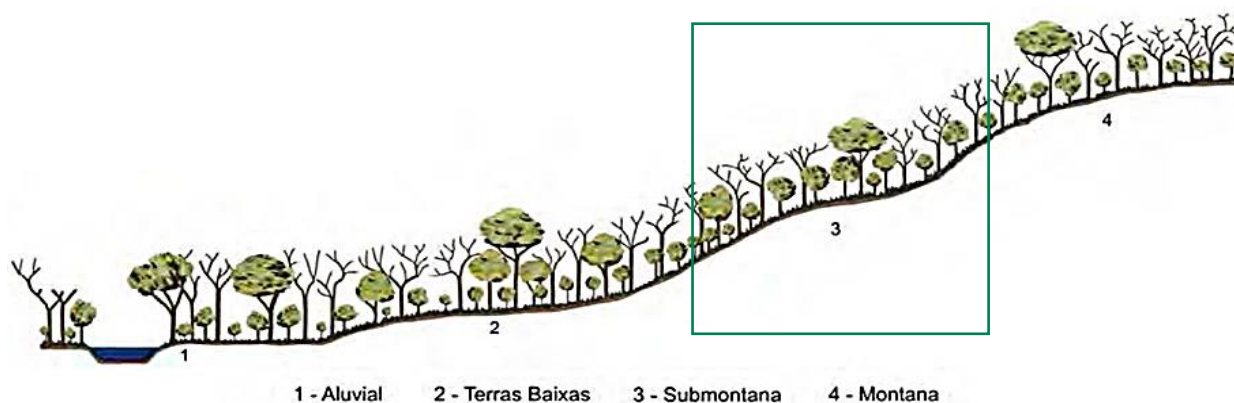


Figura 4.4.1-4: Perfil esquemático da Floresta Estacional Decidual. Fonte: IBGE, 2012

Em geral, a florística desse ecossistema é dominada por espécies como as dos gêneros *Peltophorum*, *Anadenanthera*, *Apuleia*, tanto nas zonas tropicais quanto subtropicais (IBGE, 2012). No Sul da Bahia, na formação Submontana, destaca-se ainda o gênero *Parapiptadenia* e o domínio de espécies da família

Fabaceae (IBGE, 2012). Nessa região ocorre a “mata-de-cipó”, onde a presença de lianas lenhosas é bastante expressiva (IBGE, 2012).

4.4.1.1.3.4 Área de Tensão Ecológica (Savana Estépica x Floresta Estacional) (TN)

Os sistemas de Transição ou Tensão Ecológica tipificados no Manual Técnico da Vegetação Brasileira do IBGE (2012), equivalem-se a designação dada por Ab’Saber como as faixas de transição entre fisionomias. Esses trechos, comumente denominados de contatos, são resultados das interseções entre os padrões vegetacionais e relacionam-se diretamente com as flutuações vegetacionais ocorridas em períodos geológicos passados.

De acordo com o Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE, 2004), as áreas de transição ou de tensão ecológica representam aquelas regiões onde há uma mistura de elementos florísticos entre duas ou mais regiões ecológicas ou tipos de vegetação. Essa condição promove a ocorrência de comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram constituindo as transições florísticas ou contatos edáficos. Tais transições ou contatos podem ser classificados como ecótonos ou enclaves.

De acordo com IBGE (2012), ecótono pode ser definido como mistura florística entre tipos de vegetação. No caso dos ecótonos, o contato entre tipos de vegetação com estruturas fisionômicas semelhantes fica muitas vezes imperceptível, enquanto o contato entre tipos de vegetação com estruturas fisionômicas diferentes pode ser notado com mais facilidade.

Na área de inserção do empreendimento, ocorre o contato entre as formações de Savana Estépica, característica da Caatinga, e as Florestas Estacionais, que na região, associam-se ao bioma Atlântico. Nesse caso, há uma mistura florística e estrutural das fisionomias, formando uma comunidade indistinta.

A Savana-Estépica é uma formação não-florestal, com estrato herbáceo contínuo (Figura 4.4.1-5), mas ausente no período desfavorável, com presença de indivíduos arbóreos caducifólios e espinhosos, e com ocorrência de cactáceas dos gêneros *Cereus* e *Melocactus* (IBGE, 2012). É uma vegetação marcada pela estacionalidade climática, devido aos períodos de seca anual e chuvas irregulares (IBGE, 2012). A caracterização das formações de floresta estacional foi feita nos itens anteriores.

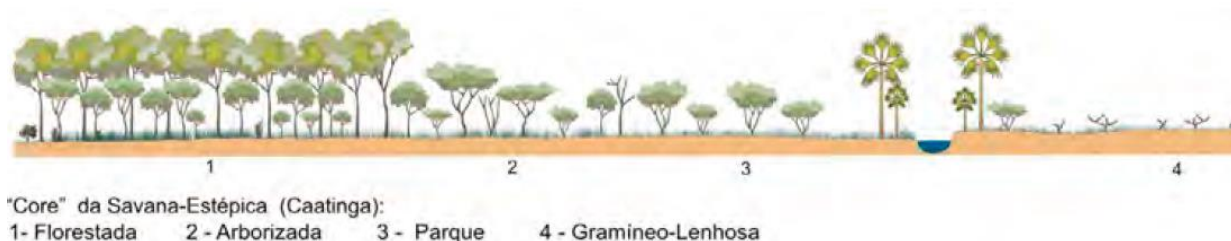


Figura 4.4.1-5: Perfil esquemático da Savana-Estépica. Fonte: IBGE, 2012

4.4.1.2 ÁREAS DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO

O mapeamento de locais de relevante interesse ecológico nas Áreas de Influência do empreendimento foi feito por meio de consulta de áreas já indicadas como importantes para conservação ambiental, sendo elas: Corredores Ecológicos, Reservas da Biosfera, Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade e Unidades de Conservação.

Uma Área Protegida, de acordo com o artigo 2º da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) de 1992, "significa uma área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação". Quando a especificidade da área protegida é a conservação com a proteção da biodiversidade, dos ecossistemas e da paisagem sob um regime especial de administração, utiliza-se o termo "unidade de conservação", instituído pela Lei nº 9.985, de 07/2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). As Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade (APCB) são regiões onde o uso dos recursos naturais deve ser regulado de forma mais incisiva, pois elas constituem importantes remanescentes da biodiversidade nacional. São áreas alvo de criação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades, e estão sob a responsabilidade do Governo Federal.

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

4.4.1.2.1 Unidades de Conservação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei Federal n.º 9.985/2000 (BRASIL, 2000), e a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n.º 428/2010 (BRASIL, 2010) dispõem sobre os procedimentos de licenciamento ambiental dos empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidades de Conservação e/ou suas Zonas de Amortecimento (ZAs). O SNUC define as Unidades de Conservação (UCs) como espaços territoriais, legalmente instituídos pelo poder público, com características naturais relevantes. Possuem limites definidos com a finalidade de promover a conservação e estão sob regime especial de administração pública.

Complementarmente, define as Zonas de Amortecimento (ZAs) como áreas do entorno da UC nas quais deve haver restrições para as atividades humanas, a fim de reduzir a intensa antropização e os efeitos negativos sobre a unidade (BRASIL, 2000). A ZA é definida no ato de criação da UC ou estabelecida no respectivo Plano de Manejo. Caso não tenha sido definida, considera-se um raio de 3 km em torno dos limites da UC, de acordo com o estabelecido pelo SNUC e pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n.º 428/2010. As exceções são as categorias Área de Proteção Ambiental (APA) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) (BRASIL, 2000). As informações das UCs e ZAs inseridas no corredor do estudo são embasadas nas legislações nacionais, estaduais e municipais, considerando o decreto de criação de cada uma. O levantamento das UCs ou das Zonas de Amortecimento de UCs que

estejam próximas ou sofram interferência da área de estudo do empreendimento foi realizado com base nas informações presentes em legislações e bancos de dados de instituições federais, estaduais e municipais. Foi complementado, ainda, pelos dados disponibilizados no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) do estado da Bahia (BAHIA, 2020).

Após verificação, constatou-se que o traçado preferencial da LT 500 kV Poções III – Medeiros Neto II; LT 500 kV Medeiros Neto II – João Neiva 2 e subestações associadas (LT PO3-MN2-JN2) não intercepta nenhuma UC ou ZA, no entanto, sua área de estudo intercepta seis Unidades de Conservação (Quadro 4.4.1-1; Figura 4.4.1-6 e Figura 4.4.1-7).

No Quadro 4.4.1-1 são apresentadas as UCs que estão inseridas na Área de Estudo do empreendimento com suas respectivas caracterizações e distâncias em relação à diretriz do traçado proposto. Destas, cinco são de jurisdição federal (Parque Nacional Alto do Cariri, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Reserva Biológica de Sooretama, Reserva Biológica Córrego do Veado e a RPPN Fazenda Santa Cristina) e uma, de jurisdição estadual (Refúgio de Vida Silvestre Mata dos Muriquis). Nos tópicos subsequentes cada UC será abordada com mais detalhes.

Outras 12 UCs estão localizadas nas proximidades da Área de Estudo, sendo oito pertencentes ao grupo de Uso Sustentável (RPPN Natural Rio Dos Monos, RPPN Mata do Passarinho, RPPN Prati e RPPN Lemke; APA Pedra do Elefante, a ARIE Morro da Vargem, a APA Goiapaba-Açu, a APA da Serra do Ouro) e quatro ao grupo de Proteção Integral (Refúgio de Vida Silvestre de Boa Nova, Parque Nacional de Boa Nova; RPPN Loredano Aleixo e o Parque Estadual Alto do Cariri).

Quadro 4.4.1-1: Unidades de Conservação inseridas na Área de Estudo da LT PO3-MN2-JN2. Legenda: UC- Unidades de Conservação; ZA – Zona de Amortecimento; KM – Quilometro.

GRUPO	CATEGORIA	NOME	JURISDIÇÃO	REGULAMENTAÇÃO	MUNICÍPIOS	DISTÂNCIA DA UC ATÉ A LT (KM)	DISTÂNCIA DA ZA ATÉ A LT (KM)
Proteção Integral	Parque Nacional (PARNA)	PARNA Alto do Cariri	Federal	Decreto sem número de 11 de junho de 2010	Guaratinga, BA	14,94	11,94
Proteção Integral	Reserva Biológica (REBIO)	REBIO Augusto Ruschi	Federal	Decreto Nº 92.753, de 05 de junho de 1986	Santa Teresa, ES	16,05	13,05
Proteção Integral	Reserva Biológica (REBIO)	REBIO de Sooretama	Federal	Decreto nº 87.588 de 20 de setembro de 1982	Sooretama, Linhares, Jaguaré e Vila Valério, ES	8,32	5,32
Proteção Integral	Reserva Biológica (REBIO)	REBIO Córrego do Veado	Federal	Decreto-lei Nº 87.590, de 20 de setembro de 1982	Pinheiros, ES	12,51	9,51
Uso Sustentável	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	RPPN Fazenda Santa Cristina	Federal	Portaria nº 157 de 26 de novembro de 1998	Montanha, ES	0,0074	-
Proteção Integral	Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	RVS Mata dos Muriquis	Estadual	Decreto nº 44.727 de 19 de fevereiro de 2008	Santa Maria do Salto, MG	18,32	15,33

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

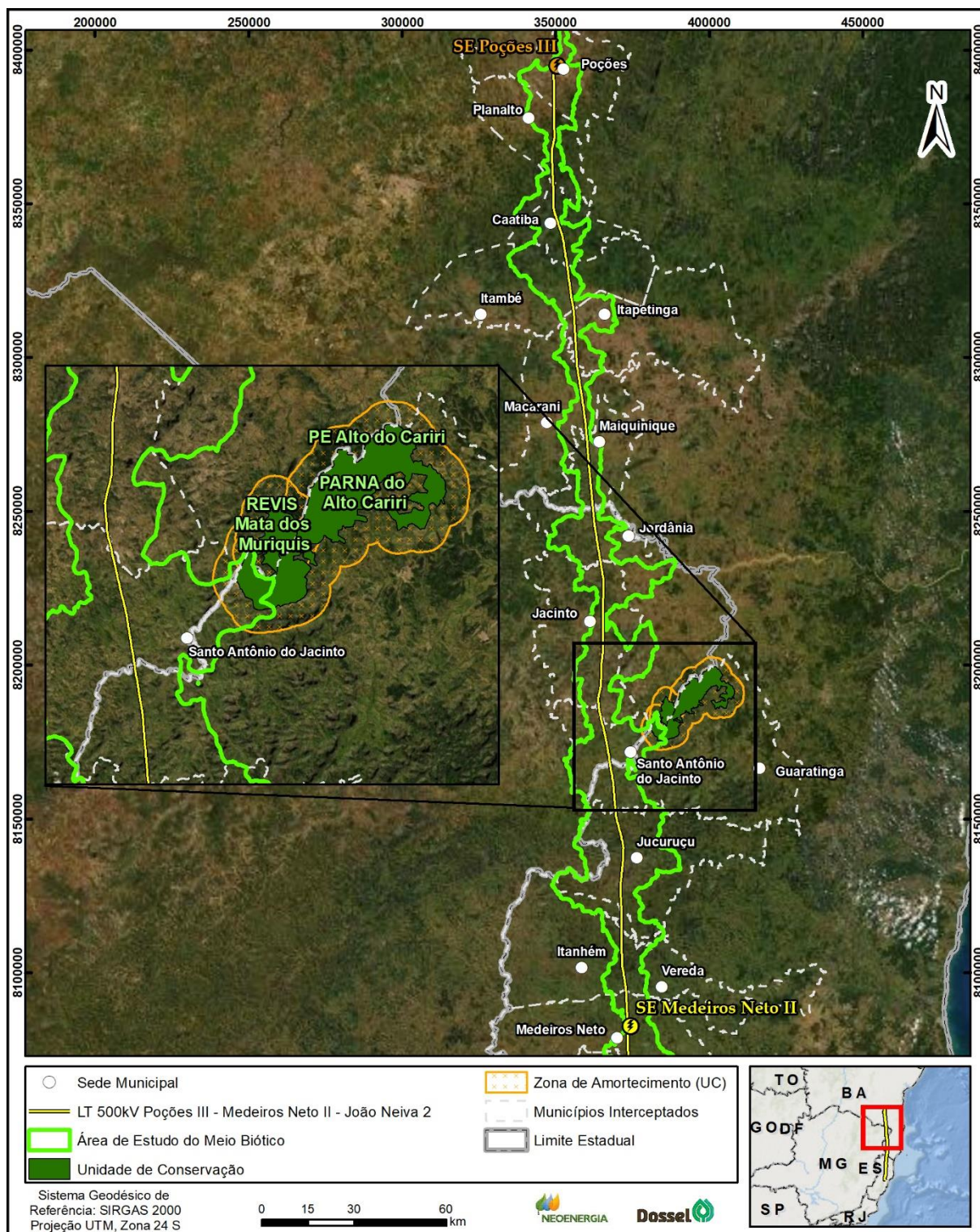


Figura 4.4.1-6: Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação mais próximas. Fonte: MMA (2018); Bahia (2020).

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

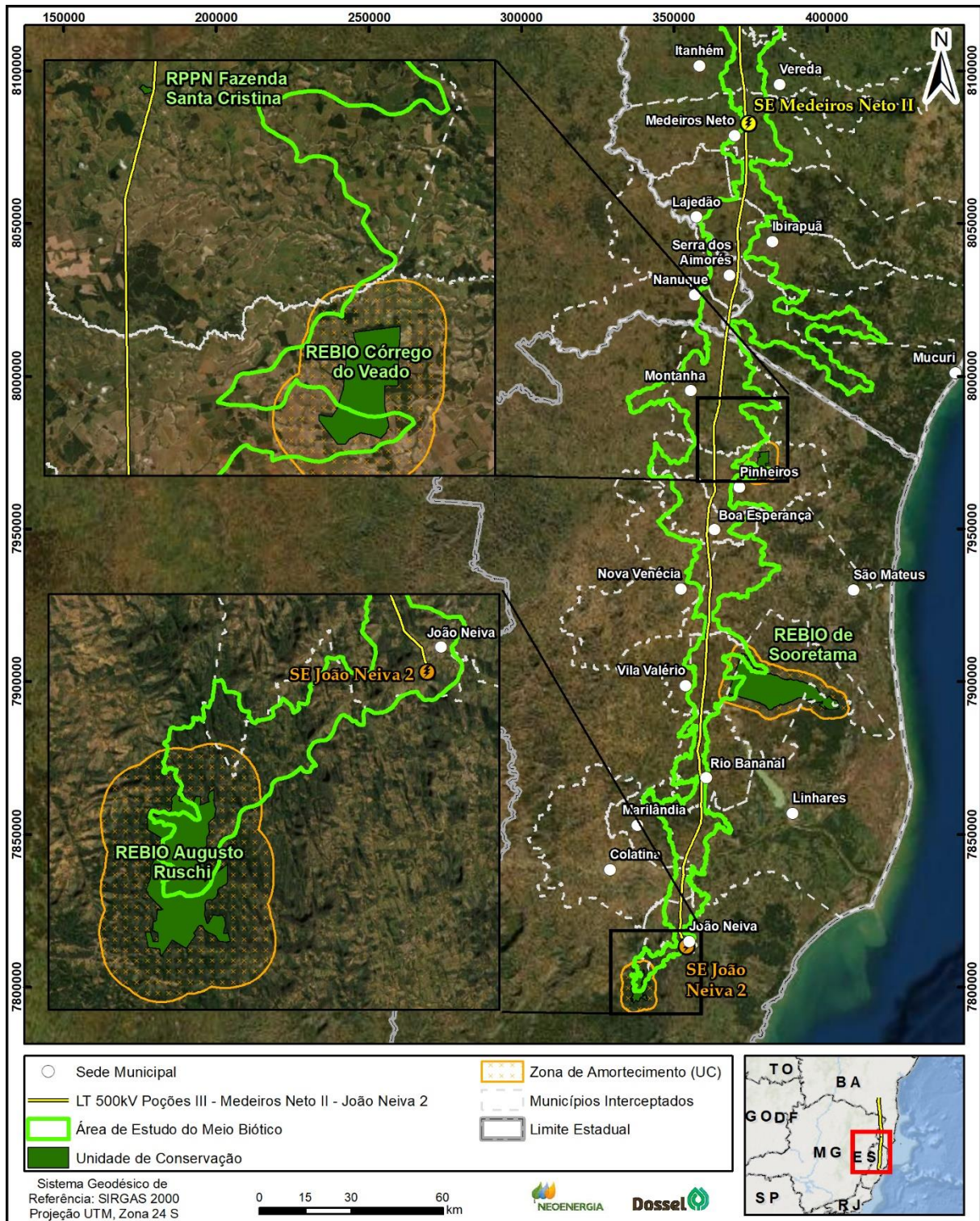


Figura 4.4.1-7: Localização do empreendimento em relação às Unidades de Conservação mais próximas. Fonte: MMA (2018); Bahia (2020).

4.4.1.2.1.1 Parque Nacional Alto do Cariri

O Parque Nacional Alto do Cariri é uma Unidade de Conservação de proteção integral criada em 11 de junho de 2010 pelo Decreto Federal sem número de 11 de junho de 2010. Possui 19.264 hectares, localizados no Município de Guaratinga, no Estado da Bahia, e é contígua ao Refúgio de Vida Silvestre Mata do Muriquis, UC de proteção integral de esfera estadual.

O PARNA Alto do Cariri foi instituído com o objetivo de I - preservar o complexo de serras do Alto Cariri, formado por significativo remanescente contínuo de Mata Atlântica; II - garantir a manutenção de populações viáveis de espécies de mamíferos e aves ameaçadas de extinção, especialmente o muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*); III - manter e recuperar mananciais e cursos d'água; e IV - possibilitar o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico, bem como o desenvolvimento de pesquisa científica. Sendo assim, o Parque Nacional Alto do Cariri é uma importante Unidade de Conservação para a conservação de espécies da fauna de interesse conservacionista, bem como de remanescentes da Mata Atlântica, dentro do estado da Bahia.

A respeito da implantação do empreendimento em epígrafe, a diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 dista cerca de 14,94km do PARNA Alto do Cariri.

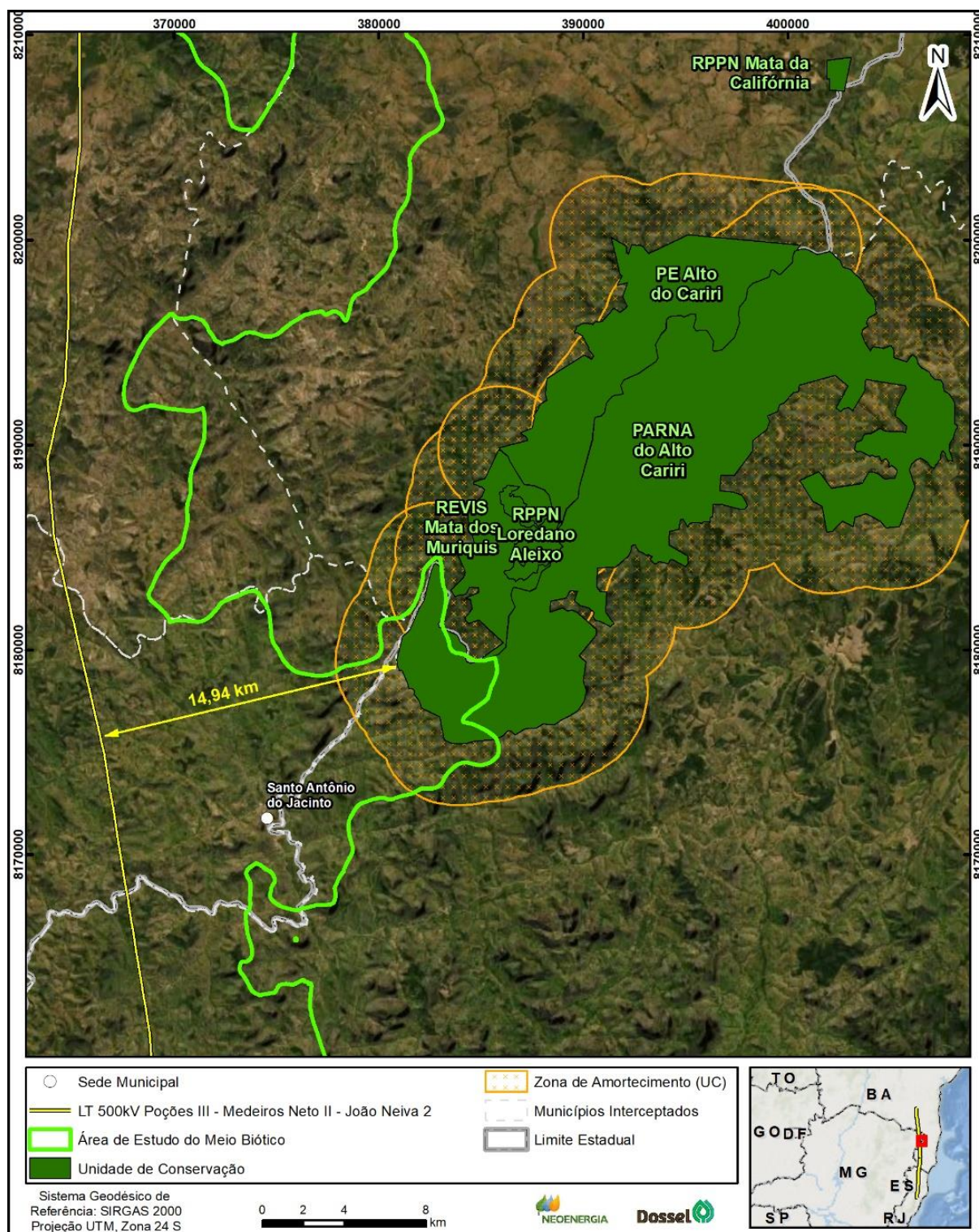


Figura 4.4.1-8: Parque Nacional Alto do Cariri e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018); Bahia (2020).

4.4.1.2.1.2 Reserva Biológica Augusto Ruschi

Em 1948 foi criada, em 20/09/1948, pelo Decreto Estadual n.º 55, a Reserva Florestal de Nova Lombardia. Em 1982, por meio do Decreto Estadual n.º 87.589, de 20 de setembro de 1982, foram unificados todos os instrumentos legais referentes à Reserva, ratificando sua criação, seus limites e alterando seu nome para Reserva Biológica de Nova Lombardia. Por fim, a Reserva passou a se chamar Reserva Biológica (REBIO) Augusto Ruschi, por meio do Decreto Estadual n.º 92.753, de 05 de junho de 1986, em homenagem ao Augusto Ruschi, seu maior defensor, após o seu falecimento, em 1986 (LOPES, 2012).

A REBIO Augusto Ruschi tem sua área, de 3.562,32 ha, inserida no município de Santa Teresa, no estado do Espírito Santo. A criação da UC surgiu da preocupação com o acelerado processo de desmatamento e a consequente degradação ambiental para o plantio de café na região.

Seu objetivo é a proteção dos ecossistemas de floresta ombrófila densa, de montana e de submontana, no bioma Mata Atlântica, além das cabeceiras dos rios que compõem a bacia do leste do estado (GONÇALVES, 1997). Ainda nesse sentido, a Reserva Biológica Augusto Ruschi abriga mais de 100 nascentes e córregos perenes, contribuindo para formação de importantes cursos d'água, que abastecem dezenas de milhares de pessoas dos municípios de Santa Teresa, Fundão, Ibirapu, Aracruz e São Roque do Canaã, alimentando importantes bacias do Espírito Santo, em especial as bacias do leste, com água de melhor qualidade, pois a UC não recebe água proveniente de outras regiões.

Seu relevo é formado por encostas íngremes com pequenas várzeas inter-montanas e afloramentos rochosos, com altitudes que variam de 780m a 1.050m, nos contrafortes da serra da Mantiqueira, região dos Planaltos da Mantiqueira Setentrional (ICMBIO/MMA, 2019b). A UC é considerada a única área do Espírito Santo que protege pelo menos seis espécies de primatas, como o sagui-da-serra (*Callithrix flaviceps*), o guigó (*Callicebus personatus*), o bugio (*Alouatta fusca*) e o miquiqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*). Destacam-se também entre os mamíferos, a presença da preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*), a onça-parda (*Puma concolor*), o cateto (*Pecari tajacu*) e o endêmico ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*). Dentre as aves, destaca-se a ocorrência da saíra-apunhalada (*Nemosia rourei*), espécie criticamente ameaçada, endêmica do Espírito Santo, com registros em poucas localidades na região serrana (ICMBIO/MMA, 2019b).

A respeito da implantação do empreendimento em epígrafe, a diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 dista cerca de 16,05km da REBIO Augusto Ruschi.

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

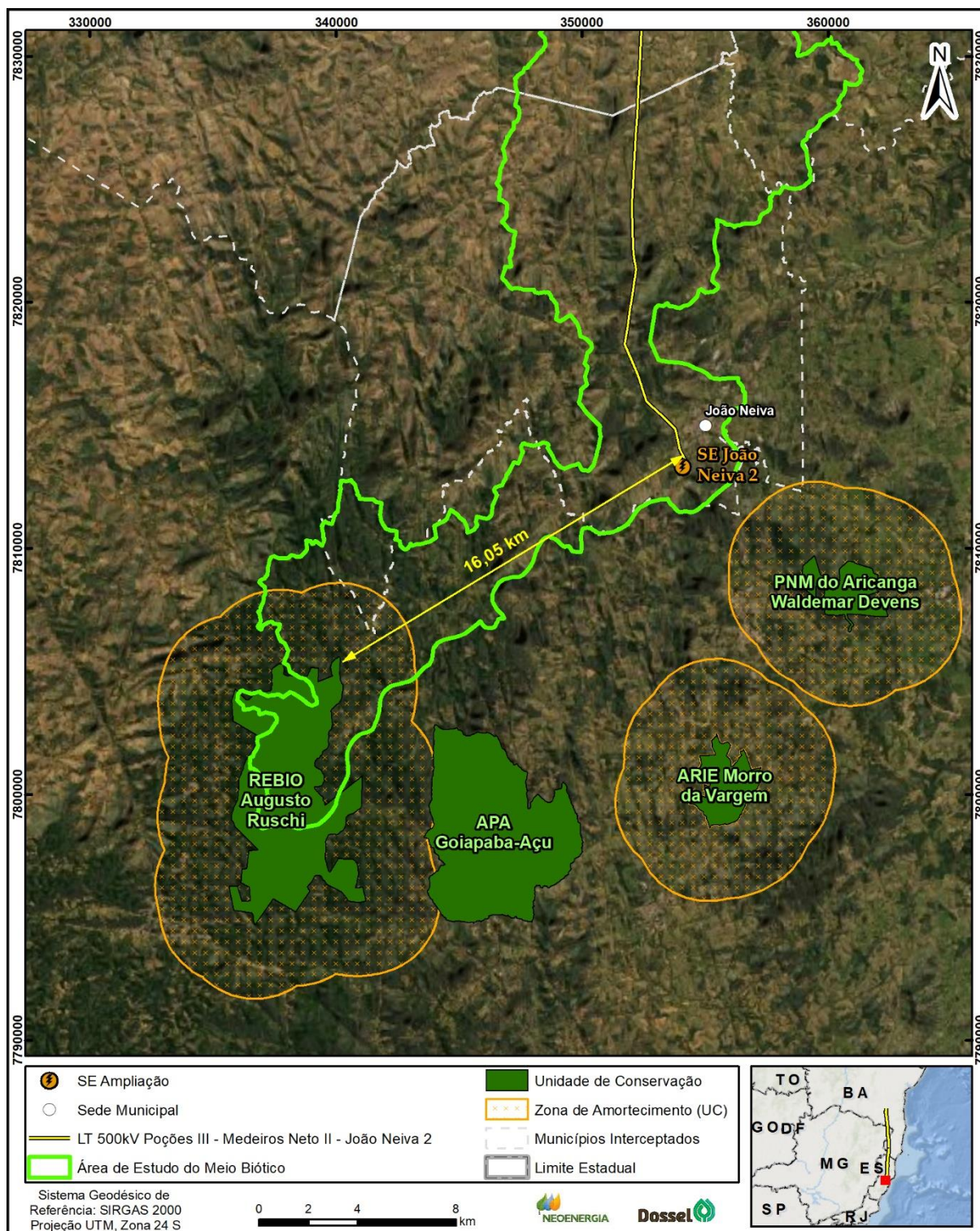


Figura 4.4.1-9: Reserva Biológica Augusto Ruschi e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018); Bahia (2020).

4.4.1.2.1.3 Reserva Biológica de Sooretama

A Reserva Biológica de Sooretama (RBS), situada no centro-leste do estado do Espírito Santo, nos municípios de Sooretama, Linhares, Jaguaré e Vila Valério, foi criada pelo Decreto n.º 87.588 de 20 de setembro de 1982 com o objetivo de proteger uma amostra da floresta atlântica de tabuleiros terciários e espécies da flora e fauna raras e ameaçadas de extinção.

A Reserva garante a proteção de diversos corpos hídricos da região, sendo hoje a maior reserva hídrica natural ao norte do rio Doce. Em seu interior, o córrego Quirino, apesar de nascer fora da UC, é o mais extenso da Unidade, e tem preservada praticamente toda a sua bacia, contando com tributários preservados pela UC, desaguando e enriquecendo o córrego Cupido. A Reserva garante, ainda, água pura ao rio Barra Seca, por meio de variados tributários da sua margem direita (ICMBIO/MMA, 2019c).

A REBIO de Sooretama é de grande relevância, uma vez que representa o maior e mais bem conservado remanescente de ecossistemas da floresta atlântica de tabuleiros terciários contínuo, servindo como refúgio para diversas espécies animais.

Considerada uma das áreas com maior riqueza de espécies da Mata Atlântica, a Reserva Biológica de Sooretama abriga espécies endêmicas como macaco-prego (*Sapajus robustus*), mutum-do-sudeste ou mutum-de-bico-vermelho (*Crax blumenbachii*), ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*), macuco (*Tinamus solitarius*), tiriba-grande (*Pyrrhura cruentata*), murucututu-de-barriga-amarela (*Pulsatrix koeniswaldiana*), lagartinho (*Ecpleopus gaudichaudii*), cobra-papagaio (*Corallus ortulanus*) e rãzinha-de-linhares (*Physalaemus aguirrei*). Entre as espécies ameaçadas, têm-se a onça-pintada (*Panthera onca*), a harpia ou gavião-real (*Harpia harpyja*), a anta (*Tapirus terrestris*), o queixada (*Pecari tajacu*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*) e o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) (ICMBIO/MMA, 2019c).

A respeito da implantação do empreendimento em epígrafe, a diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 dista cerca de 8,13km da Reserva Biológica de Sooretama.

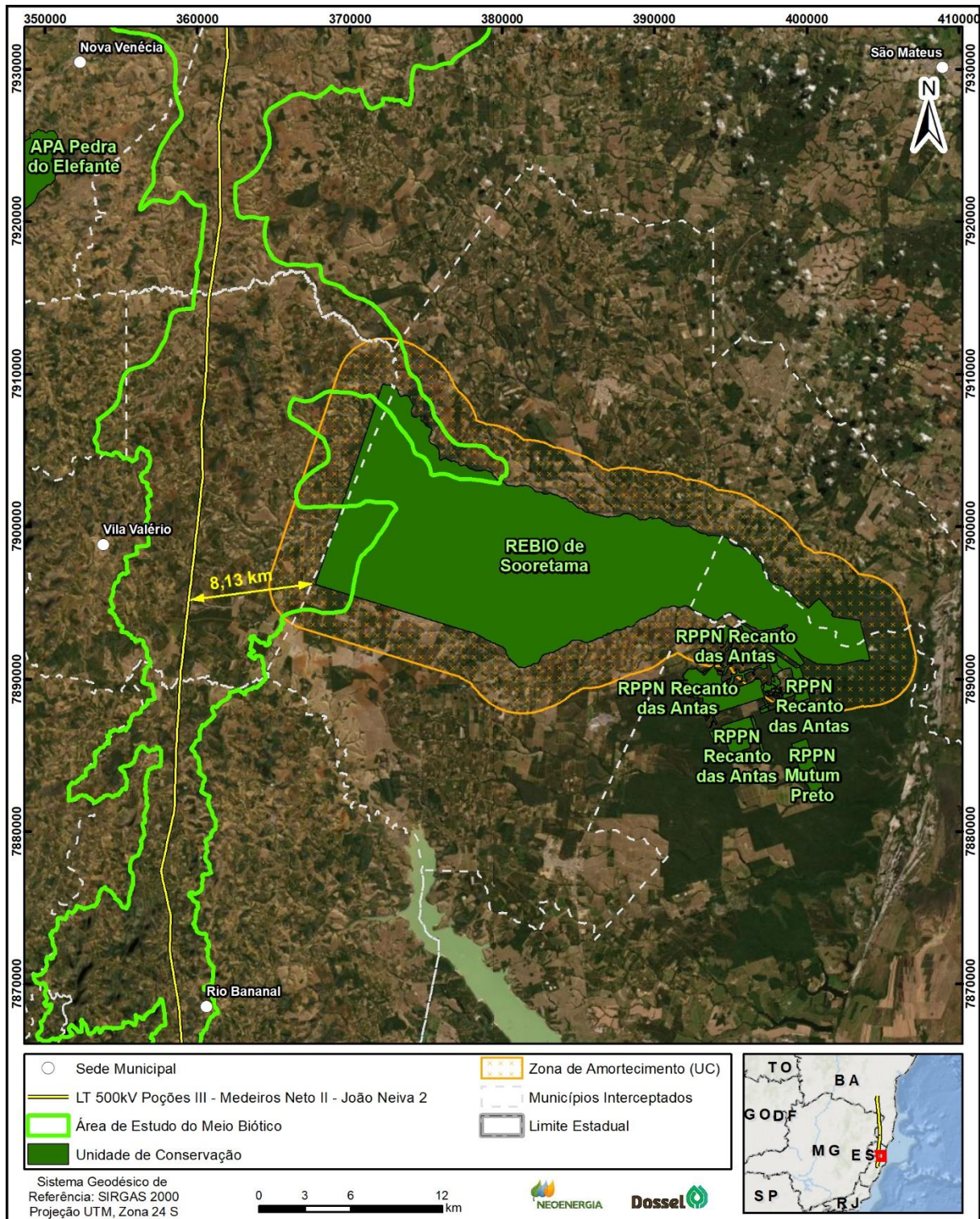


Figura 4.4.1-10: Reserva Biológica de Sooretama e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018).

4.4.1.2.1.4 Reserva Biológica Córrego do Veado

A Reserva Biológica Córrego do Veado possui seus 2.357, 73 ha situados no município de Pinheiros/ES, e teve sua criação oficializada através do Decreto-lei n.º 87.590, de 20 de setembro de 1982.

A REBIO do Córrego do Veado foi criada como medida necessária para a proteção de importantes remanescentes da floresta atlântica de tabuleiros terciários, além de atuar como uma medida protetiva com a flora e fauna, da bacia do rio Itaúnas (ICMBIO/MMA, 2019a).

A REBIO é um remanescente significativo da floresta atlântica de tabuleiro, formações florestais contendo grandes áreas planas inferiores a 200 metros de altitude (ANDRADE *et al.*, 2003), e, apesar de ser um fragmento isolado e pequeno, na Mata Atlântica, é considerado prioritário na conservação da biodiversidade (ICMBIO/MMA, 2019a).

A oeste da Reserva Biológica do Córrego do Veado nascem diversos córregos, que atravessam a Unidade e contribuem para a microbacia do rio do Sul e a bacia do rio Itaúnas (ICMBio, 2019). Além disso, pequenos córregos temporários nascem na UC. Além desses corpos hídricos criarem cenários de beleza, como a cachoeira da Água Limpa e sua Pedra Tombada, todos são importantes colaboradores para a manutenção da flora e da fauna silvestres.

A biodiversidade existente na REBIO faz dela um local que oferece condições para a existência de espécies de fauna e sua flora ainda representativas da floresta atlântica de tabuleiro. O queixada (*Tayassu pecari*), o murucutu-debarriga-amarela (*Pulsatrix koenigswaldiana*) e o urubu-rei (*Sarcoramphus papa*) ocorrem na Reserva, além de árvores gigantes, como o jequitibá-rosa (*Cariniana sp.*), o imbirema (*Couratari asterotricha*) e o gonçalo-alves (*Astronium concinnum*). Podem ser destacadas ainda as plantas arariba-vermelha (*Simira glazielae*), espécie recém-descrita, e o culmaniodendro (*Kuhlmanniodendron apterocarpum*), gênero novo, ambas descobertas recentemente na Reserva (ICMBIO/MMA, 2019a).

Refúgio de grandes herbívoros, a Reserva Biológica do Córrego do Veado conta com diversas espécies de herbívoros que possuem papel importante na dispersão e predação de sementes, ciclagem e fontes de nutrientes, aeração dos solos, moldagem da paisagem em escala local, além de servirem de alimento para outras espécies, como a anta (*Tapirus terrestris*), a paca (*Cuniculus paca*) e a cutia (*Dasyprocta leporina*) (ICMBIO/MMA, 2019a).

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

A respeito da implantação do empreendimento em epígrafe, a diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 dista cerca de 12,51km da Reserva Biológica Córrego do Veado.

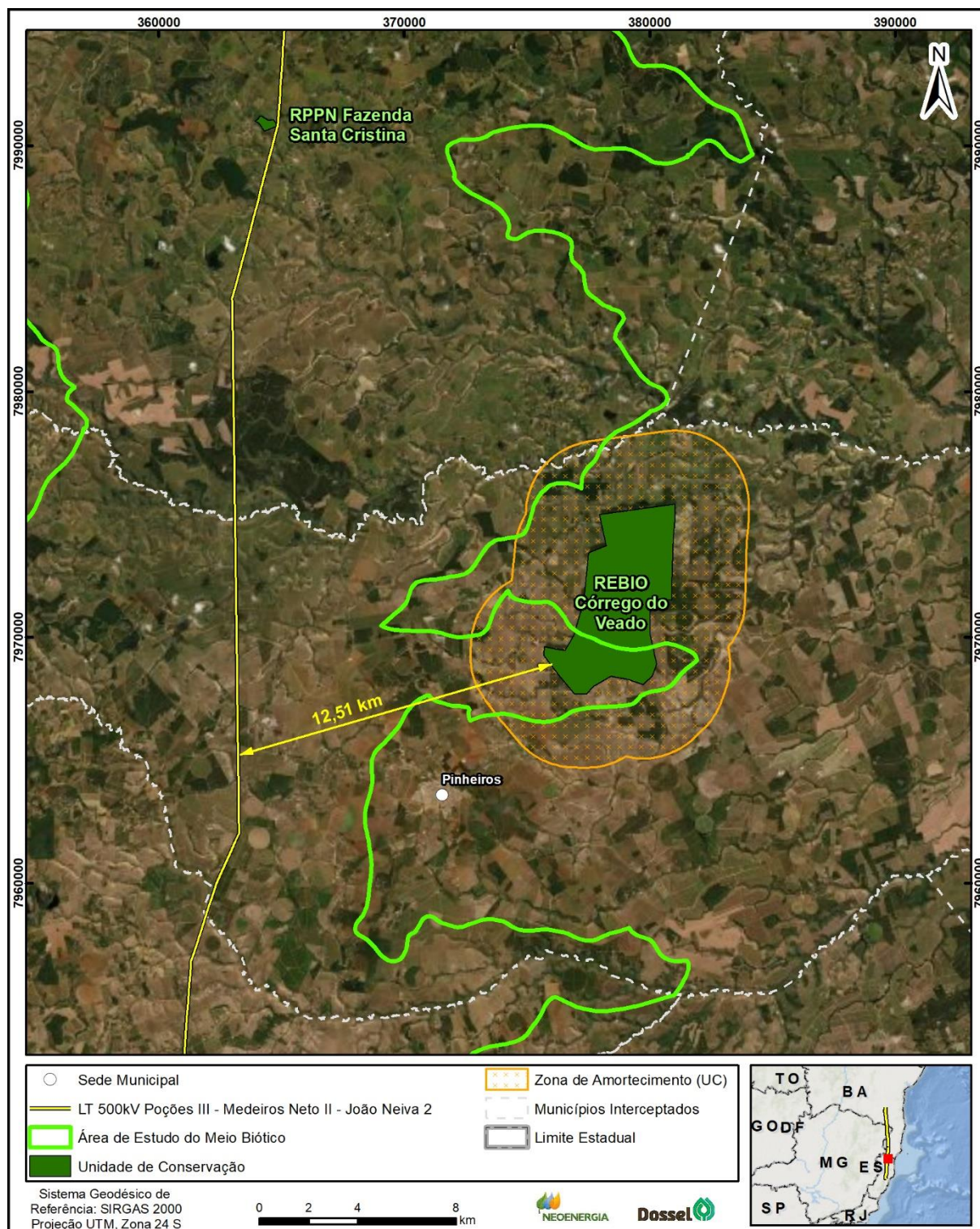


Figura 4.4.1-11: Reserva Biológica Córrego do Veado e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018); Bahia (2020).

4.4.1.2.1.5 Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Santa Cristina

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Santa Cristina, UC de Uso Sustentável, localizada no município de Montanha, no Estado do Espírito Santo, possui 29,22 ha e foi instituída pela Portaria n.º 157 / 98-N de 26 de novembro de 1998. É gerida pelo Institut Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e pertence a Domario Recla Bitti.

A RPPN não possui Plano de Manejo e não foram encontradas mais informações a respeito dessa RPPN nas bases de dados oficiais (SIMRPPN, 2021) ou em outras fontes pesquisadas. Como a UC mais próxima da RPPN é a REBIO Córrego do Veado, localizada em Pinheiros (ES), a RPPN deve apresentar características semelhantes, com presença de floresta de tabuleiros e abrigo de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção.

A RPPN localiza-se à 7 metros da diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 (Figura 4.4.1-12), sendo esta, a UC mais próxima ao empreendimento.

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021



Figura 4.4.1-12: RPPN Fazenda Santa Cristina e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018).

4.4.1.2.1.6 Refúgio de Vida Silvestre Mata dos Muriquis

O Refúgio de Vida Silvestre Mata dos Muriquis é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, criado por meio do Decreto n.º 44.727, de 19/02/2008, localizado no município de Santa Maria do Salto, no estado de Minas Gerais, estendendo-se por 2.722,60 ha, e é contígua à UC Parque Nacional Alto do Cariri, de proteção integral e esfera federal.

São UCs que foram criadas para garantir a preservação de espécies da fauna endêmicas, com destaque para o muriqui-do-norte, o maior primata das Américas, *Brachyteles hypoxanthus*, espécie ameaçada endêmica da Mata Atlântica, formada por populações pequenas que ocorrem em remanescentes preservados no extremo sul da Bahia, Espírito Santo e norte do Rio de Janeiro e em Minas Gerais. O crescimento da agricultura e da pecuária na região do Médio Jequitinhonha também foi fator determinante para a criação das unidades. Os fragmentos florestais existentes tornam-se mais vulneráveis às pressões para abertura de novas áreas para plantio e pastagem. Também são objetivos das UCs manter e recuperar mananciais e cursos d'água; possibilitar o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico, bem como o desenvolvimento de pesquisa científica.

A respeito da implantação do empreendimento em epígrafe, a diretriz preferencial da LT PO3-MN2-JN2 dista cerca de 18,32km do Refúgio de Vida Silvestre Mata dos Muriquis.

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

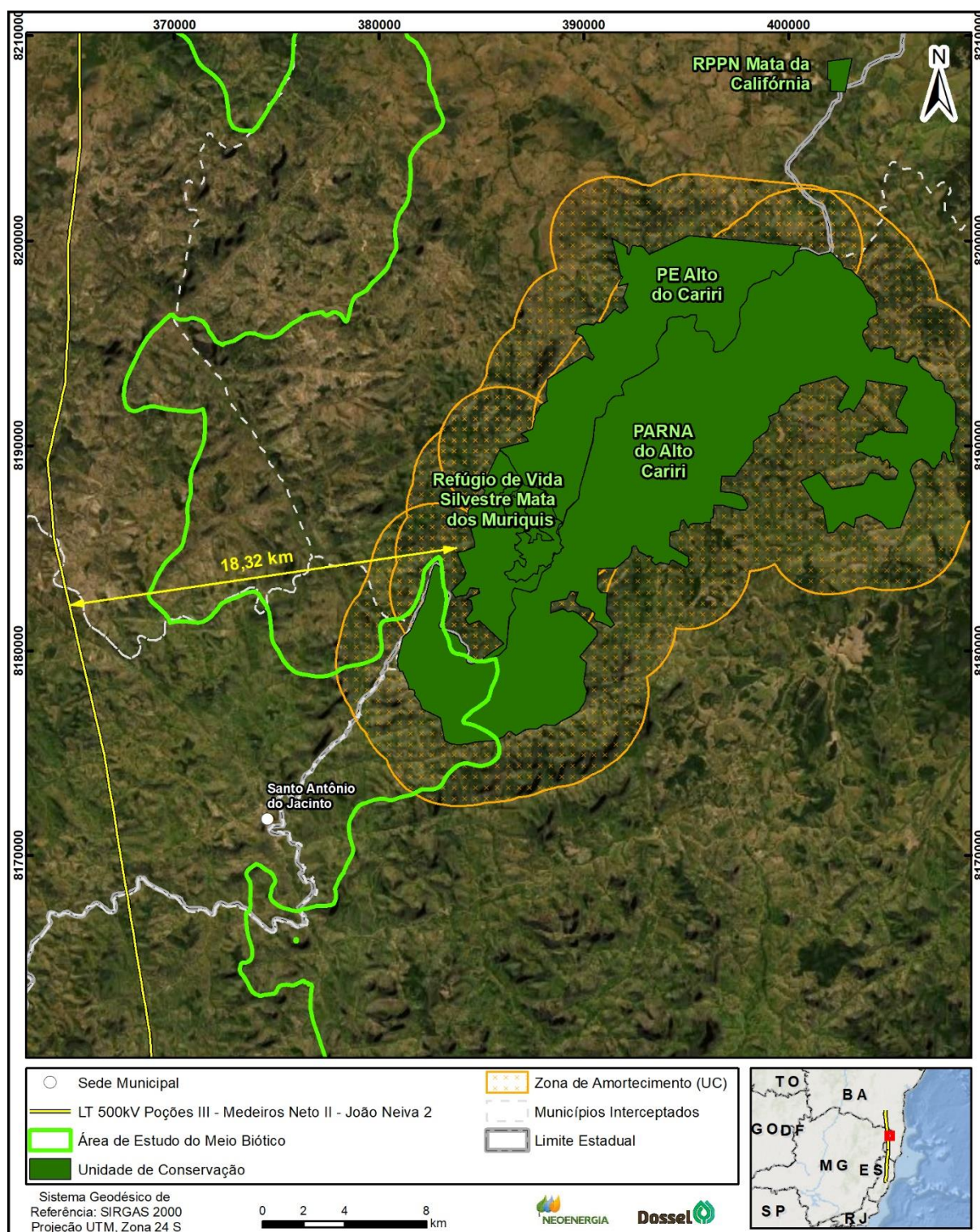


Figura 4.4.1-13: Refúgio de Vida Silvestre Mata dos Muriquis e sua respectiva distância da LT. Fonte: MMA (2018).

4.4.1.2.2 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCB/MMA)

As Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade (APCB) constituem um instrumento destinado a criação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal e estão voltadas à:

- I - Conservação *in situ* da biodiversidade;
- II - Utilização sustentável de componentes da biodiversidade;
- III - repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado;
- IV - Pesquisa e inventários sobre a biodiversidade;
- V - Recuperação de Áreas degradadas e de espécies sobre exploradas ou ameaçadas de extinção;
- VI - Valorização econômica da biodiversidade (MMA, 2017).

Para cumprir as diretrizes e demandas da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), o Brasil elaborou sua Política Nacional de Diversidade Biológica e implementou o Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO), viabilizando as ações propostas pela Política Nacional. Uma das ações do PRONABIO foi definir áreas prioritárias para a conservação (APCBs), regiões onde o uso dos recursos naturais deve ser regulado de forma mais incisiva, pois elas constituem importantes remanescentes da biodiversidade nacional.

A definição das áreas prioritárias foi feita considerando os diferentes biomas brasileiros. Em sua primeira ação, foram estabelecidas 900 APCBs, as quais foram reconhecidas pela Portaria MMA n.º 126/2004. Após a Deliberação CONABIO n.º 39/2005, que estabeleceu a metodologia para a definição das áreas prioritárias, houve a primeira atualização, instituída pela Portaria MMA n.º 9/2007. Por fim, em 2018 (Portaria MMA n.º 463/2018) foram finalizadas a 2ª Atualização das Áreas Prioritárias para todos os biomas brasileiros, sendo esta utilizada na presente análise. Para identificação das APCBs, foi utilizado o banco de dados disponível no sítio do MMA (<http://areasprioritarias.mma.gov.br>), o qual foi sobreposto a diretriz preferencial da LT.

O Ministério do Meio Ambiente indica ações de manejo e proteção para essas áreas, tais como: recuperação das áreas degradadas, criação de Unidades de Conservação, desenvolvimento de turismo sustentável, criação de corredores ecológico, integração de povos e comunidades tradicionais, intensificação da fiscalização e do monitoramento, controle e exclusão de espécies exóticas, dentre outras.

Assim, na região de inserção do empreendimento destaca-se pela presença de algumas APCBs próximas à Área de Estudo (Figura 4.4.1-14), sendo oito inseridas na Área de Estudo: uma de importância biológica Extremamente Alta (MA199); três de importância Muito Alta (MA238; CA270 e MA231); e quatro de importância Alta (MA235; MA210; MA228 e MA243). Dentre estas, três são diretamente interceptadas pelo traçado proposto: MA235, MA210 e MA238 (Figura 4.4.1-14 e Quadro 4.4.1-2).

**LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS**

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021



No Quadro 4.4.1-2 são apresentadas as APCBs que estão inseridas na Área de Estudo e/ou interceptadas pelo traçado proposto do empreendimento com suas respectivas caracterizações, ações prioritárias e distâncias em relação à diretriz do traçado.

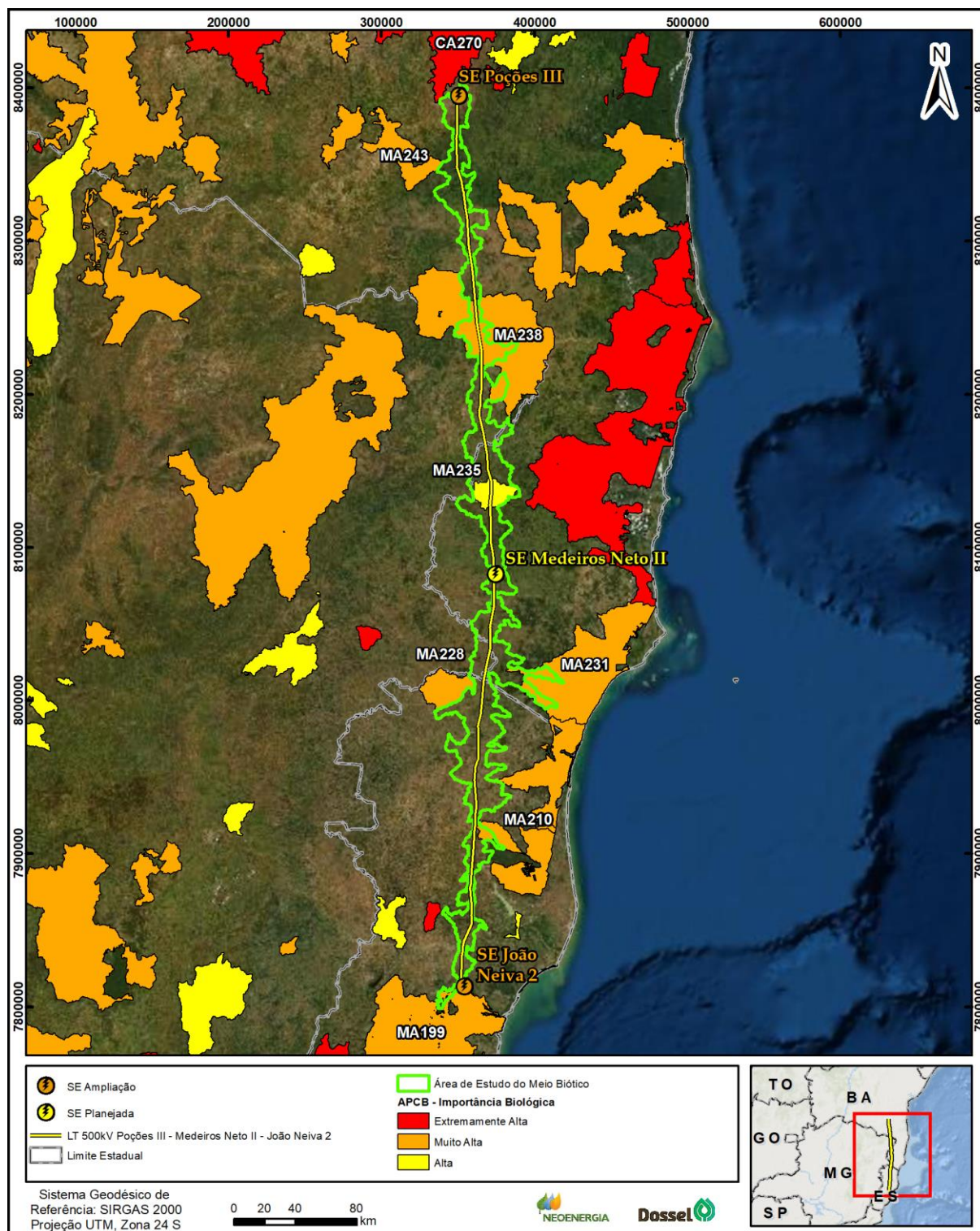


Figura 4.4.1-14: Localização do empreendimento em relação às Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (Fonte MMA 2019).

Quadro 4.4.1-2: Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB) localizadas na Área de Estudo e/ou interceptadas pelo empreendimento, relacionadas as respectivas prioridades de ação.

CÓDIGO DA APCB	PRIORIDADE	IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA	ÁREA INTERCEPTADA PELA AE (ha)	DISTÂNCIA PARA A LT (km)	EXTENSÃO INTERCEPTADA (km)	AÇÃO PRIORITÁRIA	DETALHAMENTO DA AÇÃO
MA235	Alta	Alta	38.458,18	0	18,60	Recuperação de áreas degradadas	Recuperação de ecossistemas; Recuperação de serviços ecossistêmicos; Melhoria do manejo do solo. água. pastagem (Ex.: agricultura orgânica. manejo florestal sustentável. sistemas agroflorestais. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta - ILPF).
MA238	Muito Alta	Muito Alta	81.374,05	0	42,24	Proteção de espécies	Recuperação e manejo de espécies ameaçadas
MA210	Muito Alta	Muito Alta	9.441,70	0	3,16	Manejo Sustentável	Pecuária Sustentável; Manejo florestal sustentável. Recursos Não Madeireiros; Sistemas agroflorestais. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta – ILPF.
MA199	Muito Alta	Extremamente Alta	4.597,29	1,70	-	Proteção de espécies	Recuperação e manejo de espécies ameaçadas
MA228	Muito Alta	Alta	730,32	4,95	-	Recuperação de áreas degradadas	Recuperação de serviços ecossistêmicos
CA270	Extremamente Alta	Muito Alta	1,87	7,64	-	Criação de Unidade de Conservação	Criação de UC com grupo a ser definido
MA243	Muito Alta	Alta	3,70	9,71	-	Recuperação de áreas degradadas	Recuperação de serviços ecossistêmicos
MA231	Muito Alta	Muito Alta	28.045,74	13,15	-	Criação de Unidade de Conservação	Criação de UC com grupo a ser definido

Fonte: MMA 2019

4.4.1.2.3 Corredores ecológicos

De acordo com o SNUC Lei nº 9.985/2000, os Corredores ecológicos são porções de ecossistemas naturais ou seminaturais que unem unidades de conservação a fim de auxiliar na conservação da biodiversidade e recolonizarão de áreas degradadas por meio da dispersão de espécies da fauna e flora e, conseqüentemente, favorecem o fluxo de genes (BRASIL, 2000).

Os corredores ecológicos têm como objetivo garantir a manutenção dos processos ecológicos nas áreas de conexão entre Unidades de Conservação, permitindo a dispersão de espécies, a recolonização de áreas degradadas, o fluxo gênico e a viabilidade de populações que demandam mais do que o território de uma unidade de conservação para sobreviver. Desta forma, áreas núcleo são foco de proteção integral, enquanto o uso da terra nas áreas de ligação entre as Unidades de Conservação é orientado por projetos de desenvolvimentos sustentável e outros mecanismos que assegurem que as manchas de floresta estejam conectadas.

No bioma da Mata Atlântica são delimitados três corredores ecológicos: O Corredor Central da Mata Atlântica; Corredor da Serra do Mar e Corredor da Biodiversidade do Alto Rio Paraná (AYRES *et al.*, 2005; BENCKE *et al.*, 2006; MMA *et al.*, 2006; BRASIL, 2015). Esses corredores abrangem a maior parte dos remanescentes de Mata Atlântica e contém uma grande proporção da diversidade da sua flora e fauna, com centros de endemismos, espécies de distribuição restrita e ameaçadas de extinção (BENCKE *et al.*, 2006; MMA *et al.*, 2006). Cabe destacar que a região do empreendimento está inserida no Corredor Central da Mata Atlântica.

O Corredor Central da Mata Atlântica abrange uma área de cerca de 21,5 milhões de hectares, com extensão norte-sul de cerca de 1.200 km que abarca o sul da Bahia, a totalidade do Espírito Santo, o nordeste de Minas Gerais e inclui as áreas marinhas até o limite da plataforma continental (BRASIL, 2015), onde estão sendo realizadas ações de conservação dos recursos naturais por meio da consolidação de unidades de conservação, da restauração ambiental, da fiscalização e do monitoramento. Esse corredor foi definido por meio do projeto Corredores Ecológicos do Ministério do meio Ambiente, seguindo uma abordagem de mosaicos em escala de paisagem adotada pelo IBAMA. O traçado da LT intercepta cerca de 452,39 km do polígono delimitado para o Corredor Central da Mata Atlântica.

LT 500 KV POÇÕES III – MEDEIROS NETO II – JOÃO NEIVA 2 E
SUBESTAÇÕES ASSOCIADAS

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA
PROCESSO IBAMA 02001.001772/2021-17
AGOSTO/2021

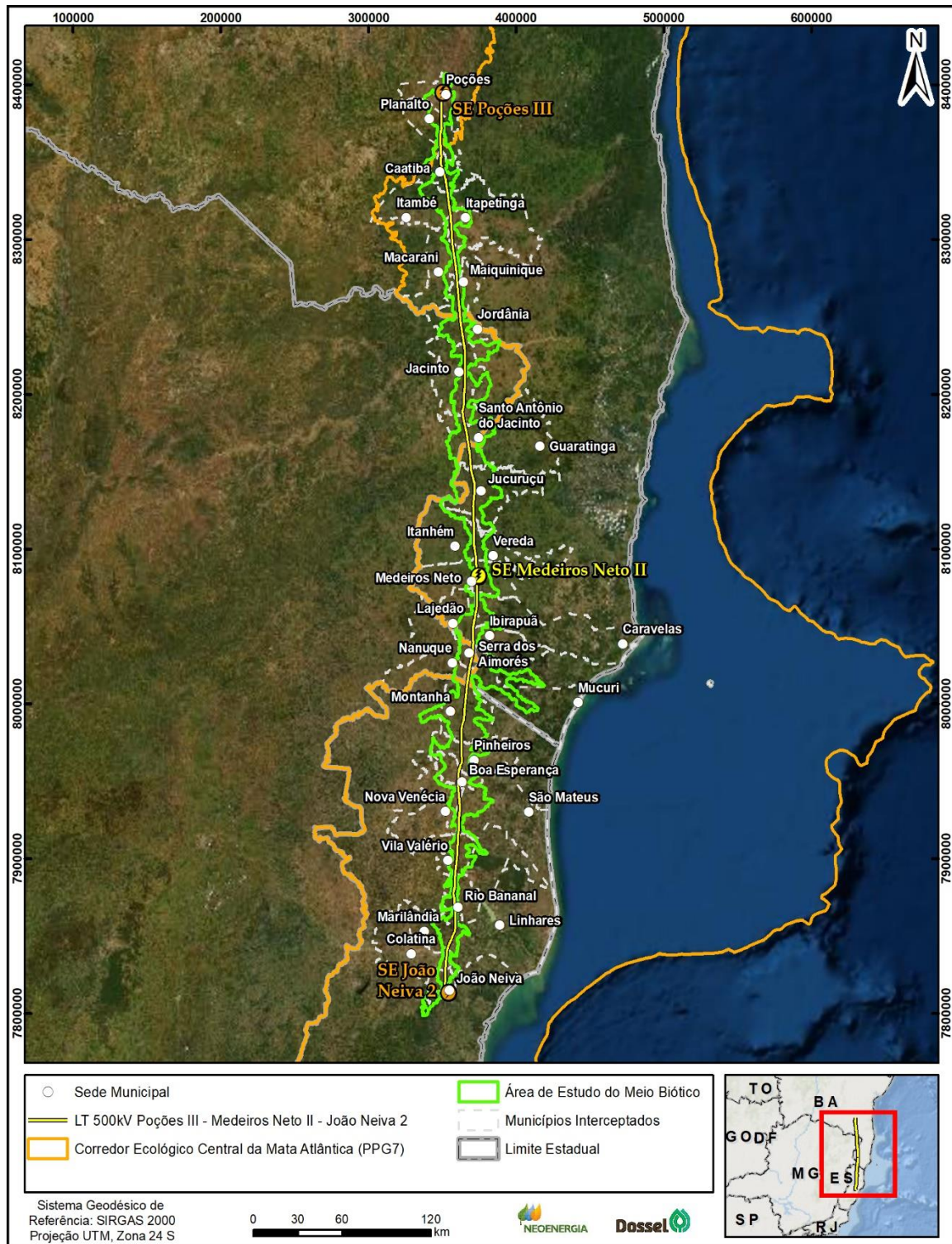


Figura 4.4.1-15: Localização do empreendimento em relação ao corredor ecológico: Corredor Central da Mata Atlântica.

4.4.1.3 USO E COBERTURA DO SOLO NA ÁREA DE ESTUDO

O mapeamento do uso e cobertura do solo da AE foi realizado com base no banco de dados secundários, como o Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil (MapBiomas, 2019) e o Banco de Informações Ambientais – BDIA (IBGE, 2020).

De acordo com o levantamento de uso e ocupação do solo, atualmente, a região de inserção do empreendimento é predominantemente coberta por pastagem, lavoura perene e mosaico de agricultura e pastagem, as quais representam aproximadamente 73,58% da AE (Quadro 4.4.1-3). As classes de vegetação ocupam 18,76% e são representadas pelas formações florestais (Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Contato de Savana Estépica e Floresta Estacional), pela Savana-Estépica e formações pioneiras (Quadro 4.4.1-3).

Quadro 4.4.1-3: Uso e cobertura do solo na área de estudo do meio biótico (Fonte: MapBiomas 2019), em ordem decrescente de área de ocupação.

CLASSE DE USO E COBERTURA DO SOLO	ÁREA (HA)	%
CLASSES ANTRÓPICAS		
Pastagem	457880,43	46,29
Lavoura Perene	161984,53	16,37
Mosaico de Agricultura e Pastagem	108047,96	10,92
Floresta Plantada	38575,26	3,9
Cultura de cana	20155,99	2,04
Outras Lavouras Temporárias	2993,77	0,3
Infraestrutura Urbana	4211,94	0,43
Outras Áreas não Vegetadas	530,38	0,05
SUBTOTAL PARA CLASSES ANTRÓPICAS	794380,3	80,3
CLASSES NATURAIS		
Floresta Ombrófila Densa	83148,77	8,41
Floresta Estacional Semidecidual	68586,55	6,93
Floresta Estacional Decidual	23040,99	2,33
Contato Savana-Estépica/Floresta Estacional - Ecótono	9098,95	0,92
Savana-Estépica	1191,86	0,12
Afloramento Rochoso	2836,17	0,29
Formação Pioneira	576,68	0,06
Outras Formações não Florestais	92,74	0,01
Rio, Lago e Oceano	6293,77	0,64
SUBTOTAL PARA CLASSES NATURAIS	194866,5	19,71
TOTAL: ÁREA DE ESTUDO DO MEIO BIÓTICO	989.246,75	100

A fragmentação e o isolamento entre os remanescentes de vegetação na Área de Estudo é um fator característico da região de inserção do empreendimento. A região apresenta histórico de ocupação humana acentuada desde o descobrimento, com exploração madeireira, agropecuária e extrativista, destacando-se as produções de café e cacau. A partir dos anos 70, como a implantação de acessos rodoviários, os incentivos fiscais concedidos pelo governo nas décadas de 1970 e 1980 para o reflorestamento estimularam a expansão da cultura do eucalipto e a introdução de empresas de papel e celulose (VEIGA, 2017).

Ainda, tanto no Espírito Santo, quanto no Extremo Sul da Bahia, além da extensa fragmentação antrópica, sofre pressão também de invasão biológica, como o exemplo da *Acacia mangium* Willd., espécie arbórea e pioneira, utilizada em plantios comerciais, bem como na recuperação de áreas degradadas em projetos da década de 70 a 90 no Brasil. *A. mangium* tem origem Australiana e foi introduzida no país por meio de plantios experimentais feitos pela Embrapa Florestas em 1979 (DOS SANTOS e SILVA, 2020).

4.4.1.4 PROPOSTA DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA FORMAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS, APLICAÇÃO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL E DE MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

A compensação ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental é prevista no Art. 36 da Lei nº 9.985/2000, regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.340/2002, e obriga ao empreendedor a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de Proteção Integral.

Em adição, o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.561/2012) prevê reposição ou compensação florestal obrigatória em casos de supressão da vegetação nativa. Tanto para os casos de intervenção em Áreas de Preservação Permanente (Resolução CONAMA nº 369/2006), quanto de supressão de remanescentes de Mata Atlântica em estágio médio ou avançado de sucessão (Lei nº 11.428/2006) é previsto a recomposição de área equivalente a desmatada e compensação florestal, respectivamente.

A compensação florestal, conforme Decreto federal nº 6.660/2008, que regulamente a Lei da Mata Atlântica (nº 11.428/2006) prevê:

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

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

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

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

§ 2º A execução da reposição florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.

Art.27. A área destinada na forma de que tratam o inciso I e o § 1º do art. 26, poderá constituir Reserva Particular do Patrimônio Natural, nos termos do art. 21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, ou servidão florestal em caráter permanente conforme previsto no art. 44-A da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal.” (BRASIL 2008, grifo nosso).

Conforme o exposto, para a instalação do empreendimento será necessária a compensação ambiental, florestal e reposição de vegetação nativa. Esses temas são abordados no Capítulo 9 – Compensação Ambiental e no Capítulo 8 – Plano de Gestão Ambiental, em item que prevê a execução de Programa de Compensação e Reposição Florestal (PCRF).

As áreas alvo para recebimento dessas medidas de mitigação e compensação pelos impactos ambientais negativos causados será definida posteriormente no rito do licenciamento, quando os quantitativos de intervenção forem confirmados. Contudo, prioritariamente, essas áreas deverão ser selecionadas com objetivo de favorecer a conectividade de ecossistemas, com ênfase, nas áreas legalmente protegidas, as Unidades de Conservação.

A Resolução CONAMA nº 9 de 1996 define “corredor de vegetação”:

“Art. 1º Corredor entre remanescentes caracteriza-se como sendo faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes. Parágrafo único. Os corredores entre remanescentes constituem-se:

- a) pelas matas ciliares em toda sua extensão e pelas faixas marginais definidas por lei;
- b) pelas faixas de cobertura vegetal existentes nas quais seja possível a interligação de remanescentes, em especial, às unidades de conservação e áreas de preservação permanente.”

Ainda, conforme apresentado anterior, segundo o SNUC (Lei nº 9.985/2000), um corredor ecológico é definido como ecossistemas que interligam unidades de conservação:

“Art. 2º XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.”

Como a região de inserção do empreendimento é bastante fragmentada quanto a remanescentes de vegetação (vide item 4.4.1.3 *Uso e cobertura do solo na Área de Estudo*), a formação de corredores ecológicos ou de vegetação nativa ocorre em menor escala. Pode-se observar também que os remanescentes naturais mais significativos compõem as Unidades de Conservação.

Portanto, quando da apresentação do projeto de compensação ambiental e compensação e reposição florestal, as Unidades de Conservação próximas ou interceptadas pela Área de Estudo podem ser consideradas como alvo de ação, tanto para medidas de recuperação de áreas degradadas em seu interior, como para regularização fundiária ou para investimento dos recursos da compensação ambiental.