

Estudo de Impacto Ambiental - EIA

LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2
LT 230kV Itá - Xanxerê e
Subestações Associadas

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO
EMPREENHIMENTO

Revisão 00



Fevereiro
2020



SOLUÇÕES AMBIENTAIS INOVADORAS

Sumário

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO	4
5.1 INTRODUÇÃO.....	5
5.2 LIMITES MUNICIPAIS.....	5
5.3 ÁREAS URBANAS E DE EXPANSÃO URBANA	6
5.4 ÁREAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS.....	7
5.5 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP).....	8
5.6 COBERTURA VEGETAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E CLASSIFICAÇÃO DO ESTÁGIO SUCESSIONAL.....	9
5.7 RESTRIÇÕES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	11
5.8 PROJETOS COLOCALIZADOS E EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA	12
5.8.1 Aeroportos.....	13
5.8.2 Linhas de Transmissão.....	13
5.8.3 Dutovias.....	13
5.8.4 Malha rodoviária e ferroviária.....	14
5.9 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS.....	14
5.10 PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL EXISTENTES NA AID	15
5.11 TERRITÓRIOS TRADICIONAIS E OUTRAS COMUNIDADES TRADICIONAIS.....	15
5.12 ÁREAS TOMBADAS.....	16
5.13 ÁREA TOTAL A SER OCUPADA PELO EMPREENDIMENTO E QUANTITATIVO DAS PROPRIEDADES QUE SERÃO AFETADAS	16
5.14 ÁREAS SUJEITAS À INUNDAÇÃO OU ALAGAMENTO	16



Lista de Figuras

Figura 5.1. Áreas de Influência e Municípios interceptados pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e LT 230kV Itá - Xanxerê e Subestações Associadas.	6
Figura 5.2. APCBs existentes na ADA, AID e no entorno do empreendimento.....	7
Figura 5.3. Localização das UCs em relação ao empreendimento.	8
Figura 5.4. Regiões Fitoecológicas interceptadas pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e LT 230kV Itá - Xanxerê e Subestações Associadas.	10
Figura 5.5. Mapeamento dos cruzamentos com outras LTs já existentes.	12
Figura 5.6. Bacias hidrográficas abrangidas pelas áreas de influência do empreendimento.	15
Figura 5.7. Vulnerabilidade à inundação das hidrografias na região de instalação do empreendimento.....	17



5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO



5.1 INTRODUÇÃO.

O presente Capítulo tem por objetivo apresentar as principais características socioambientais da área do empreendimento, por meio das informações obtidas por meio do levantamento de dados realizado para este EIA, a fim de viabilizar a compreensão do contexto onde se insere o empreendimento. As informações aqui apresentadas encontram-se detalhadas nos respectivos capítulos do estudo indicados na sequência, e sua visualização pode ser feita no Caderno de Mapas.

5.2 LIMITES MUNICIPAIS.

Com um total de 154,12km de extensão, a LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2, LT 230kV Itá - Xanxerê e Subestações Associadas interceptam ao todo 11 municípios da região Oeste de Santa Catarina: Itá, Seara, Xavantina, Xanxerê, Arvoredo, Xaxim, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Águas Frias, União do Oeste e Pinhalzinho (Figura 5.1 e Mapa 6.1, de Localização do Empreendimento).

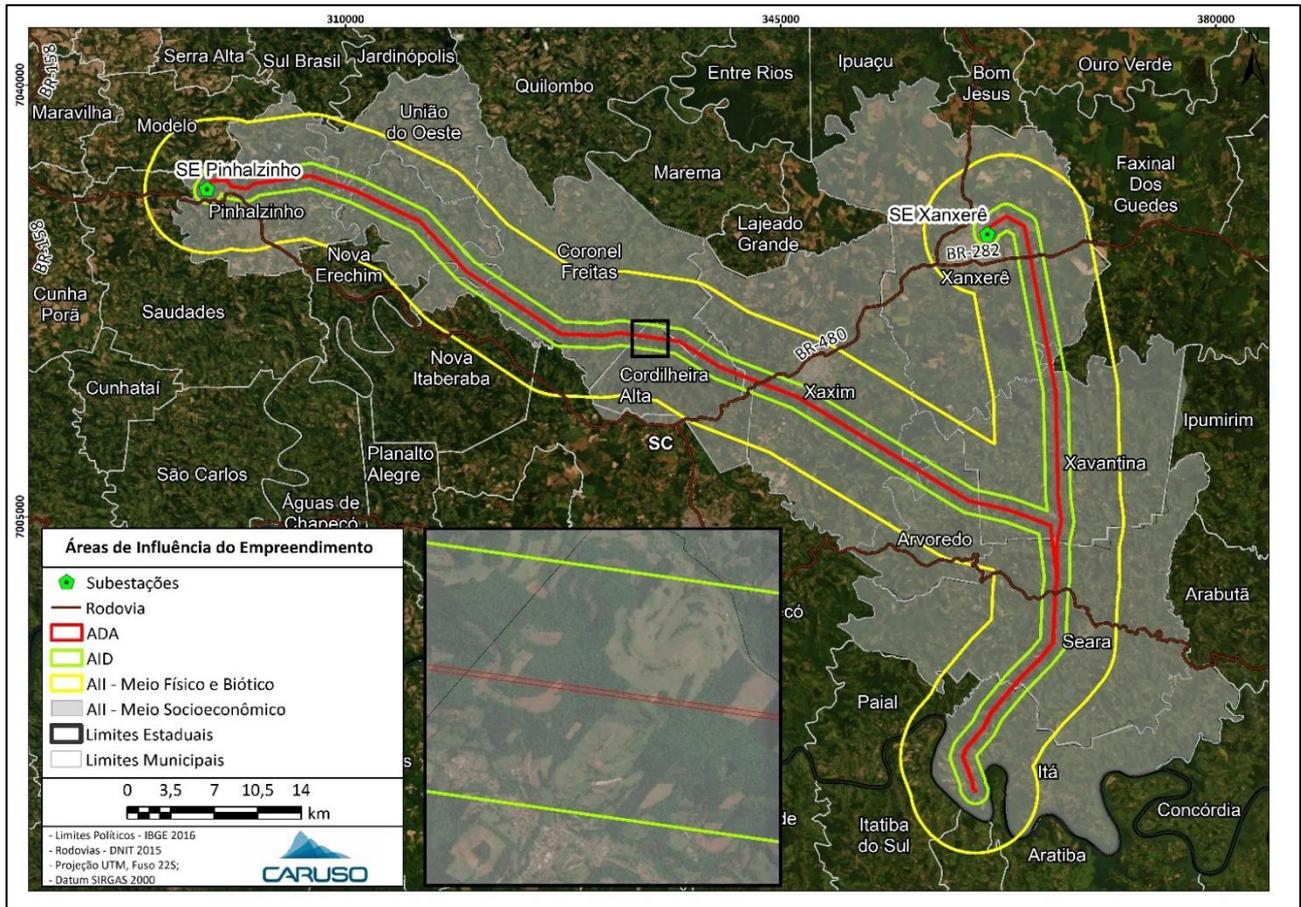


Figura 5.1. Áreas de Influência e Municípios interceptados pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e LT 230kV Itá - Xanxerê e Subestações Associadas.

5.3 ÁREAS URBANAS E DE EXPANSÃO URBANA

No que tange especificamente à faixa de servidão do empreendimento, área sobre a qual haverá intervenções diretas para a instalação do empreendimento, bem como restrições sobre o uso do solo, destacam-se as pastagens (com 28,22% do total); os fragmentos florestais nativos (35,5%); e os cultivos agrícolas (20,88%), principalmente os temporários.

Na maioria absoluta da extensão do empreendimento, os traçados situam-se em macrozonas rurais, alternando zonas de usos agropecuários ou de proteção ambiental, sendo exceções as passagens em Xavantina, Xanxerê e Xaxim, casos em que há alguma aproximação com as zonas urbanas e de expansão urbana e ao distrito de Machado em Pinhalzinho, no qual há a chegada da LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2.

De acordo com o estudo do uso do solo na faixa de servidão do empreendimento (617,62ha), apenas 0,32% da área prevista foi categorizada como Área de Ocupação Antrópica (1,95ha), conforme Mapa

12.2.1 de Uso do Solo - ADA, apresentado no Caderno de Mapas. Os detalhes relativos à Caracterização do Uso e Ocupação do Solo são apresentados no item “12.3.2.1. Caracterização do Uso e Ocupação do solo”, inserido no Diagnóstico do Meio Socioeconômico.

5.4 ÁREAS AMBIENTALMENTE PROTEGIDAS

De acordo com a Portaria MMA nº 463/2018 que atualizou a listagem das Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira (APCBs), verificou-se uma APCB cruzada pela ADA do empreendimento, sendo ela a Ma045, caracterizada como de importância biológica extremamente alta, com prioridade de ação muito alta e ação prioritária relacionada ao manejo sustentável. As informações referentes às APCBs interceptadas pela ADA e AID e no entorno do empreendimento, são apresentadas no item “12.2.3. Áreas Protegidas e Prioritárias para a Conservação”, Figura 5.2.

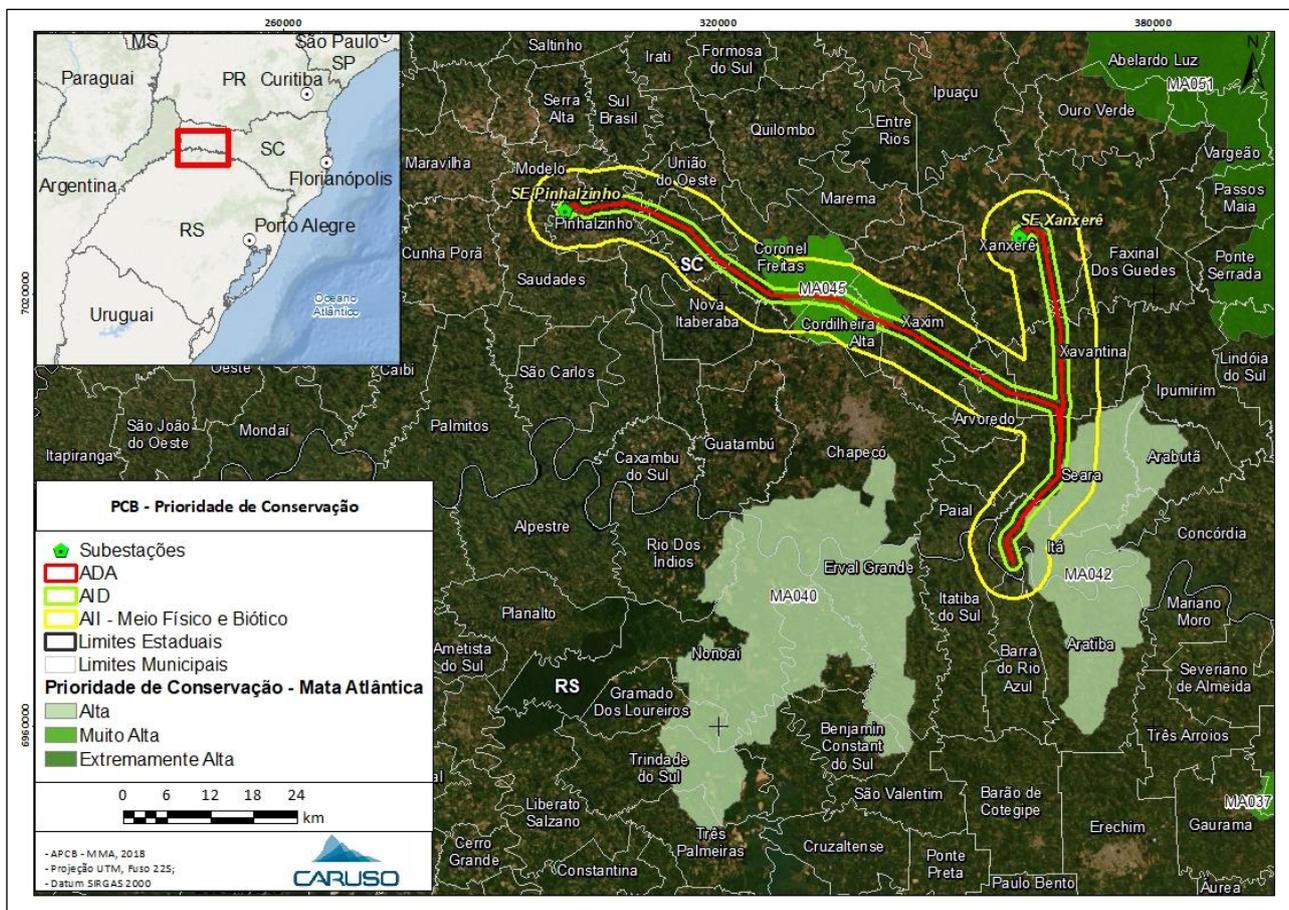


Figura 5.2. APCBs existentes na ADA, AID e no entorno do empreendimento.

Segundo as bases nacionais consultadas, verificou-se a inexistência de Unidades de Conservação nos limites da AII do empreendimento, sendo as UCs mais próximas a Floresta Nacional de Chapecó, Parque Nacional das Araucárias e o Parque Estadual Fritz Plaumann, todas a mais de 15km da ADA. A localização das UCs em relação ao empreendimento é apresentada no item “12.2.3. Áreas Protegidas e Prioritárias para a Conservação” e pode ser visualizada na Figura 5.3.

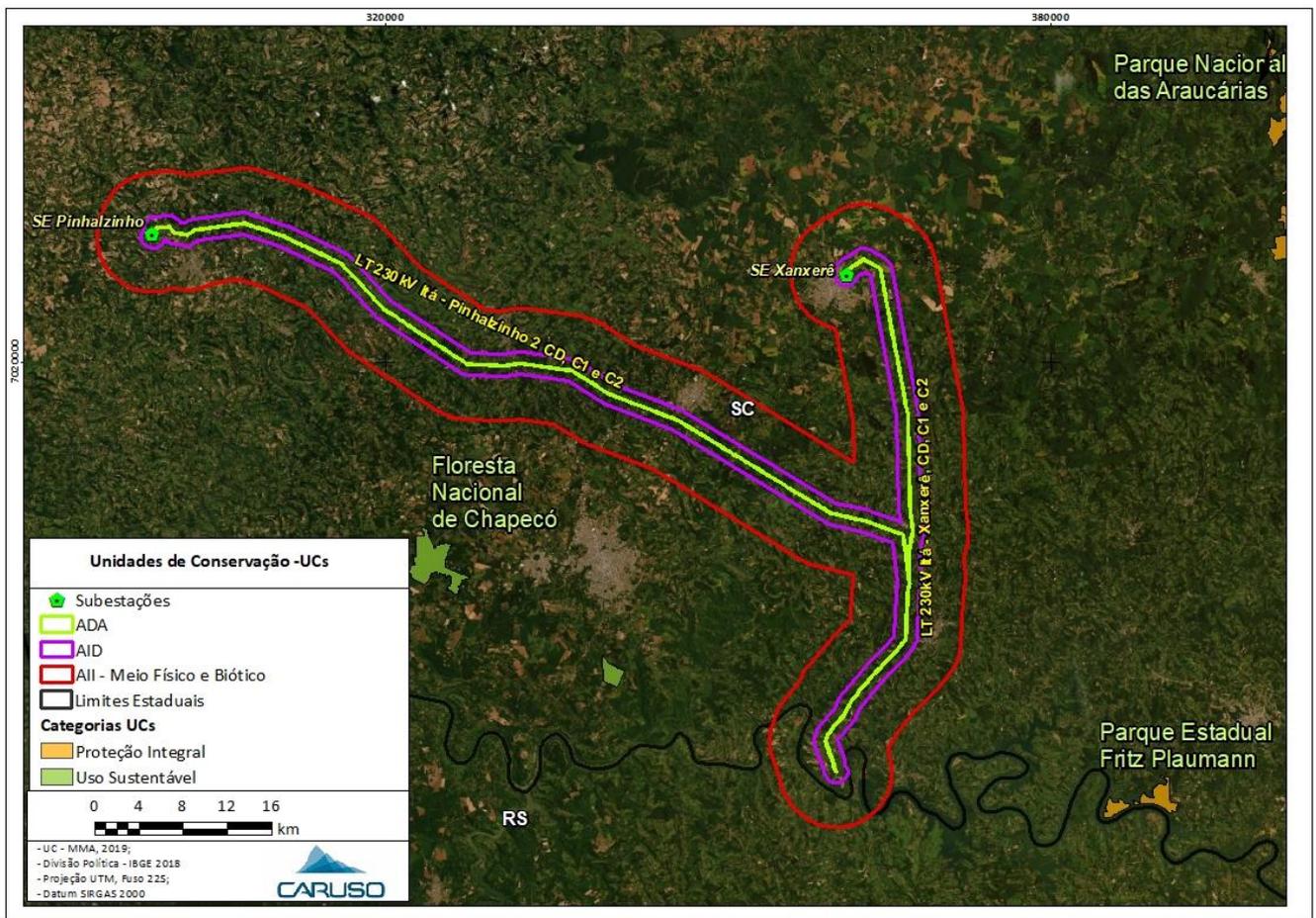


Figura 5.3. Localização das UCs em relação ao empreendimento.

Tanto as APCBs como a presença de UCs na área de influência podem ser verificadas com maior detalhamento no Mapa 12.2.3 Áreas Protegidas e Prioritárias para a Conservação.

5.5 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Com a aplicação dos procedimentos e métodos propostos para identificação e mapeamento das Áreas de Preservação Permanente determinadas pela Lei 12.651/2012 (Novo Código Florestal), apresentados

no capítulo 12, foi identificada na ADA a existência de APP referente à hidrografia (faixa marginal de curso-d'água, nascentes e reservatórios) e declividade, ocorrendo sobreposição das áreas em alguns pontos.

As áreas enquadradas como APP presentes na ADA totalizam 64,335ha e representam um percentual de 10,42% do total de intervenção estimada. No que se refere ao uso, ocupação e cobertura do solo atuais, 52,37% são recobertos por vegetação nativa, representados por Floresta Estacional Decidual e Floresta Ombrófila Mista, enquanto 47,63% são ocupados por usos antrópicos, conforme apresentado no Mapa 12.2.1 Uso do Solo - ADA e detalhado no item “12.2.3.1. Área de Preservação Permanente” inserido no Diagnóstico do Meio Biótico.

5.6 COBERTURA VEGETAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E CLASSIFICAÇÃO DO ESTÁGIO SUCESSIONAL

Por meio dos levantamentos realizados para o diagnóstico da vegetação da área de influência do empreendimento, foi possível identificar a presença das fisionomias de Floresta Estacional Decidual e Floresta Ombrófila Mista, ambas representadas pela formação Montana e definidas de acordo com a classificação proposta pelo Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), pelo mapeamento feito pelo PROBIO (MMA, 2006) e pelo mapeamento fitogeográfico proposto por Klein (1978) para o estado de Santa Catarina (Figura 5.4). Os detalhes relativos à Cobertura Vegetal da Área de Influência Direta (AID) são apresentados no Item “12.2.1.3.1. Caracterização das fitofisionomias presentes na AID” sendo esses representados no Mapa 12.2.1 Uso do Solo - ADA.

Da área total de 617,62ha correspondentes à ADA, a cobertura natural conservada composta por Floresta Nativa corresponde a 219,27ha (35,5%). O restante da ADA (398,35ha, 64,50%) é composto por áreas ocupadas e outros usos.

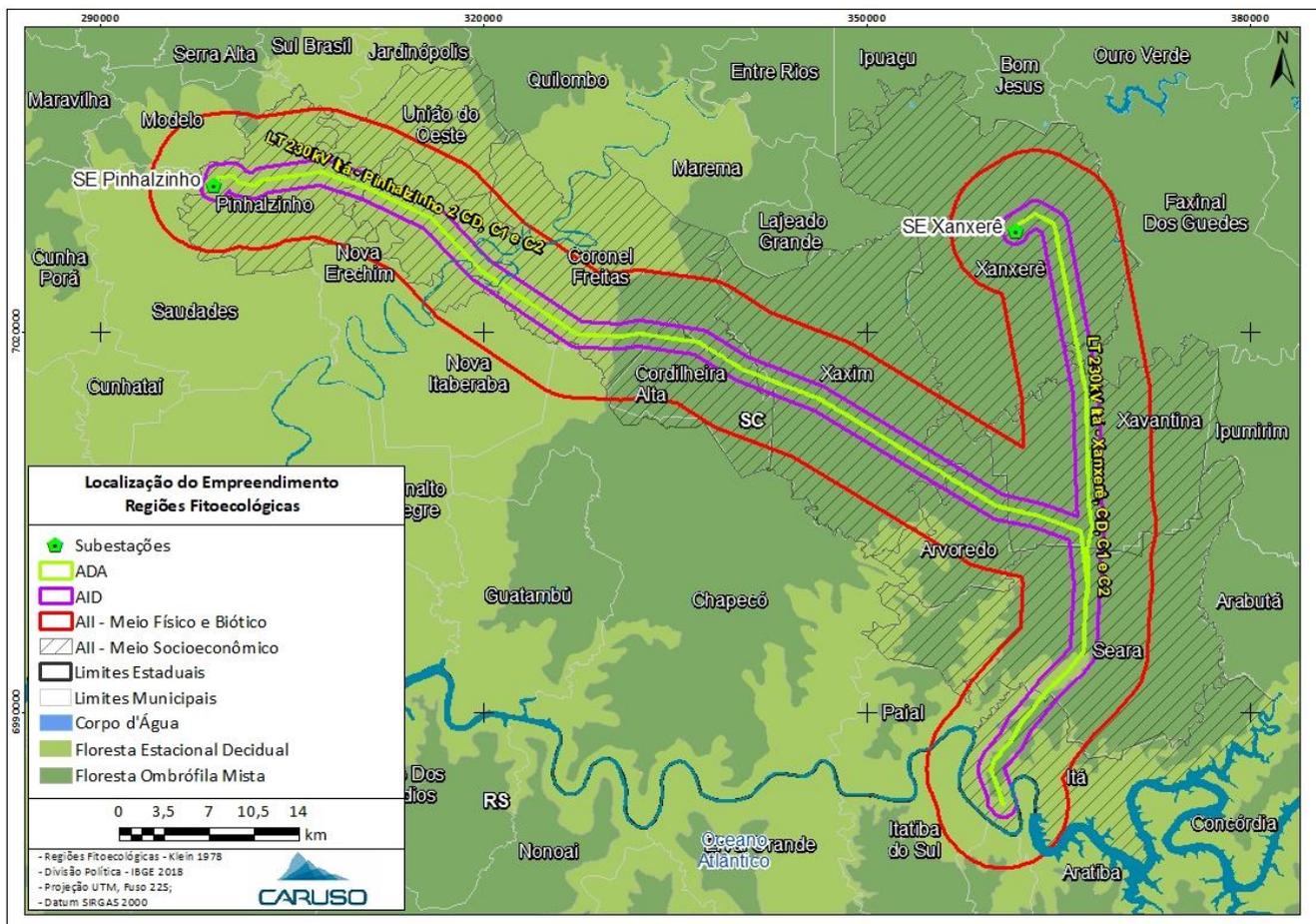


Figura 5.4. Regiões Fitoecológicas interceptadas pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e LT 230kV Itá - Xanxerê e Subestações Associadas.

Para a definição do estágio sucessional da vegetação interceptada pelo empreendimento, foram locadas em campo 25 unidades amostrais ao longo da extensão do empreendimento. Dessas, 22 foram classificadas em estágio médio, duas em estágio inicial e uma em estágio avançado. Os parâmetros utilizados para a definição dos respectivos estágios são apresentados no item “12.2.1.2.2. Caracterização fitofisionômica e determinação do estágio sucessional”.

Pelo fato de a caracterização do estágio sucessional ser algo bem específico a ser feito a partir dos critérios estabelecidos na CONAMA nº 4/94, não se faz possível fazê-lo por meio apenas da análise de imagens de satélite da região, dessa forma é apresentada a classificação apenas para os fragmentos onde foram tomadas as medidas dendrométricas dos indivíduos arbóreos e feita a classificação dos demais critérios estabelecidos na referida resolução.

5.7 RESTRIÇÕES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Os usos agropecuários são aqueles que ocupam a maior parte dos territórios municipais interceptados por esse empreendimento, somando 64,6% do total da AII. Na AID propriamente dita, alternam-se recorrentemente os usos de pastagem, plantios temporários, reflorestamento e floresta nativa em variados estágios de recuperação. Predominam, desse modo, os usos agropecuários de intensidades distintas, desde pastagens extensivas (baixa intensidade) de bovinos, plantios temporários de grãos e granjas de pecuária intensiva de suínos e galináceos.

No que tange especificamente à faixa de servidão do empreendimento, área que receberá efetivamente restrições sobre o uso do solo, destacam-se as pastagens (com 28,22% do total); os fragmentos florestais nativos (35,5%); e os cultivos agrícolas (20,88%), principalmente os temporários, conforme Mapa 12.2.1 Uso do Solo - ADA apresentado no Caderno de Mapas. Os detalhes relativos à Caracterização do Uso e Ocupação do Solo são apresentados no item “12.3.2.1. Caracterização do Uso e Ocupação do solo”, inserido no Diagnóstico do Meio Socioeconômico.

A partir da avaliação das classes de uso do solo atualmente existentes, não se verifica grandes restrições em relação a essas, haja vista que não há qualquer proibição no sentido de manutenção de pastagens ou desenvolvimento de culturas agrícolas de baixo porte na faixa de servidão, desde que não se faça a utilização de pivôs centrais para irrigação ou cultivo de cana de açúcar, atividades essas que não foram observadas no entorno do empreendimento durante as atividades de campo.

Em relação às áreas de vegetação nativa, sugere-se a adoção de medidas que venham a minimizar a supressão sobre essas, reduzindo assim também a necessidade de cortes seletivos e podas ao longo da fase de operação do empreendimento.

Nas áreas de silvicultura sim há restrições de manutenção da atividade na faixa de servidão, sendo responsável pela ocupação de apenas 10,74% do total da ADA. Outro ponto de atenção é em relação às granjas de animais, cujas benfeitorias não devem ficar sob a faixa. Essa questão, no entanto, já é motivo de avaliação pela equipe responsável pelo levantamento cadastral, não tendo sido observada até o momento necessidade de relocação de construções.

5.8 PROJETOS COLOCALIZADOS E EQUIPAMENTOS DE INFRAESTRUTURA

Existem três grandes projetos governamentais identificados na área de estudo com os quais estão previstas interações com o empreendimento, estando em curso a readequação da BR-282 e os previstos Corredor Ferroviário de Santa Catarina – CFSC e Adutora do Chapecozinho.

Levando em consideração a localização do empreendimento em uma região estratégica para a geração e distribuição de energia elétrica, entre os projetos privados cabe destacar a identificação de um total de 27 interferências (cruzamentos e/ao paralelismo) em 19 linhas de transmissão. Os detalhes relativos aos Projetos Colocalizados são apresentados no “Capítulo 9. Planos e Programas Governamentais” e “Capítulo 10. Projetos Privados”.

A Figura 5.5 apresenta a infraestrutura e principais projetos colocalizados na região do empreendimento, enquanto o Mapa 5.1 dos Aspectos ambientais da ADA do empreendimento apresentado no Caderno de Mapas traz a representação desses em melhor escala.

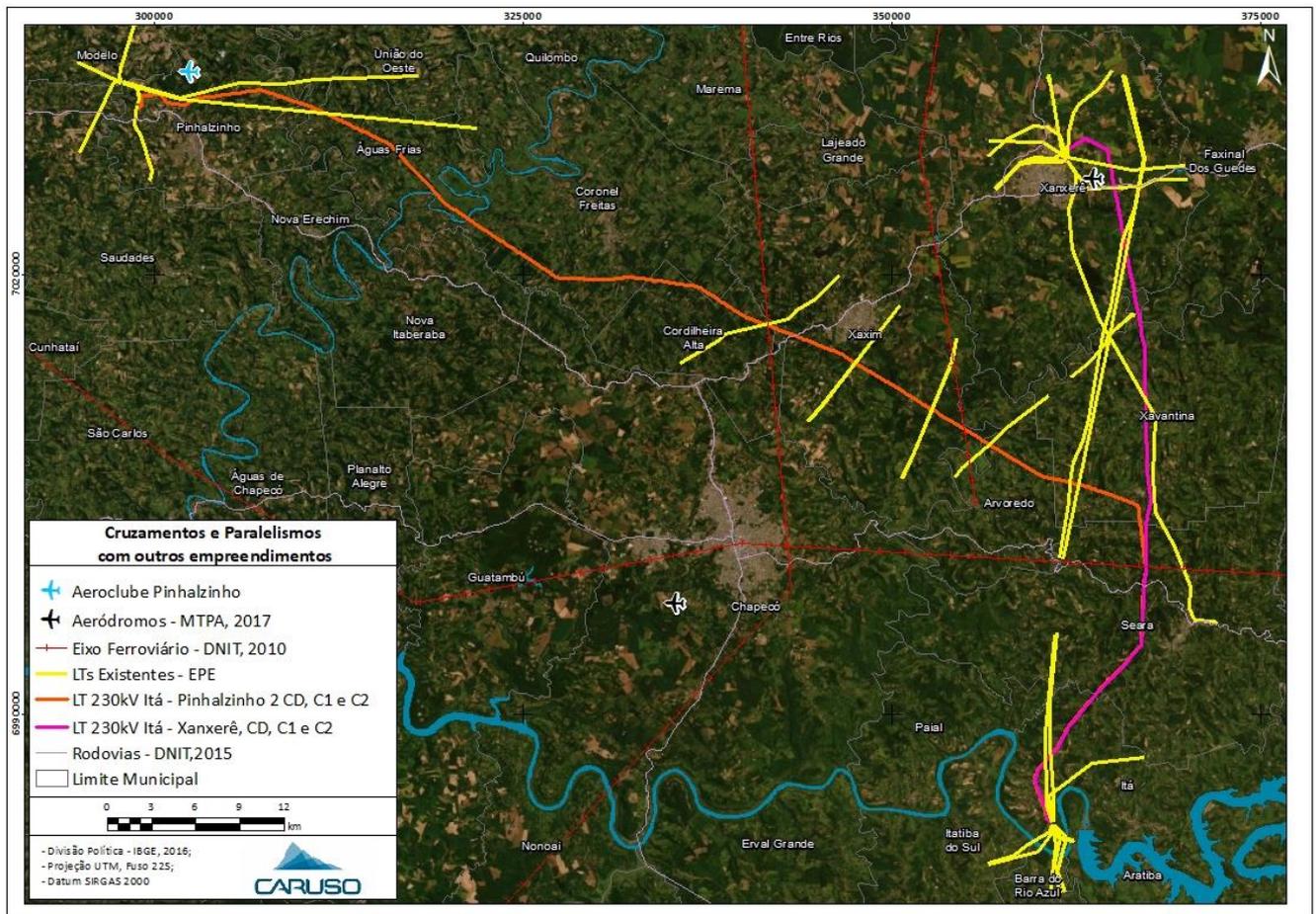


Figura 5.5. Mapeamento dos cruzamentos com outras LTs já existentes.

5.8.1 Aeroportos

Dentre os municípios da AII, segundo dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) existe em Xanxerê o Aeroporto Municipal João Winckler, com uma pista de 1.149 metros de comprimento. Constatou-se que existe também uma pista de pouso ativa (Aeroclube Boa Vista) em Pinhalzinho, ausente do cadastro nacional da ANAC, mas relativamente próxima ao empreendimento (cerca de 1.100 metros).

5.8.2 Linhas de Transmissão

A região em que se pretende a implantação da LT é marcada pela presença de aproveitamentos hidrelétricos (AHEs), com isso, uma ampla rede de linhas de transmissão, muitas delas com cruzamentos e/ou paralelismos com o empreendimento em análise, gerando um total de 27 interferências em 19 linhas de transmissão (Figura 5.5).

Os trechos que merecem maior destaque são os pontos de chegada nas três subestações (SEs Itá, Xanxerê e Pinhalzinho), especialmente no município de Xanxerê, por situar-se em zonas urbanizadas. Merecem ainda menção as passagens das linhas associadas à SE Xanxerê ESUL também em Xaxim e a presença de algumas linhas de extra alta tensão (acima de 230kV) em diferentes trechos. Os detalhes relativos à Interferências em Equipamentos de Infraestrutura são apresentados no Capítulo 10. Projetos Privados.

5.8.3 Dutovias

Segundo o Cadastro Nacional de Dutovias, disponibilizado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, a área de influência do empreendimento não apresenta interferência com dutovias, equipamentos e instalações de transporte dutoviário (oleodutos, minerodutos, gasodutos). Porém, cabe destacar o projeto da Nova Adutora do Oeste (ou Adutora Rio Chapecozinho), que consiste em um aquaduto de água bruta e tratada que atenderá aos municípios de Chapecó, Cordilheira Alta, Xaxim e Xanxerê, devendo cruzar futuramente o traçado da LT. Os detalhes relativos à essa adutora e outros Planos e Programas Governamentais são apresentados no Capítulo 9.

5.8.4 Malha rodoviária e ferroviária

O principal acesso à área, a partir de Florianópolis, capital do Estado, dá-se por meio da rodovia BR-282, que cruza os municípios de Xanxerê, Xaxim, Cordilheira Alta e Pinhalzinho, em sentido Leste-Oeste. Ocorre interferência do empreendimento com sete rodovias estaduais e federais, bem como com três ferrovias planejadas. Os detalhes relativos a rodovias e ferrovias estaduais e federais interceptadas pelo empreendimento são apresentados no Capítulo 9.

5.9 RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

A Área de Influência Indireta do empreendimento intercepta ao todo seis bacias hidrográficas, sendo quatro em Santa Catarina (Bacias Hidrográficas dos rios Chapecó e Irani, Contígua 1 e Contígua 2) e duas no Rio Grande do Sul (Bacias Hidrográficas dos rios Apuaê-Inhanduva e Passo Fundo). A ADA do empreendimento todavia abrange somente bacias hidrográficas catarinenses, não interceptando, desta forma, cursos da água do estado do Rio Grande do Sul (Figura 5.6).

Por meio da sobreposição dos polígonos das áreas de influência sobre as hidrografias mapeadas pela base de dados utilizadas foi constatado que a ADA irá abranger 110 trechos de cursos d'água, enquanto a AID 509 trechos e AII 1.857 trechos, situados no estado de Santa Catarina. Dos cursos da água presentes nas áreas de influência, as LTs irão interceptar 100 trechos.

Os cursos d'água de maior extensão abrangidos pela AID do empreendimento são: rio Burro Branco, rio Ariranha, rio Irani, rio Chapecó e o rio Uruguai. Desses, apenas rio Uruguai não será interceptado pelo traçado das LTs.

Os detalhes relativos Recursos Hídricos Superficiais interceptados pelo empreendimento são apresentados no item "12.1.5. Recursos Hídricos Superficiais", inserido no Diagnóstico do Meio Físico, sendo os recursos observados na ADA representados graficamente no Mapa 12.2.1 de Uso do Solo - ADA, apresentado no Caderno de Mapas.

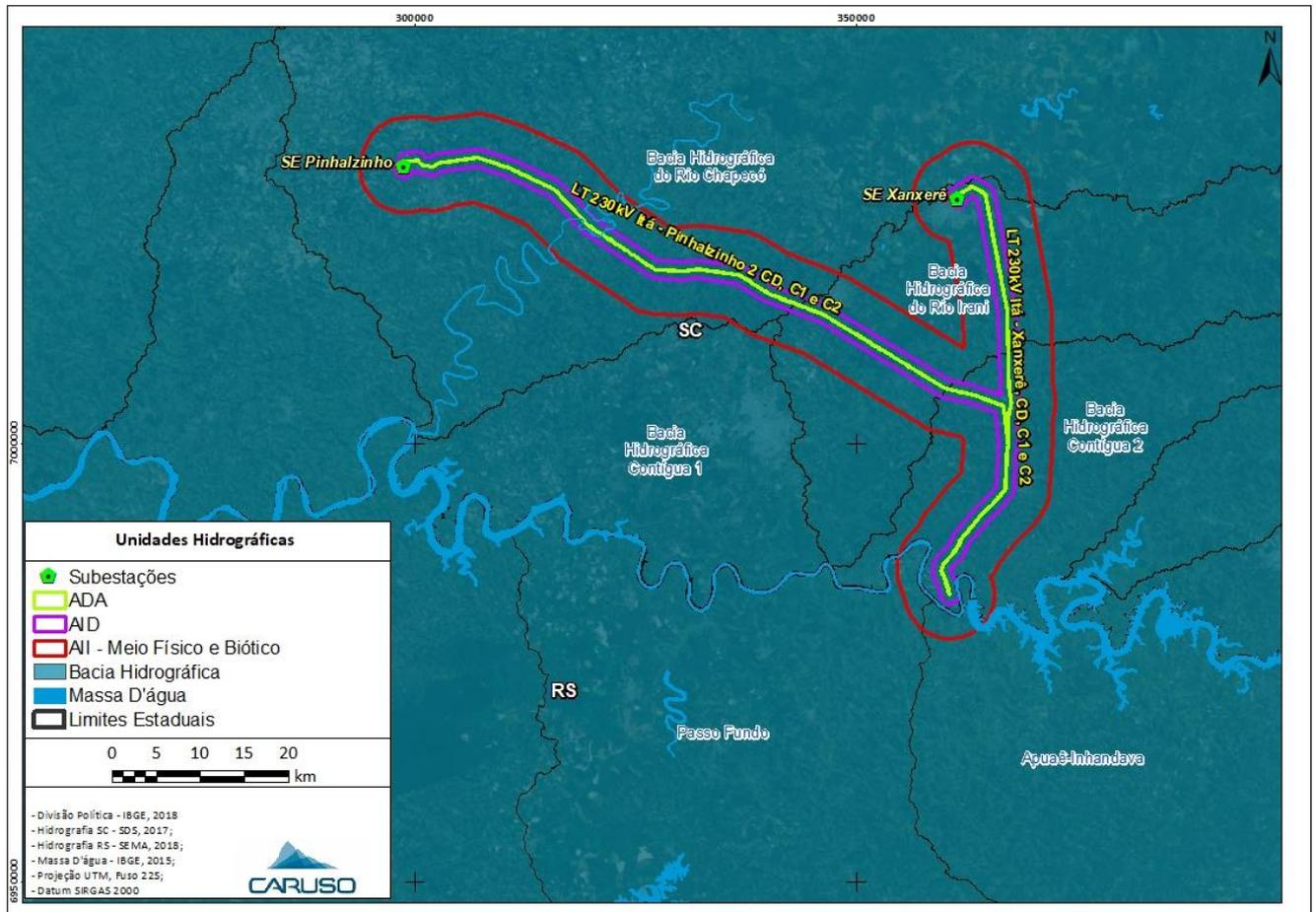


Figura 5.6. Bacias hidrográficas abrangidas pelas áreas de influência do empreendimento.

5.10 PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E SUPERFICIAL EXISTENTES NA AID

Após consulta na base de dados da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, foram identificados 110 Pontos de Captação de Água na Área de Influência Direta, conforme apresentado no Mapa 5.2 Pontos de Captação da Água, apresentado no Caderno de Mapas.

5.11 TERRITÓRIOS TRADICIONAIS E OUTRAS COMUNIDADES TRADICIONAIS

A partir da análise das bases oficiais da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), não há nenhum Terra Indígena demarcada a menos de 5km do empreendimento (distância definida pela Portaria Interministerial nº 60/2015 como de intervenção presumida). Há uma TI demarcada (Toldo Pinhal) nos municípios de Arvoredo, Paial e Seara, distando cerca de 6,4km do empreendimento, além das TIs Toldo Chimbangue e Toldo Chimbangue II (ambas em Chapecó), distantes pouco mais de 10km do empreendimento.

Não existem comunidades com área delimitada pelo INCRA ou sequer certificadas pela Fundação Cultural Palmares a menos de 5km do empreendimento (distância definida pela Portaria Interministerial nº 60/2015), estando a mais próxima a mais de 100km de distância linear do empreendimento.

Os detalhes relativos a Territórios Tradicionais e outras Comunidades Tradicionais são apresentados no item “12.3.4. Territórios Tradicionais e outras Comunidades Tradicionais” e o Mapa 12.3.5. das Comunidades Tradicionais apresentado no Caderno de Mapas.

5.12 ÁREAS TOMBADAS

Segundo consultas nas prefeituras municipais, apenas Itá possui bens tombados em nível municipal, a saber a torre de igreja velha (Lei Nº 1401, de 20 de janeiro de 2000) e uma casa antiga na região de São Francisco (lei não localizada).

5.13 ÁREA TOTAL A SER OCUPADA PELO EMPREENDIMENTO E QUANTITATIVO DAS PROPRIEDADES QUE SERÃO AFETADAS

A área total a ser ocupada pelo empreendimento é de 617,62ha. Os dados iniciais de propriedades atingidas pela diretriz das LTs revelaram um total de 471 imóveis cadastrados no CAR, sendo 392 imóveis interceptados pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e 151 imóveis interceptados pela LT Itá - Xanxerê. Contudo, o levantamento cadastral realizado até o dia 11 de fevereiro de 2020 identificou cerca de 200 propriedades públicas e privadas interceptadas pela LT 230kV Itá - Xanxerê, e cerca de 500 propriedades públicas e privadas interceptadas pela LT 230kV Itá - Pinhalzinho 2. Nas propriedades interceptadas, não se verificou a necessidade de realocações, tendo sido o traçado ajustado para evitar esse tipo de intervenção. Os detalhes relativos à área total a ser ocupada pelo empreendimento e o quantitativo das propriedades afetadas são apresentados no item “12.3.2.1. Caracterização do Uso e Ocupação do solo”.

5.14 ÁREAS SUJEITAS À INUNDAÇÃO OU ALAGAMENTO

Da hidrografia abrangidas pela AID do empreendimento (12.1.5.2.2.), duas estão classificadas no Atlas de Vulnerabilidade a Inundações pela Agência Nacional de Águas - ANA: o rio Uruguai, que é interceptado pela AII e AID do empreendimento, e o rio Xanxerê, que está inserido em todas as áreas de

influência do empreendimento, conforme apresentado na Figura 5.7. Os detalhes relativos à vulnerabilidade à inundação na área de influência do empreendimento são apresentados no item “12.1.5.3. Vulnerabilidade à inundação”.

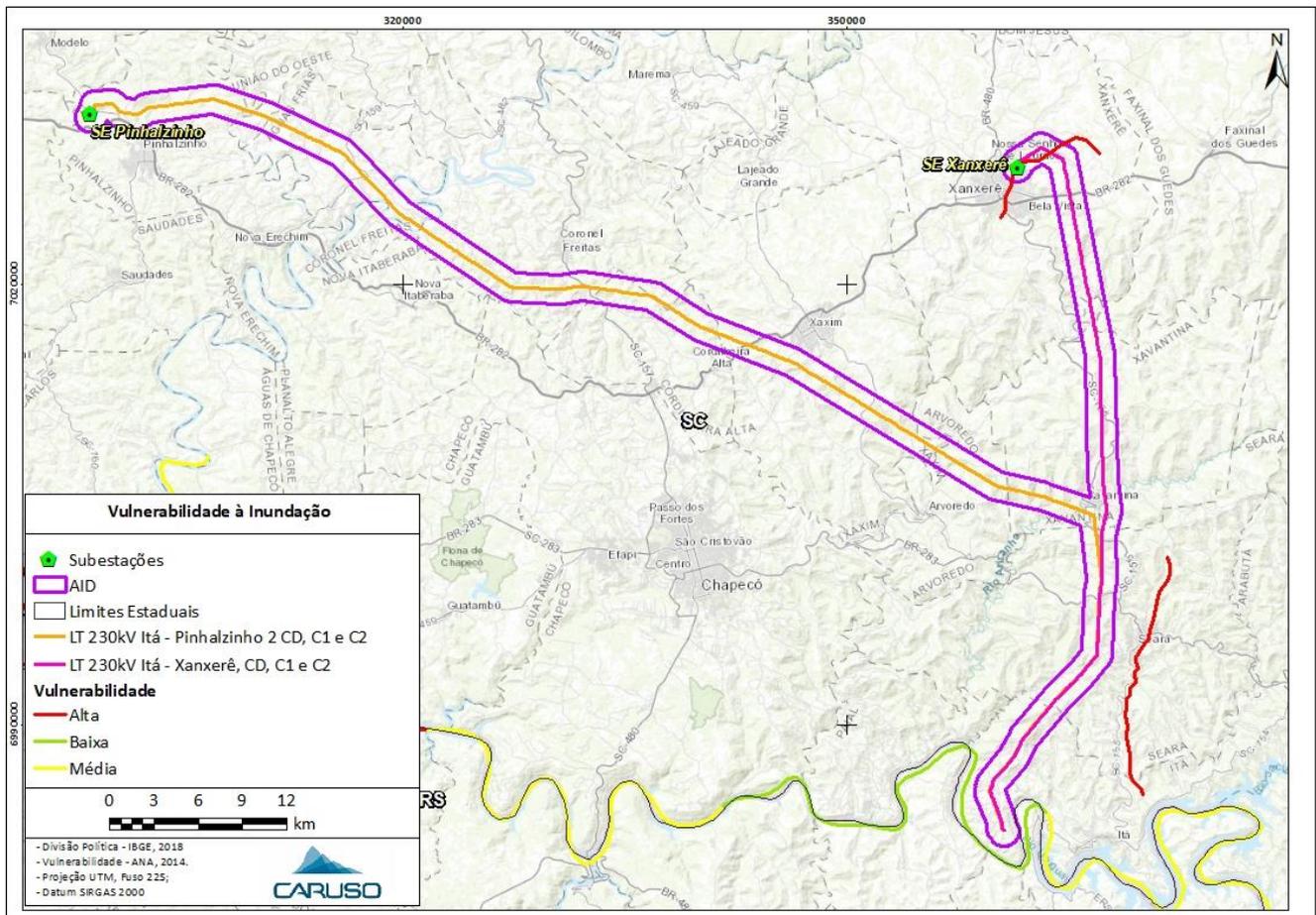


Figura 5.7. Vulnerabilidade à inundação das hidrografias na região de instalação do empreendimento.