

Estudo de Impacto Ambiental - EIA

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

12. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
12.3 Meio Socioeconômico

Revisão 00



Fevereiro
2020



CARUSO

SOLUÇÕES AMBIENTAIS INOVADORAS

Sumário

12. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	12
12.3. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	13
12.3.1. Caracterização socioeconômica	17
12.3.1.1. Histórico de Ocupação e Formação da AII.....	17
12.3.1.1. Índices de Desenvolvimento (IDH e IDMS).....	20
12.3.1.2. Composição e Distribuição Geográfica da População	23
12.3.2. Caracterização do uso e ocupação do solo na vizinhança.....	33
12.3.2.1. Caracterização do Uso e Ocupação do solo.....	33
12.3.2.2. Zoneamento, Plano Diretor e Vetores de Expansão Urbana.....	38
12.3.2.3. Caracterização Econômica do Entorno.....	40
12.3.2.4. Atividades Econômicas na AID.....	45
12.3.2.5. Caracterização de Vizinhança	48
12.3.2.6. Estrutura Fundiária e Habitação	72
12.3.2.7. Infraestrutura urbana	81
12.3.2.7.1. Saúde	81
12.3.2.7.2. Educação.....	91
12.3.2.7.3. Saneamento Básico	98
12.3.2.7.4. Comunicação e Informação.....	101
12.3.3. Sistema de Tráfego Local.....	103
12.3.4. Territórios Tradicionais e outras Comunidades Tradicionais	111
12.3.4.1. Comunidades Indígenas.....	111
12.3.4.2. Comunidades Quilombolas.....	112
12.3.4.3. Outras Comunidades Tradicionais.....	112
12.3.5. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico	114
12.3.6. Síntese	133
12.3.6.1. População	133
12.3.6.2. Desenvolvimento Humano e Economia	133
12.3.6.3. Infraestrutura	134
12.3.6.4. Terras Tradicionais.....	135



SOLUÇÕES AMBIENTAIS INOVADORAS

12.3.6.5. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico136

Lista de Figuras

Figura 12.1. Amostra das entrevistas semiestruturadas realizadas na AID do empreendimento.....	15
Figura 12.2. Expedição ao Campos de Guarapuava (à esquerda) e arrancamento de indígenas Kaingang (à direita). Fonte: Guache e aquarela, atribuído a José de Miranda, c. 1775. Acervo do Instituto Socioambiental (ISA).	17
Figura 12.3. Da esquerda à direita, o colono europeu, o caboclo miscigenado e o indígena Kaingang, figuras centrais na formação demográfica atual da região Oeste Catarinense. Fonte: respectivamente, acervo municipal de Palmitos (SC), acervo Dorothy Jansson Moretti e acervo do Museu do Índio, todas das décadas de 1910 ou 1920.....	18
Figura 12.4. Município de Xanxerê em 1965 (à esquerda) e frigorífico Seara em 1966 (à direita) no município de mesmo nome. Fonte: Histórico IBGE, 2010.....	19
Figura 12.5. Xanxerê atualmente, cidade dinâmica e em crescimento. Fonte: Prefeitura Municipal de Xanxerê.	19
Figura 12.6. Regressão linear da área territorial pela população nos municípios da All.	24
Figura 12.7. Regressão linear da taxa de urbanização pela densidade demográfica nos municípios da All.	24
Figura 12.8 Localização das LTs 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e Itá - Xanxerê, em relação aos municípios de entorno.	26
Figura 12.9. População rural e urbana, entre 1991 e 2010, considerando-se todos os municípios da All.	30
Figura 12.10. Pirâmide etária da All (acima) em comparação com a pirâmide etária estadual (abaixo). Fonte: à All, elaboração própria e, para Santa Catarina, Atlas do Censo Demográfico 2010.	31
Figura 12.11. Taxas migratórias nos municípios de Santa Catarina em 2010. As cores frias (tons de azul) indicam taxas negativas (saída de pessoas) e as cores quentes (laranja e vermelho) taxas positivas (chegada de pessoas). Fonte: IBGE, Atlas do Censo Demográfico 2010.....	32
Figura 12.12. Amostra da paisagem na zona rural de Xavantina (acima) e de Xanxerê (abaixo), com sutis distinções no uso do solo, em parte decorrentes das diferenças de declividade.....	35
Figura 12.13. Ilustrações da relação considerável entre declividade e uso do solo, com maior presença de fragmentos florestais em áreas íngremes (acima) e de plantios e pastagens em áreas de relevo mais suave e ondulado (abaixo).....	36

Figura 12.14. Aproximação da LT Itá - Pinhalzinho 2 da zona de expansão urbana de Xaxim. Escala 1 cm : 1km.	39
Figura 12.15. Aproximação da LT Itá - Xanxerê da zona urbana de Xanxerê. Escala 1 cm : 1km.....	39
Figura 12.16. Aproximação das LT Itá - Pinhalzinho 2 (em vermelho) e LT Itá - Xanxerê (em amarelo) da zona de expansão urbana de Xavantina. Escala 1 cm : 1km.	39
Figura 12.17 Aproximação da LT Itá - Pinhalzinho 2 de loteamento em curso no distrito de Machado, em Pinhalzinho. Escala 1 cm : 1km.	39
Figura 12.18. Percentual do PIB, por Setor Econômico nos municípios da AII. Fonte: PIB municipal IBGE 2017.40	
Figura 12.19. Granjas de pecuária intensiva de suínos e aves, duas das principais fontes de renda na AID.....	45
Figura 12.20. Pecuária extensiva de gado leiteiro e de corte, outra atividade essencial na AID. Na foto da direita, vide-se ainda a presença de árvores de erva-mate (<i>Ilex paraguariensis</i>).	46
Figura 12.21. Preparo do solo para plantio de grãos (à esquerda) e plantio de fumo em processo inicial (à direita).	46
Figura 12.22. Placas indicativas de cooperativas agrícolas (à esquerda) e maquinário agrícola (à direita).	47
Figura 12.23. Fábrica de ração na Linha Passo Trancado, Xanxerê.....	47
Figura 12.24. Em meio à neblina, a Unidade de Beneficiamento de Sementes em São Sebastião, município de Xanxerê (à esquerda); e empresa de transporte em Linha Palmeiras, município de Xavantina (à direita).	48
Figura 12.25. Detalhe do mapa da colonização de Roque Gonzales/RS, ilustrando as linhas coloniais (conjuntos de lotes). Fonte: La Salvia e Handschunch, 1974.	49
Figura 12.26. Cruzamento “em X” das estradas das Linhas Tigrinho e Pilão de Pedra, formando em seu encontro a Vila Tigre, imagem que demonstra a importância da dispersão linear na região.....	50
Figura 12.27. Linha Volta Redonda, com passagem de LT existente (à esquerda), e Linha Alegre (à direita).....	52
Figura 12.28. Mercado (à esquerda) e Igreja Católica (à direita) em Vila Nova Santa Cruz.....	53
Figura 12.29. Trechos da comunidade Linha São Paulo (à esquerda) e da comunidade Linha Pindorama (à direita).	53
Figura 12.30. Igreja em Linha Cruzeiro, entre Itá e Seara (à esquerda), e em Linha Encruzilhada Santa Cruz (à direita).	54
Figura 12.31. Entrevista em Linha Celso Ramos (à esquerda) e Igreja em Linha Rui Barbosa (à direita).	55
Figura 12.32. Residências em Linha Vani (à esquerda) e Linha 13 de Maio (à direita).	55

Figura 12.33. Centro comunitário (à esquerda) e residência com granja (à direita) em Linha São Brás.	55
Figura 12.34. Vista da cidade de Xavantina, a partir da passagem da LT (à esquerda) e residência na Linha Scalco (à direita).	57
Figura 12.35. Residência na Linha Estivalet Pires (à esquerda) e Centro Comunitário da Linha Palmeiras (à direita).	57
Figura 12.36. Ginásio, posto de gasolina (à esquerda) e residências (à direita) em Linha das Palmeiras.	57
Figura 12.37. Residência em Linha Brandeleiro (à esquerda) e Centro Comunitário de Alto Irani (à direita).	58
Figura 12.38. Residências (à esquerda) e benfeitorias (à direita) em Linha Passo das Antas.	58
Figura 12.39. Aviários em Linha Pinhal Preto (à esquerda) e residência em Linha Guararapes (à direita).	58
Figura 12.40. Residências unifamiliares de alvenaria, em Linha Carioca.	59
Figura 12.41. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Bom Sucesso.	60
Figura 12.42. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Costa Irani.	60
Figura 12.43. Residência (à esquerda) e benfeitoria agrícola (à direita) em Linha Bom Pastor/São Valentino. ...	60
Figura 12.44. Igreja (à esquerda) e residência em escola abandonada (à direita) em Linha Rodrigues.	61
Figura 12.45. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha São Sebastião.	61
Figura 12.46. Residências de vila de trabalhadores em Linha Passo Trancado.	61
Figura 12.47. Vista parcial do Bairro São Jorge, zona urbana de Xanxerê.	62
Figura 12.48. Bairro dos Esportes (à esquerda) e Subestação Xanxerê (à direita).	62
Figura 12.49. Comunidade de Lomba Grande, pequeno aglomerado rural sem equipamentos públicos ativos.	63
Figura 12.50. Igreja na Linha Rizzi (à esquerda) e residência na Linha Voltão (à direita).	63
Figura 12.51. Residência em Linha Carlos Gomes (à esquerda) e Igreja em Linha Santa Terezinha (à direita).	64
Figura 12.52. Igreja (à esquerda) e granja (à direita) em Cachoeirinha São Sebastião.	65
Figura 12.53. Residências unifamiliares na Linha Pedro Guerreiro.	65
Figura 12.54. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Colorado.	65
Figura 12.55. Residências e granja em Linha Tigrinho, caminho para a Vila Tigre.	66
Figura 12.56. Centro comunitário (à esquerda) e residência (à direita) em Pilão da Pedra.	66
Figura 12.57. Residências em Ipiranguinha, entre Xaxim e Cordilheira Alta (à esquerda), e Ipiranga Alto, entre Cordilheira Alta e Coronel Freitas (à direita).	67

Figura 12.58. Granjas no entorno da Linha Bento Gonçalves (à esquerda) e residência na Linha Comercial (à direita).	67
Figura 12.59. Igreja (à esquerda) e vista parcial (à direita) do Distrito de Fernando Machado.....	68
Figura 12.60. Loja de móveis em Linha Zenaide Bertasso (à esquerda) e residência em Linha Abelardo Luz (à direita).	68
Figura 12.61. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Antinhas.....	69
Figura 12.62. Residências em Linha Cairu (à esquerda) e em Voltão Basso, já em Águas Frias (à direita).....	69
Figura 12.63. Residência em Linha Bela Vista (à esquerda) e Igreja em Linha Venci (à direita).	70
Figura 12.64. Residências em Linha São João (à esquerda) e em Linha Tarumãzinho (à direita).	70
Figura 12.65. Residências em Linha Josefina (à esquerda) e em Linha Barra da Europa (à direita).	71
Figura 12.66. Igrejas em Linha Nova Esperança (à esquerda) e em Linha Tirandentes (à direita)	71
Figura 12.67. Residência em Boa Vista (à esquerda) e Igreja no Distrito de Machado (à direita).....	72
Figura 12.68. Vista da zona industrial prevista, no distrito de Machado.....	72
Figura 12.69. Distribuição das propriedades rurais por grupo de área total. Fonte: IBGE Censo Agro, 2017.	74
Figura 12.70. Tipologias domiciliares mais comuns no entorno da LT: residências rurais térreas de madeira, mistas ou de alvenaria, em condições razoáveis ou boas.....	77
Figura 12.71. Tipologias mais comuns nas zonas urbanas e urbanizadas: residências térreas e sobrados mistas ou de alvenaria, com a presença incipiente de verticalização em alguns trechos.....	77
Figura 12.72. Hospital São Paulo, em Xanxerê (à esquerda) e Hospital de Pinhalzinho (à direita).	81
Figura 12.73. Unidades de saúde na Vila Nova Santa Cruz, em Itá (à esquerda), e no Bairro dos Esportes, em Xanxerê (à direita).	82
Figura 12.74. UBS Linha Tarumãzinho, em Águas Frias (à esquerda), e UBS Linha das Palmeiras (à direita), em Xavantina.....	82
Figura 12.75. EEB Costa e Silva, em Xanxerê (à esquerda), e EEB Prof. Neusa Massolini (à direita), em Xaxim, ilustrando os colégios de ensino médio na zona urbana.	91
Figura 12.76. EM João H. Pille, em Vila Nova Santa Cruz (à esquerda), e EEF Deputado Massolini, em Linha das Palmeiras (à direita), alguns dos equipamentos de educação formal que atendem a AID.	92
Figura 12.77. EM Tarumãzinho (à esquerda) e CFR Pilão de Pedra (à direita), nas comunidades homônimas, alguns dos equipamentos de educação formal que atendem a AID.....	92

Figura 12.78. Escolas rurais desativadas, situação relativamente comum na AID e em seu entorno.	93
Figura 12.79. Contentor de resíduos sólidos para coleta, Linha Alegre, em Itá/SC.	99
Figura 12.80. Hangar e pista do Aeroclube Boa Vista, em Pinhalzinho.....	103
Figura 12.81. Amostra das condições viárias nas estradas vicinais no entorno da AID, representando condições boas (acima à esquerda), regulares (acima à direita), ruins (abaixo à esquerda) e péssimas (abaixo à direita).	105
Figura 12.82. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 01 a 06.....	108
Figura 12.83. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 07 a 09.....	109
Figura 12.84. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 10 a 15.....	110
Figura 12.85. De camisa verde e chapéu preto, o Cacique João Maria Rodrigues, com outras lideranças, durante o processo de retomada do Toldo Pinhal, no início dos anos 90. Fonte: Documentário Herdeiros da Teimosia (2015).	111
Figura 12.86. Seu Antônio (à esquerda) e Seu Augusto (à direita), ambos moradores da Linha São Paulo, comunidade parcialmente inserida na AID, em Pinhalzinho/SC. Nas fotos, eles apresentam itens que evidenciam o forte catolicismo sincrético, um aspecto cultural relevante à cultura do caboclo do Oeste catarinense. Fonte: IPHAN, 2013.....	114
Figura 12.87. Hotéis de água termal em Itá (à esquerda) e igreja matriz de Xaxim (à direita).....	115
Figura 12.88. Festa do Colono e do Motorista em Xavantina (à esquerda) e Natal Encantado em Xaxim (à direita). Fontes: Caruso Jr., 2019 e Prefeitura Municipal de Xaxim, 2018.....	117
Figura 12.89. Salto Rolim, no Rio Chapecó, próxima a Linha Cairu, em Coronel Freitas (à esquerda) e Gruta Pedro Guerreiro ou Nossa Sra. de Lurdes, na Linha Colorado, em Xaxim (à direita).	117
Figura 12.90. Sítios arqueológicos georreferenciados em relação ao traçado, destaque ao encontro com a futura SE Itá 230kV. Fonte: Preservar Arqueologia, 2020.....	132

Lista de Quadros

Quadro 12.1. Principais fontes de dados secundários utilizados.....	13
Quadro 12.2. Principais indicadores utilizados no diagnóstico do meio socioeconômico.	16
Quadro 12.3. Dados de fundação e localização dos municípios da Área de Influência Indireta.	20
Quadro 12.4. Composição do IDMS, a partir de suas subdimensões.....	22
Quadro 12.5. Leis municipais que instituem os planos diretores dos municípios da AII.	38
Quadro 12.6. Cooperativas agrícolas e de crédito mapeadas nos municípios da AII.	43
Quadro 12.7. Quadro-resumo das comunidades e da população estimada nas comunidades da AID das LTs sob análise.....	50
Quadro 12.8. Unidades de saúde na AID ou em seu entorno imediato.....	82
Quadro 12.9. Modalidades dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).	84
Quadro 12.10. Estabelecimentos de ensino na AID ou em seu entorno imediato.	92
Quadro 12.11. Estações de rádio disponíveis para os municípios da AII.	101
Quadro 12.12. Jornais impressos existentes nos municípios da AII.....	101
Quadro 12.13. Dados de comunicação e informação nos municípios da AII.....	102
Quadro 12.14. Principais rodovias estaduais e federais na AII.	103
Quadro 12.15. Metodologia simplificada para levantamento visual contínuo de vias vicinais, inspirada na metodologia CNT de Avaliação de Rodovias.....	104
Quadro 12.16. Resultados do LVC em 15 trechos de cerca de 2,0km das vias vicinais visitadas.	106
Quadro 12.17. Patrimônio imaterial nos municípios da AII.	115
Quadro 12.18. Festividades e espaços de turismo e cultura nos municípios da AII.	116
Quadro 12.19. Descritivo dos sítios arqueológicos identificados nos municípios da AII.	120

Lista de Tabelas

Tabela 12.1. Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios da Área de Influência Indireta.....	21
Tabela 12.2. <i>Ranking</i> de IDH-M dos municípios da AII em relação a todos os municípios brasileiros.	22
Tabela 12.3. Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) nos municípios da AII.	23
Tabela 12.4. Evolução demográfica dos municípios da AII, entre 1991 e 2018.....	27
Tabela 12.5. Crescimento populacional dos municípios da AII.	29
Tabela 12.6. Percentual de homens e mulheres na população dos municípios da AII.	30
Tabela 12.7. Taxa migratória anual nos municípios da AII, entre 2000 e 2010.	32
Tabela 12.8. Categorias de uso do solo nos municípios da AII.....	34
Tabela 12.9. Categorias/classes de uso do solo na faixa de servidão, por número de trecho, área total e percentual.....	37
Tabela 12.10. VAB por setor, PIB total e PIB per capita nos municípios da AII.....	41
Tabela 12.11. Principais plantios em valor produzido nos municípios da AII.	42
Tabela 12.12. Rebanhos efetivos, em cabeças, nos municípios da AII.....	42
Tabela 12.13. Empregos formais e estabelecimentos por subsetor econômico nos municípios da AII.	44
Tabela 12.14. Percentual do território ocupado por áreas rurais nos municípios da AII.....	73
Tabela 12.15. Situação dos domicílios por município da AII.	74
Tabela 12.16. Condição de ocupação do domicílio por município da AII.....	75
Tabela 12.17. Tipo de domicílio nos municípios da AII.	78
Tabela 12.18. Número de moradores nos domicílios nos municípios da AII.	79
Tabela 12.19. Revestimento externo dos domicílios nos municípios da AII.	80
Tabela 12.20. Estabelecimentos de saúde por tipo, nos municípios da AII.	83
Tabela 12.21. Quantidade de Equipes de Saúde atuantes nos municípios da AII, segundo o tipo.	85
Tabela 12.22. Recursos Humanos – Ocupações de nível superior nos municípios da AII.....	86
Tabela 12.23. Leitos de internação por tipo, nos municípios da AII.	87
Tabela 12.24. Número de leitos de internação e leitos complementares dos municípios da AII.	87
Tabela 12.25. Indicadores de epidemiologia nos municípios da AII.	88
Tabela 12.26. Óbitos por residência segundo município de acordo com o Capítulo CID 10.	89



Tabela 12.27. Óbitos por causas externas segundo grande Grupo CID-10.....	90
Tabela 12.28. Instituições escolares na All.....	91
Tabela 12.29. Número de matrículas nas instituições educacionais dos municípios da All.	94
Tabela 12.30. Taxa de alfabetização da população de 10 anos ou mais dos municípios da All.....	96
Tabela 12.31. Nível de instrução nos municípios da All.	97
Tabela 12.32. Resumo das informações de saneamento básico (água, esgoto e coleta de resíduos sólidos), no ano de 2018.....	100
Tabela 12.33. Sítios arqueológicos cadastrados no CNSA/IPHAN, por época, nos municípios da All.	118



12. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

12.3. CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO

O diagnóstico socioeconômico ora apresentado traz a caracterização dos principais aspectos antrópicos dos onze municípios que englobam a Área de Influência Indireta (AII) e que são, portanto, interceptados pelas LTs 230 kV Itá - Xanxerê e Itá - Pinhalzinho 2. Buscou-se, assim, a apreensão dos aspectos mais notáveis acerca dos componentes social, econômico e cultural da região de interesse, de modo a gerar um retrato coerente do contexto local. Mediante essa análise prévia, é possível identificar as vulnerabilidades e as potencialidades que nortearão a proposição de ações que possam prevenir, mitigar e compensar os impactos negativos ou ampliar e potencializar os efeitos das medidas relacionadas às interferências positivas.

Especificamente para o meio socioeconômico, em conformidade com o Termo de Referência (TR) acordado com o Instituto do Meio Ambiente (IMA), são contemplados os seguintes itens: caracterização socioeconômica; caracterização do uso e ocupação do solo na vizinhança; sistema de tráfego local; territórios tradicionais e outras comunidades tradicionais; e patrimônio histórico, cultural e arqueológico. Para cada um deles, são apresentados os dados de cada município interceptados pelas LTs, estruturado em tabelas, com base em dados secundários. Em seguida, são abordados aspectos específicos de cada trecho, a partir de informações levantadas em campo, com foco na AID (comunidades inseridas em um raio de 1km a partir da diretriz das LTs).

Para tanto, foram realizadas visitas às secretarias e prefeituras municipais, a fim de adquirir dados e informações específicos e recentes sobre os municípios, que são complementados com registros fotográficos atuais para ilustrar a situação da AII. Além disso, para subsidiar tanto o diagnóstico quanto o levantamento de impactos e proposição de medidas, a equipe técnica percorreu toda a extensão prevista à LT e o seu entorno imediato, entre os dias 24 de julho e 03 de agosto de 2019.

No que tange aos dados secundários, obtidos de terceiros, o diagnóstico socioeconômico foi elaborado com base em bancos de dados de fontes governamentais e de outras instituições consagradas, conforme especifica o Quadro 12.1.

Quadro 12.1. Principais fontes de dados secundários utilizados.

Município	Plano Diretor
Caracterização da população	Censos Demográficos IBGE 1991, 2000 e 2010; Estimativa populacional IBGE 2018; Panorama das Cidades Brasileiras IBGE 2019; Atlas do Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) da Federação Catarinense de Municípios (Fecam); sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Saúde	Plataforma Tabnet/DATASUS do Ministério da Saúde; Panorama das Cidades Brasileiras IBGE 2019; sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Educação	Censo Escolar e IDEB do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); Sistema e-Mec do Ministério da Educação; Panorama das Cidades Brasileiras IBGE 2019; sítios eletrônicos das prefeituras municipais.

Município	Plano Diretor
Estrutura viária	Dados da Confederação Nacional do Transporte (CNT), do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), do Departamento Nacional de Infraestrutura (DNIT); do Departamento Estadual de Infraestrutura (DEINFRA) e sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Comunicação e informação	Consultas públicas da Agência Nacional de Telecomunicações; Associação dos Jornais do Interior de Santa Catarina (ADJORI); e sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Aspectos econômicos	Pesquisa do PIB Municipal (PIBMunic) IBGE; Censo Demográfico IBGE 2010; Produção Agrícola e Pecuária do IBGE; Sistema IpeaData do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE); Mapa das Organizações da Sociedade Civil do IPEA; sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Uso e ocupação do solo	MapBiomass – Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo do Brasil; Censo Demográfico IBGE 2010; Censo Agropecuário IBGE 2017; Panorama das Cidades Brasileiras IBGE 2019; sítios eletrônicos das prefeituras municipais.
Comunidades Indígenas	Dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e do Instituto Socioambiental (ISA).
Comunidades quilombolas	Dados do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e da Fundação Cultural Palmares (FCP).
Patrimônio histórico, cultural, arquitetônico e paisagístico	Dados de sítios arqueológicos, bens tombados e patrimônio material e imaterial do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), da Secretaria de Estado de Turismo, Cultura e Esporte (SOL); da Agência de Desenvolvimento do Turismo de Santa Catarina (SANTUR);

Já para a coleta de dados primários, conforme mencionado anteriormente, foi efetivado um levantamento *in loco* nas comunidades localizadas até 1,0km da diretriz da LT, identificada como Área de Influência Direta (AID) do Meio Socioeconômico, bem como realizadas entrevistas semiestruturadas e diálogos com os moradores encontrados (Figura 12.1). Nesse sentido, todas as comunidades e seu entorno foram percorridos de carro, tendo como auxílio para navegação um equipamento *tablet*, contendo um mosaico de imagens aéreas *basemap* disponíveis no *software* ArcGis, para nortear o deslocamento pela área.

Tal esforço resultou na realização de 92 entrevistas ao longo do traçado, sendo levantados os elementos socioeconômicos da comunidade (número de famílias, formas de organização social, infraestrutura, aspectos econômicos e patrimônios culturais e naturais) e pontos de vista dos entrevistados (fortalezas e fraquezas da localidade, conforto acústico atual, dispersão de poeira das estradas e percepção sobre o empreendimento). O objetivo desse levantamento foi buscar alguma compreensão primária da realidade local e do modo de vida dos moradores mais próximos do traçado. Com base nas informações obtidas e nos registros e observações dos técnicos em campo, foi elaborada uma caracterização de todas as comunidades identificadas nesse polígono (raio de 1,0km do eixo do traçado). No Anexo 12.3.A, integrante do Capítulo 9 – Anexos, encontra-se disponível a tabulação dos dados primários de caracterização das fraquezas e fortalezas comunitárias.

Ao longo dos deslocamentos, intentou-se um levantamento exaustivo das comunidades, buscando-se contemplar todas as ocupações existentes na AID. Entretanto, considerando que não existem mapeamentos ou levantamentos oficiais que contemplem todas as localidades rurais da AID, não é possível garantir que não existam outras toponímias na região, existindo a possibilidade de que alguma nomenclatura menor não tenha sido contemplada no levantamento.



Figura 12.1. Amostra das entrevistas semiestruturadas realizadas na AID do empreendimento.

Cumpram-se ainda informar que o número de residências/famílias existentes em cada comunidade é proveniente das informações repassadas pelos moradores, que por vezes não tinham certeza ou realmente não sabiam a quantidade de habitantes da comunidade, informando um número aproximado a partir de suposição individual. Tais dados foram posteriormente verificados em escritório, por meio da contagem de residências mediante fotointerpretação de imagens aéreas, chegando-se a um número estimado de moradores.

Cabe ainda destacar que, no presente estudo, além dos dados consolidados de fontes oficiais e dos dados gerados em campo, foram utilizados indicadores consagrados no campo da socioeconomia, a exemplo dos citados no Quadro 12.2.

Enfim, em resumo, pode-se afirmar que se buscou – por meio da concomitância dos dados primários e secundários –, a exposição consolidada de um panorama amplo e fidedigno das áreas de influência, permitindo-se uma apreensão adequada das principais características demográficas, estruturais, socioeconômicas e culturais do entorno da LT.

Quadro 12.2. Principais indicadores utilizados no diagnóstico do meio socioeconômico.

Descrição do Indicador	Indicador	Fórmula para Cálculo
Número de habitantes residentes de uma unidade geográfica em determinado momento, em relação à área dessa mesma unidade.	Densidade demográfica	$= \frac{\text{Número de habitantes}}{\text{Área em quilômetros quadrados}}$
Número de homens para cada grupo de 100 mulheres, na população residente em determinada localidade, no período considerado.	Razão de sexo	$= \frac{\text{Número de homens}}{\text{Número de mulheres}} \times 100$
Expressa, em termos percentuais, o crescimento anual médio da população em determinado período, através do método geométrico.	Taxa geométrica de crescimento anual	$= \left[\frac{\text{Pop. final}}{\sqrt{\text{Pop. inicial}}} - 1 \right] \times 100$
Percentual da população residente em áreas urbanas, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Grau de urbanização	$= \frac{\text{População Urbana}}{\text{População Rural}} \times 100$
Saldo migratório é a diferença entre o número de imigrantes e de emigrantes em determinada localidade e período. É possível estimar o valor comparando o crescimento populacional e o saldo vegetativo de um mesmo período.	Saldo migratório estimado	$= \Delta \text{ população no período (final - inicial)} - \text{Saldo vegetativo do período (nascimentos - óbitos)}$
Taxa anual de migração é o quociente entre o saldo migratório do período (dividido pelo número de anos no mesmo) e a população no meio (média, para fins de cálculo) do período.	Taxa anual de migração	$= \frac{\text{Saldo migratório anual}}{\text{População média do período}} \times 1.000$
Relação entre os óbitos gerais de residentes numa unidade geográfica ocorridos num determinado período (em geral, um ano) e a população da mesma unidade estimada ao meio do período.	Taxa de Mortalidade Geral	$= \frac{\text{Óbitos em determinado local e período}}{\text{População média do local no período}} \times 1.000$
Relação entre os óbitos de menores de um ano residentes numa unidade geográfica, num determinado período (geralmente um ano) e os nascidos vivos da mesma unidade nesse período.	Taxa de Mortalidade Infantil	$= \frac{\text{Óbitos Menores de 1 Ano}}{\text{Nascidos vivos no período}} \times 1.000$
Razão entre o total dos rendimentos domiciliares brutos de trabalho e de outras fontes, (em termos nominais) e o total de moradores nos domicílios.	Renda per capita	$= \frac{\text{Total dos rendimentos domiciliares}}{\text{Total de moradores nos domicílios}}$

12.3.1. Caracterização socioeconômica

12.3.1.1. Histórico de Ocupação e Formação da AII

Até o início do Século XIX, a região Oeste de Santa Catarina ainda era, do ponto de vista da administração colonial, um vazio demográfico, sendo habitado apenas por populações ameríndias, particularmente dos grupos étnicos Kaingang (D'Angelis, 2006). Apesar das experiências anteriores, com a presença das missões jesuítas e as expedições bandeirantes, a fixação de colônias expressivas na região era considerada muito perigosa, sobretudo em decorrência da presença indígena e das dificuldades de locomoção.

Concretizada por volta de 1810, a conquista dos Campos de Guarapuava (Figura 12.2), no atual Paraná, estendeu a fronteira agropecuária de colonização em direção aos Campos de Palmas, sendo fixadas as primeiras fazendas de gado na região. Ainda na primeira metade do século XIX, após sucessivas e alternadas alianças e escaramuças com a população indígena, fundam-se fazendas também na região de Chapecó, ao sul do Campo Erê. Com isso, há a abertura e a consolidação de uma rota de tropeiros ligando o oeste catarinense ao Rio Grande do Sul, por volta de 1850, mediante a formação de acordos com líderes Kaingang, como o cacique Vitorino Condá (c. 1805-1870), que traz consigo um novo contingente de luso-brasileiros (Poli, 2006).



Figura 12.2. Expedição ao Campos de Guarapuava (à esquerda) e arranchamento de indígenas Kaingang (à direita). Fonte: Guache e aquarela, atribuído a José de Miranda, c. 1775. Acervo do Instituto Socioambiental (ISA).

Ainda assim, “Chapecó, no princípio do século XX, não era um espaço vivido, pois não possuía contingente humano para a vida regional” (PELUSO, 1982). Por mais que já existissem agrupamentos humanos, principalmente de indígenas e de populações (à época) conhecidas como caboclas (provenientes da mistura forçada ou espontânea de ameríndios, luso-brasileiros e afrodescendentes), esses últimos limitavam-se às

atividades de subsistência, vivendo às margens das estradas e das grandes fazendas de pecuária bovina extensiva, coletando o pinhão e a erva-mate.

Portanto, é apenas após a Guerra do Contestado, com a chegada dos colonos europeus não-lusitanos (Figura 12.3) na primeira metade do século XX, vindos principalmente de colônias já instaladas no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, que a região passa a enquadrar-se nos projetos de ocupação e desenvolvimento nacionais, agora republicanos (Rodrigues & Neumann, 2015). Nesse sentido, a fundação de Chapecó, em 1917, simboliza a nova vocação da região, que gradualmente torna-se um importante polo de produção agropecuária.



Figura 12.3. Da esquerda à direita, o colono europeu, o caboclo miscigenado e o indígena Kaingang, figuras centrais na formação demográfica atual da região Oeste Catarinense. Fonte: respectivamente, acervo municipal de Palmitos (SC), acervo Dorothy Jansson Moretti e acervo do Museu do Índio, todas das décadas de 1910 ou 1920.

Desse modo, a pecuária bovina e suína, agregada à extração vegetal de madeira e erva-mate e aos plantios de policultura de subsistência, demandou mão de obra e permitiu a fixação de pessoas na região, dando origem às primeiras cidades. As pequenas vilas deram guarida aos primeiros empreendimentos no setor de comércio e serviços, que tornaram possível a chegada de ainda mais habitantes. Com isso, paulatinamente, entre as décadas de 1920 e 1960, vão se formando as primeiras urbes (cidades), que dariam origem aos atuais municípios da AII (Figura 12.4), e uma agroindústria modernizada (Silva & Hass, 2017).

Além deste primeiro momento de estruturação fundiária (décadas de 1920 a 1960), em que tem origem os municípios mais tradicionais da AII (incluindo Coronel Freitas, Itá, Pinhalzinho, Seara, Xanxerê, Xavantina e Xaxim), percebe-se, o surgimento de um novo ímpeto à divisão territorial após a redemocratização (1988), quando tem origem os demais municípios (Águas Frias, Arvoredo, Cordilheira Alta e União do Oeste).

Nesse ínterim, tem início dois ciclos econômicos importantes e que ainda hoje marcam a região: i) o plantio mecanizado de grãos e ii) a criação de suínos, aves e gado leiteiro mediante o sistema de cooperativas (Silva & Hass, 2017).

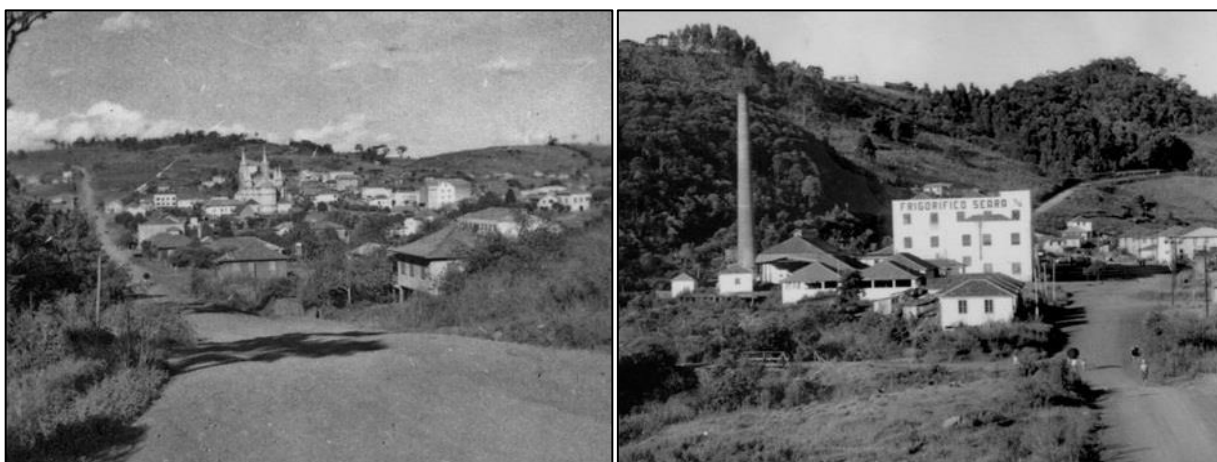


Figura 12.4. Município de Xanxerê em 1965 (à esquerda) e frigorífico Seara em 1966 (à direita) no município de mesmo nome. Fonte: Histórico IBGE, 2010.

Desde então, a partir da relevância do setor primário (agropecuária e extrativismo), a região vem se tornando cada vez mais dinâmica e dotada de uma economia diversificada e vultosa, o que resultou na expansão de bolsões urbanos (Figura 12.5), nos quais já residem a maior parte da população, bem como na consolidação dos setores secundário (indústria e construção civil) e terciário (comércio e serviços).



Figura 12.5. Xanxerê atualmente, cidade dinâmica e em crescimento. Fonte: Prefeitura Municipal de Xanxerê.

Atualmente, o principal desafio que se apresenta aos municípios pesquisados é a continuidade da expansão da produtividade agrícola, que garante os níveis de renda de boa parte da população, sem que se

criem empecilhos à conservação do meio ambiente ou dos modos de vida tradicionais da região. Desse modo, pode-se também evitar um inchaço das zonas urbanas, observado nos maiores municípios brasileiros, que costuma levar ao aumento da desigualdade social e ao agravamento de problemáticas, tais como a violência urbana, a falta de saneamento básico e o desemprego.

Finalmente, no que tange à localização geográfica, todos os municípios da AI encontram-se na mesorregião do Oeste Catarinense (Quadro 12.3) entre as microrregiões Chapecó, Concórdia e Xanxerê. No mesmo quadro, pode-se observar a partir de qual município ocorreu o desmembramento e a emancipação, o que ajuda a ilustrar o processo de formação dos municípios em estudo.

Quadro 12.3. Dados de fundação e localização dos municípios da Área de Influência Indireta.

Município	Emancipado de	Fundação	Microrregião	Mesorregião
Águas Frias	Coronel Freitas	12 de dezembro de 1991	Chapecó	Oeste Catarinense
Arvoredo	Seara	09 de janeiro de 1992	Concórdia	Oeste Catarinense
Cordilheira Alta	Chapecó	30 de março de 1992	Chapecó	Oeste Catarinense
Coronel Freitas	Chapecó	06 de outubro de 1961	Chapecó	Oeste Catarinense
Itá	Seara	13 de novembro de 1956	Concórdia	Oeste Catarinense
Pinhalzinho	São Carlos	07 de dezembro de 1961	Chapecó	Oeste Catarinense
Seara	Concórdia	30 de dezembro de 1953	Concórdia	Oeste Catarinense
União do Oeste	Coronel Freitas	04 de janeiro de 1988	Chapecó	Oeste Catarinense
Xanxerê	Chapecó	30 de dezembro de 1953	Xanxerê	Oeste Catarinense
Xavantina	Seara	13 de dezembro de 1963	Xanxerê	Oeste Catarinense
Xaxim	Chapecó	30 de dezembro de 1953	Concórdia	Oeste Catarinense

Fonte: IBGE, Cidades 2019.

12.3.1.1. Índices de Desenvolvimento (IDH e IDMS)

Conforme o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida resumida do desenvolvimento humano a partir de três dimensões básicas: renda, educação e saúde (longevidade). À longevidade, utilizam-se as informações relativas à expectativa de vida ao nascer. Já o eixo da educação é uma composição de indicadores de escolaridade da população adulta e de fluxo escolar da população jovem. A renda, por sua vez, é mensurada pelo Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que estima o poder de compra dos diferentes municípios. Essas três dimensões têm a mesma importância na composição do IDH, que varia, teoricamente, de zero (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). Comumente considera-se que países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano muito baixo, os de índice entre 0,500 e 0,599 são avaliados como baixo, entre 0,600

a 0,699 médio, entre 0,700 e 0,799 alto e os países com IDH igual ou maior que 0,800 têm desenvolvimento humano considerado muito alto.

Para os níveis municipais, foi elaborado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) pela Fundação João Pinheiro (FJP) e pelo Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas (IPEA) do Ministério do Planejamento, referentes aos anos censitários de 1991, 2000 e 2010, publicados no Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais.

No caso dos municípios interceptados pela LT, verifica-se um crescimento expressivo ao longo das últimas décadas, que obedece à tendência estadual. Mediante tais melhorias, principalmente no campo da educação formal, todos os municípios avaliados enquadraram-se no nível de alto desenvolvimento humano (entre 0,700 e 0,799) com base no ano de 2010. Destacam-se, nesse sentido, os elevados valores obtidos no campo da longevidade (Tabela 12.1), acima de 0,800 (muito alto) em todos municípios.

Tabela 12.1. Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios da Área de Influência Indireta.

Município	IDHM			IDHM Renda			IDHM Longevidade			IDHM Educação		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Águas Frias	0,430	0,600	0,745	0,552	0,663	0,728	0,740	0,769	0,860	0,195	0,423	0,661
Arvoredo	0,412	0,569	0,715	0,619	0,626	0,713	0,766	0,819	0,842	0,147	0,359	0,610
Cordilheira Alta	0,455	0,651	0,747	0,558	0,696	0,735	0,739	0,766	0,855	0,229	0,518	0,662
Coronel Freitas	0,449	0,606	0,744	0,563	0,657	0,732	0,740	0,772	0,860	0,217	0,439	0,653
Itá	0,480	0,660	0,771	0,550	0,690	0,747	0,747	0,825	0,879	0,270	0,505	0,698
Pinhalzinho	0,532	0,663	0,783	0,628	0,673	0,758	0,788	0,839	0,886	0,305	0,515	0,716
Seara	0,504	0,663	0,779	0,645	0,692	0,804	0,758	0,858	0,872	0,262	0,490	0,674
União do Oeste	0,416	0,608	0,705	0,564	0,685	0,703	0,704	0,740	0,823	0,181	0,443	0,606
Xanxerê	0,527	0,674	0,775	0,625	0,683	0,760	0,728	0,808	0,861	0,321	0,555	0,711
Xavantina	0,479	0,653	0,749	0,691	0,729	0,772	0,758	0,833	0,861	0,210	0,459	0,632
Xaxim	0,490	0,652	0,752	0,568	0,696	0,737	0,744	0,791	0,871	0,278	0,503	0,662
Média da AI	0,470	0,636	0,751	0,597	0,681	0,744	0,747	0,802	0,861	0,238	0,474	0,662
Santa Catarina	0,543	0,674	0,774	0,648	0,717	0,773	0,753	0,812	0,86	0,329	0,526	0,697

Fonte: PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2010.

No que concerne para os municípios individualmente, destaque positivo para Pinhalzinho (com IDH 0,783) que ocupa a 110ª posição no *ranking* nacional; Seara (IDH 0,779) na 141ª posição; e Xanxerê (0,775) na 178ª colocação (Tabela 12.2). Destaques negativos, por sua vez, ficam por conta de União do Oeste e Arvoredo,

abaixo da 1.000ª colocação no ranking de 5.565 municípios avaliados. Já Santa Catarina ocupa o 3º lugar entre as 27 Unidades da Federação (26 estados e Distrito Federal).

Tabela 12.2. Ranking de IDH-M dos municípios da AII em relação a todos os municípios brasileiros.

Município	Ranking 2000	Ranking 2010
Águas Frias	1.570	648
Arvoredo	2.180	1.454
Cordilheira Alta	626	599
Coronel Freitas	1.451	667
Itá	488	220
Pinhalzinho	445	110
Seara	445	141
União do Oeste	1.405	1.756
Xanxerê	310	178
Xavantina	598	562
Xaxim	612	508
Média da AII*	1.004*	562*
Santa Catarina	3	3

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2010. * Ranking de um município com o mesmo IDH da média da AII.

No caso específico do estado de Santa Catarina, a Federação Catarinense de Municípios (FECAM) desenvolveu um sistema de indicadores (Rede SIDEMS) que gerou o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS), capaz de compilar 30 indicadores (Quadro 12.4) em único índice. O IDMS oscila entre 0,000 e 1,000, podendo ser classificado como Baixo (0,000 a 0,499), Médio-Baixo (0,500 a 0,624), Médio (0,625 a 0,749), Médio-Alto (0,750 a 0,874) e Alto (0,875 e 1,000).

Quadro 12.4. Composição do IDMS, a partir de suas subdimensões.

Dimensão	Subdimensão	Indicadores	Variáveis
Sociocultural	Educação (45%)	4	19
	Saúde (35%)	4	16
	Cultura (10%)	4	11
	Habitação (10%)	2	6
Econômica	Economia (100%)	3	10
Ambiental	Meio Ambiente (100%)	3	6
Político Institucional	Participação Social (30%)	2	2
	Gestão Pública (30%)	5	7
	Finanças Públicas (40%)	3	7
4 dimensões	9 subdimensões	30 indicadores	84 variáveis

Fonte: Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) da Federação Catarinense de Municípios (FECAM).

Os IDMSs identificados para os municípios da AII revelam um quadro de desenvolvimento sustentável oscilando entre Médio-Baixo e Médio. Dentre as dimensões, destacou-se positivamente o eixo Sociocultural e negativamente o eixo Ambiental (Figura 12.3). Apesar das limitações em alguns municípios (em especial em União do Oeste), a média do IDMS na aAII (0,607) foi maior do que a média catarinense (0,593) em todas as dimensões avaliadas, com exceção da Ambiental, podendo representar alguma fragilidade nesse aspecto considerando os municípios de forma geral.

Tabela 12.3. Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) nos municípios da AII.

Município	IDMS Geral 2018	IDMS Sociocultural	IDMS Econômica	IDMS Ambiental	IDMS Político Institucional
Águas Frias	0,566	0,727	0,598	0,224	0,717
Arvoredo	0,575	0,671	0,646	0,245	0,740
Cordilheira Alta	0,638	0,711	0,672	0,462	0,708
Coronel Freitas	0,581	0,721	0,567	0,339	0,699
Itá	0,645	0,735	0,666	0,453	0,728
Pinhalzinho	0,621	0,783	0,592	0,458	0,653
Seara	0,638	0,771	0,604	0,537	0,641
União do Oeste	0,516	0,646	0,552	0,182	0,684
Xanxerê	0,640	0,727	0,543	0,637	0,651
Xavantina	0,606	0,743	0,645	0,380	0,656
Xaxim	0,645	0,765	0,521	0,561	0,734
Média da AII	0,606	0,727	0,601	0,407	0,692
Santa Catarina	0,593	0,712	0,528	0,480	0,652

Fonte: Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) da Federação Catarinense de Municípios (FECAM).

12.3.1.2. Composição e Distribuição Geográfica da População

Antes de adentrar à análise das populações específicas de cada um dos municípios da AII, cumpre uma breve digressão acerca dos fatores que condicionam a distribuição geográfica da população. Segundo Durand et al. (2007), a área bruta e, sobretudo, a área urbanizada constituem dois elementos-chave à compreensão da dinâmica demográfica brasileira, uma vez que a primeira representa o espaço físico disponível à ocupação humana e a segunda uma modalidade de ocupação marcada por uma maior aglomeração populacional, o que implica uma maior densidade demográfica.

Nesse sentido, os dados coletados corroboram essas duas correlações fundamentais à apreensão da composição e da distribuição geográfica da população. Pois, primeiramente, há uma considerável correlação (de Pearson, $r = 0,806$) e regressão linear ($r^2=0,650$) entre as variáveis de área e de população (sugerindo a

confirmação da hipótese de que há uma tendência de populações maiores em municípios maiores), fato particularmente verdadeiro nos municípios mais rurais (Figura 12.6).

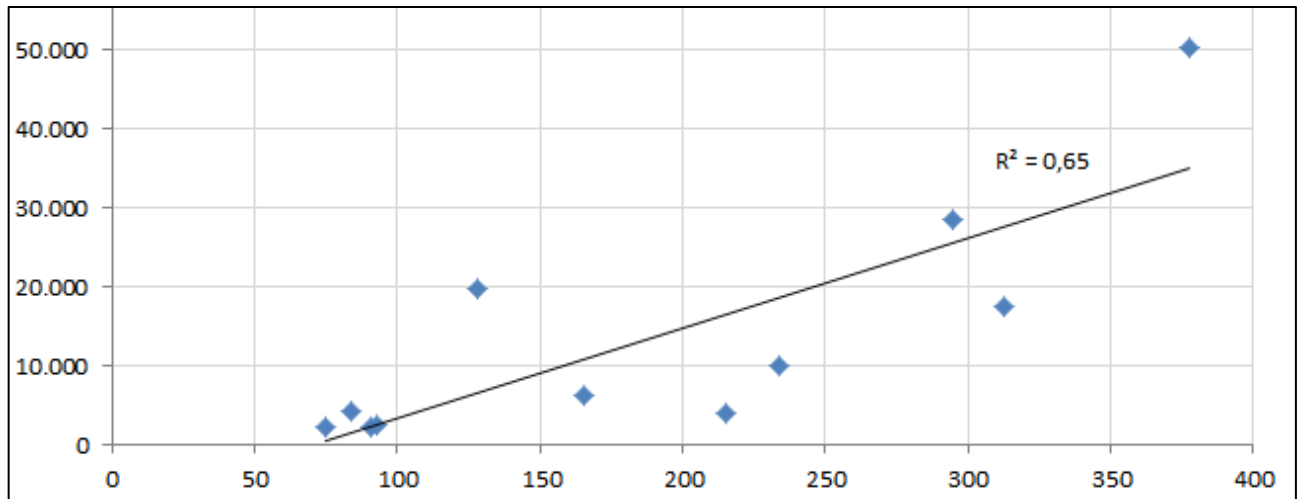


Figura 12.6. Regressão linear da área territorial pela população nos municípios da AII.

Complementarmente, outro fator-chave na conformação da dinâmica populacional é a relação entre urbanização e densidade demográfica ($r=0,892$ e $r^2=0,796$), haja vista que as cidades tendem a reunir um maior número de indivíduos em uma mesma área, bem como a atrair moradores das zonas rurais e de localidades vizinhas (Figura 12.7).

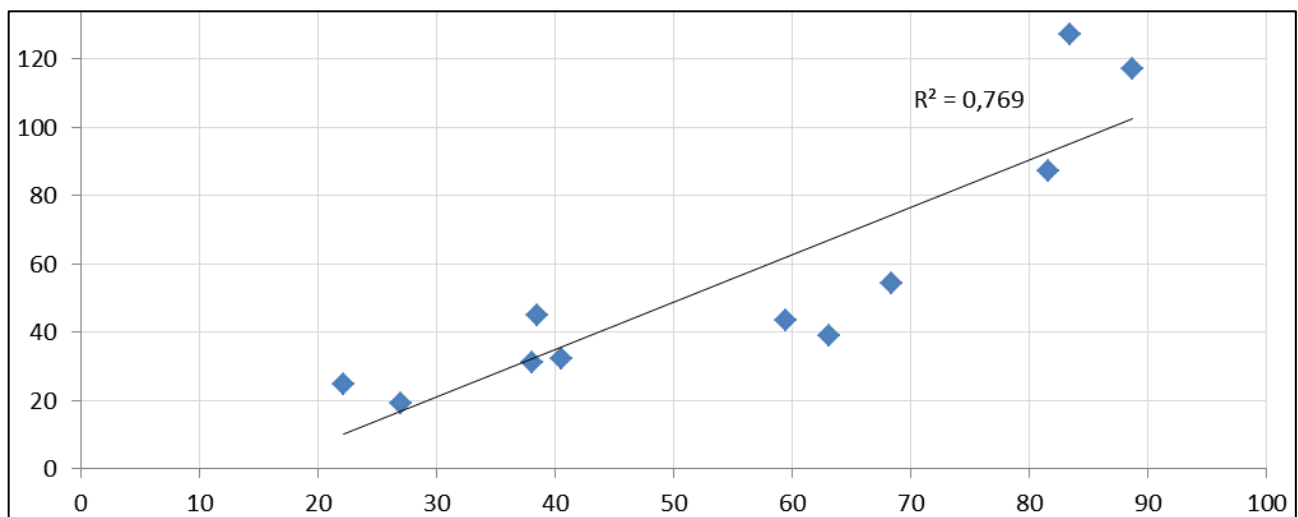


Figura 12.7. Regressão linear da taxa de urbanização pela densidade demográfica nos municípios da AII.

Em números brutos, os onze municípios da All somavam 147.865 habitantes no Censo Demográfico realizado pelo IBGE em 2010. Tal montante representava 2,09% da população catarinense, com destaque para população de Xanxerê (44.128 pessoas ou 29,84% do acumulado nos municípios da All) e Xaxim (25.713 ou 17,39%). Além deles, apenas Seara (16.936 ou 11,45%), Pinhalzinho (16.332 ou 11,04%) e Coronel Freitas (10.213 ou 6,91%) ultrapassavam 10.000 habitantes. Por fim, os municípios com menos de 10.000 habitantes, com exceção de Itá e Xavantina - ou seja, Águas Frias, Arvoredo, Cordilheira Alta e União do Oeste - apresentavam, além da população limitada, áreas menores que 100km² (Quadro 12.4).

Somando a área de todos os municípios da All obtém-se uma área total de 2.156,5km² ou 2,16% do total estadual. Já fazendo a análise em individual, a área dos municípios oscilou entre 75,2km², em Águas Frias, e 377,6km², em Xanxerê, com uma média de 188,25km² por município na All, abaixo da média estadual, de 324,4km² em Santa Catarina. Com isso, pode-se afirmar que a área da maior parte dos municípios na All é inferior à média dos municípios catarinenses.

A densidade demográfica variou razoavelmente entre os municípios, sugerindo padrões distintos de ocupação. A taxa mais baixa foi de 19,3 habitantes/km² (abaixo da média nacional) em Xavantina e a mais alta foi 127,3 hab./km² em Pinhalzinho. Em suma, a média da All (63,5 hab./km²) ficou apenas um pouco abaixo da média de Santa Catarina (65,3 hab./km²), demonstrando um padrão médio de aglomeração similar ao estadual (Tabela 12.4). A Figura 12.8 indica a localização do empreendimento em relação ao território dos municípios na All, apontando a interação do empreendimento com cada um deles.

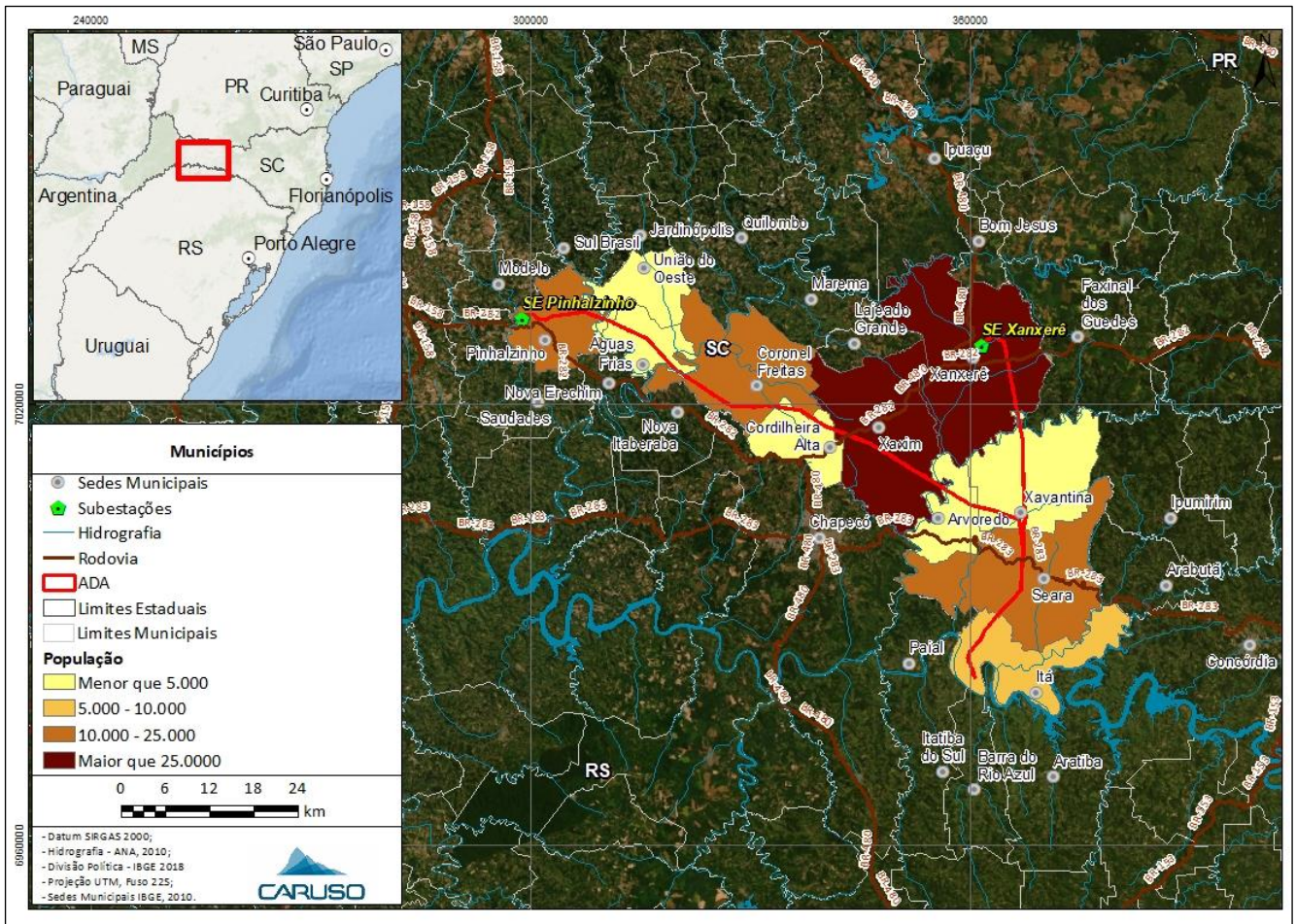


Figura 12.8 Localização das LTs 230kV Itá - Pinhalzinho 2 e Itá - Xanxerê, em relação aos municípios de entorno.

Tabela 12.4. Evolução demográfica dos municípios da AII, entre 1991 e 2018.

Unidade territorial	Área (km ²)	Dens. Demog. (hab/km ²)	Situação	Ano						
				1991		2000		2010		2018 (estimativa)
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Águas Frias	75,2	32,3	Total	-	-	2.525	100	2.424	100	2.378
			Urbana	-	-	517	20,48	981	40,47	
			Rural	-	-	2.008	79,52	1.443	59,53	
Arvoredo	90,7	24,9	Total	-	-	2.305	100	2.260	100	2.246
			Urbana	-	-	411	17,83	501	22,17	
			Rural	-	-	1.894	82,17	1.759	77,83	
Cordilheira Alta	83,8	45	Total	-	-	3.093	100	3.767	100	4.385
			Urbana	-	-	303	9,8	1.448	38,44	
			Rural	-	-	2.790	90,2	2.319	61,56	
Coronel Freitas	234,2	43,6	Total	11.886	100	10.535	100	10.213	100	10.022
			Urbana	3.853	32,42	4.494	42,66	6.067	59,4	
			Rural	8.033	67,58	6.041	57,34	4.146	40,6	
Itá	165,5	38,8	Total	8.426	100	6.764	100	6.426	100	6.209
			Urbana	1.922	22,81	3.422	50,59	4.057	63,13	
			Rural	6.504	77,19	3.342	49,41	2.369	36,87	
Pinhalzinho	128,3	127,3	Total	10.673	100	12.356	100	16.332	100	19.906
			Urbana	6.695	62,73	9.313	75,37	13.615	83,36	
			Rural	3.978	37,27	3.043	24,63	2.717	16,64	
Seara	312,5	54,2	Total	18.093	100	16.484	100	16.936	100	17.506

Unidade territorial	Área (km ²)	Dens. Demog. (hab/km ²)	Situação	Ano						
				1991		2000		2010		2018 (estimativa)
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	
			Urbana	7.565	41,81	10.263	62,26	11.586	68,41	
			Rural	10.528	58,19	6.221	37,74	5.350	31,59	
			Total	7.234	100	3.391	100	2.910	100	
União do Oeste	93,1	31,3	Urbana	584	8,07	994	29,31	1.107	38,04	2.517
			Rural	6.650	91,93	2.397	70,69	1.803	61,96	
			Total	37.638	100	37.429	100	44.128	100	
Xanxerê	377,6	116,9	Urbana	27.766	73,77	32.385	86,52	39.143	88,7	50.309
			Rural	9.872	26,23	5.044	13,48	4.985	11,3	
			Total	4.961	100	4.404	100	4.142	100	
Xavantina	215,1	19,3	Urbana	884	17,82	946	21,48	1.118	26,99	3.963
			Rural	4.077	82,18	3.458	78,52	3.024	73,01	
			Total	21.298	100	22.857	100	25.713	100	
Xaxim	294,7	87,3	Urbana	10.501	49,31	16.058	70,25	20.967	81,54	28.424
			Rural	10.797	50,69	6.799	29,75	4.746	18,46	
			Total	120.209	100	122.143	100	135.251	100	
Total da All	2070,7	71,4	Urbana	59.770	49,72	79.106	64,77	100.590	74,37	147.865
			Rural	60.439	50,28	43.037	35,23	34.661	25,63	
			Total	4.541.994	100	5.356.360	100	6.248.436	100	
Santa Catarina	95.703,5	65,3	Urbana	3.208.537	70,64	4.217.931	78,75	5.247.913	83,99	7.075.494
			Rural	1.333.457	29,36	1.138.429	21,25	1.000.523	16,01	

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010; e Estimativa Populacional 2018.

Levando-se em consideração o método geométrico de projeção do IBGE, a população na AII apresentou um incremento populacional pouco expressivo, ao se considerar a soma dos municípios como um todo (0,40% entre 2000 e 2010), ficando abaixo da média estadual (1,55%) para o mesmo período. Destaca-se o crescimento dos municípios de Xaxim (1,18), Xanxerê (1,66), Cordilheira Alta (1,99) e Pinhalzinho (2,83) (Tabela 12.5). Ressalta-se que diversos municípios apresentaram sucessivos decréscimos populacionais (vide-se os casos de União do Oeste e Xavantina).

Tabela 12.5. Crescimento populacional dos municípios da AII.

Unidade territorial	Percentual (%) 1991-2000	Percentual (%) 2000-2010	Percentual (%) 2010-2018 (estimativa)
Águas Frias	-	-0,41	-0,24
Arvoredo	-	-0,20	-0,08
Cordilheira Alta	-	1,99	1,92
Coronel Freitas	-1,33	-0,31	-0,24
Itá	-2,41	-0,51	-0,43
Pinhalzinho	1,64	2,83	2,50
Seara	-1,03	0,27	0,41
União do Oeste	-8,07	-1,52	-1,80
Xanxerê	-0,06	1,66	1,65
Xavantina	-1,31	-0,61	-0,55
Xaxim	0,79	1,18	1,26
Total da AII	-1,47	0,40	0,40
Santa Catarina	1,85	1,55	1,57

Fonte: IBGE, Censos Demográficos de 1991, 2000, 2010 e estimativa populacional 2018.

Conforme constatado em campo e indicado pelos dados secundários (Figura 12.9), ainda rural é ocorrente o êxodo rural na maioria dos municípios, possivelmente, sobretudo, em decorrência da mecanização das lavouras e do deslocamento de aposentados que buscam nas sedes municipais melhor qualidade de vida, sobretudo relacionada ao atendimento de saúde.

Ainda que a população rural supere a urbana em cinco dos 11 municípios analisados (Águas Frias, Arvoredo, Cordilheira Alta, União do Oeste e Xavantina - estes justamente os municípios com menor população), a maior parte dos residentes da AII (73,66%) encontra-se situada na zona urbana. Além disso, considerando-se as últimas décadas, houve um incremento da população urbana, que avançou de 49,72% em 1991 para 73,66% em 2010, denotando um processo de urbanização na AII.

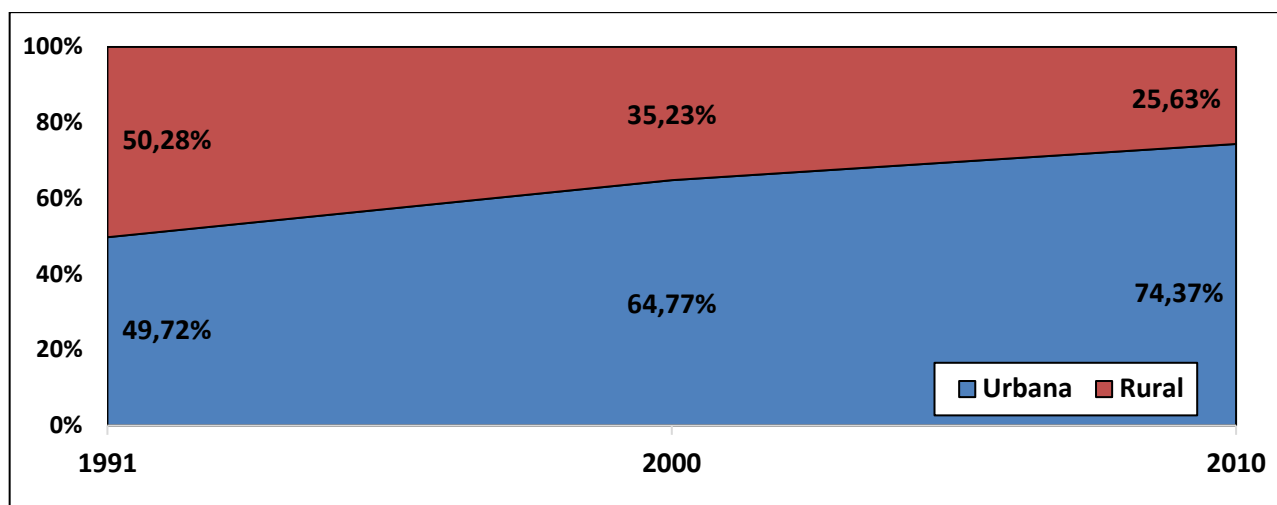


Figura 12.9. População rural e urbana, entre 1991 e 2010, considerando-se todos os municípios da AII.

No que diz respeito à distribuição por sexo, verificou-se que – embora a maior parte dos municípios apresente leve prevalência masculina – a AII apresenta considerável equilíbrio, com uma pequena predominância feminina (50,07%), em decorrência do maior número de mulheres justamente nos dois maiores contingentes populacionais da AII (Xanxerê e Xaxim). Com isso, obtém-se uma razão de sexo de 99,7 homens para cada 100 mulheres, enquanto se tem a razão de 98,5 em Santa Catarina (Tabela 12.6), de modo que ambos os territórios apresentam prevalência feminina.

Tabela 12.6. Percentual de homens e mulheres na população dos municípios da AII.

Município	Total Feminino	% Feminino	Total Masculino	% Masculino	Total Geral 2010
Águas Frias	1.145	47,24	1.279	52,76	2.424
Arvoredo	1.031	45,62	1.229	54,38	2.260
Cordilheira Alta	1.846	49,00	1.921	51,00	3.767
Coronel Freitas	5.024	49,19	5.189	50,81	10.213
Itá	3.208	49,92	3.218	50,08	6.426
Pinhalzinho	8.155	49,93	8.177	50,07	16.332
Seara	8.411	49,66	8.525	50,34	16.936
União do Oeste	1.435	49,31	1.475	50,69	2.910
Xanxerê	22.547	51,09	21.581	48,91	44.128
Xavantina	1.982	47,85	2.160	52,15	4.142
Xaxim	12.937	50,31	12.776	49,69	25.713
Total da AII	67.721	50,07	67.530	49,93	135.251
Santa Catarina	3.148.076	50,38	3.100.360	49,62	6.248.436

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Também na análise da composição etária da AII observa-se um padrão similar à média estadual (Figura 12.10), marcado por uma redução recente (nas últimas duas décadas) das faixas etárias infanto-juvenil

(de 0 a 19 anos), sugerindo um processo avançado de transição demográfica, no qual são característicos a redução dos níveis de fecundidade e o aumento na expectativa de vida (IBGE, 2015).

Outro fator comum na distribuição etária que ocorre na AII é a maioria feminina entre a população idosa (com mais de 65 anos), que somou 4,26% da população total, contra apenas 3,42% de homens idosos em relação ao total. Tal processo recebe comumente o nome de sobremortalidade masculina e é uma constante em praticamente todo o território nacional (IBGE, 2017).

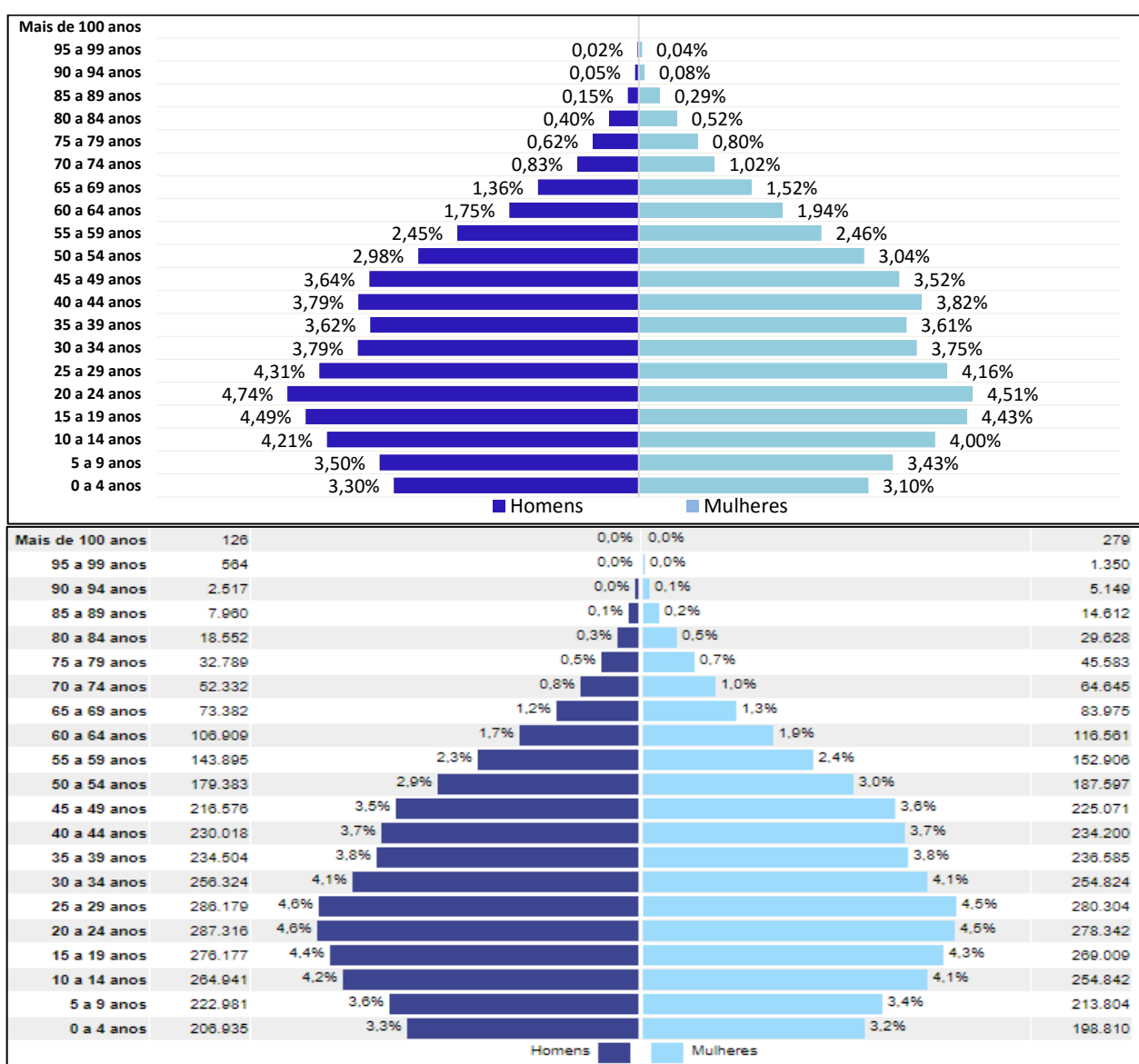


Figura 12.10. Pirâmide etária da AII (acima) em comparação com a pirâmide etária estadual (abaixo). Fonte: para AII, elaboração própria e, para Santa Catarina, Atlas do Censo Demográfico 2010.

De modo geral, no estado de Santa Catarina, observa-se uma tendência à litoralização da população nas últimas décadas, sobretudo no litoral Norte e Central catarinense (Figura 12.11). Com exceção de Cordilheira Alta, Pinhalzinho, Xanxerê e Xaxim, os demais municípios da AII apresentaram taxa migratória negativa (Tabela 12.7), indicando saída de pessoas. Considerando os dados coletados, os principais destinos são o litoral catarinense e outros municípios da própria região Oeste. Não obstante essa tendência geral, a AII apresenta uma taxa migratória anual irrisória, porém positiva (0,5 novos moradores para cada mil hab.).

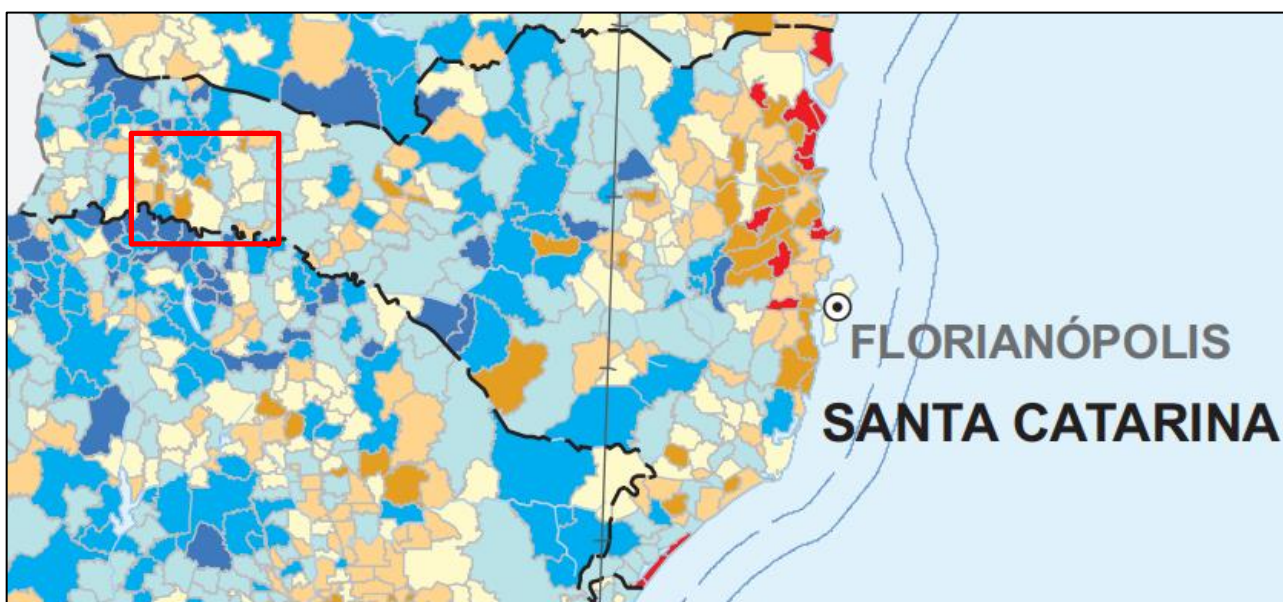


Figura 12.11. Taxas migratórias nos municípios de Santa Catarina em 2010. As cores frias (tons de azul) indicam taxas negativas (saída de pessoas) e as cores quentes (laranja e vermelho) taxas positivas (chegada de pessoas). Fonte: IBGE, Atlas do Censo Demográfico 2010.

Tabela 12.7. Taxa migratória anual nos municípios da AII, entre 2000 e 2010.

Município	Δ população 2000-2010	Cresci. Vegetativo 2000-2010	Saldo Migratório 2000-2010	Taxa Migratória Anual (por mil habitantes)
Águas Frias	-101	180	-281	-13,3
Arvoredo	-45	189	-234	-11,3
Cordilheira Alta	674	184	490	15,2
Coronel Freitas	-322	724	-1.046	-9,9
Itá	-338	541	-879	-12,8
Pinhalzinho	3.976	1.601	2.375	17,7
Seara	452	1.666	-1.214	-7,0
União do Oeste	-481	252	-733	-22,1
Xanxerê	6.699	4.751	1.948	4,8
Xavantina	-262	212	-474	-11,7
Xaxim	2.856	2.734	122	0,5
Total da AII	13.108	13.034	74	0,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010.

12.3.2. Caracterização do uso e ocupação do solo na vizinhança

12.3.2.1. Caracterização do Uso e Ocupação do solo

Os dados mais recentes acerca do uso e ocupação do solo nos municípios da All, referentes ao ano de 2017 (MapBiomias, 2019), demonstram que os usos agropecuários são aqueles que ocupam a maior parte dos territórios municipais, somando 64,6% do total da All (Tabela 12.8), fato esse que evidencia a importância do setor primário na região, tanto na agricultura quanto na pecuária.

Na sequência, os fragmentos de floresta natural de mata atlântica (em especial, de Floresta Estacional Decidual e de Floresta Ombrófila Mista) compõem 27,6% do território, ajudando a conformar a paisagem local, sobretudo nas zonas rurais. As florestas plantadas, principalmente pinheiros exóticos e eucaliptos, perfazem 4,5% do território da All, configurando outra atividade de relevância econômica regional. Por fim, os usos urbanos (com 1,5%), os corpos d'água (1,2%), os outros usos (0,5%) e os usos não definidos (0,0%) encerram o quadro de uso e ocupação do solo na All.

No que tange aos municípios em específico, destacam-se as florestas naturais em Arvoredo (39,7%), Seara (39,4%) e Xavantina (34,1%) com os maiores percentuais enquanto, por outro lado, União do Oeste (19,2%), Pinhalzinho (19,4%) e Xanxerê (19,4%) trouxeram os menores percentuais. Já dentre os usos agropecuários, os maiores percentuais situam-se em União do Oeste (76,9%), Águas Frias (74,8%) e Pinhalzinho (74,0%), enquanto os menores incluem Itá (51,4%) e Arvoredo (52,8%).

Nas florestas plantadas, avulta-se sua presença em Cordilheira Alta (8,1%) e Xavantina (7,9%), enquanto os corpos d'água destacam-se em Itá (10,5%), dada a presença de uma Usina Hidrelétrica. Por fim, no concernente às zonas urbanas, salienta-se sua maior presença relativa no território dos municípios de Pinhalzinho (4,0%), em Xanxerê (3,3%) e em Xaxim (2,0%). Em termos absolutos, todavia, destacam-se os municípios de Xaxim, Xavantina, Xanxerê e Seara, com mais de 1.000 hectares plantados. Em comparação com o estado de Santa Catarina, a All apresenta proporcionalmente maior utilização do território por atividades agropecuárias (64,6% na All contra 34,3% em Santa Catarina) e uma menor cobertura de florestas naturais (27,6% contra 45,4%). Os demais usos mapeados são menos comuns na All, em especial pela inexistência de praias, dunas ou manguezais, existentes apenas na região litorânea.

Tabela 12.8. Categorias de uso do solo nos municípios da AII.

Unidade Territorial	Unid.	Floresta Natural	Floresta Plantada	Plantio ou Pastagem	Área Urbanas	Outras	Corpo d'Água	Não Observado	Total
Águas Frias	Hectares	1.604,52	161,09	5.698,17	50,29	4,08	96,91	0,00	7.615,06
	Percentual	21,1%	2,1%	74,8%	0,7%	0,1%	1,2%	0,0%	100%
Arvoredo	Hectares	3.601,55	504,40	4.789,86	28,90	43,74	109,45	0,16	9.078,06
	Percentual	39,7%	5,6%	52,8%	0,3%	0,5%	1,1%	0,0%	100%
Cordilheira Alta	Hectares	2.485,03	659,99	4.996,43	86,43	51,21	3,83	0,64	8.283,56
	Percentual	30,0%	8,1%	60,3%	1,0%	0,6%	0,0%	0,0%	100%
Coronel Freitas	Hectares	4.945,30	775,54	17.166,51	168,91	33,90	306,67	0,00	23.396,83
	Percentual	21,1%	3,3%	73,4%	0,7%	0,1%	1,4%	0,0%	100%
Itá	Hectares	5.540,33	473,24	8.527,25	120,96	176,85	1.746,56	0,00	16.585,19
	Percentual	33,4%	2,9%	51,4%	0,7%	1,1%	10,5%	0,0%	100%
Pinhalzinho	Hectares	2.489,58	283,78	9.477,71	511,15	51,59	2,00	0,00	12.815,81
	Percentual	19,4%	2,2%	74,0%	4,0%	0,4%	0,0%	0,0%	100%
Seara	Hectares	12.261,85	1.344,29	17.082,35	225,73	183,29	3,03	0,64	31.101,18
	Percentual	39,4%	4,3%	54,9%	0,8%	0,6%	0,0%	0,0%	100%
União do Oeste	Hectares	1.780,53	294,49	7.128,01	52,34	4,81	1,04	0,00	9.261,22
	Percentual	19,2%	3,2%	76,9%	0,6%	0,1%	0,0%	0,0%	100%
Xanxerê	Hectares	7.314,32	1.405,54	27.424,26	1.249,29	271,75	110,98	1,28	37.777,42
	Percentual	19,4%	3,7%	72,6%	3,3%	0,7%	0,3%	0,0%	100%
Xavantina	Hectares	7.379,90	1.711,77	12.377,27	25,07	87,36	82,20	2,32	21.665,89
	Percentual	34,1%	7,9%	57,1%	0,1%	0,4%	0,4%	0,0%	100%
Xaxim	Hectares	7.628,06	1.794,48	19.077,67	584,07	127,36	109,34	6,23	29.327,21
	Percentual	26,0%	6,1%	65,1%	2,0%	0,4%	0,4%	0,0%	100%
Total da AE	Hectares	57.030,97	9.408,61	133.745,49	3.103,14	1.035,94	2.572,01	11,27	206.907,43
	Percentual	27,6%	4,5%	64,6%	1,5%	0,5%	1,2%	0,0%	100,0%
Santa Catarina	Hectares	4.340.393,35	936.640,41	3.283.769,17	157.199,97	706.943,62	146.812,82	2.041,94	9.573.801,28
	Percentual	45,4%	9,8%	34,3%	1,6%	7,4%	1,5%	0,0%	100%

Fonte: MapBiomass, 2019.

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.

Embora a distinção seja sutil, o trecho entre Xavantina e Coronel Freitas (marcado também pela maior presença de áreas com declividade acentuada), bem como o trecho entre Itá e Xavantina, apresentam uma maior presença de fragmentos florestais, sendo também maiores os fragmentos de reflorestamento com espécies exóticas (especialmente pinheiros e eucaliptos). Já nos extremos das LTs, ente Xavantina e Xanxerê e entre Coronel Freitas e Pinhalzinho, além de um relevo mais plano, predominam as áreas de pastagem e plantio, sendo os fragmentos florestais menos expressivos na composição do uso do solo (Figura 12.12 e Figura 12.13).



Figura 12.12. Amostra da paisagem na zona rural de Xavantina (acima) e de Xanxerê (abaixo), com sutis distinções no uso do solo, em parte decorrentes das diferenças de declividade.



Figura 12.13. Ilustrações da relação considerável entre declividade e uso do solo, com maior presença de fragmentos florestais em áreas íngremes (acima) e de plantios e pastagens em áreas de relevo mais suave e ondulado (abaixo).

Menos importante, do ponto de vista quantitativo, há a presença de diversas granjas de intensificação da pecuária suína e de galináceos, fato que marca qualitativamente tanto a paisagem quanto a economia regional, fato esse que merece menção. Tal situação merece menção direta, pois a intensificação dos usos agropecuários, fenômeno crescente ao longo das últimas décadas, ajudou a conter a exploração de áreas de mata e a instalação de novos plantios.

Os dados iniciais de propriedades atingidas pela diretriz das LTs revelaram um total de 471 imóveis cadastrados no CAR (provavelmente o número é maior, pois nem sempre todas as propriedades encontram-se cadastradas no SINCAR), com travessias por 168 áreas apontadas como Reserva Legal (em dezembro de 2019). Dados dos estudos fundiários, ainda em curso, dão conta de aproximadamente 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. Ademais, como será descrito no item subsequente, há aproximação com algumas zonas urbanas e de urbanização incipiente, embora a diretriz não percorra o interior delas.

No que tange especificamente à faixa de servidão do empreendimento, área que receberá efetivamente imposições para o uso do solo, destacam-se os fragmentos florestais nativos (35,5%), as pastagens (com 28,2% do total) e os cultivos agrícolas (20,9%), principalmente os temporários (Tabela 12.9). Com isso, a considerável cobertura florestal é um aspecto que merece ênfase nos casos de faixas de servidão de linhas de transmissão, haja vista a necessidade de poda seletiva dos exemplares maiores, visando-se a garantia da segurança do empreendimento. A silvicultura é também uma importante atividade, ocupando 10,7% da faixa, sendo praticada geralmente em locais mais íngremes, nos quais não é possível a mecanização das lavouras ou a instalação de granjas.

Os outros usos, como corpos hídricos, áreas ocupadas e solo exposto, somavam menos de 2% do total da faixa de servidão. Por fim, cumpre salientar apenas que a identificação diferencial entre pastagens naturais e vegetação herbácea nativa (nesse campo, campos do planalto) pode ser também bastante complexa, haja vista as similaridades existentes entre as categorias.

Por fim, merece menção a passagem do traçado por um total de 137 áreas de circulação (estradas), perfazendo 1.5% da área transcorrida na faixa, sendo a maior parte dela composta por vias vicinais municipais ou privadas. Tal percentual ilustra o fato de que a maior parte das áreas transpostas, embora possua usos rurais e/ou florestais, detém considerável desenvolvimento humano e boas condições de ocupação. O Mapa 12.2.1 – Mapa de Uso do Solo encontra-se disponível no Caderno de Mapas.

Tabela 12.9. Categorias/classes de uso do solo na faixa de servidão, por número de trecho, área total e percentual.

Categoria/Classe	Área (hectares)	Área (percentual)
Cultura	128,97	20,9%
Água	5,07	0,8%
Área de Ocupação Urbana	1,95	0,3%
Floresta Nativa	219,27	35,5%
Vegetação Herbácea	10,31	1,7%
Silvicultura	66,33	10,7%
Estrada	9,47	1,5%
Solo Exposto	1,94	0,3%
Pastagem	174,29	28,2%
Total da Faixa	617,62	100,0%

12.3.2.2. Zoneamento, Plano Diretor e Vetores de Expansão Urbana

O Artigo nº 182 da Constituição Federal e a alínea a do Inciso III do Artigo nº 4 da Lei Nacional nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) definem o Plano Diretor como um dos instrumentos da política urbana municipal, sendo obrigatório, de acordo com o Art. 41 da Lei supracitada, para cidades com mais de 20.000 habitantes. Assim, considerando o Censo Demográfico do IBGE realizado em 2010, os únicos municípios em que cabe obrigatoriedade do Plano Diretor Municipal na AI são Xanxerê e Xaxim. No primeiro, o PDM está em vigor a Lei Complementar nº 2.915/2006 (s se encontra em processo de atualização) e no segundo pela Lei Complementar nº 146/2014, que é uma atualização da Lei Complementar nº 34/2006.

Em relação aos demais municípios, mesmo não havendo obrigatoriedade legal para tanto, todos (com exceção de Águas Frias, Arvoredo e União do Oeste) possuem planos diretores vigentes, no entanto, em alguns deles (como é o caso de Xanxerê), os códigos possuem mais de 10 anos (Quadro 12.5) e encontram-se em processo de revisão.

Quadro 12.5. Leis municipais que instituem os planos diretores dos municípios da AI.

Município	Plano Diretor	Zoneamento
Águas Frias	-	Não existe
Arvoredo	-	Não existe
Cordilheira Alta	Lei Complementar nº 106/2014	Rural e Urbano (zonas)
Coronel Freitas	Lei Ordinária nº 1391/2004	Apenas Urbano (zonas)
Itá	Lei Complementar nº 045/2008	Apenas Urbano (zonas)
Pinhalzinho	Lei Complementar nº 144/2012	Rural (macrozona) e Urbano (zonas)
Seara	Lei Complementar nº 73/2016	Rural (macrozona) e Urbano (zonas)
União do Oeste	-	Não existe
Xanxerê	Lei Complementar nº 2915/2006	Apenas Urbano e Distritos (zonas)
Xavantina	Lei Complementar nº 71/2017	Rural e Urbano (zonas)
Xaxim	Lei Complementar nº 146/2014	Rural (macrozona) e Urbano (zonas)

Fonte: A partir de levantamentos de campo.

Na maior parte dos trechos, o traçado situa-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 (Figura 12.14, Figura 12.15, Figura 12.16 e Figura 12.17) e ao distrito de Machado em Pinhalzinho, no qual há a chegada da LT Itá - Pinhalzinho 2. Ainda que possuam leis à ordenação territorial, não necessariamente as legislações vigentes refletem plenamente a organização

espacial nos municípios, sendo também muito comum as alterações pontuais de zoneamento frente a novos empreendimentos (LEITÃO, 2006), sem atualização nos mapeamentos disponibilizados pelas prefeituras.



Figura 12.14. Aproximação da LT Itá - Pinhalzinho 2 da zona de expansão urbana de Xaxim. Escala 1 cm : 1km.



Figura 12.15. Aproximação da LT Itá - Xanxerê da zona urbana de Xanxerê. Escala 1 cm : 1km.



Figura 12.16. Aproximação das LT Itá - Pinhalzinho 2 (em vermelho) e LT Itá - Xanxerê (em amarelo) da zona de expansão urbana de Xavantina. Escala 1 cm : 1km.



Figura 12.17 Aproximação da LT Itá - Pinhalzinho 2 de loteamento em curso no distrito de Machado, em Pinhalzinho. Escala 1 cm : 1km.

Uma outra perspectiva das aproximações de zonas urbanas e sua áreas de expansão pode ser vista no Caderno de Mapas, no Mapa 12.3.1 – Vetores de Expansão Urbana, no qual se considerou um distanciamento de 300m para sedes urbanas e 100m para distritos como referências de áreas de expansão.

12.3.2.3. Caracterização Econômica do Entorno

Os dados levantados acerca dos setores econômicos indicam que a maior parte dos valores monetários referentes aos PIBs municipais situam-se no setor terciário (comércio e serviços), responsável por 39,2% do total movimentado em 2016 (Figura 12.18 e Tabela 12.10) – mesmo cenário que ocorre em Santa Catarina. Considerando o período analisado, o PIB dos municípios da AII equivale a 2,02% do PIB estadual.

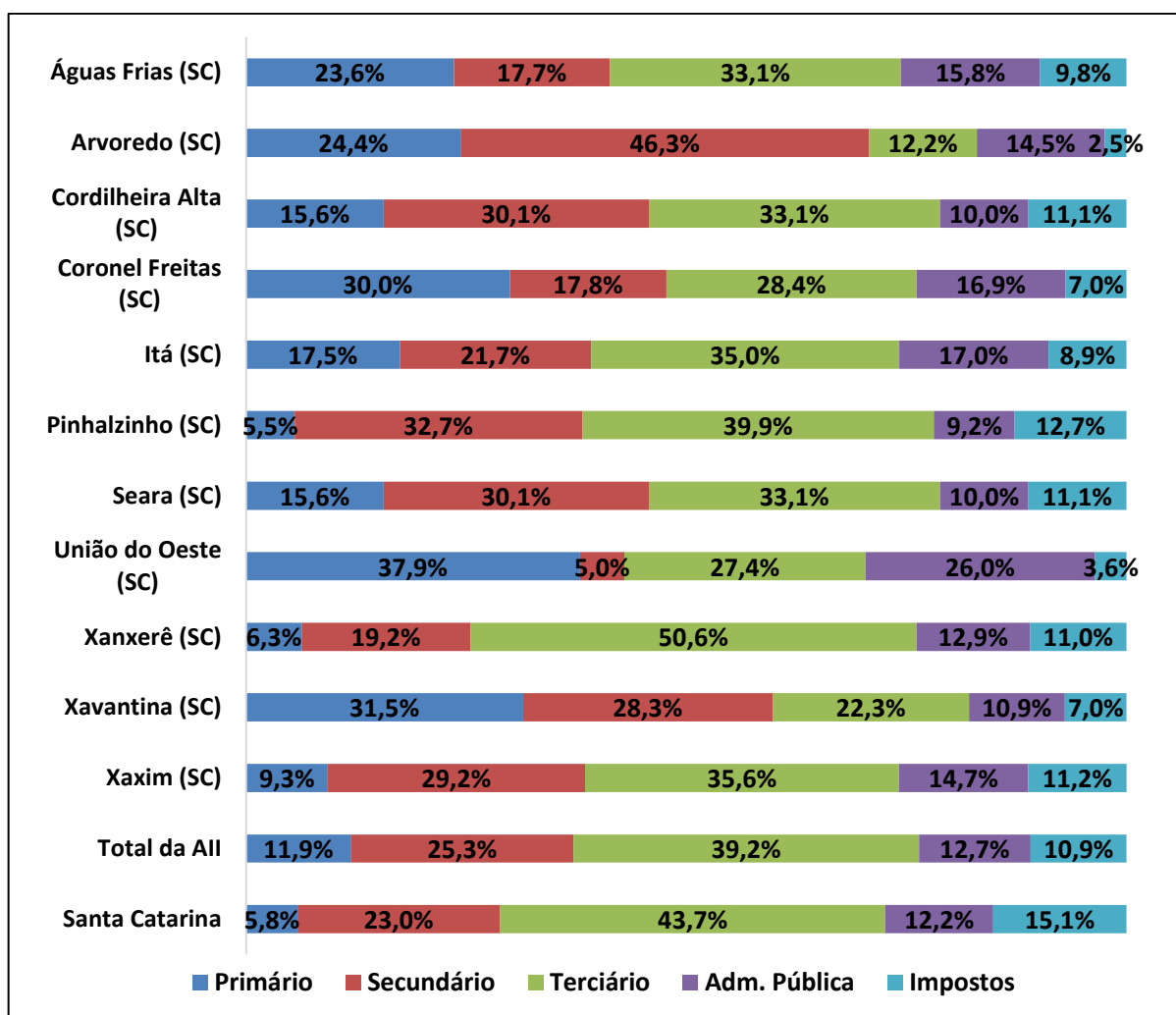


Figura 12.18. Percentual do PIB, por Setor Econômico nos municípios da AII. Fonte: PIB municipal IBGE 2017.

O PIB per capita, por sua vez, apresentou variações consideráveis, muito em função do nível de industrialização e do grau de formalização das economias municipais, com isso o valor variou de R\$ 21.532,97 anuais em União do Oeste até R\$ 49.338,21 em Pinhalzinho, com base nos valores de 2017. A média na AII, porém, foi de R\$ 33.603,49 no ano de referência, valor abaixo da média estadual (R\$ 37.140,47).

Tabela 12.10. VAB por setor, PIB total e PIB per capita nos municípios da AI.

Município	VAB Agropecuária (R\$1.000)	VAB Indústria (R\$1.000)	VAB Serviços (R\$ 1.000)	VAB Administração, saúde e educação públicas e seguridade social (R\$ 1.000)	Impostos (R\$ 1.000)	PIB, a preços correntes (R\$ 1.000)	PIB <i>per capita</i> (R\$ 1,00)
Águas Frias	20.701	15.534	29.016	13.824	8.616	87.691	36.583,79
Arvoredo	22.361	42.438	11.211	13.318	2.256	91.584	40.416,71
Cordilheira Alta	22.103	26.913	83.017	21.827	34.385	188.245	44.261,76
Coronel Freitas	77.336	45.804	73.346	43.585	17.935	258.007	25.381,90
Itá	38.469	47.892	77.051	37.376	19.526	220.314	34.909,53
Pinhalzinho	51.904	308.185	376.277	86.455	119.785	942.607	49.338,21
Seara	118.347	227.898	250.651	75.866	84.323	757.085	43.304,05
União do Oeste	21.632	2.880	15.647	14.846	2.057	57.062	21.532,97
Xanxerê	96.159	293.443	773.709	197.061	167.638	1.528.010	31.147,64
Xavantina	58.590	52.790	41.540	20.222	13.067	186.210	46.103,03
Xaxim	78.307	247.054	301.229	123.829	94.562	844.980	30.263,25
Total da AE	604.909	1.309.831	2.031.694	648.209	563.150	5.160.795	33.603,49
Santa Catarina	15.004.686	59.097.733	112.284.038	31.433.150	38.841.582	256.661.190	37.140,47

Fonte: IBGE, PIB Municipal 2017.

Apesar da participação limitada no PIB, principalmente por sua função de subsistência e da informalidade no setor, as atividades agropecuárias possuem grande importância na economia regional, inclusive em decorrência de sua participação na viabilização da agroindústria. Dentre as atividades agrícolas (Tabela 12.11), destacam-se os plantios de soja, milho, fumo, erva-mate, mandioca, trigo e feijão. Em comparação com a produção estadual, avultam-se na AII os plantios de erva-mate (com 18% do valor produzido em Santa Catarina) e o trigo (com 8% do valor estadual). Os demais plantios, por sua vez, não ultrapassam 5% dos valores produzidos na unidade da federação.

Tabela 12.11. Principais plantios em valor produzido nos municípios da AII.

Unid. Territorial	Erva-Mate		Feijão		Fumo		Mandioca		Milho		Soja		Trigo	
	Área	Valor	Área	Valor	Área	Valor	Área	Valor	Área	Valor	Área	Valor	Área	Valor
Águas Frias	9	27	56	120	240	3.504	30	252	1.000	4.397	800	2.411	200	168
Arvoredo	6	18	15	30	5	57	10	140	700	2.501	200	612	7	7
Cordilheira Alta	-	-	15	36	5	53	-	-	200	934	120	306	70	77
Coronel Freitas	5	15	110	172	380	4.993	-	-	350	1.539	2.100	7.734	100	77
Itá	45	90	15	48	-	-	10	250	750	2.807	220	108	50	83
Pinhalzinho	1	6	260	714	300	2.822	150	2.820	1.800	5.936	2.900	5.916	700	691
Seara	30	54	50	150	-	-	40	540	3.500	10.330	200	588	70	122
União do Oeste	2	6	104	242	30	438	60	675	700	3.270	1.000	2.550	400	372
Xanxerê	-	-	200	756	20	228	30	480	2.300	11.406	13.000	42.120	3.000	2.786
Xavantina	30	71	20	421	-	-	20	450	1.300	4.157	100	314	25	33
Xaxim	1.280	7.869	270	421	35	399	50	600	800	4.206	4.200	16.874	650	764
Total da AE	1.408	8.156	1.115	3.110	1.015	12.494	400	6.207	13.400	51.483	24.840	79.533	5.272	5.180
Santa Catarina	11.523	45.982	77.214	273.019	111.941	2.084.193	24.459	249.495	364.464	1.297.944	667.892	2.550.334	51.425	66.597

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2017.

Outro ponto forte da economia regional é a pecuária (Tabela 12.12), sobretudo praticada na modalidade intensiva para suínos e galináceos, desempenhada com auxílio de cooperativas. Com isso, a AII respondia, em 2017, por 13,6% do rebanho estadual de suínos e 9,6% do rebanho de galináceos. Merece destaque ainda a atividade da criação de gado leiteiro e de corte, muito comum na região e que move consigo toda a cadeia de laticínios.

Tabela 12.12. Rebanhos efetivos, em cabeças, nos municípios da AII.

Município	Bovino	Bubalino	Equino	Suíno - total	Caprino	Ovino	Galináceos
Águas Frias	13.975	-	92	38.645	53	450	91.389
Arvoredo	8.453	28	76	67.034	62	234	724.822

Município	Bovino	Bubalino	Equino	Suíno - total	Caprino	Ovino	Galináceos
Cordilheira Alta	8.652	-	135	29.441	131	1.017	665.253
Coronel Freitas	41.397	83	407	103.514	284	1.163	1.710.603
Itá	16.503	11	100	112.300	60	350	2.110.050
Pinhalzinho	17.081	-	152	47.815	116	839	1.141.538
Seara	27.230	455	165	269.600	200	1.486	2.740.327
União do Oeste	13.907	-	52	44.802	137	308	596.262
Xanxerê	26.921	-	638	83.713	358	3.436	1.008.590
Xavantina	27.350	285	193	201.195	110	530	843.900
Xaxim	23.939	117	109	99.437	625	683	3.139.629
Total da AE	225.408	979	2.119	1.097.496	2.136	10.496	14.772.363
Santa Catarina	4.302.861	11.894	112.766	8.091.381	31.189	259.290	153.759.518

Fonte: IBGE, Produção Pecuária Municipal 2017.

No fomento das atividades agrícolas e pecuárias, é válido ressaltar o papel das cooperativas agrícolas (Quadro 12.6), que provém crédito, insumos e capacitação para os produtores rurais. Por sua maior abrangência, pode-se citar como mais importantes as cooperativas Copercentral (Aurora), Coperalfa e Copérdia, todas integrantes da FECOAGRO (Federação das Cooperativas Agropecuárias de Santa Catarina). Além das grandes cooperativas, existem diversas iniciativas menores e mais pontuais, incluindo ainda o plantio orgânico e o beneficiamento de produtos agrícolas. Por fim, empresas privadas também realizam a compra dos produtos agrícolas, a exemplo da Tirol, da JBS/Seara, dentre outras.

Quadro 12.6. Cooperativas agrícolas e de crédito mapeadas nos municípios da All.

Município	Agrícolas	Crédito
Águas Frias	Copercentral, Coperáguas, Coperalfa	Sicoob, Cresol,
Arvoredo	Copercentral, Cooperarvoredo, Coperdia	Sicoob, Cresol
Cordilheira Alta	Copercentral, Cooperfamiliar	Sicoob, Cresol
Coronel Freitas	Copercentral, Cooperafle, Cooperalfa	Sicoob, Cresol, Sicredi
Itá	Copercentral, Coperdia	Sicoob, Cresol, Sicredi
Pinhalzinho	Copercentral, Coperitaipu, Cootraf	Sicoob, Cresol, Sicredi
Seara	Copercentral, Copafas, Coopase, Coperdia	Sicoob, Cresol, Sicredi
União do Oeste	Copercentral, Coperalfa	Sicoob, Cresol
Xanxerê	Copercentral, CAF, Coperalfa, Cooperlar, Cooperural, Cooperxanxere	Sicoob, Cresol, Sicredi
Xavantina	Copercentral, Copafax, Coperdia	Sicoob, Cresol
Xaxim	Copercentral, Coperalfa, Coofax, Coperlecx	Sicoob, Cresol, Sicredi

Todavia, por suas peculiaridades (atividade familiar, muitas vezes informal do ponto de vista trabalhista), o setor primário responde por apenas 4,00% do total de empregos (Tabela 12.13), sendo as atividades industriais (38,7%), de serviço (27,6%), comerciais (20,1%) e de administração pública (9,6%) as principais empregadoras do mercado formal nos municípios que abrangem a All.

Tabela 12.13. Empregos formais e estabelecimentos por subsetor econômico nos municípios da AI.

Setor Econômico	Extrativa Mineral		Indústria de Transformação		Serviço Ind. De Utilidade Pública		Construção Civil		Comércio		Serviços		Adm. Pública		Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca		Todos Setores	
	Emp. Form.	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab	Emp. Form	Estab
Águas Frias	0	0	162	15	0	0	3	2	171	26	71	23	144	2	34	9	585	77
Arvoredo	0	0	9	4	0	0	2	1	55	17	194	17	146	2	171	11	577	52
Cordilheira Alta	35	2	377	32	0	0	172	10	585	52	293	42	187	2	19	13	1.668	153
Coronel Freitas	0	0	833	65	3	1	40	14	412	101	332	92	230	3	67	26	1.917	302
Itá	0	0	362	30	7	4	42	32	226	68	570	97	359	2	26	18	1.592	251
Pinhalzinho	20	1	2.948	149	12	2	233	145	1.443	329	1.501	307	562	3	30	18	6.749	954
Seara	5	2	3.948	66	33	2	112	35	740	187	881	243	493	6	392	43	6.604	584
União do Oeste	0	0	46	5	1	1	0	0	43	15	48	15	129	2	21	8	288	46
Xanxerê	26	1	2.908	234	268	7	721	101	3.813	735	5.150	752	1.099	3	437	112	14.422	1.945
Xavantina	0	0	62	10	0	0	2	3	90	38	87	34	148	2	92	30	481	117
Xaxim	0	0	4.023	134	49	7	247	62	1.430	356	2.857	344	824	2	500	63	9.930	968
Total da AE	86	6	15.678	744	373	24	1.574	405	9.008	1.924	11.984	1.966	4.321	29	1.789	351	44.813	5.449
Santa Catarina	6.744	408	644.635	35.285	20.173	724	82.133	13.695	446.664	81.134	701.328	83.949	263.153	858	40.908	8.591	2.205.738	224.644

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego – MTE/ Relação de Informações Sociais (RAIS), janeiro de 2017.

12.3.2.4. Atividades Econômicas na AID

Caracterizada por seus usos rurais, a AID tem como principais fontes de geração de renda monetária e subsistência a atuação das ações vinculadas – direta ou indiretamente – ao setor primário. Dados do Censo Agropecuário 2017 para o CNEFE/IBGE (Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos), por exemplo, registraram um total de 849 endereços de estabelecimentos agropecuários na AID (raio de 1km) do empreendimento.

Em especial, destacam-se as seguintes atividades na AID:

- i) Pecuária intensiva de suínos e aves, quase sempre realizada em conjunto com empresas que promovem a produção cooperativada (tais como a Aurora e a Seara/JBS), presente ao longo de todo o traçado (Figura 12.19). Na pecuária intensiva a produção animal é marcada pela adoção de procedimentos tecnológicos.



Figura 12.19. Granjas de pecuária intensiva de suínos e aves, duas das principais fontes de renda na AID.

- ii) Pecuária extensiva de gado leiteiro e, mais raramente, de corte, geralmente realizada em parcerias com empresas (a exemplo da Tirol e da Aurora em Pinhalzinho) ou indivíduos que comercializam o produto; presente ao longo de todo o traçado (Figura 12.20). A agropecuária extensiva é caracterizada por técnicas rudimentares ou tradicionais.



Figura 12.20. Pecuária extensiva de gado leiteiro e de corte, outra atividade essencial na AID. Na foto da direita, vide-se ainda a presença de árvores de erva-mate (*Ilex paraguariensis*).

- iii) Plantio de grãos para venda (milho, feijão, soja e trigo, principalmente) ou silagem (milho), presente ao longo do traçado, especialmente em áreas mais planas (Figura 12.21), que permitem o uso de maquinário agrícola (Figura 12.22), destacando-se proporcionalmente Pinhalzinho, Xanxerê, Águas Frias e Coronel Freitas.



Figura 12.21. Preparo do solo para plantio de grãos (à esquerda) e plantio de fumo em processo inicial (à direita).



Figura 12.22. Placas indicativas de cooperativas agrícolas (à esquerda) e maquinário agrícola (à direita).

- iv) Silvicultura de pinheiros exóticos e eucaliptos, ao longo do traçado, especialmente em áreas de maior declividade, destacando-se Arvoredo e Cordilheira Alta.
- v) Plantio de fumo e de erva-mate, em trechos específicos, por exemplo, em Linha Cairu (em Coronel Freitas) e em Linha Cachoeirinha São Sebastião (em Xaxim), respectivamente.
- vi) Em menor grau, há ainda a presença de i) atividades industriais, com destaque para o setor agroindustrial, moveleiro e eletrometalmeccânico, nos distritos de Fernando Machado e de Machado e nos arredores da zona urbana de Xanxerê (Figura 12.23); e ii) atividades comerciais, com destaque novamente à zona urbana de Xanxerê, distritos urbanos e localidades maiores (aglomerados rurais).



Figura 12.23. Fábrica de ração na Linha Passo Trancado, Xanxerê.



Figura 12.24. Em meio à neblina, a Unidade de Beneficiamento de Sementes em São Sebastião, município de Xanxerê (à esquerda); e empresa de transporte em Linha Palmeiras, município de Xavantina (à direita).

Segundo os moradores entrevistados, os valores praticados atualmente para os produtos agrícolas são insuficientes para garantir uma lucratividade atrativa, haja vista a necessidade de investimentos recorrentes. Concomitantemente, a flutuação recorrente dos preços também dificulta um planejamento consistente de médio e longo prazo, fatores de dificuldade à geração de renda. Com isso, muitos moradores entendem que a tendência de êxodo rural da população mais jovem deve prosseguir nos anos vindouros, inclusive podendo ser causa de estagnações na produção agrícola.

Mesmo com a percepção difundida entre os moradores de estagnação econômica recente, pode-se afirmar que o contexto de produção, emprego e renda na AID é positivo em relação ao contexto nacional, sendo mais baixos os índices de desemprego (desemprego adulto médio na AII era de 2,57% contra 7,42% do Brasil) e de desigualdade (Gini médio da AII de 0,51 contra 0,60 do Brasil) e levemente mais altos os padrões de rendimento nominal (renda domiciliar média de R\$ 826,65 contra R\$ 767,02 do Brasil), com base nos dados do Censo 2010.

12.3.2.5. Caracterização de Vizinhança

O processo de colonização europeia tardia no Sul do Brasil (1808-1940) foi marcado pela formação de colônias organizadas baseadas no modelo de loteamento linear (linhas colônias) - ordenação territorial que se reflete ainda hoje na região (Figura 12.25).



Figura 12.25. Detalhe do mapa da colonização de Roque Gonzales/RS, ilustrando as linhas coloniais (conjuntos de lotes).
Fonte: La Salvia e Handschunch, 1974.

A esse respeito, segundo La Salvia e Handschunch (1974, 7-8):

No início da colonização, e por muito tempo, vigorou um sistema de divisão de lotes muito rígido, rigorosamente ortogonal, apoiado em uma linha previamente traçada cujas direções mais comuns eram Norte-Sul e Leste-Oeste. Neste sistema, precisava haver algo de concreto para fazer a demarcação dos lotes. As linhas foram, portanto, sua viga mestra. Uma vez determinado o número de lotes e as suas dimensões podia-se traçar os limites da "linha colonial" que se constituíam em grandes blocos retangulares divididos de modo simétrico em pequenos retângulos (todos do mesmo tamanho).

Ao longo desta linha demarcatória, os lotes eram demarcados perpendicularmente para os dois lados ou para um lado só. No caso da estrada dividir os lotes a direção era a que a estrada possuía. As propriedades coloniais de modo geral apresentavam uma mesma disposição, tendo suas frentes voltadas para a linha demarcatória ou para a estrada e os lotes eram, geralmente, retangulares de frente estreita e muito compridos. Na época em que as colônias foram instaladas os lotes tinham tamanhos diversos que variavam de 48 à 77 ha. No entanto, este critério também foi alterado ao longo do tempo.

Dentro dessas áreas era costume ainda o estabelecimento de uma estrada que cruzasse a linha, que geralmente ganhava o mesmo nome da área, de modo que a estrada e a comunidade, por vezes, chegavam a confundir-se entre si. Mesmo que com pequenas adaptações, tal sistema ainda é nítido na região (Figura 12.26), juntamente com a formação de pequenas vilas radiais, geralmente no encontro das estradas das linhas ou no entorno de algumas igrejas.



Figura 12.26. Cruzamento “em X” das estradas das Linhas Tigrinho e Pilão de Pedra, formando em seu encontro a Vila Tigre, imagem que demonstra a importância da dispersão linear na região.

O levantamento da população foi feito por estimativa, a partir do número de famílias apontados pelos moradores (exceto para os casos de áreas urbanas em Xanxerê, nos quais utilizou-se os dados dos setores censitários do Censo Demográfico), sendo ele multiplicado pelo número médio de pessoas por domicílio nos municípios. Desse modo, pode-se realizar uma estimativa da população no entorno da LT. O Mapa 12.3.2, exibido no Caderno de Mapas, apresenta a localização das comunidades presentes na AID.

De modo geral, as áreas averiguadas tratam-se de zonas rurais, com a presença esporádica de aglomerados rurais isolados maiores (Lomba Grande, Pilão de Pedra etc.), áreas periurbanas (especialmente em Xavantina) e distritos urbanizados (Fernando Machado e Machado), além de parte da zona urbana de Xanxerê. Finalmente, o Quadro 12.7 traz um resumo de todas as comunidades mapeadas, evidenciando ainda o número total de famílias, a população estimada na comunidade e sua tipologia (já a população estimada à AID é inferior, com valores provavelmente próximos da metade do montante apontado no quadro).

Quadro 12.7. Quadro-resumo das comunidades e da população estimada nas comunidades da AID das LTs sob análise.

	Município	Comunidade	Famílias Total	População Estimada*	Tipologia
Ambas as LTs	Itá	Volta Redonda	12	38	8 – Zona rural
		Linha Alegre	30	95	8 – Zona rural
		Nova Santa Cruz	90	286	5 – Aglomerado rural isolado – povoado
		Linha Pindorama	30	95	8 – Zona rural
		Linha São Paulo	8	25	8 – Zona rural
		Linha Cruzeiro	20	64	8 – Zona rural
	Seara	Linha Encruzilhada/Santa Cruz	15	48	8 – Zona rural
		Linha Celso Ramos/Rosina Nardi	25	80	8 – Zona rural
		Linha Rui Barbosa	30	95	8 – Zona rural
		Linha Vani/São Valentim	20	64	8 – Zona rural

	Município	Comunidade	Famílias Total	População Estimada*	Tipologia
		Linha 13 de Maio	15	48	8 – Zona rural
		Linha São Pedro/São Paulo	85	270	8 – Zona rural
		São Brás	25	80	8 – Zona rural
	Xavantina	Xavantina (Periurbano)	15	48	2 – Área não-urbanizada de cidade ou vila
LT 230 kV Itá - Xanxerê	Xavantina	Linha Scalco	8	25	8 – Zona rural
		Linha Estivalet Pires	10	32	8 – Zona rural
		Distrito Linha das Palmeiras	250	795	3 – Área urbana isolada
		Linha Brandeleiro	10	32	8 – Zona rural
		Alto Irani/Santo Izidoro	42	134	8 – Zona rural
	Xanxerê	Linha Bom Sucesso	30	95	8 – Zona rural
		Costa Irani	15	48	8 – Zona rural
		Linha Bom Pastor/São Valentino	7	22	8 – Zona rural
		Linha Rodrigues	20	64	8 – Zona rural
		Linha São Sebastião	25	80	8 – Zona rural
		Linha Passo Trancado	15	48	8 – Zona rural
		Bairro São Jorge	300	954	1 – Área urbanizada de cidade ou vila
		Bairro dos Esportes/Leandro/Nª Srª de Lourdes/Lot. Bem Morar	950	3.021	1 – Área urbanizada de cidade ou vila
LT 230 kV Itá - Pinhalzinho 2	Xavantina	Linha Passo das Antas	40	127	8 – Zona rural
		Linha Pinhal Preto	45	143	8 – Zona rural
		Linha Guararapes	52	165	8 – Zona rural
		Linha Carioca	27	86	8 – Zona rural
	Arvoredo	Lomba Grande	150	477	5 – Aglomerado rural isolado – povoado
		Linha Rizzi	18	57	8 – Zona rural
		Linha Voltão	12	38	8 – Zona rural
		Linha Sta. Terezinha/Carlos Gomes	80	254	7 – Aglomerado rural isolado – outros
	Xaxim	Linha Cachoeirinha São Sebastião	30	95	8 – Zona rural
		Linha Pedro Guerreiro	40	127	8 – Zona rural
		Linha Colorado	25	80	8 – Zona rural
		Linha Tigrinho	35	111	8 – Zona rural
		Linha Pilão de Pedra	65	207	7 – Aglomerado rural isolado – outros
	Cordilheira Alta	Linha Ipiranguinha	20	64	8 – Zona rural
	Coronel Freitas	Linha Ipiranga Alto	10	32	8 – Zona rural
		Linha Ipiranga	30	95	8 – Zona rural
	Cordilheira Alta	Linha Bento Gonçalves	90	286	7 – Aglomerado rural isolado – outros
		Linha Comercial	20	64	8 – Zona rural
		Distrito de Fernando Machado	300	954	3 – Área urbana isolada
		Coronel Freitas	SC-157 (km 85)/Linha Fernando Machado/Zenaide Bertasso	20	64
Linha Abelardo Luz	18		57	8 – Zona rural	
Linha Antinhas	50		159	8 – Zona rural	
Linha Cairu	300		954	5 – Aglomerado rural isolado – povoado	
Águas Frias	Linha Voltão Basso	3	10	8 – Zona rural	

	Município	Comunidade	Famílias Total	População Estimada*	Tipologia
		Linha Bela Vista	20	64	8 – Zona rural
		Linha Venci	30	95	8 – Zona rural
		Linha São João	40	127	8 – Zona rural
		Linha Tarumãzinho	90	286	5 – Aglomerado rural isolado – povoado
		Linha Josefina	100	318	7 – Aglomerado rural isolado – outros
	União do Oeste	Linha Barra da Europa	60	191	8 – Zona rural
	Pinhalzinho	Linha Nova Esperança	22	70	8 – Zona rural
		Linha Salete/Linha São Paulo	50	159	8 – Zona rural
		Linha Tiradentes	60	191	8 – Zona rural
		Linha Boa Vista	30	95	8 – Zona rural
		Distrito de Machado	175	557	3 – Área urbana isolada
	Total		4.259	13.545	-

Fonte: Elaboração própria a partir das tipologias comunitárias estabelecidas no Censo Demográfico IBGE 2010. * A população estimada nas comunidades provém da multiplicação do número de famílias/domicílios informado pela média de pessoas por domicílio (3,18).

12.3.2.5.1. Itá

No município de Itá, a AID inclui parcelas das comunidades de Volta Redonda, Linha Alegre, Vila Nova Santa Cruz, Linha Pindorama, Linha São Paulo e Linha Cruzeiro, todas consideradas áreas rurais, apesar da urbanização incipiente na Vila Nova Santa Cruz (Figura 12.27, Figura 12.28 e Figura 12.29).

Em Volta Redonda, que se diferencia por sua relação com uma das voltas do rio Uruguai (portanto, com características geográficas próprias), tem-se a presença da subestação Itá 525kV, ponto de partida das LTs projetadas e elementos que marcam a paisagem local.



Figura 12.27. Linha Volta Redonda, com passagem de LT existente (à esquerda), e Linha Alegre (à direita).

Já a Vila de Nova Santa Cruz apresenta maior aglomeração de domicílios, com a formação de uma pequena área urbanizada de dispersão radial, na qual existem aproximadamente 50 domicílios, cinco estabelecimentos comerciais, uma escola, um posto de saúde e uma igreja.



Figura 12.28. Mercado (à esquerda) e Igreja Católica (à direita) em Vila Nova Santa Cruz.

Por fim, de modo geral, as comunidades com a alcunha de linha (a saber: Alegre, Pindorama, São Paulo e Cruzeiro) apresentam dispersão linear perceptível, sendo constituídas por propriedades rurais espaçadas, nas quais desempenham-se as funções de pecuária suína, aviária e de gado leiteiro. Em menor grau, há ainda o plantio de grãos (principalmente soja para venda e milho para silagem) e a silvicultura de eucaliptos que complementam a renda dos agricultores.



Figura 12.29. Trechos da comunidade Linha São Paulo (à esquerda) e da comunidade Linha Pindorama (à direita).

Ademais, no que tange aos serviços e infraestrutura, verifica-se a presença de uma unidade básica de saúde (Santa Cruz) e uma escola municipal de ensino fundamental (EM João H. Pille), vide-se os itens de Saúde e Educação, na sequência do estudo. No total, as seis comunidades de Itá reúnem cerca de 190 famílias, conforme os dados primários coletados em campo.

12.3.2.5.2. Seara

Em Seara, todas as comunidades localizadas na AID (Encruzilhada, Celso Ramos, Rui Barbosa, Vani, 13 de Maio, São Pedro e São Paulo, e São Brás) possuem a toponímia de linhas e apresentam dispersão linear, tendo sua origem de ocupação associadas ao processo de colonização. Nesse sentido, todas são compostas por pequenos sítios de agropecuária espalhados ao longo de vias vicinais que, em determinados trechos, apresentam uma pequena igreja e um salão colonial (que também funciona como ginásio de esportes).

Em todos os casos, a economia está baseada na pecuária, sobretudo nas cooperativas de produção de suínos, aves e gado leiteiro, sendo complementada pelo plantio de grãos e pela silvicultura. Na comunidade de São Brás, alguns moradores entrevistados relataram que desempenham os chamados serviços ambientais (gerando água e conforto climático pela manutenção da mata nativa), mas citaram que – desde o encerramento do projeto Microbacias 2 – não recebem qualquer incentivo para tanto.



Figura 12.30. Igreja em Linha Cruzeiro, entre Itá e Seara (à esquerda), e em Linha Encruzilhada Santa Cruz (à direita).



Figura 12.31. Entrevista em Linha Celso Ramos (à esquerda) e Igreja em Linha Rui Barbosa (à direita).



Figura 12.32. Residências em Linha Vani (à esquerda) e Linha 13 de Maio (à direita).



Figura 12.33. Centro comunitário (à esquerda) e residência com granja (à direita) em Linha São Brás.

Nas comunidades de Encruzilhada e de Celso Ramos são utilizados os serviços públicos (escola e posto de saúde) do distrito de Caraíba, em Seara, bem como da sede municipal. Nas demais comunidades, há o uso da escola da Linha Vani e da sede e dos postos de saúde da zona urbana.

12.3.2.5.3. Xavantina

Em Xavantina, a LT adentra o território municipal justamente nas proximidades da zona urbana, no local onde ocorre o afastamento das duas LTs em tela, uma seguindo rumo ao norte para Xanxerê e outra rumo a oeste para Pinhalzinho. No primeiro caso, as comunidades afetadas são, além da área periurbana municipal, as Linhas Scalco, Estivalet Pires, das Palmeiras, Brandeleiro e a localidade de Alto Irani. Já no segundo caso, Linha Passo das Antas, Pinhal Preto, Guararapes e Carioca (Figura 12.34, Figura 12.35, Figura 12.36, Figura 12.37, Figura 12.38, Figura 12.39 e Figura 12.40).

Com exceção de Alto Irani, sobre a qual há expressiva influência do rio Irani, todas as comunidades visitadas configuram-se de forma linear. Além disso, todas são compostas por pequenos sítios, nos quais o foco das atividades econômicas também recai sobre a pecuária de suínos, aves e gado de leite. No entanto, vale ressaltar que a comunidade de Linha das Palmeiras configura um caso à parte, pois também congrega um conjunto de comércios e serviços em seu núcleo, com claros elementos de urbanização.

Os serviços públicos, por sua vez, possuem dois polos principais, um na Linha das Palmeiras (com a presença de uma escola municipal de nível fundamental e uma unidade básica de saúde) e outro na zona urbana de Xavantina. Na maior parte das comunidades averiguadas é geralmente feita a opção pelos equipamentos da Linha das Palmeiras, enquanto casos de maior urgência ou de compras maiores levam os moradores para a zona urbana ou aos municípios vizinhos, onde existem mais estruturas disponíveis.



Figura 12.34. Vista da cidade de Xavantina, a partir da passagem da LT (à esquerda) e residência na Linha Scalco (à direita).



Figura 12.35. Residência na Linha Estivalet Pires (à esquerda) e Centro Comunitário da Linha Palmeiras (à direita).



Figura 12.36. Ginásio, posto de gasolina (à esquerda) e residências (à direita) em Linha das Palmeiras.



Figura 12.37. Residência em Linha Brandeleiro (à esquerda) e Centro Comunitário de Alto Irani (à direita).

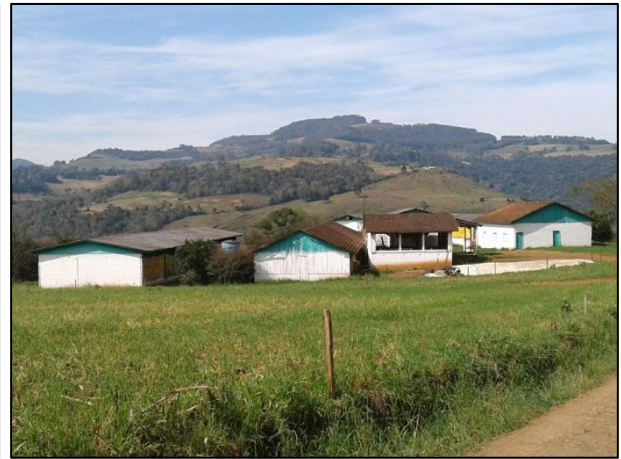


Figura 12.38. Residências (à esquerda) e benfeitorias (à direita) em Linha Passo das Antas.



Figura 12.39. Aviários em Linha Pinhal Preto (à esquerda) e residência em Linha Guararapes (à direita).



Figura 12.40. Residências unifamiliares de alvenaria, em Linha Carioca.

12.3.2.5.4. Xanxerê

No território de Xanxerê, a LT adentra a região na altura da Costa Irani, também marcada pela proximidade com o rio homônimo. Na sequência, o traçado adentra outras linhas coloniais, marcadas pelas características mais típicas da região (dispersão linear, sítios de tamanho moderado e foco na pecuária de suínos, aves e gado de leite), a saber, as linhas Bom Sucesso, Bom Pastor/São Valentino, Rodrigues, São Sebastião e Passo Trancado (as duas últimas, também marcadas pela proximidade maior com a zona urbana). Por fim, a LT adentrará a zona urbana propriamente dita, justamente no encontro dos bairros São Jorge e dos Esportes, nos quais predominam as atividades secundárias (industriais) e terciárias (comerciais), vide-se Figura 12.41 aFigura 12.48.

De modo geral, em todos os casos, os serviços públicos utilizados concentram-se na zona urbana do município, tendo em vista que não há escolas ou postos de saúde ativos nas localidades percorridas. Em contrapartida, quase todas as localidades apresentam centros comunitários que funcionam para atividades de lazer e de organização social.



Figura 12.41. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Bom Sucesso.



Figura 12.42. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Costa Irani.



Figura 12.43. Residência (à esquerda) e benfeitoria agrícola (à direita) em Linha Bom Pastor/São Valentino.



Figura 12.44. Igreja (à esquerda) e residência em escola abandonada (à direita) em Linha Rodrigues.



Figura 12.45. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha São Sebastião.



Figura 12.46. Residências de vila de trabalhadores em Linha Passo Trancado.



Figura 12.47. Vista parcial do Bairro São Jorge, zona urbana de Xanxerê.



Figura 12.48. Bairro dos Esportes (à esquerda) e Subestação Xanxerê (à direita).

12.3.2.5.5. Arvoredo

Já em seu outro segmento, seguindo para oeste, a LT Itá - Pinhalzinho 2 adentra ao município de Arvoredo, dentro do qual percorre o território em sentido Leste-Oeste, atravessando a comunidade de Lomba Grande e as linhas Rizzi, Voltão e Santa Terezinha/Carlos Gomes (Figura 12.49, Figura 12.50 e Figura 12.51).

Em Lomba Grande, apesar da dispersão linear, há a presença de um pequeno aglomerado, incluindo alguns comércios de bens e serviços varejistas, diferindo-a das demais localidades (linhas Rizzi, Voltão e Santa Terezinha/Carlos Gomes) que se enquadram como zona rural de dispersão linear e com exclusividade prática do setor primário na economia, mesmo ocorrendo alguma tendência de aglomeração em Santa Terezinha.

No entanto, não há escolas ou postos de saúde na AID e em seu entorno (dado o encerramento das atividades nas escolas de Lomba Grande e Santa Terezinha), situação que leva os moradores a deslocamentos

regulares para a zona urbana (e mesmo para outros municípios). Todavia, destaque-se a existência de centros comunitários para organização e articulação social na maior parte das comunidades.



Figura 12.49. Comunidade de Lomba Grande, pequeno aglomerado rural sem equipamentos públicos ativos.



Figura 12.50. Igreja na Linha Rizzi (à esquerda) e residência na Linha Voltão (à direita).



Figura 12.51. Residência em Linha Carlos Gomes (à esquerda) e Igreja em Linha Santa Terezinha (à direita).

12.3.2.5.6. Xaxim

Em Xaxim, todas as comunidades da AID apresentam os elementos característicos região: dispersão linear de pequenos e médios sítios agropecuários voltados à pecuária de suínos, aves e/ou gado de leite, complementados pelo plantio de grãos e a silvicultura de árvores exóticas (sendo também verificável o plantio de erva-mate). São elas: Linha Cachoeirinha São Sebastião, Pedro Guerreiro, Colorado, Tigrinho, Pilão de Pedra e Ipiranguinha (Figura 12.52, Figura 12.53, Figura 12.54, Figura 12.55, Figura 12.56 e Figura 12.57).

Como ponto de atenção, porém, vale citar que a Linha Pilão de Pedra possui alguma aglomeração notável, mas ainda insuficiente para caracterizar um povoado no sentido adotado pelo IBGE (RIGOTTI E HADDAD, 2017). Finalmente, no que se refere aos serviços públicos, constatou-se que as escolas mais utilizadas se situam na Vila Tigre (fora da AE) e na sede da zona urbana, enquanto os serviços de saúde encontram-se concentrados na sede urbana de Xaxim.



Figura 12.52. Igreja (à esquerda) e granja (à direita) em Cachoeirinha São Sebastião.



Figura 12.53. Residências unifamiliares na Linha Pedro Guerreiro.



Figura 12.54. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Colorado.



Figura 12.55. Residências e granja em Linha Tigrinho, caminho para a Vila Tigre.



Figura 12.56. Centro comunitário (à esquerda) e residência (à direita) em Pilão da Pedra.

12.3.2.5.7. Cordilheira Alta

As linhas Ipiranguinha, Ipiranga, Bento Gonçalves e Comercial e o distrito de Fernando Machado (Figura 12.57, Figura 12.58 e Figura 12.59) são as comunidades atravessadas pelo traçado proposto, configurando duas modalidades distintas de ocupação. Entre as primeiras, verifica-se o perfil padrão (rural e linear) da região, apesar da aglomeração crescente na Linha Bento Gonçalves. Por outro lado, o distrito de Fernando Machado já apresenta feições urbanas e aglomeração em consolidação, inclusive com a presença de verticalização incipiente.

Nos serviços e infraestruturas, verifica-se a presença de escolas de nível fundamental em Linha Bento Gonçalves e no distrito de Fernando Machado, sendo o ensino médio atendido pela rede da sede

municipal. Por fim, no campo da saúde há uma UBS situada em Fernando Machado, que se soma aos equipamentos da zona urbana no atendimento das demandas.



Figura 12.57. Residências em Ipiranguinha, entre Xaxim e Cordilheira Alta (à esquerda), e Ipiranga Alto, entre Cordilheira Alta e Coronel Freitas (à direita).



Figura 12.58. Granjas no entorno da Linha Bento Gonçalves (à esquerda) e residência na Linha Comercial (à direita).



Figura 12.59. Igreja (à esquerda) e vista parcial (à direita) do Distrito de Fernando Machado.

12.3.2.5.8. Coronel Freitas

Após percorrer o distrito de Fernando Machado, em Cordilheira Alta, a LT atravessa a rodovia SC-157, já em Coronel Freitas, passando por uma área conhecida simultaneamente como SC-157, Linha Zenaide Bertasso ou Linha Fernando Machado, nas proximidades do distrito de Fernando Machado (no município vizinho de Cordilheira Alta) e do distrito industrial do município de Coronel Freitas. Na sequência, o trajeto atravessa as linhas Abelardo Luz e Antinhas, além de tangenciar a linha Cairu (Figura 12.60, Figura 12.61 e Figura 12.62).

Em todos os trechos, ocorre o uso agropecuário e a dispersão linear dos domicílios, embora na Zenaide Bertasso constata-se a presença de usos urbanos e comércios, haja vista sua proximidade mútua com a rodovia, com a zona urbana de Coronel Freitas e com os distritos supracitados. Outro ponto que merece destaque é o plantio de fumo, que ocorre com relativa intensidade nas linhas Antinhas e Cairu.



Figura 12.60. Loja de móveis em Linha Zenaide Bertasso (à esquerda) e residência em Linha Abelardo Luz (à direita).



Figura 12.61. Igreja (à esquerda) e residência (à direita) em Linha Antinhas.



Figura 12.62. Residências em Linha Cairu (à esquerda) e em Voltão Basso, já em Águas Frias (à direita).

12.3.2.5.9. Águas Frias

Águas Frias é outro município no qual verifica-se a hegemonia do padrão de ocupação identificado, aplicável em todas as comunidades visitadas: Linha Voltão Basso, Linha Bela Vista, Linha Venci, Linha São João, Linha Tarumãzinho e Linha Josefina (Figura 12.63, Figura 12.64 e Figura 12.65). Como pontos notáveis há a influência do rio Chapecó sobre a conformação espacial do Voltão Basso; e a aglomeração de domicílios em curso na Linha Tarumãzinho, que vem ganhando contornos de povoado. Já na Linha Josefina, apesar do grande número de domicílios, estes ainda persistem distribuídos em clara dispersão linear.

Os equipamentos urbanos e serviços públicos mais utilizados estão situados na sede municipal, sendo a única exceção a localidade de Tarumãzinho (na qual existe uma escola de nível fundamental I) e uma unidade básica de saúde).



Figura 12.63. Residência em Linha Bela Vista (à esquerda) e Igreja em Linha Venci (à direita).



Figura 12.64. Residências em Linha São João (à esquerda) e em Linha Tarumãzinho (à direita).

12.3.2.5.10. União do Oeste

A passagem da LT por União do Oeste compreende uma pequena parcela do território, onde situa-se a Linha Barra da Europa (Figura 12.65). Por sua geografia peculiar, formando uma espécie de península adentrando ao território de Águas Frias há considerável confusão entre os moradores (especialmente nas áreas rurais mais afastadas) sobre a qual município suas propriedades efetivamente pertencem.

Nesse sentido, os moradores utilizam os serviços públicos da sede de União do Oeste ao mesmo tempo em que mantém relações de vizinhança com moradores da Linha Josefina, em Águas Frias. Além disso, antes da destruição da ponte que ligava a localidade a Pinhalzinho, decorrente da elevação do nível do rio para fins de reservatório da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Coração, os serviços privados eram buscados

justamente nesse município. Atualmente, a conclusão da obra de reconstrução da ponte é atualmente uma das grandes angústias da população local, elevando em vários quilômetros o itinerário de quem deseja acessar Pinhalzinho.



Figura 12.65. Residências em Linha Josefina (à esquerda) e em Linha Barra da Europa (à direita).

12.3.2.5.11. Pinhalzinho

Por fim, em Pinhalzinho encontram-se cinco comunidades, sendo quatro enquadradas no padrão mais recorrente, como linhas de zona rural (linhas Nova Esperança, Linha Salete/São Paulo, Tiradentes e Boa Vista) e uma como distrito ou área urbana isolada (distrito de Machado). Nas primeiras, predomina o perfil rural e as atividades econômicas mais comuns na AID (criação de suínos, aves e gado leiteiro, juntamente com o plantio de grãos e – eventualmente – de erva-mate e fumo), já na segunda verifica-se uma importância crescente do setores secundário e terciário, dada inclusive a proximidade com a zona urbana.



Figura 12.66. Igrejas em Linha Nova Esperança (à esquerda) e em Linha Tiradentes (à direita)

Recentemente, no dia 30 de julho de 2019, foi realizado o registro em cartório do distrito industrial de Machado, previsto ainda em 1995 (Lei 1.078/1995). Com isso, foram destinados 12 lotes à instalação de empreendimentos industriais. Também se encontram em instalação novos loteamentos residenciais no distrito, que deve resultar em um adensamento populacional para as próximas décadas. Porém, apesar da centralidade, não existem escolas ou postos de saúde em Machado, sendo utilizados os equipamentos da zona urbana.



Figura 12.67. Residência em Boa Vista (à esquerda) e Igreja no Distrito de Machado (à direita).



Figura 12.68. Vista da zona industrial prevista, no distrito de Machado.

12.3.2.6. Estrutura Fundiária e Habitação

Os municípios analisados, apesar de um processo crescente de urbanização, ainda apresentam mais de três quartos (76,06%) de seu território composto por estabelecimentos agropecuários (Tabela 12.14), valor acima da média estadual (67,33%). Tal proporção demonstra que, apesar da concentração populacional crescente na zona urbana, o território em si ainda é majoritariamente rural. Em comparação com as áreas

urbanizadas, as zonas rurais, geralmente, apresentam terrenos com maior área média (geralmente oscilando entre 4 e 100 hectares, no estado de Santa Catarina), fato que ajuda a moldar a estrutura fundiária regional.

Tabela 12.14. Percentual do território ocupado por áreas rurais nos municípios da All.

Município	Área Rural (hectares)	Área Total (hectares)	% Área Rural no Território
Águas Frias	6.675	7.614	87,66
Arvoredo	6.361	9.077	70,07
Cordilheira Alta	4.646	8.286	56,07
Coronel Freitas	18.485	23.397	79,01
Itá	10.642	16.587	64,16
Pinhalzinho	10.321	12.816	80,53
Seara	25.019	31.098	80,45
União do Oeste	7.835	9.262	84,59
Xanxerê	26.011	37.776	68,85
Xavantina	18.332	21.669	84,60
Xaxim	23.056	29.328	78,62
Total da All	157.383	206.910	76,06
Santa Catarina	6.446.155	9.573.800	67,33

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2017

Portanto, conforme demonstrado acima, os municípios da All apresentam a maior parte de seus territórios composta de áreas rurais, com destaque para os fragmentos de floresta nativa e para os usos agropecuários (plantios e pastagens). As áreas urbanizadas, principalmente compostas pelas sedes municipais, ocupam apenas cerca de 1,5% do total dos territórios municipais.

Destaque-se, ademais, a existência de divisões distritais nos municípios de Pinhalzinho (distrito de Machado), Seara (Caraíba e Nova Teutônia), Xanxerê (Cambuinzal), Xavantina (Linha das Palmeiras) e Xaxim (Anita Garibaldi e Diadema), a maioria dos quais com alguma parcela de seu território com urbanização consolidada ou em curso. Ademais, a estrutura fundiária da All apresenta similaridades com a distribuição encontrada para o estado de Santa Catarina (Figura 12.69), porém uma menor presença percentual de propriedades maiores (com mais de 100 hectares), de modo que os municípios analisados apresentam uma maior concentração de terrenos entre 5 e 100 hectares (entre menos de um e até quatro módulos fiscais).

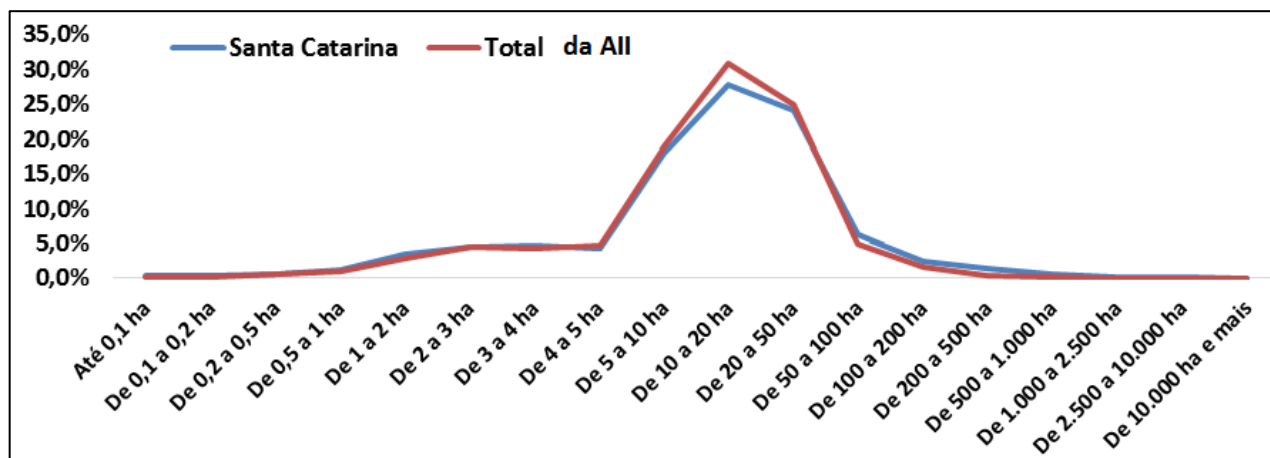


Figura 12.69. Distribuição das propriedades rurais por grupo de área total. Fonte: IBGE Censo Agro, 2017.

Os municípios da AII, em sua totalidade, contabilizavam 42.043 domicílios, sendo que 32.223 unidades (76,35%) se situavam em área urbana, fenômeno que é fruto do processo de urbanização em curso ao longo das últimas cinco décadas, mesmo em áreas historicamente rurais.

Analisando os municípios individualmente, o menor percentual de domicílios em área urbana encontra-se em Arvoredo (23,53%) e o maior em Xanxerê (90,39%), conforme Tabela 12.15. Tal situação evidencia ainda que há grande discrepância na situação de domicílio entre os municípios da AII, com a presença de municípios com população majoritariamente rural (Arvoredo, e Xavantina), levemente rural (Águas Frias, Cordilheira Alta e União do Oeste), levemente urbana (Coronel Freitas e Itá) e majoritariamente urbana (Pinhalzinho, Seara, Xanxerê e Xaxim).

Tabela 12.15. Situação dos domicílios por município da AII.

Município	Domicílios urbanos		Domicílios rurais		Total de domicílios	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	302	41,71	422	58,29	724	100
Arvoredo	148	23,53	481	76,47	629	100
Cordilheira Alta	447	40,16	666	59,84	1.113	100
Coronel Freitas	1.922	62,26	1.165	37,74	3.087	100
Itá	1.337	63,82	758	36,18	2.095	100
Pinhalzinho	4.309	84,39	797	15,61	5.106	100
Seara	3.876	71,09	1.576	28,91	5.452	100
União do Oeste	365	41,38	517	58,62	882	100
Xanxerê	12.392	90,39	1.318	9,61	13.710	100
Xavantina	353	29,94	826	70,06	1.179	100
Xaxim	6.650	82,44	1.416	17,56	8.066	100

Município	Domicílios urbanos		Domicílios rurais		Total de domicílios	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total da All	32.101	63,1	9.942	46,9	42.043	100
Santa Catarina	1.691.851	84,89	301.246	15,11	1.993.097	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

A condição predominante de ocupação da All é do tipo próprio, representada por 74,11% dos domicílios nos onze municípios a serem interceptados pela LT, um percentual um pouco abaixo do encontrado na média do estado de Santa Catarina, 75,37% (Tabela 12.16), e que equivale a dizer que a cada quatro domicílios, três são ocupados por seus proprietários e um é alugado, cedido ou habitado em outra condição. Entre os municípios, observa-se um maior mercado de locações de imóveis nos municípios de Pinhalzinho, Xanxerê e Seara, com mais de 20% dos domicílios em condição de aluguel. Já entre os imóveis cedidos por familiar ou empregadores, destacou-se Cordilheira Alta, com mais de 10% dos domicílios nessa condição.



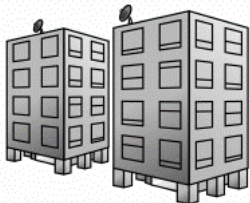

Tabela 12.16. Condição de ocupação do domicílio por município da All.

Município	Próprio		Alugado		Cedido		Outra condição		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	622	85,91	57	7,87	45	6,22	-	-	724	100
Arvoredo	544	86,49	26	4,13	58	9,22	1	0,16	629	100
Cordilheira Alta	837	75,2	132	11,86	142	12,76	2	0,18	1.113	100
Coronel Freitas	2.520	81,63	297	9,62	253	8,2	17	0,55	3.087	100
Itá	1.605	76,61	320	15,27	165	7,88	5	0,24	2.095	100
Pinhalzinho	3.585	70,21	1.275	24,97	240	4,7	6	0,12	5.106	100
Seara	3.988	73,15	1.092	20,03	365	6,69	7	0,13	5.452	100
União do Oeste	717	81,29	85	9,64	78	8,84	2	0,23	882	100
Xanxerê	9.685	70,64	2.969	21,66	1.019	7,43	37	0,27	13.710	100
Xavantina	1.029	87,28	77	6,53	73	6,19	-	-	1.179	100
Xaxim	6.026	74,71	1.435	17,79	595	7,38	10	0,12	8.066	100
Total da All	31.158	74,11	7.765	18,47	3.033	7,21	87	0,21	42.043	100
Santa Catarina	1.502.195	75,37	371.452	18,64	114.492	5,74	4.958	0,25	1.993.097	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Em relação ao tipo de domicílio na All, observa-se um percentual de 90,75% correspondente a casas (Tabela 12.17), estando esse índice acima dos padrões estadual (85,98% de casas) e nacional (86,96%). Em particular nos municípios Xanxerê e Pinhalzinho. Porém, registra-se alguma tendência à verticalização, de modo que em ambos os municípios os apartamentos ultrapassam 10% do total dos domicílios. Por fim, os valores de

habitações em casa de cômodos, cortiços ou cabeças-de-porco era muito baixa (0,12%) e não existiam mais ocas ou malocas registradas na região. Logo abaixo, para melhor compreensão dos dados, há uma breve descrição das categorias utilizados no Censo IBGE 2010, proveniente do Manual do Recenseador:

 <p>Casa: edificação, com um ou mais pavimentos, ocupada integralmente por um único domicílio com acesso direto a um logradouro legalizado ou não, independentemente do material utilizado em sua construção.</p>	 <p>Casa de vila ou condomínio: domicílio localizado em casa que faça parte de um grupo de casas com acesso único a um logradouro.</p>
 <p>Apartamento: domicílio particular localizado em edifício de um ou mais andares, com mais de um domicílio, servidos por espaços comuns (hall de entrada, escadas, corredores, portaria ou outras dependências)</p>	 <p>Habitação em casa de cômodos, cortiço ou “cabeça de porco”: unidade de moradia multifamiliar, isto é, com várias famílias diferentes, apresentando uso comum de instalações e ambientes.</p>
<p>Oca ou Maloca: Habitação indígena de características rústicas, podendo ser simples e sem parede; pequena, feita com galhos de árvores e coberta de palha ou folhas; ou grande choça (cabana, casebre, palhoça, choupana) feita de taquaras e troncos, coberta de palmas secas ou palha, utilizada como habitação por várias famílias indígenas. Foram aplicados somente em terras indígenas e considerados como Domicílios Particulares Permanentes.</p>	

Acerca do número de moradores por domicílio, a All apresenta agregação dos moradores na faixa de dois a quatro moradores, que compreendem mais de 75% do total. Ainda assim, apesar de uma aglomeração nestas faixas, os valores identificados assemelham-se aos percentuais estaduais (Tabela 12.18), com pequena vantagem à All nas faixas de 5 a 6 moradores e desvantagens nas demais faixas (1; 7; e 8 ou mais moradores).

Ainda no campo da condição dos domicílios, no que tange ao revestimento das paredes (Tabela 12.19), são predominantes a alvenaria com revestimento (56,25%) e madeira aparelhada (34,54%), considerados revestimentos adequados e que reúnem mais 90% dos domicílios (Figura 12.70 e Figura 12.71). Com isso, pode-se afirmar que os padrões de habitação na All são mais favoráveis do que a média brasileira, sendo pouco comum a presença de cortiços e praticamente inexistente a moradia em ocas ou malocas.



Figura 12.70. Tipologias domiciliares mais comuns no entorno da LT: residências rurais térreas de madeira, mistas ou de alvenaria, em condições razoáveis ou boas.



Figura 12.71. Tipologias mais comuns nas zonas urbanas e urbanizadas: residências térreas e sobrados mistas ou de alvenaria, com a presença incipiente de verticalização em alguns trechos.

Tabela 12.17. Tipo de domicílio nos municípios da AII.

Município	Casa		Casa de vila ou condomínio		Apartamento		Habitação em casa de cômodos, cortiço ou cabeça de porco		Oca ou maloca		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	706	97,51	-	-	17	2,35	1	0,14	-	-	724	100
Arvoredo	625	99,36	1	0,16	3	0,48	-	-	-	-	629	100
Cordilheira Alta	1.079	96,95	1	0,09	33	2,96	-	-	-	-	1.113	100
Coronel Freitas	2.971	96,24	9	0,29	98	3,17	9	0,29	-	-	3.087	100
Itá	2.037	97,23	3	0,14	53	2,53	2	0,1	-	-	2.095	100
Pinhalzinho	4.438	86,92	1	0,02	665	13,02	2	0,04	-	-	5.106	100
Seara	5.130	94,09	7	0,13	314	5,76	1	0,02	-	-	5.452	100
União do Oeste	871	98,75	-	-	10	1,13	1	0,11	-	-	882	100
Xanxerê	11.750	85,70	57	0,42	1.877	13,69	26	0,19	-	-	13.710	100
Xavantina	1.168	99,07	2	0,17	9	0,76	-	-	-	-	1.179	100
Xaxim	7.378	91,47	6	0,07	673	8,34	9	0,11	-	-	8.066	100
Total da AII	38.153	90,75	87	0,21	3.752	8,92	51	0,12	-	-	42.043	100
Santa Catarina	1.713.656	85,98	8081	0,41	267113	13,4	4229	0,21	18	0,00	1.993.097	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Tabela 12.18. Número de moradores nos domicílios nos municípios da AII.

Município	1 morador		2 moradores		3 moradores		4 moradores		5 moradores		6 moradores		7 moradores		8 moradores ou mais		Todos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	48	6,63	155	21,41	214	29,56	174	24,03	91	12,57	28	3,87	10	1,38	4	0,55	724	100
Arvoredo	32	5,09	109	17,33	169	26,87	181	28,78	87	13,83	31	4,93	15	2,38	5	0,80	629	100
Cordilheira Alta	68	6,11	226	20,31	340	30,55	279	25,07	125	11,23	51	4,58	15	1,35	9	0,81	1.113	100
Coronel Freitas	231	7,48	705	22,84	898	29,09	737	23,87	304	9,85	141	4,57	32	1,04	39	1,26	3.087	100
Itá	227	10,84	566	27,02	566	27,02	464	22,15	191	9,12	55	2,63	13	0,62	13	0,62	2.095	100
Pinhalzinho	455	8,91	1.255	24,58	1.431	28,03	1.216	23,82	483	9,46	168	3,29	66	1,29	32	0,63	5.106	100
Seara	549	10,07	1.370	25,13	1.528	28,03	1.275	23,39	506	9,28	174	3,19	38	0,7	12	0,23	5.452	100
União do Oeste	59	6,69	221	25,06	246	27,89	201	22,79	98	11,11	33	3,74	20	2,27	4	0,44	882	100
Xanxerê	1.402	10,23	3.375	24,62	3.792	27,66	3.081	22,47	1.230	8,97	468	3,41	187	1,36	175	1,28	13.710	100
Xavantina	63	5,34	221	18,74	335	28,41	306	25,95	158	13,4	67	5,68	20	1,7	9	0,75	1.179	100
Xaxim	732	9,08	1.934	23,98	2.364	29,31	1.856	23,01	737	9,14	294	3,64	97	1,2	52	0,64	8.066	100
Total da AII	3.866	9,20	10.137	24,11	11.883	28,26	9.770	23,24	4.010	9,54	1.510	3,59	513	1,22	354	0,84	42.043	100
Santa Catarina	226.334	11,36	503.041	25,24	545.817	27,39	424.634	21,31	182.605	9,16	67.989	3,41	25.235	1,27	17.442	0,87	1.993.097	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Tabela 12.19. Revestimento externo dos domicílios nos municípios da AII

Município	Alvenaria com revestimento		Alvenaria sem revestimento		Madeira aparelhada		Taipa revestida		Taipa não revestida		Madeira aproveitada		Palha		Outro		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	290	40,00	44	6,11	391	53,89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	725	100
Arvoredo	211	33,46	44	6,92	373	59,32	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,30	629	100
Cordilheira Alta	398	35,74	109	9,75	607	54,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.113	100
Coronel Freitas	1.083	35,13	216	7,00	1.755	56,91	-	-	-	-	25	0,82	-	-	4	0,14	3.084	100
Itá	991	47,34	99	4,73	1.003	47,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.092	100
Pinhalzinho	3.432	67,36	344	6,76	1.296	25,44	-	-	-	-	17	0,34	-	-	5	0,10	5.095	100
Seara	2.631	48,21	362	6,63	2.440	44,72	-	-	-	-	24	0,44	-	-	-	-	5.457	100
União do Oeste	267	30,30	34	3,89	577	65,43	-	-	-	-	3	0,38	-	-	-	-	882	100
Xanxerê	9.013	65,73	1.441	10,51	2.875	20,96	9	0,06	-	-	367	2,68	-	-	8	0,06	13.712	100
Xavantina	644	54,61	26	2,24	498	42,24	-	-	-	-	11	0,91	-	-	-	-	1.179	100
Xaxim	4.688	58,06	513	6,35	2.705	33,5	28	0,35	-	-	141	1,74	-	-	-	-	8.075	100
Total da AII	23.648	56,25	3.232	7,69	14.520	34,54	37	0,09	-	-	588	1,40	-	-	19	0,05	42.043	100
Santa Catarina	1.319.039	66,18	113.153	5,68	531.082	26,65	638	0,03	553	0,03	25.639	1,29	19	0	2.889	0,14	1.993.012	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

12.3.2.7. Infraestrutura urbana

12.3.2.7.1. Saúde

Segundo o banco de dados do DATASUS, até julho de 2019 existiam, no total, 17.723 estabelecimentos de saúde em Santa Catarina, dentre os quais 528 (2,98% do total estadual) localizavam-se nos municípios interceptados pela LT (Figura 12.72). Observa-se ainda que dentre os 34 tipos registrados de estabelecimentos de saúde, a All possui 17 (50% do total), com destaque para os hospitais-gerais (sete unidades), policlínicas (12 unid.), Unidades Básicas de Saúde (UBS) (46) e consultórios (344), conforme exposto na Tabela 12.20.



Figura 12.72. Hospital São Paulo, em Xanxerê (à esquerda) e Hospital de Pinhalzinho (à direita).

Destacam-se as redes assistenciais de Xanxerê (com 218 unidades) e Pinhalzinho (101 unidades), perfazendo juntas cerca de 60,4% do total da All. Além destes, merecem menção Xaxim (80 unid.), Seara (47), Coronel Freitas (29) e Itá (28), enquanto os demais municípios apresentaram menos de 10 estabelecimentos cada. Em alguns casos (Águas Frias, Arvoredo, Cordilheira Alta e União do Oeste), o município não possuía hospitais ou policlínicas, sendo imprescindível o deslocamento para outros municípios.

Na AID, por sua vez, foram localizadas quatro UBS (Figura 12.73 e Figura 12.74) que realizavam o atendimento da demanda espontânea nos níveis de complexidade baixo e médio. Tratam-se das UBSs Santa Cruz, das Palmeiras, Lauro E. Zavaski, Alexandre Fávaro e Linha Tarumãzinho (Figura 12.73, Figura 12.74 e Tabela 12.20). Dentre elas, destacam-se a UBS Alexandre Fávaro, em Cordilheira Alta, que atende em nível de média complexidade; a UBS Lauro Zavaski, em Xanxerê, com maior número de funcionários e situada em área urbana consolidada; e a UBS do distrito de Linha das Palmeiras, em Xavantina, com estrutura recentemente renovada.

Apesar das carências de recursos físicos e humanos, sobretudo no acesso a consultas e exames médicos, os serviços podem ser considerados bons para os padrões nacionais, fato reconhecido pela maioria população entrevistada, que relatou estar satisfeita com o serviço atualmente ofertado.



Figura 12.73. Unidades de saúde na Vila Nova Santa Cruz, em Itá (à esquerda), e no Bairro dos Esportes, em Xanxerê (à direita).



Figura 12.74. UBS Linha Tarumãzinho, em Águas Frias (à esquerda), e UBS Linha das Palmeiras (à direita), em Xavantina.

Quadro 12.8. Unidades de saúde na AID ou em seu entorno imediato.

Localidade	Unidade	Nível	Profissionais
Nova Santa Cruz, Itá	Santa Cruz	Ambulatorial – Atenção Básica	3
L. Palmeiras, Xavantina	Distrito das Palmeiras	Ambulatorial – Atenção Básica	11
B. dos Esportes, Xanxerê	Lauro E. Zavaski	Ambulatorial – Atenção Básica	19
Fernando Machado, C. Alta	Alexandre Fávaro	Ambulatorial – Atenção Básica e Média Complexidade	12
L. Tarumãzinho, Águas Frias	Tarumãzinho	Ambulatorial – Atenção Básica	3

Fonte: CNES Datasus, 2020.

Tabela 12.20. Estabelecimentos de saúde por tipo, nos municípios da AII.

Município	Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)	Central de Regulação de Serviços de Saúde	Centro de Saúde/UBS	Clínica especializada	Consultório	Farmácia	Laboratório de Saúde Pública	Hospital Geral	Policlínica	Posto de Saúde	Pronto-socorro	Secretaria de Saúde	Serviço de Atendimento Domiciliar (Homecare)	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	Unidade de Vigilância	Unidade móvel pré-hospitalar (urgência/emergência)	Unidade móvel terrestre	Outros	Total
Águas Frias	-	1	1	-	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
Arvoredo	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
Cordilheira Alta	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
Coronel Freitas	-	1	3	2	19	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	29
Itá	-	1	2	4	14	-	-	1	-	2	-	1	-	2	1	-	-	-	28
Pinhalzinho	1	-	5	8	79	-	-	1	-	-	-	1	-	5	-	-	1	-	101
Seara	1	1	7	1	22	-	-	1	-	5	-	1	-	6	1	1	-	-	47
União do Oeste	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
Xanxerê	1	1	12	8	160	2	1	1	10	-	1	2	1	14	1	2	1	-	218
Xavantina	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	7
Xaxim	1	1	10	5	47	2	-	1	2	-	-	1	-	9	-	-	1	-	80
Total da AII	4	10	45	29	344	5	1	7	12	8	1	12	1	40	3	3	3	0	528
Santa Catarina	111	265	1.567	2.590	9.838	222	16	200	259	305	5	329	25	1.366	40	153	78	354	17.723

Fonte: DATASUS, CNES. Dados referentes a julho/2019.

No que tange na razão número de habitantes por estabelecimentos, avulta-se positivamente a rede assistências de Pinhalzinho, com 162 habitantes por estabelecimento, seguido por Xanxerê, com 203. Em contrapartida, o destaque negativo fica com Cordilheira Alta, com um total de 942 pessoas por estabelecimento, mais do que o triplo da média da AII (258).

Em relação à atuação das Equipes de Saúde, de acordo com os dados do DATASUS, os municípios da AII são majoritariamente cobertos por Equipes de Saúde da Família (ESF) com saúde bucal – Modalidade 1, ou mesmo por ESFs convencionais (sem o complemento odontológico). A Saúde da Família é uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em UBS. Tais equipes são responsáveis pelo acompanhamento de um número definido de famílias, localizadas em uma área geográfica delimitada.

As ESFs são compostas por um médico, um enfermeiro, dois auxiliares de enfermagem e seis agentes comunitários de Saúde. Podem ser acrescentados a essa composição os profissionais de saúde bucal: cirurgião-dentista generalista ou especialista em Saúde da Família, auxiliar e/ou técnico em Saúde Bucal. Nesse caso, elas são divididas em Modalidade 1 e Modalidade 2. As ESF que atendem a Modalidade 1 são aquelas implantadas em municípios com população de até 50 mil habitantes, e nos estados da Amazônia Legal e até 30 mil habitantes. As ESF-1 atendem também a população remanescente de quilombos ou residente em assentamentos de no mínimo 70 pessoas. Já as Equipes da modalidade 2 são aquelas não enquadradas na Modalidade 1, conforme a Portaria nº 2.488/2011.

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) foram criados com o objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações da atenção básica, bem como sua resolubilidade, servindo como central de apoio aos profissionais das EFS. Também os NASF são segmentados por modalidade, conforme Quadro 12.9.

Quadro 12.9. Modalidades dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Modal	Equipes	Somatória das Cargas Horárias Profissionais
NASF 1	5 a 9 ESF	Mínimo 200 horas semanais; cada ocupação com mínimo 20h e no máximo 80h semanais
NASF 2	3 a 4 ESF	Mínimo 120 horas semanais; cada ocupação com mínimo 20h e no máximo 40h semanais
NASF 3	1 a 2 ESF	Mínimo 80 horas semanais; cada ocupação com mínimo 20h e no máximo 40h semanais

Em suma, um total de 56 Equipes de Saúde atuam nos onze municípios da AII, com destaques para Xanxerê (12), Xaxim (10) e Pinhalzinho (8), que juntos somam mais de metade das equipes. Já Águas Frias, Arvoredo, União do Oeste e Xavantina apresentaram apenas duas equipes cada. Em termos do montante de

área abrangido por cada equipe, destaca-se negativamente o município de Xavantina, com uma equipe de saúde para cada 107,5 km² de território, e positivamente o município de Cordilheira Alta, com uma equipe para 27,9 km².

Já no que diz respeito ao número de pessoas por equipe, o destaque positivo fica por conta de Arvoredo, com uma equipe para cada 1.130 habitantes, e o negativo é atrelado a Xanxerê (no qual ocorrem mais atendimentos nos estabelecimentos), com uma equipe para cada 3.678 habitantes. Ademais, a quantidade de Equipes de Saúde atuantes nos municípios que englobam a All corresponde a 2,42% das equipes existentes para Santa Catarina, considerando-se as mesmas equipes existentes (Tabela 12.21).

Tabela 12.21. Quantidade de Equipes de Saúde atuantes nos municípios da All, segundo o tipo.

Município	Equipe de Saúde da Família	ESF com saúde bucal Modalidade 1	ESF com saúde bucal Modalidade 2	Núcleo de apoio a saúde da família – NASF Modalidade 1	Núcleo de apoio a saúde da família – NASF Modalidade 2	Núcleo de apoio a saúde da família – NASF Modalidade 3	Outros tipos de equipe	Total
Águas Frias	-	1	-	-	-	1	-	2
Arvoredo	-	1	-	-	-	1	-	2
Cordilheira Alta	1	1	-	-	-	1	-	3
Coronel Freitas	2	1	-	-	1	-	-	4
Itá	-	3	-	-	1	-	-	4
Pinhalzinho	2	4	1	-	1	-	-	8
Seara	2	4	-	1	-	-	-	7
União do Oeste	-	1	-	-	-	1	-	2
Xanxerê	10	2	-	-	-	-	-	12
Xavantina	-	1	-	-	-	1	-	2
Xaxim	2	7	-	1	-	-	-	10
Total da All	19	26	1	2	3	5	0	56
Santa Catarina	856	956	55	122	62	122	138	2.311

Fonte: DATASUS/CNES – dados de julho/2019

De acordo com os dados do DATASUS, existem 42.788 profissionais com ensino superior trabalhando no campo da saúde em Santa Catarina. Nos municípios da All, por sua vez, aglutinam-se 761 profissionais ou 1,78% do total estadual (Tabela 12.22). Nesse ponto, destaca-se o número de enfermeiros, dentistas, clínicos gerais e psicólogos somam 476 dos 761 registros (62,5%). Em contrapartida, chama atenção o pequeno número de cirurgiões-gerais e de radiologistas nos municípios.

Tabela 12.22. Recursos Humanos – Ocupações de nível superior nos municípios da AII.

Município	Assistente Social	Bioquímico/farmacêutico	Cirurgião Geral	Clínico Geral	Enfermeiro	Fisioterapeuta	Fonoaudiólogo	Gineco Obstetra	Médico de Família	Nutricionista	Odontólogo	Pediatra	Psicólogo	Radiologista	Outras especialidades médicas	Outras ocupações de nível superior relacionadas à Saúde	Total
Águas Frias	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	3	-	1	-	-	-	10
Arvoredo	2	1	-	2	2	2	1	-	-	1	3	1	1	-	-	-	16
Cordilheira Alta	1	2	-	-	2	1	1	-	1	1	2	-	1	-	-	-	12
Coronel Freitas	4	3	-	6	7	6	1	-	-	2	7	-	1	-	-	-	37
Itá	3	2	-	3	10	6	1	-	2	3	6	1	5	-	-	-	42
Pinhalzinho	4	2	-	7	21	12	3	-	4	5	34	3	15	-	1	7	118
Seara	-	2	-	10	20	9	1	-	4	5	14	1	4	-	1	1	72
União do Oeste	1	1	-	1	2	1	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	10
Xanxerê	10	18	1	43	77	21	5	7	9	8	61	8	33	1	23	12	337
Xavantina	1	2	-	1	4	-	-	-	-	2	2	-	1	-	-	-	13
Xaxim	7	6	-	3	18	8	1	-	4	3	28	1	10	-	1	4	94
Total da AII	33	40	1	76	165	68	14	7	25	31	162	15	73	1	26	24	761
Santa Catarina	1.055	1.587	270	5.696	8.858	3.314	946	668	1.203	1.159	6.322	1.276	3.081	516	5.205	1.632	42.788

Fonte: DATASUS/CNES – dados de julho/2019.

Segundo o Ministério da Saúde, os leitos de internação são os leitos cirúrgicos, clínicos, obstétricos e pediátricos, destinados à internação de um paciente no hospital, não sendo considerados como leito hospitalares os leitos de observação. Existem, no total, 382 leitos de internação nos estabelecimentos de saúde da AII (Tabela 12.23), contra 15.406 em Santa Catarina, sendo a maioria disponível pelo SUS.

Tabela 12.23. Leitos de internação por tipo, nos municípios da AII.

Município	Leitos					Total
	Cirúrgicos	Clínicos	Obstétricos	Pediátricos	Outros	
Águas Frias	-	-	-	-	-	-
Arvoredo	-	-	-	-	-	-
Cordilheira Alta	-	-	-	-	-	-
Coronel Freitas	15	12	2	1	-	30
Itá	7	19	6	6	1	39
Pinhalzinho	9	19	5	9	-	42
Seara	11	27	7	3	1	49
União do Oeste	-	-	-	-	-	-
Xanxerê	71	48	16	14	2	151
Xavantina	-	19	-	3	1	23
Xaxim	11	19	11	6	1	48
Total da AII	82	86	27	23	4	382
Santa Catarina	4.495	6.083	1.667	1.198	1.661	15.406

Fonte: DATASUS /CNES – dados de julho/2019

Os leitos complementares são aqueles de UTI e Unidade Intermediária, e contabilizam 36 leitos (Tabela 12.24), sendo inexistentes nos municípios de Águas Frias, Arvoredo, Cordilheira Alta e União do Oeste, conforme informações do DataSUS do Ministério da Saúde.

Tabela 12.24. Número de leitos de internação e leitos complementares dos municípios da AII.

Município	Leitos de Internação e Observação			Leitos Complementares		
	SUS	Não SUS	Total	SUS	Não SUS	Total
Águas Frias	-	-	-	-	-	-
Arvoredo	-	-	-	-	-	-
Cordilheira Alta	-	-	-	-	-	-
Coronel Freitas	25	5	30	-	-	-
Itá	27	12	39	1	-	1
Pinhalzinho	27	15	42	1	-	1
Seara	37	12	49	2	-	2
União do Oeste	-	-	-	-	-	-
Xanxerê	120	31	151	20	9	29
Xavantina	16	7	23	1	-	1
Xaxim	37	11	48	1	1	2
Total da AII	289	93	382	26	10	36
Santa Catarina	11.017	4.389	15.406	1.000	550	1.550

Fonte: DataSUS /CNES – dados de julho/2019.

Alguns dos principais indicadores de epidemiologia demonstram um quadro de saúde razoável na região. No caso do Levantamento Rápido de Índices para o *Aedes aegypti* (LIRAA), cinco municípios apresentaram índice de alerta (de 1 a 3,9) e quatro municípios trouxeram nível de risco (mais de 3,9), enquanto os demais não tiveram a realização do estudo. Já no caso da malária, não foram constatados casos de malária na região como um todo (Tabela 12.25). Outras doenças infecciosas como a Aids e as hepatites apresentaram índices um pouco acima da média estadual, assim como os casos de acidentes com animais peçonhentos. Todavia, os índices encontrados não demonstram necessidade de alerta ou preocupação excessiva.

Tabela 12.25. Indicadores de epidemiologia nos municípios da All.

Município	LIRAA 2019	IPA Malária 2018	Casos de HIV/Aids por 100 mil hab. 2006-2018	Casos de Hepatites por 100 mil hab. 1999-2017	Acid. Animais peçonhentos por 100 mil hab. 2017	% Idosos com deficiência 2010
Águas Frias	5,1	0,0	10,5	121,5	252,3	67,80
Arvoredo	-	0,0	3,7	79,2	756,9	47,27
Cordilheira Alta	1,6	0,0	15,2	102,6	296,5	44,84
Coronel Freitas	4,2	0,0	4,2	134,7	568,7	71,21
Itá	-	0,0	5,4	106,5	628,1	63,40
Pinhalzinho	4,2	0,0	13,4	92,9	115,5	60,64
Seara	2,3	0,0	9,0	83,5	662,6	59,98
União do Oeste	2,6	0,0	6,6	39,7	158,9	35,19
Xanxerê	2,1	0,0	16,2	38,2	574,4	63,79
Xavantina	1,9	0,0	6,3	91,1	908,4	65,19
Xaxim	5,6	0,0	12,3	88,1	242,8	59,87
Média da All	3,3	0,0	9,5	85,4	560,6	59,40

Em 2018, o número de óbitos hospitalares na All foi de 860 (Tabela 12.26). Para o total dos municípios somados, a maioria dos casos estiveram relacionados a doenças do aparelho circulatório (210), seguidas das neoplasias (178), doenças características de populações em processo de envelhecimento. Por fim os óbitos por causas externas (123) e as doenças respiratórias (123) também merecem menção.

Entre os óbitos por causas externas (Tabela 12.27), a maioria dos casos se refere aos acidentes de transporte, que somam 43,5% do total de óbitos. Outros destaques são os suicídios, com 27 casos (21,8%) e os homicídios, com 18 casos (14,5%), de modo que esse último indicador demonstra que a região possui uma taxa de morte violenta provocada abaixo dos padrões nacionais.

Tabela 12.26. Óbitos por residência segundo município de acordo com o Capítulo CID 10.

Município	I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	II. Neoplasias (tumores)	III. Doenças do sangue, órgãos hematológicos, e transtornos	IV. Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	V. Transtornos mentais e comportamentais	VI. Doenças do sistema nervoso	VII. Doenças do olho e anexos	VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	IX. Doenças do aparelho circulatório	X. Doenças do aparelho respiratório	XI. Doenças do aparelho digestivo	XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	XIV. Doenças do aparelho geniturinário	XV. Gravidez, parto e puerpério	XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	XVII. Malformação congênita, deformidade e anomalias cromoss	XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames 89[In.. E lab.	XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	Total
Águas Frias	1	2	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9
Arvoredo	1	4	-	-	-	2	-	-	3	3	2	-	-	1	-	-	-	-	2	18
Cordilheira Alta	-	5	-	-	-	-	-	-	12	6	1	-	-	2	-	1	-	2	8	37
Coronel Freitas	1	20	-	12	1	5	-	-	15	8	1	-	-	2	-	2	1	1	9	78
Itá	1	14	-	1	-	2	-	-	13	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	39
Pinhalzinho	4	18	-	3	-	3	-	-	21	12	3	-	-	3	-	1	1	1	12	82
Seara	1	24	1	8	-	6	-	1	25	7	2	1	-	4	-	1	1	1	17	100
União do Oeste	-	6	1	-	-	1	-	-	5	4	1	-	-	-	-	-	1	2	-	21
Xanxerê	11	64	2	14	2	9	-	-	77	52	11	1	-	8	1	6	2	9	40	309
Xavantina	-	3	-	4	-	3	-	-	6	4	-	-	-	-	-	2	-	-	3	25
Xaxim	6	18	-	5	1	4	-	-	33	20	8	1	-	5	1	-	1	11	28	142
Total da All	26	178	4	47	4	37	0	1	210	123	30	3	0	25	2	13	7	27	123	860
Santa Catarina	1.413	8.692	188	2.300	387	1.395	-	8	10.930	4.590	1.900	118	155	1.084	39	575	347	1.177	4.621	39.919

Fonte: DataSUS /CNES – dados de 2018.

Tabela 12.27. Óbitos por causas externas segundo grande Grupo CID-10.

Município	Acidentes de transporte	Outras causas externas de lesões acidentadas	Lesões autoprovocadas voluntariamente	Agressões	Eventos cuja intenção é indeterminada	Intervenções legais e operações de guerra	Complicações de assistência médica e cirúrgica	Sequelas de causas externas	Total
Águas Frias	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Arvoredo	1	-	-	1	-	-	-	-	2
Cordilheira Alta	4	1	1	-	-	-	1	1	8
Coronel Freitas	3	3	2	1	-	-	-	-	9
Itá	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Pinhalzinho	8	3	1	-	-	-	-	-	12
Seara	5	4	6	1	-	-	1	-	17
União do Oeste	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Xanxerê	19	4	7	9	-	-	-	1	40
Xavantina	-	1	2	-	-	-	-	-	3
Xaxim	14	4	5	5	-	-	-	-	28
Total da All	54	21	27	17	0	0	2	2	123
Santa Catarina	1.522	1.105	739	1.040	122	26	44	23	4.621

Fonte: DataSUS /CNES – dados de 2018.

12.3.2.7.2. Educação

Em Santa Catarina, a rede de educação formal é formada por 6.224 estabelecimentos de ensino, que atenderam 1.569.493 matrículas no ano de 2018. Já a rede de educação na All é composta por 241 instituições de ensino: uma federal, 68 estaduais, 144 municipais e 28 privadas (Tabela 12.28 e Figura 12.75), responsáveis por 39.851 matrículas no ano de 2018 (vide Tabela 12.29, nas páginas seguintes).

Tabela 12.28. Instituições escolares na All.

Município	Federal	Estadual	Municipal	Privada	Total
Águas Frias	-	2	4	-	6
Arvoredo	-	2	5	-	7
Cordilheira Alta	-	2	8	-	10
Coronel Freitas	-	8	13	-	21
Itá	-	4	8	-	12
Pinhalzinho	-	6	16	8	30
Seara	-	12	19	-	31
União do Oeste	-	2	3	-	5
Xanxerê	1	19	35	20	75
Xavantina	-	3	6	-	9
Xaxim	-	8	27	-	35
Total da All	1	68	144	28	241

Fonte: INEP – Data Escola, Censo Escolar 2019.



Figura 12.75. EEB Costa e Silva, em Xanxerê (à esquerda), e EEB Prof. Neusa Massolini (à direita), em Xaxim, ilustrando os colégios de ensino médio na zona urbana.

Via de regra, as escolas municipais voltam-se para as fases pré-escolar e fundamental I e II, enquanto as escolas estaduais tendem a atender os níveis fundamental II e médio. Ademais, a única escola federal existente trata-se de um campus do Instituto Federal de Santa Catarina em Xanxerê.

Já AID foram localizadas seis escolas ativas (Figura 12.76, Figura 12.77 e Tabela 12.29), que agregavam mais de 764 matrículas e 94 docentes, segundo o Censo Escolar INEP 2018. A maior parte das escolas identificadas apresenta gestão municipal e atende aos níveis fundamentais da educação básica, configurando o principal meio de acesso à educação formal.

De modo geral, as instituições visitadas apresentavam condições construtivas e sanitárias razoáveis, apesar da necessidade de pequenos reparos e de uma melhor manutenção em alguns casos. Em diálogo com os moradores, estes se mostraram satisfeitos com o serviço e com o transporte escolar, apesar de reclamações pontuais acerca da qualidade da educação ofertada.



Figura 12.76. EM João H. Pille, em Vila Nova Santa Cruz (à esquerda), e EEF Deputado Massolini, em Linha das Palmeiras (à direita), alguns dos equipamentos de educação formal que atendem a AID.



Figura 12.77. EM Tarumãzinho (à esquerda) e CFR Pilão de Pedra (à direita), nas comunidades homônimas, alguns dos equipamentos de educação formal que atendem a AID.

Quadro 12.10. Estabelecimentos de ensino na AID ou em seu entorno imediato.

Localidade	Escola	Nível	Gestão	Matrículas	Docentes
Nova Santa Cruz, Itá	João H. Pille	Creche e Fundamental	Municipal	115	21
L. Vani, Seara	Deolindo Zílio	Creche e Fundamental	Municipal	297	30

Localidade	Escola	Nível	Gestão	Matrículas	Docentes
L. Palmeiras, Xavantina	Dep. Massolini	Fundamental II	Estadual	91	17
B. São Jorge, Xanxerê	São Jorge	Creche e Fundamental I	Municipal	226	16
L. Tarumãzinho, Águas Frias	Tarumãzinho	Fundamental I	Municipal	35	10
L. Pilão de Pedra, Xaxim	Casa Familiar Rural	Médio-Técnico	Municipal	-	-
Total				764	94

Fonte: INEP – Data Escola, Censo Escolar 2019.

Outro aspecto que se evidencia rapidamente é a existência de diversas escolas desativadas (Figura 12.78), pelo menos oito no entorno da AID, resultado do processo de êxodo rural e de diminuição na natalidade média, culminando na desativação dos estabelecimentos e na ampliação do transporte escolar.



Figura 12.78. Escolas rurais desativadas, situação relativamente comum na AID e em seu entorno.

Tabela 12.29. Número de matrículas nas instituições educacionais dos municípios da AII.

Município	Dependência Adm.	Ensino Regular				Ensino Médio	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	EJA		Total
		Ed. Infantil		E. Fundamental				Ensino Fundamental	Ensino Médio	
		Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais	Anos Finais					
Águas Frias	Estadual	-	-	-	142	50	-	-	-	192
	Municipal	51	62	176	-	-	-	-	-	289
	Total	51	62	176	142	50	-	-	-	481
Arvoredo	Estadual	-	-	-	145	24	-	11	2	182
	Municipal	50	49	146	-	-	-	-	-	245
	Total	50	49	146	145	24	-	11	-	425
Cordilheira Alta	Estadual	-	-	-	133	150	16	-	-	299
	Municipal	114	112	264	80	-	-	-	-	570
	Total	114	112	264	213	150	16	-	-	869
Coronel Freitas	Estadual	-	-	81	477	291	-	16	13	878
	Municipal	242	239	493	-	-	-	-	-	974
	Total	242	239	574	477	291	-	16	13	1.852
Itá	Estadual	-	-	52	106	180	-	50	39	427
	Municipal	105	227	364	290	-	-	-	-	986
	Privada	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Total	105	227	416	396	180	-	50	39	1.413
Pinhalzinho	Estadual	-	-	612	638	515	-	132	93	1.990
	Municipal	620	498	504	346	-	-	-	-	1.968
	Privada	54	54	130	61	43	162	13	-	517
	Total	674	552	1.246	1.045	558	162	145	93	4.475
Seara	Estadual	-	-	467	628	461	31	169	223	1.979

Município	Dependência Adm.	Ensino Regular				Ensino Médio	Educação Profissional Técnica de Nível Médio	EJA		Total
		Ed. Infantil		E. Fundamental				Ensino Fundamental	Ensino Médio	
		Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais	Anos Finais					
	Municipal	410	377	501	175	-	-	89	-	1.552
	Total	410	377	968	803	461	-	258	223	3.500
União do Oeste	Estadual	-	-	-	155	58	-	-	-	213
	Municipal	45	71	158	-	-	-	-	-	274
	Total	45	71	158	155	58	-	-	-	487
Xanxerê	Federal	-	-	-	-	261	332	-	-	593
	Estadual	-	-	821	1.914	1.157	8	250	160	4.310
	Municipal	954	940	1.583	340	8	-	23	-	3.848
	Privada	212	374	691	511	481	682	232	414	3.597
	Total	1.166	1.314	3.095	2.765	1.907	1.022	505	574	12.348
Xavantina	Estadual	-	-	-	161	106	-	5	8	280
	Municipal	31	57	207	-	-	-	-	-	295
	Total	31	57	207	161	106	-	-	-	562
Xaxim	Estadual	-	-	53	637	858	89	-	67	1.704
	Municipal	1.040	670	1.825	840	-	-	229	-	4.604
	Privada	25	29	57	41	-	-	4	60	216
	Total	1.065	699	1.935	1.518	858	89	229	127	6.520
Total Geral										32.932

Fonte: INEP – Data Escola, Censo Escolar 2018

Os dados de alfabetização da população dos municípios analisados apontam uma situação um pouco mais carente do que o quadro estadual, com um índice médio de 93,7% das pessoas acima dos 10 anos alfabetizadas, um pouco abaixo do resultado estadual (96,1%) (Tabela 12.30). A menor taxa ocorre em Arvoredo, com 90,8%, e a maior em Cordilheira Alta, com 95,5%. Em relação ao sexo, a população feminina possui uma taxa de alfabetização menor em sete municípios e maior em três, sendo a relação igual em duas municipalidades.

Tabela 12.30. Taxa de alfabetização da população de 10 anos ou mais dos municípios da All.

Município	Taxa de alfabetização (%)		
	Homens	Mulheres	Total
Águas Frias	91,2	92,4	91,8
Arvoredo	92,1	89,2	90,8
Cordilheira Alta	95,5	95,5	95,5
Coronel Freitas	92,3	92,4	92,3
Itá	94,4	94,4	94,4
Pinhalzinho	95,7	95,0	95,4
Seara	95,3	95,2	95,0
União do Oeste	90,3	96,8	91,8
Xanxerê	95,5	94,2	94,9
Xavantina	94,6	93,3	94,0
Xaxim	95,0	94,5	94,8
Média da All	93,8	93,9	93,7
Santa Catarina	96,4	95,9	96,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

De forma similar, foram observados níveis de instrução um pouco abaixo da média estadual. O número de pessoas sem instrução ou Ensino Fundamental incompleto chega a 59.573, considerando a população com 10 anos ou mais, o que representa 50,82% – um pouco acima dos índices de Santa Catarina (45,51%) (Tabela 12.31). Chamam atenção os municípios de Arvoredo, União do Oeste e Xavantina, em que esse percentual atinge mais de 60%. Também o número de pessoas da All com Ensino Superior completo é inferior, representando 8,01%, enquanto no estado esse índice já atinge 9,70% da população.

Com isso, em resumo, pode-se afirmar que os índices de educação formal na All situam-se um pouco abaixo da média estadual. Em contrapartida, em relação ao Brasil, os índices identificados são um pouco melhores do ponto de vista do acesso à rede formal. Também é notável uma tendência de maior escolaridade para a população adulta e jovem, enquanto os idosos ainda apresentam – por razões históricas – índices mais baixos de educação formal.

Tabela 12.31. Nível de instrução nos municípios da AII.

Município	Sem instrução e EF incompleto		EF completo e EM incompleto		EM completo e ES incompleto		ES completo		Não determinado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Águas Frias	1.252	59,05	327	15,4	436	20,58	105	4,97	-	-	2.121	100
Arvoredo	1.255	63,87	303	15,44	325	16,56	81	4,14	-	-	1.965	100
Cordilheira Alta	1.773	53,35	695	20,91	700	21,06	154	4,64	1	0,04	3.324	100
Coronel Freitas	5.157	57,48	1.707	19,02	1.607	17,91	501	5,59	-	-	8.972	100
Itá	2.766	49,61	997	17,89	1.433	25,7	379	6,8	-	-	5.575	100
Pinhalzinho	6.839	48,19	2.521	17,76	3.676	25,91	1.145	8,07	9	0,07	14.190	100
Seara	7.808	52,44	2.546	17,1	3.397	22,81	1.101	7,39	38	0,25	14.889	100
União do Oeste	1.666	65,64	355	14	429	16,89	88	3,46	-	-	2.538	100
Xanxerê	16.939	44,72	7.820	20,64	9.109	24,05	3.870	10,22	143	0,38	37.881	100
Xavantina	2.254	61,62	632	17,28	669	18,29	102	2,8	-	-	3.658	100
Xaxim	11.864	53,68	3.705	16,76	4.653	21,05	1.849	8,36	31	0,14	22.101	100
Média da AII	59.573	50,82	21.608	18,43	26.434	22,55%	9.375	8,01	222	0,19%	117.214	100
Santa Catarina	2.459.577	45,51	1.054.604	19,51	1.341.571	24,82	524.209	9,70	24.923	0,46	5.404.884	100

Fonte: IBGE, Censo 2010. Nota: resultados da Amostra. EF = Ensino Fundamental; EM = Ensino Médio; ES = Ensino Superior (graduação).

12.3.2.7.3. Saneamento Básico

Na seara do saneamento básico (que inclui coleta, tratamento e abastecimento de água; coleta e tratamento de esgoto; coleta, reciclagem e destinação final de resíduos; e serviços de drenagem), observa-se que nove entre os onze municípios da All são atendidos pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan). As duas exceções ficam por conta de Arvoredo e Cordilheira Alta, que possuem serviços municipais de água e esgoto (Tabela 12.32).

Como esperado, o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) demonstra que os maiores números de ligações e de volume consumido de água ficam em Xanxerê, seguido por Xaxim e Pinhalzinho. Porém, de acordo com o Atlas 2015 da Agência Nacional de Águas (ANA), os três municípios citados necessitavam de ampliações no sistema para o atendimento da demanda até 2025 (dos onze municípios, apenas Águas Frias, Cordilheira Alta, Coronel Freitas e União do Oeste possuíam índice satisfatório, especialmente em decorrência da baixa população). Assim, encontra-se em licitação o projeto de uma adutora (chamada de Chapecozinho, nome do rio de captação) que atenderá Xaxim e Xanxerê, enquanto em Pinhalzinho vem sendo realizada a perfuração de poços artesianos.

Na AID, a maior parte das comunidades, especialmente dos aglomerados rurais, é atendida por uma rede canalizada a partir de poços tubulares perfurados pelas prefeituras e administrados por associações locais. Já as propriedades mais distantes das vias contam com nascentes (fontes caxambu) a partir das quais aduzem sua água por gravidade. Nas áreas urbanas e periurbanas, porém, já existe rede geral de água, seja da Casan ou de serviços municipais.

No esgotamento sanitário, verifica-se uma taxa de atendimento baixa ou nula na maioria dos municípios avaliados (com exceção de Itá). No entanto, foi inaugurada na segunda metade de 2019 a rede de tratamento de esgotamento sanitário de Xanxerê, o que deve elevar o percentual da população contemplada com o serviço. Em 2018, porém, apenas 3,8% da população da All contava com esgotamento sanitário público.

Considerando que mesmo as zonas urbanas raramente possuem rede geral de esgoto, é praticamente nula a presença de sistemas coletivos de tratamento de efluentes, sendo preponderante na AID a adoção de soluções individuais á questão. Em especial, são mais utilizadas as fossas sépticas nos domicílios e as fossas rudimentares ou artesanais nos domicílios mais antigos.

No âmbito da coleta e destinação dos resíduos sólidos, os dados do SNIS apontam para a coleta de aproximadamente 28.947 toneladas de resíduos domiciliares ou urbanos, uma média modesta de 0,54 kg/dia

por habitante. É importante ressaltar que, embora a coleta convencional teoricamente contemple 100% da população, boa parte das comunidades rurais possuem coleta em caçamba (não-residencial), de modo que os moradores queimam ou enterram os resíduos orgânicos e destinam à coleta apenas os resíduos recicláveis ou secos.

Nesse sentido, como expresso acima, a coleta de resíduos na AID costuma limitar-se aos resíduos recicláveis, sendo o volume deixado em pequenos depósitos ou baias ao longo das vias para posterior coleta (Figura 12.79), que geralmente ocorre com frequência quinzenal ou mensal.



Figura 12.79. Contentor de resíduos sólidos para coleta, Linha Alegre, em Itá/SC.

Por fim, à drenagem urbana, mesmo sem contar com os dados de Xanxerê e Xaxim, a All contava com 3.885 bueiros à drenagem urbana e um total de 158,4km de dutos para escoamento pluvial. Ainda assim, por serem áreas mapeadas pelo CPRM como de Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massas e Enchentes, foram consideradas críticas, pelo SNIS em 2018, as situações de macrodrenagem de Águas Frias, Coronel Freitas, Itá, Pinhalzinho, Seara, União do Oeste e Xanxerê.

Finalmente, para a AID verifica-se alguma carência em dispositivos de drenagem, sendo a alternativa mais utilizada a perfuração de valas ou sulcos de escoamento e o uso de tubulões nas travessias/cruzamentos de pequenos rios ou de valas de drenagem pelas vias vicinais.

Tabela 12.32. Resumo das informações de saneamento básico (água, esgoto e coleta de resíduos sólidos), no ano de 2018.

Município	Responsável Água/Esgoto	Água				Esgoto				Resíduos Sólidos		Drenagem	
		Ligações	% Pop.	Extensão da rede (km)	Vol. (m ³) consumido	Ligações	% Pop.	Extensão da rede (km)	Vol. (m ³) coletado	% Pop.	Total (ton.) coletado	Bocas-de-lobo	Rede (km)
Águas Frias	Casan	457	52,4%	25,1	54,33	0	0,0%	0	0	100%	400	312	0,0
Arvoredo	Prefeitura	370	57,9%	55	82,8	0	0,0%	0	0	100%	318	300	0,0
Cordilheira Alta	Prefeitura	1.237	87,3%	39	218	275	25,4%	2	27	100%	585	250	5,0
Coronel Freitas	Casan	2.420	67,9%	33,88	258,07	0	0,0%	0	0	100%	-	800	16,0
Itá	Casan	2.035	81,1%	36,42	244	1.250	73,0%	13,77	110,19	100%	1.590	350	31,3
Pinhalzinho	Casan	6.571	91,3%	98,81	734,87	0	0,0%	0	0	100%	4.570	598	50,0
Seara	Casan	4.340	66,2%	68,84	423,03	0	0,0%	0	0	100%	4.890	918	39,6
União do Oeste	Casan	609	62,9%	23,32	60,12	0	0,0%	0	0	100%	300	220	9,6
Xanxerê	Casan	11.523	63,4%	219,39	1.310,94	0	0,0%	0	0	100%	10.690	-	-
Xavantina	Casan	385	24,6%	8,19	43,65	0	0,0%	0	0	100%	775	137	6,9
Xaxim	Casan	8.700	87,3%	98,62	972,47	0	0,0%	0	0	100%	6.132	-	-
Total da All	-	38.647	72,5%	706,57	4.402,28	1.525	3,8%	15,77	137,19	100%	28.947	3.885	158,4

Fonte: BRASIL, MDR, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2020.

12.3.2.7.4. Comunicação e Informação

As principais estações de rádio disponíveis para os municípios da All são: Continental AM e One FM (em Coronel Freitas), Studio FM (Itá), Nova FM e Centro Oeste FM (Pinhalzinho), Belos Montes AM e Top FM (Seara), Super Difusora AM, Momento FM 101 FM e Xanxerê FM (Xanxerê), Verde Vale FM (Xavantina) e Cultura AM e Vang FM (Xaxim). Também são sintonizáveis, dependendo do trecho e da qualidade da antena, rádios de outras cidades vizinhas, tais como Chapecó e Concórdia (Quadro 12.11).

Quadro 12.11. Estações de rádio disponíveis para os municípios da All.

Município	Estação de rádio
Águas Frias	-
Arvoredo	-
Cordilheira Alta	-
Coronel Freitas	Continental AM 1020; One FM 94,7
Itá	Studio FM 104,9 (comunitária)
Pinhalzinho	Nova FM 103,1; Centro Oeste FM 100,9
Seara	Belos Montes AM 1450; Top FM 104,9
União do Oeste	-
Xanxerê	Super Difusora AM 960; Princesa AM 1130; Momento FM 97,9; 101 FM 101,3; Xanxerê FM 104,9
Xavantina	Verde Vale 104,9 FM (comunitária)
Xaxim	Cultura AM 1490; Vang FM 95,5

Fonte: Ache rádios e Radios.com.br, 2019.

Os jornais impressos são, hoje em dia, muito menos comuns à circulação de notícias do que eram nas décadas passadas, tendo seu espaço gradualmente compartilhado com o rádio, com a televisão e (mais recentemente) com a internet. Ainda assim, ainda existem jornais impressos em seis dos onze municípios da All (Quadro 12.12), importantes por sua capacidade de divulgar informações locais e que também circulam nos municípios vizinhos.

Quadro 12.12. Jornais impressos existentes nos municípios da All.

Município	Jornal	Abrangência
Águas Frias	-	-
Arvoredo	-	-
Cordilheira Alta	-	-
Coronel Freitas	Tribuna da Gente (quinzenal)	Tribuna da Gente: Coronel Freitas; União do Oeste; Jardinópolis; Águas Frias; Nova Itaberaba; Chapecó; Cordilheira Alta; Xaxim; Lajeado Grande; Marema; Quilombo; Irati; Formosa do Sul e Santiago do Sul.
Itá	Integração Regional (quinzenal) Sentinela (semanal) A Voz de Itá (quinzenal)	Integração Regional: Itá; Seara e Paial. Sentinela: Itá; Seara; Paial e Itatiba do Sul/RS. A Voz de Itá: Itá; Seara e Paial.
Pinhalzinho	Imprensa do Povo (semanal) A Sua Voz (semanal)	Imprensa do Povo: Pinhalzinho; Saudades; Nova Erechim; Águas Frias; Nova Itaberaba; Modelo; Serra Alta; Sul Brasil; Bom Jesus do Oeste; Saltinho e Campo Erê.

Município	Jornal	Abrangência
		A Sua Voz: Pinhalzinho; Saudades; Nova Erechim; Águas Frias; Modelo; Serra Alta; Sul Brasil; Bom Jesus do Oeste e Saltinho
Seara	FolhaSete (semanal)	FolhaSete: Seara, Itá, Xavantina, Arvoredo, Paial, Ipumirim, Lindóia do Sul, Ipumirim, Arabutã e Concórdia.
União do Oeste	-	-
Xanxerê	Gazeta Regional (semanal)	Gazeta Regional: Abelardo Luz; Bom Jesus; Entre Rios; Faxinal dos Guedes; Ipuacu; Ouro Verde; Passos Maia; Ponte Serrada; São Domingos; Vargeão; Xavantina e Xaxim.
Xavantina	-	-
Xaxim	Voz da Cidade	Voz da Cidade: Xaxim; Arvoredo; Chapecó; Faxinal dos Guedes; Lajeado Grande; Marema e Xanxerê.

Fonte: ADJOIRI - Associação dos Jornais do Interior de Santa Catarina, 2019.

Em relação ao acesso à internet e sinal de televisão, as residências localizadas nas áreas urbanas dos municípios dispõem de acesso à internet e opções de canais por assinatura, embora a maioria da população (tanto na área urbana quanto na área rural) ainda utilize antenas parabólicas para sinal de televisão aberta e tenha apenas internet na modalidade móvel (celular) ou via rádio.

Quanto à cobertura de serviços de telefonia móvel (Quadro 12.13), as empresas que oferecem esse tipo de serviço nos municípios da AI são a Tim, a Oi, a Vivo e a Claro. Algumas áreas rurais não são abrangidas pelo sinal de telefonia móvel, sendo necessário, para quem quiser, adquirir uma antena própria que capte o sinal da cidade. A utilização de telefones públicos (orelhões) ainda é uma realidade na maior parte dos municípios, especialmente nas zonas rurais.

Quadro 12.13. Dados de comunicação e informação nos municípios da AI.

Município	Retransmissão de Canais de TV	Prestadoras com Antenas (ERBs)	Telefones de Utilidade Pública (TUPs)	Domicílios com telefone fixo
Águas Frias	-	Tim, Oi e Claro	3	20,5%
Arvoredo	-	Tim	3	15,0%
Cordilheira Alta	-	Tim, Oi e Claro	5	27,0%
Coronel Freitas	10	Tim, Vivo, Oi e Claro	10	26,8%
Itá	5	Tim, Vivo e Claro	8	33,6%
Pinhalzinho	2	Tim, Vivo, Oi e Claro	16	25,7%
Seara	7	Tim, Vivo, Oi e Claro	15	32,8%
União do Oeste	0	Tim e Oi	6	21,5%
Xanxerê	13	Tim, Vivo, Oi e Claro	58	39,2%
Xavantina	4	Tim	5	22,0%
Xaxim	8	Tim, Vivo, Oi e Claro	20	28,0%

Fonte: TeleBrasil (Associação Brasileira de Telecomunicações) 2019 e consulta a dados consolidados da Anatel 2019.

As rádios e os jornais relatados na AID, em resumo, aproximam-se bastante do que foi percebido para os municípios, sendo pouco comum o acesso a jornais escritos. Na telefonia móvel, destacou-se o sinal das

operadoras Tim e Claro como aqueles de maior abrangência e qualidade, apesar da presença de pontos sem acesso à rede, especialmente em áreas mais baixas.

12.3.3. Sistema de Tráfego Local

O sistema de transporte dos municípios que integram a All do empreendimento comporta, basicamente, rodovias e aeroportos, podendo ser caracterizado como razoável ou bom para os padrões nacionais. Dentre os municípios da All, segundo dados da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) existe um aeroporto público homologado 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 (Figura 12.80), ausente do Cadastro Nacional de Aeródromos Civis a ANAC, mas relativamente próxima do empreendimento (pouco mais de 1km).



Figura 12.80. Hangar e pista do Aeroclube Boa Vista, em Pinhalzinho.

O principal acesso à área, a partir do litoral catarinense, dá-se através da rodovia BR-282, que cruza os municípios de Xanxerê, Xaxim, Cordilheira Alta e Pinhalzinho, em sentido Leste-Oeste. Além dela, são rodovias consideradas de destaque as SCs 154, 155, 157, 159, 283 e 482 (Quadro 12.14). Algumas destas rodovias tiveram suas condições avaliadas recentemente na Pesquisa CNT de Rodovias 2018.

Quadro 12.14. Principais rodovias estaduais e federais na All.

Gestão	Nomenclatura	Municípios Atravessados	Condição 2018			
			Geral	Pavimento	Sinalização	Geometria
Federal	BR-282	Xanxerê, Xaxim, Cordilheira Alta, Pinhalzinho.	Regular	Bom	Regular	Ruim
Estadual	SC-154	Itá.	-	-	-	-

Gestão	Nomenclatura	Municípios Atravessados	Condição 2018			
			Geral	Pavimento	Sinalização	Geometria
	SC-155	Itá, Seara, Xavantina e Xanxerê.	-	-	-	-
	SC-157	Cordilheira Alta, Coronel Freitas.	Regular	Regular	Bom	Ruim
	SC-159	União do Oeste, Águas Frias.	-	-	-	-
	SC-283	Itá, Seara, Arvoredo.	Ruim	Regular	Ruim	Péssimo
	SC-482	Coronel Freitas, União do Oeste.	-	-	-	-

Fonte: Pesquisa CNT de Rodovias 2018.

Todos os municípios contam com serviço de ônibus intermunicipal, realizado a partir dos terminais rodoviários. No entanto, apenas Seara, Pinhalzinho e Xanxerê possuíam transporte coletivo de cunho municipal, apesar das poucas linhas disponíveis.

No que concerne à frota, os municípios da All apresentam a maior parte da frota veicular composta por automóveis (60.689 ou 54,0%), além de motocicletas (15.756 ou 14,0%) e caminhonetes (10,5%), sendo este um padrão comum na Região Sul do Brasil (enquanto no Norte-Nordeste é ainda mais comum a presença de motocicletas). O estado de Santa Catarina, por exemplo, apresenta os respectivos percentuais em 56,9%, 16,9% e 7,7%, demonstrando um padrão similar em relação à All.

Visando uma avaliação rápida da estrutura viária disponível, optou-se pela aplicação de uma metodologia de avaliação da condição viária simplificada a partir do Levantamento Visual Contínuo (LVC), instituído pela Norma DNIT nº 008/2003 – PRO. Nesse sentido, o Quadro 12.15 apresenta os principais elementos tabulados à compreensão das condições viárias, através do qual pode-se enquadrar a maior parte dos trechos como de condição regular. A metodologia de levantamento visual formulada foi, em campo, aplicada em dez trechos de prováveis acessos ao empreendimento, cada um com extensão aproximada em 2km.

Quadro 12.15. Metodologia simplificada para levantamento visual contínuo de vias vicinais, inspirada na metodologia CNT de Avaliação de Rodovias

Condição	Eixo		
	Geometria	Cobertura	Sinalização
Ótimo	Curvas suaves; existência de acostamentos ou faixas adicionais; e largura de pontes e vias compatíveis	Condição de superfície prístina, sem provocar redução de velocidade e solavancos	Existência recorrente de sinalização (indicação oficial de velocidade máxima, de trechos perigosos e dos limites da via).
Bom	Curvas moderadas; existência pontual de acostamentos; e larguras de pontes e vias similares	Condição de superfície sem falhas notáveis, sem provocar redução de velocidade e que cause apenas solavancos leves	Existência esporádica de sinalização (indicação oficial de velocidade máxima, de trechos perigosos e dos limites da via).
Regular	Curvas moderadas; virtual inexistência de acostamentos ou	Condição de superfície com falhas pouco perceptíveis, provocando	Existência insólita de sinalização (indicação oficial de velocidade

Condição	Eixo		
	Geometria	Cobertura	Sinalização
	faixas adicionais; e larguras de pontes e vias levemente díspares	pequena redução da velocidade e solavancos leves a moderados	máxima, de trechos perigosos e dos limites da via).
Ruim	Curvas moderadas e perigosas; inexistência de acostamentos ou faixas adicionais; e larguras de pontes e vias díspares	Condição de superfície com falhas perceptíveis, provocando moderada redução da velocidade e solavancos moderados	Inexistência de sinalização viária oficial ou comunitária
Péssimo	Curvas perigosas; inexistência de acostamentos ou faixas adicionais; e larguras de pontes e vias claramente díspares	Condição de superfície com falhas facilmente perceptíveis, provocando grande redução da velocidade e solavancos extremos	Existência de sinalização alternativa que disperse atenção ou atrapalhe a navegação

Fonte: Adaptado de DNIT – Normas DNIT-PRO 005, 006, 008 e 009/2003.



Figura 12.81. Amostra das condições viárias nas estradas vicinais no entorno da AID, representando condições boas (acima à esquerda), regulares (acima à direita), ruins (abaixo à esquerda) e péssimas (abaixo à direita).

Na AID a maior parte da estrutura viária é composta sendo de vias vicinais sem pavimentação asfáltica, mas com compactação (patrolamento) e aplicação de cascalho (cascalhamento). A condição das vias percorrida, de modo geral, pode ser classificada como de regular a boa (Quadro 12.16), ocorrendo pontualmente trechos ótimos (geralmente nas proximidades das comunidades maiores) ou ruins (geralmente nas áreas de maior declividade, que provocam uma geometria mais sinuosa e maior risco de erosão), além de alguns pontos em ótimas condições em algumas áreas mais próximas da zona urbana.

Quadro 12.16. Resultados do LVC em 15 trechos de cerca de 2,0km das vias vicinais visitadas.

Trecho	Descrição	Condição			
		Geral	Geometria	Cobertura	Sinalização
LVC-01	Estrada de Volta Redonda a Vila Nova Santa Cruz, Itá/SC	Bom	Ótimo	Bom	Bom
LVC-02	Estrada de Linha Pindorama a Linha Cruzeiro, Seara/SC	Bom	Ótimo	Bom	Bom
LVC-03	Estrada de Linha Celso Ramos a Linha Rui Barbosa, Seara/SC	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim
LVC-04	Estrada de Linha 13 de Maio a Linha São Brás, Seara/SC	Regular	Ruim	Bom	Regular
LVC-05	Estrada de Linha Scalco a Linha Estivalet Pires, Xavantina/SC	Regular	Ruim	Bom	Regular
LVC-06	Estrada de Peral das Flores a Linha Rodrigues, Xanxerê/SC	Regular	Regular	Regular	Ruim
LVC-07	Estrada da Linha Passo Trancado, Xanxerê/SC	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
LVC-08	Estrada da Linha Passo das Antas, Xavantina/SC	Bom	Bom	Bom	Regular
LVC-09	Estrada da Lomba Grande, Arvoredo/SC	Bom	Bom	Ótimo	Bom
LVC-10	Estrada da Linha Tigre a Linha Pedro Guerreiro, Xaxim/SC	Regular	Regular	Regular	Regular
LVC-11	Estrada de Pilão de Pedra, Xaxim/SC	Bom	Ótimo	Bom	Bom
LVC-12	Estrada da Linha Ipiranga, Cordilheira Alta/SC	Regular	Regular	Regular	Ruim
LVC-13	Estrada da Linha Antinhas, Coronel Freitas/SC	Bom	Bom	Ótimo	Regular
LVC-14	Estrada da Linha Venci, Águas Frias/SC	Regular	Regular	Regular	Regular
LVC-15	Estrada da Linha Boa Vista ao distrito de Machado, Pinhalzinho/SC	Bom	Bom	Bom	Regular

Considerando ainda que ocorreram poucos eventos de pluviosidade expressivos ao longo dos trabalhos de campo, não foi possível auditar a capacidade da drenagem existente e os efeitos da chuva sobre a trafegabilidade. Todavia, no único dia em que houve chuvas, foi possível perceber a formação de pontos de acúmulo de lama, dificultando principalmente a passagem por trechos de aclive com veículos não-tracionados.

O tráfego de veículos nas vias vicinais, de modo geral, é pouco intenso, uma vez que as estradas atendem quase que exclusivamente o transporte dos moradores locais. No entanto, considerando a alta produtividade agrícola da região, observam-se pontos e períodos de maior intensidade de tráfego de veículos pesados (caminhões e tratores), sobretudo em decorrência da necessidade de i) abastecimento das granjas de

pecuária com ração; ii) escoamento da produção de carnes, grãos e outros produtos; e iii) mobilizações para os períodos de colheita e às eventuais melhorias nas propriedades.

Por fim, em alguns pontos específicos percorridos, particularmente nos distritos industriais (Machado e Fernando Machado), na zona urbana (em Xanxerê) e em algumas comunidades maiores (Nova Santa Cruz, Linha das Palmeiras, Tarumãzinho e Bento Gonçalves), verifica-se presença de pavimentação asfáltica.

A partir da metodologia simplificada, inspirada no LVC do DNIT, pelas condições visualizadas, intui-se que as vias vicinais ficam entre regulares (por problemas de sinalização) e boas (com geometria e cobertura adequadas), com exceções pontuais especialmente em pontos de maior declividade.

Nesse sentido, à guisa de conclusão, o levantamento realizado sugere que deverão ocorrer reformas pontuais em parte das vias a serem utilizadas como acesso, sobretudo com a adequação da geometria (retificação ou ajuste de curvas), a recuperação da cobertura por compactação ou cascalhamento, o leve alargamento de trechos estreitos das vias, a melhoria das sinalizações viárias e/ou a criação de pontos de acostamento/refúgios.

No Caderno de Mapas, é apresentado o sistema de tráfego local (Mapa 12.3.3), bem como os trechos em que foram realizados os Levantamentos Visuais Contínuos (Mapa 12.3.4 do caderno de Mapas) para avaliação qualitativa das vias vicinais.



Figura 12.82. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 01 a 06.



Figura 12.83. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 07 a 09.



Figura 12.84. Amostra das condições viárias nos trechos dos levantamentos visuais 10 a 15.

12.3.4. Territórios Tradicionais e outras Comunidades Tradicionais

12.3.4.1. Comunidades Indígenas

Segundo a Portaria Interministerial nº 60/2015, as Terras Indígenas – TIs são “a) áreas ocupadas por povos indígenas, cujo relatório circunstanciado de identificação e delimitação tenha sido aprovado por ato da Funai, publicado no Diário Oficial da União; b) áreas que tenham sido objeto de Portaria de interdição expedida pela Funai em razão da localização de índios isolados, publicada no Diário Oficial da União; c) demais modalidades previstas no art. 17 da Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973”. Segundo a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), não há nenhuma Terra Indígena demarcada a menos de 5km do empreendimento (distância definida pela Portaria Interministerial nº 60/2015 como de intervenção presumida)

Contudo, há uma TI demarcada (Toldo Pinhal) nos municípios de Arvoredo, Paial e Seara, distando cerca de 5,4km do empreendimento no ponto de menor distanciamento (portanto, fora da área de impacto presumido da Portaria Interministerial nº 060/2015 e da Resolução CONSEMA nº 98/2017) e agregando 189 pessoas da etnia Kaingang em 2014, segundo dados da SESAI. Fruto de retomadas (eventos nos quais indígenas reivindicam áreas que consideram tradicionais), ocorrido entre as décadas de 1980 e 1990, o processo foi liderado pelo cacique já falecido João Maria Rodrigues (Figura 12.85), conhecido como “Cacique Teimoso”, por sua recusa em deixar a área.



Figura 12.85. De camisa verde e chapéu preto, o Cacique João Maria Rodrigues, com outras lideranças, durante o processo de retomada do Toldo Pinhal, no início dos anos 90. Fonte: Documentário Herdeiros da Teimosia (2015).

No ano de 1994, definiu-se um polígono de cerca de 880 hectares, disponibilizado aos indígenas apenas em 1998. Mais tarde, em 2007, por meio da Portaria do Ministério da Justiça nº 795/2007, os indígenas requisitaram a ampliação da área para um total de 4.486ha. Até o presente momento, tal processo encontra-se

em análise por parte da justiça brasileira, com a ampliação sendo revogada pelo Tribunal de Regional Federal (TRF) da 4ª Região em Porto Alegre no ano de 2015. Desde então, a questão segue gerando tensão e incertezas tanto para indígenas quanto para os agricultores de entorno.

Além da TI Toldo Pinhal, merecem menção ainda as TIs Toldo Chimbangue e Toldo Chimbangue II (ambas em Chapecó), distantes pouco mais de 10km do empreendimento. O distanciamento efetivo entre a LT e as TIs identificadas situam-se no Caderno de Mapas, por meio do Mapa 12.3.5 – Comunidades Tradicionais.

12.3.4.2. Comunidades Quilombolas

As comunidades remanescentes quilombolas foram citadas pela primeira vez na legislação brasileira pelo Art. 68 da Constituição de 1988 que define que: “aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos”. Já o Decreto nº 4.887/2003, em seu art.2, define o termo como os:

grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.

No entanto, 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.

12.3.4.3. Outras Comunidades Tradicionais

Conforme o Decreto Nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, tais povos e comunidades são:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

O conceito proposto no decreto, portanto, pode ser considerado aberto, na medida em que não delimita de modo objetivo critérios para definição dos povos tradicionais que permitam sua definição exaustiva, de modo que novos grupos podem ser inclusos na categoria mediante sua autodefinição e reconhecimento

posteriores. Segundo o Relatório do 1º Encontro Regional dos Povos e Comunidades Tradicionais (Souza & Silva, 2009), cerca de 4,5 milhões de pessoas integram comunidades tradicionais no Brasil, ocupando aproximadamente 25% do território nacional. Tais valores ilustram a amplitude do conceito de povos tradicionais trazido pelo decreto.

Partindo-se da representatividade proposta à instituição do Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto Nº 8.750, de 9 de maio de 2016), incluem-se como grupos tradicionais, além dos povos indígenas e comunidades quilombolas, os i) povos e comunidades de terreiro/povos e comunidades de matriz africana; ii) povos ciganos; iii) pescadores artesanais; iv) extrativistas; v) extrativistas costeiros e marinhos; vi) caiçaras; vii) faxinalenses; viii) benzedeiros; ix) ilhéus; x) raizeiros; xi) geraizeiros; xii) caatingueiros; xiii) vazanteiros; xiv) veredeiros; xv) apanhadores de flores sempre vivas; xvi) pantaneiros; xvii) morroquianos; xviii) povo pomerano; xix) catadores de mangaba; xx) quebradeiras de coco babaçu; xxi) retireiros do Araguaia; xxii) comunidades de fundos e fechos de pasto; xxiii) ribeirinhos; xxiv) cipozeiros; xxv) andirobeiros; xxvi) caboclos; dentre outros que possam ser assim considerados.

A diversidade de grupos e suas muitas especificidades, juntamente com a dispersão territorial pouco homogênea destes e a flexibilidade do conceito em si, dificultam a determinação exata das comunidades tradicionais e de seus limites geográficos. Não obstante tal arrelia, com base nas informações verificadas para o patrimônio cultural regional, presume-se a existência de pessoas dispersas pela All do empreendimento que podem ser enquadradas nas seguintes categorias: i) ciganos; ii) benzedeiros; iii) extrativistas (ervateiros; cesteiros; obrageiros e outros); iv) povos de terreiro e v) caboclos (Figura 12.86). Assim, os grupos localizados na All do empreendimento são marcados ou por sua mobilidade (ciganos e extrativistas) ou por sua capacidade de amálgama com a sociedade de entorno (benzedeiros e caboclos), não sendo possível um mapeamento de sua distribuição espacial ou territorial.



Figura 12.86. Seu Antônio (à esquerda) e Seu Augusto (à direita), ambos moradores da Linha São Paulo, comunidade parcialmente inserida na AID, em Pinhalzinho/SC. Nas fotos, eles apresentam itens que evidenciam o forte catolicismo sincrético, um aspecto cultural relevante à cultura do caboclo do Oeste catarinense. Fonte: IPHAN, 2013.

12.3.5. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

O Mapa do Turismo 2019 do Ministério do Turismo classifica os municípios brasileiros pela vocação turística de forma decrescente (do maior ao menor movimento), dividindo-os em categorias de A a E. Dos onze municípios avaliados, cinco sequer são categorizados (Águas Frias, Coronel Freitas, Seara, Xavantina e Pinhalzinho), dois incluem-se na categoria E (União do Oeste e Arvoredo), dois na D (Coronel Freitas e Xaxim) e dois, de maior movimento turística, ocupavam a categoria C (Itá e Xanxerê).

Considerando a classificação, serão descritos os atrativos mais conhecidos dos municípios das categorias C e D. Em Itá, destacam-se os atrativos que giram em torno da história da cidade velha, alagada pelo reservatório da UHE Itá, especialmente a torre da antiga igreja que permanece exposta, além dos atrativos naturais e hotéis com águas termais. Em Xanxerê, há o turismo de negócios e compras como elemento importante, merecendo menção ainda a Cascata S'Manella, atrativo para o turismo de aventura.

Em Coronel Freitas, são mais lembrados os campings próximo a cachoeira do Salto Rolim, enquanto em Xaxim cumpre citar as grutas e as trilhas ecológicas, juntamente com o turismo religioso (Figura 12.87) – presente em alguma medida também em Xanxerê.



Figura 12.87. Hotéis de água termal em Itá (à esquerda) e igreja matriz de Xaxim (à direita).

Embora a região do empreendimento não possua, de modo geral, vocação turística de expressão regional, os municípios avaliados demonstram uma estrutura considerável de turismo e cultura, como ilustram o Quadro 12.17 e o Quadro 12.18, que trazem as principais festividades e os espaços de turismo e cultura mais notáveis. Após os quadros, são apresentados brevemente alguns dos principais eventos e atrativos da região.

Dentre os itens levantados incluem-se patrimônios naturais (em especial, as cachoeiras e os mirantes), culturais (vide as festividades e os espaços de cultura), arquitetônicos, de lazer (camping, zoológicos etc.), arqueológicos, espeleológicos e paleontológicos. Não obstante, é possível que existam outros patrimônios não registrados nos bancos de dados consultados e, portanto, não inclusos nos quadros a seguir. Principalmente, é válido salientar, que o calendário de eventos nos municípios analisados é extremamente dinâmico podendo mudar anualmente, com a introdução de novos eventos e a não realização de outros.

Quadro 12.17. Patrimônio imaterial nos municípios da AI.

Categoria	Item
Forma de Expressão	Adivinhações; Benzeduras; Cantigas Populares; Carnaval; Conhecimento Empírico; Etnia Afro-Brasileira; Etnia Cabocla; Etnia Gaúcha; Etnia Indígena Kaingang; Etnia Ítalo-Brasileira; Hábito do Consumo do Chimarrão; Histórias Fantásticas; Literatura Catarinense; Narrativas da Ocupação Humana; Ocupação do Território; Religiões Afro-Brasileiras; Religiosidade Católica; Religiosidade Popular.
Celebração	Ciclo de Festas da Páscoa; Ciclo de Festas do Divino Espírito Santo; Ciclo de Festas Juninas; Ciclo de Festas Natalinas; Festa de Corpus Christi; Semana Santa; Terno de Reis; Festa do Colono e do Motorista.
Ofício	Artes circenses; Balseiros; Benzedeiros; Carreiteiro; Parteiras; Produção de Erva Mate; Trançado e Cestaria.
Lugar	Caminho das Tropas; Contestado; Processo de Ocupação da Região Oeste.

Fonte: Diagnóstico Documental do Patrimônio Cultural Imaterial de Santa Catarina, IPHAN-IELUSC 2008.

Quadro 12.18. Festividades e espaços de turismo e cultura nos municípios da AII.

Categoria	Espaços de Turismo e Cultura	Festividades
Águas Frias	Águas Termais; Biblioteca Pública Municipal Frei Almir Schneider; Fontes de Água; Quedas d'Água (rios Chapecó e Burro Branco e Salto Meia Lua).	Aniversário do município; Festival Canta Águas Frias Festas do Calendário Nacional (natal, páscoa, carnaval, réveillon, junina etc.); Festas de Santos; Festa do Colono e do Motorista.
Arvoredo	Biblioteca Pública Municipal Venâncio Machado; Camping Primavera.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Festa do Colono e do Motorista.
Cordilheira Alta	Biblioteca Pública Municipal Marlene Folle Possa; Mirante do Trevo.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Noite do Filó.
Coronel Freitas	Biblioteca Pública Municipal Governador Jorge Lacerda; Academia do Saber; Camping Tibolla; Salto Rolim.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; JACTAS (Jogos Abertos de Coronel Freitas); Noite da Costela.
Itá	Biblioteca Pública Municipal de Itá; Casa de Memória Camarolli; Casa de Cultura Alberton; Ecoturismo Adrenalina Adventure Sports; Barragem de Itá; Torres da Igreja; Hotéis de Água Termal; Prainha do Lago; Parque Aquático Thermas Itá; Itá Thermas Resort e Spa; Camping Verde Vale; Zoo Park Itá; Usina Hidrelétrica Itá; Mirantes (Caracol, Vertedouro e Almeida).	Abertura do Verão; Aniversário do município; Carnaval Náutico; Expoltá; Festa da Suinocultura; Festa de Santos; Festas do Calendário Nacional; Festa do Dourado.
Pinhalzinho	Biblioteca Pública Municipal de Pinhalzinho; Centro de Arte Paola Zonta; Associação Cultural mais Cultura; Museu Histórico de Pinhalzinho.	Aniversário do município; Encontro de Carros Antigos; Exposição Feira Agropecuária, Comercial e Industrial de Pinhalzinho – Efacip; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos.
Seara	Área indígena Toldo Pinhal; Biblioteca Pública Municipal Carlos Armando Paludo; Casa de Memória Viúva Nute; Centro de Memória Antônio Zanuzzo; Grupo de Trekking Caverna Toca do Bugre; Kerbfest; Museu Entomológico Fritz Plaumann;	Aniversário do município; Ascensão do Senhor; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Oktoberfest; Festa do Colono e do Motorista.
União do Oeste	Biblioteca Pública Municipal Osório Maurício Daniel; Gruta Santa Luzia; Monumento Cristo Rei; Morro do MacGyver.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Festa do Colono e do Motorista.
Xanxerê	Alambique Refazenda; Biblioteca Pública Municipal Caldas Júnior; Museu Municipal do Milho Antonio Sirena; Museu Municipal Marechal Bormann; CTGs; Cascata S'Manella; Pesque-pagues.	Aniversário do município; Desfile da Primavera; Festa do Milho - ExpoFemi; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Festa do Colono e do Motorista.
Xavantina	Biblioteca Pública Municipal Rui Barbosa Cascatas; Igreja Matriz; Praça Anita Garibaldi.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Festa do Colono e do Motorista.
Xaxim	Biblioteca Pública Municipal Desembargador Alves Pedrosa; Camping Arco-Íris; Camping Recanto do Arvoredo; Gruta e Trilha Pavan; Gruta Pedro Guerreiro; Pesque-pagues; paleotoca na zona urbana.	Aniversário do município; Festas do Calendário Nacional; Festas de Santos; Festa do Idoso; Natal Encantado.

Fonte: Santur e sítios eletrônicos do turismo municipal, 2019.

Dentre os eventos, o calendário de festividades nacionais (Carnaval, Páscoa, São João, Natal e Réveillon) é o mais festejado na AII como um todo, sendo também complementado por festas de santos padroeiros e pela Festa do Colono e do Motorista (Figura 12.88), muito comum nos municípios estudados. Os

eventos atendem principalmente a demanda local ou dos municípios vizinhos, mas possuem grande engajamento da população em muitos casos.



Figura 12.88. Festa do Colono e do Motorista em Xavantina (à esquerda) e Natal Encantado em Xaxim (à direita). Fontes: Caruso Jr., 2019 e Prefeitura Municipal de Xaxim, 2018.

Dentre os patrimônios naturais, destacam-se as cachoeiras e as grutas, além dos mirantes, de modo que os rios e seus leitos são muito importantes na paisagem local, bem como a área alagada da antiga cidade de Itá. Embora alguns sítios de vultosa beleza cênica situem-se a menos de 5km de distância da diretriz, com destaque ao Salto Rolim e a Gruta de Nossa Senhora de Lurdes (Figura 12.89), nenhum deve ser interceptado pela LT.

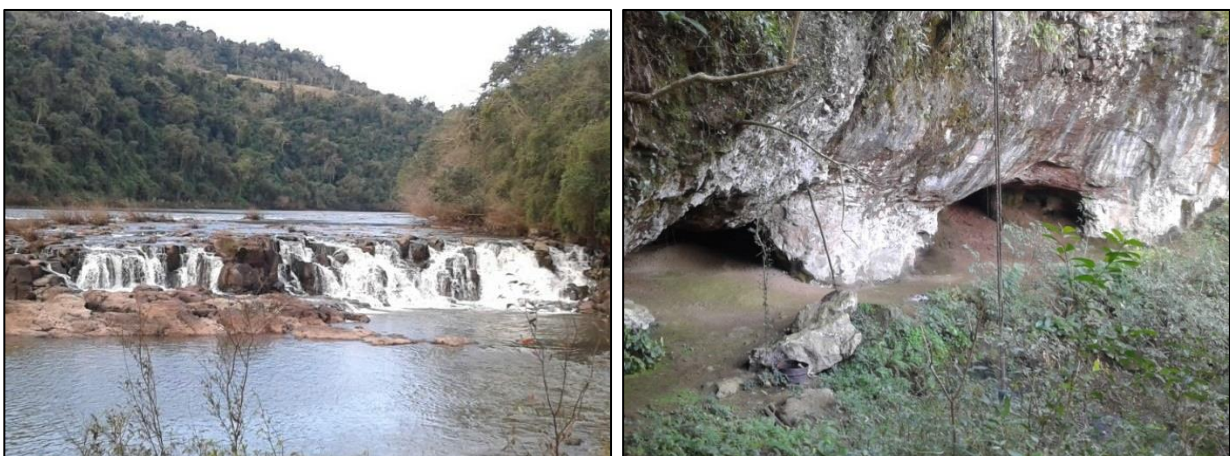


Figura 12.89. Salto Rolim, no Rio Chapecó, próxima a Linha Cairu, em Coronel Freitas (à esquerda) e Gruta Pedro Guerreiro ou Nossa Sra. de Lurdes, na Linha Colorado, em Xaxim (à direita).

Nenhum dos municípios em tela possui bens tombados em nível federal ou estadual. Segundo consultas nas prefeituras municipais, apenas Itá possuía 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). As demais prefeituras afirmaram desconhecer patrimônios tombados, no entanto, foi citado o desejo de criação de uma lei específica para preservação da Cascata S'Manella, em Xanxerê, e das cavernas e grutas em Xaxim, além do projeto à fundação de um museu da colonização em Arvoredo.

Além do levantamento do patrimônio histórico e cultural, realizado com base em dados secundários diversos, não foi identificada nenhuma interferência direta do traçado nos bens materiais avaliados, não sendo possível verificar qualquer impacto deletério presumível com os bens culturais levantados. Todavia, considerando a existência de patrimônios imateriais, é fundamental também a observância de cuidados com os patrimônios culturais menos tangíveis.

No que diz respeito aos aspectos arqueológicos, o estudo correlato ao tema corre em paralelo à consolidação do EIA/RIMA e envolve diferentes etapas para sua elaboração, incluindo as atividades de campo, as quais estão condicionadas à emissão da Portaria autorizativa pelo IPHAN. Isso porque a avaliação sobre a influência do empreendimento diante desse patrimônio só é possível após a análise dos resultados do levantamento arqueológico. Cabe mencionar que a Ficha de Caracterização de Atividade – FCA foi protocolada no IPHAN, com o processo em tramitação no órgão encontra-se sob o nº 01510.000829-2019-33.

Diante disso, é apresentada a seguir a contextualização arqueológica da área de interesse, consolidada a partir das informações de dados secundários que subsidiam a análise regional do patrimônio arqueológico. Apesar de não se dispor dos resultados de campo nesta etapa do processo, conforme mencionado anteriormente, a avaliação do contexto regional fornece uma ideia prévia do potencial arqueológico da região. Segundo dados coletados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA/IPHAN), existem 82 sítios arqueológicos nos municípios da AII, com destaque para os sítios pré-coloniais (com 81 registros) e para o território de Itá (concentrando 56 registros), vide Tabela 12.33.

Tabela 12.33. Sítios arqueológicos cadastrados no CNSA/IPHAN, por época, nos municípios da AII.

Município	Pré-Colonial	De Contato	Histórico	Total
Águas Frias	12	0	0	12
Arvoredo	2	0	0	2
Cordilheira Alta	0	0	0	0
Coronel Freitas	0	1	0	1
Itá	58	0	0	58
Seara	0	0	0	0

Município	Pré-Colonial	De Contato	Histórico	Total
Pinhalzinho	2	0	0	2
União do Oeste	0	0	0	0
Xanxerê	5	0	0	5
Xavantina	1	0	0	1
Xaxim	2	0	0	0
Total	81	1	0	82

Fonte: CNSA/IPHAN, 2019.

No entanto, a equipe que atua no diagnóstico arqueológico realizou uma consulta mais ampla, incluindo outros materiais bibliográficos deram conta de um total de 93 sítios arqueológicos nos municípios da AII (Quadro 12.19), com destaque para os sítios em Arvoredo não cadastrados no CNSA/IPHAN (em especial, em Farias & Kneip, 2010). Constatou-se assim que a maior parte dos sítios com a tradição arqueológica definida apresentam elementos Tupiguarani, Taquara-Itararé e, em menor grau, Umbu.

Após o quadro, é apresentada também a Figura 12.90, que espacializa os sítios arqueológicos georreferenciados em relação ao traçado proposto às LTs 230 kV Itá - Pinhalzinho 2 e Itá - Xanxerê, com proeminência de sítios no município de Itá e na trílice fronteira entre Arvoredo, Xanxerê e Xavantina.

Quadro 12.19. Descritivo dos sítios arqueológicos identificados nos municípios da All.

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
1	SC1540	SC-CHA-010	Águas Frias	22J 312778/ 7027905	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de material lítico composto por lascas, artefatos bifaciais e seixos lascados em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 150x50 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim – SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
2	SC1541	SC-CHA-009	Águas Frias	22J 312980/ 7027642	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de material lítico composto por lascas e seixos lascados em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 200x50 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim – SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
3	SC01542	SC-CHA-008	Águas Frias	22J 313258/ 7027475	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de material lítico composto por lascas, artefatos bifaciais e seixos lascados em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 150x50 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim – SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
4	SC01543	SC-CHA-007	Águas Frias	22J 312963/ 7026808	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas e seixos em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 15x15 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim – SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
5	SC01544	SC-CHA-006	Águas Frias	22J 312758/ 7026732	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 200x45 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
6	SC01545	SC-CHA-005	Águas Frias	22J 312660/ 7025838	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados em superfície em uma área de 80x40 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
7	SC01546	SC-CHA-004	Águas Frias	22J 311997/ 7026010	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se depositados na superfície de uma área de	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de	2013	Juliano Bitencourt Campos

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
					30x100 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.		Águas Frias e Nova Erechim - SC		
8	SC01547	SC-CHA-003	Águas Frias	22J 312120/ 7025881	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se posicionados em superfície em uma área de 10x10 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
9	SC01548	SC-CHA-002	Águas Frias	22J 312311/ 7025838	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se posicionados na superfície de uma área de 10x10 metros e aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
10	SC01549	SC-CHA-001	Águas Frias	22J 321244/ 7025878	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de fragmentos cerâmicos dispersos pela superfície em uma área de 15x15 metros.	Tupiguarani	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
11	SC01619	SC-CHA-018	Águas Frias	22J 313671/ 7027333	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de material lítico composto por lascas, artefatos e seixos lascados em arenito silicificado. Os materiais encontravam-se posicionados em superfície em uma área de 150x30 metros.	Não informado	Licenciamento Cultural para a implantação da PCH Meia Lua, localizada nos municípios de Águas Frias e Nova Erechim - SC	2013	Juliano Bitencourt Campos
12	SC01771	SC-CHA-28	Águas Frias	22J 314974/ 7023890	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os vestígios, dispersos em superfície por uma área de 155x25 metros, aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para a Implantação da PCH Nova Erechim, localizada nos municípios de Nova Erechim, Águas Frias e Coronel Freitas, SC	2014	Juliano Bitencourt Campos
13	-	Linha Teresina 2	Arvoredo	22J 358117/ 7010579	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
14	-	Linha Teresina 3	Arvoredo	22J 358611/ 7011668	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
15	-	Linha	Arvoredo	22J	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP,

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/Pesquisa	Ano	Responsável/Referência
		Teresina 4		358456/ 7011022					2010
16	-	Linha Teresina 5	Arvoredo	22J 359104/ 7011668	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
17	-	Linha Teresina 6	Arvoredo	22J 359369/ 7011900	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
18	-	Linha Teresina 7	Arvoredo	22J 357804/ 7009945	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
19	-	Linha Teresina 8	Arvoredo	22J 358286/ 7011072	Sítio cerâmico.	Tupiguarani	Sem informações	-	FARIAS & KNEIP, 2010
20	SC01240	ARV-SC-02	Arvoredo	22J 354105/ 7063603	Sítio lito-cerâmico a céu aberto com vestígios dispersos por uma área de aproximadamente 1 hectare. Dentro dos materiais destacaram-se fragmentos cerâmicos, lascas e microlascas de arenito silicificado e de quartzo, lascas de calcedônia, núcleos de basalto e núcleos de sílex.	Tupiguarani	Programa de Arqueologia Preventiva na Área de Influência Direta da PCH-Arvoredo/SC - Novo Arranjo	2008	Everson Paulo Fogolari
21	SC01241	ARV-SC-01	Arvoredo	353338/ 7077577	Sítio lito-cerâmico a céu aberto com presença de lascas e pequenos blocos lascados (arenito, arenito silicificado, basalto, calcedônia e quartzo), lâminas de machado polidas, mão-de-pilão e diversos fragmentos cerâmicos lisos e decorados.	Tupiguarani	Programa de Arqueologia Preventiva na Área de Influência Direta da PCH-Arvoredo/SC - Novo Arranjo	2008	Everson Paulo Fogolari
22	SC01770	SC-CHA-027	Coronel Freitas	22J 315448/ 7022527	Sítio unicomponencial, lítico e a céu aberto formado pela presença de lascas, seixos lascados e artefatos bifaciais em arenito silicificado. Os vestígios, dispersos em superfície por uma área de 90x60 metros, aparentemente se associavam a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Diagnóstico Arqueológico Interventivo e Educação Patrimonial para a Implantação da PCH Nova Erechim, localizada nos municípios de Nova Erechim, Águas Frias e Coronel Freitas, SC	2014	Juliano Bitencourt Campos
23	SC00481	Adair Lauxen	Itá	22J 364250/ 6979225	Sítio cerâmico a céu aberto com presença de manchas escuras no solo. Possivelmente encontra-se alagado pelo reservatório de Itá.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
24	SC00530	Adolfo	Itá	22J	Sítio cerâmico parcialmente destruído pelas constantes práticas	Tupiguarani	Levantamento de sítios	1980	Marilandi

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
		Scheiber		359100/ 6982100	relacionadas a atividades agropecuárias.		arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.		Goulart
25	SC00529	Alcides Moraes	Itá	22J 358700/ 6982475	Sítio cerâmico parcialmente destruído em função da abertura de uma estrada sobre o sítio.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
26	SC00480	Aldo Ivo Stumpf	Itá	22J 363825/ 6979975	Sítio lito-cerâmico a céu aberto com presença de manchas escuras no solo. Possivelmente encontra-se alagado pelo reservatório de Itá.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
27	SC00490	Amandio Vortmann	Itá	22J 363275/ 6984425	Sítio lito-cerâmico a céu aberto com presença de manchas escuras no solo. Foram realizadas escavações (através de decapagem por níveis) no sítio, que possuía uma área aproximada de 100x30 m. e possivelmente encontra-se alagado pelo reservatório de Itá. Além de material lítico e cerâmico, foram encontrados, também, ossos e pontos esparsos de carvão.	Tupiguarani /Taquara-Itararé	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
28	SC00527	Américo da Silva Lopes	Itá	22J 361325/ 6986225	Sítio lito-cerâmico a céu aberto parcialmente destruído pela agricultura.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart (
29	SC00495	Amir Zandonai	Itá	22J 370300/ 6978625	Sítio lito-cerâmico a céu aberto parcialmente destruído pela agricultura. Possivelmente encontra-se alagado pelo reservatório de Itá.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
30	SC00506	Anísio Schnoor	Itá	22J 370450/ 6983100	Sítio lito-cerâmico a céu aberto parcialmente destruído pela agricultura. Possivelmente encontra-se alagado pelo reservatório de Itá.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
31	SC00503	Ari Henzer I	Itá	22J 370800/ 6981625	Sítio composto por três ocorrências arqueológicas situadas na encosta inferior, meia encosta e encosta superior. Foram constatadas, também, manchas escuras e materiais líticos e cerâmicos na área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
32	SC00996	Ari Henzer II	Itá	22J 370725/ 6981500	Sítio lito-cerâmico com presença se manchas escuras no solo.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart)
33	SC00496	Artur Golo	Itá	370900/ 6977800 e 371000/ 6977725	Sítio lito-cerâmico com duas áreas de concentração. Sua destruição parcial se deu devido à agricultura praticada no sítio.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
34	SC00482	Bertholdo Luis Simon	Itá	22J 367250/ 6981175	Sítio lito-cerâmico localizado em uma meia encosta. Sua destruição parcial se deu devido à agricultura praticada na área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
35	SC00494	Costante Bustolin	Itá	-	Sítio lítico que ocupava um segundo terraço. Sua destruição se deu pela instalação de uma olaria e sua área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
36	SC00519	Danilo Riuchert I	Itá	22J 363775/ 981940	Sítio arqueológico lito-cerâmico bastante destruído devido à agricultura praticada no local.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
37	SC00998	Danilo Riuchert II	Itá	22J 363175/ 6981950	Sítio arqueológico lito-cerâmico bastante destruído devido à agricultura praticada no local.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
38	SC00507	Domingos Dalle Lastre I	Itá	22J 371600/ 6984675	Sítio arqueológico lito-cerâmico localizado em uma meia encosta e com área de aproximadamente 200m2. Parcialmente destruído por práticas agropecuárias.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.s	1980	Marilandi Goulart
39	SC00508	Domingos Dalle Lastre II	Itá	22J 371775/ 6984625	Sítio arqueológico lito-cerâmico que ocupava uma área de 50m2. Parcialmente destruído por práticas agropecuárias.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
40	SC00493	Edgar Backs	Itá	22J 361100/ 6983825	Sítio lito-cerâmico que ocupava uma meia encosta entre duas curvas do rio Uruguai. Sua destruição parcial ocorreu devido a intensas atividades de agricultura praticada na área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
41	SC00484	Elza Olga Simon	Itá	22J 367325/ 6981137	Sítio lito-cerâmico localizado em uma meia encosta relativamente plana. Havia, na área, afloramentos rochosos. A destruição do sítio se deu pelo uso constante do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
42	SC00520	Eric Guisel II	Itá	22J 360650/ 6980850	Sítio arqueológico inserido em um primeiro terraço e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos. Sua destruição ocorreu, principalmente, pela ação das águas do rio Uruguai, uma vez que estava a 30 metros do mesmo.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
43	SC00521	Eric Guisel III	Itá	22J 361050/ 6980675	Sítio arqueológico que ocupava um segundo terraço era composto pela presença de materiais líticos e cerâmicos. O sítio foi destruído, à época, por trabalhos de terraplanagem para a construção de um campo de futebol.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
44	SC00522	Eric Guisel IV	Itá	22J 361675/ 6980575	Sítio lito-cerâmico situado em um segundo terraço, com presença de materiais em superfície. Sua destruição se deu pela construção de um galpão no local.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
45	SC00518	Eric Guisel I	Itá	22J 362850/ 6980775	Sítio lito-cerâmico localizado em um segundo terraço, com presença de materiais em superfície. Havia, no local, afloramentos de rocha. O sítio foi destruído, à época, por trabalhos de terraplanagem para a construção de um campo de futebol.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
46	SC00524	Ernesto Paulino Kolbow	Itá	22J 365200/ 6981100	Sítio lito-cerâmico que ocupava um platô e que se apresentava relativamente plano. O sítio, à época, foi destruído por intensas e sucessivas atividades de arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
47	SC00525	Estanislau Kallinoski	Itá	22J 363200/ 6980850	Sítio lito-cerâmico que ocupava um segundo terraço. Foi parcialmente destruído pela intensa agricultura praticada na área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
48	SC00501	Guerino	Itá	22J	Sítio arqueológico localizado em uma meia encosta e caracterizado pela	Tupiguarani	Levantamento de sítios	1980	Marilandi

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
		Mocelin		371325/ 6979875	presença de vestígios líticos e cerâmicos. A densa capoeira, na época dos levantamentos, impediu a identificação da mancha preta.		arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.		Goulart
49	SC00483	Ivo Piorezan I	Itá	22J 367400/ 6980725	Sítio de pequenas dimensões que ocupava um segundo terraço relativamente plano. O local já havia sofrido interferências antrópicas relacionadas, sobretudo, à extração de argila para uma olaria localizada ao lado do sítio.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
50	SC00485	Ivo Piorezan II	Itá	22J 367415/ 6980700	Sítio localizado em um segundo terraço relativamente plano. Possuía pequenas dimensões devido à constante retirada de argila para uma olaria, instalada próxima à área.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
51	SC00513	Jacinto Lorenzini	Itá	22J 373350/ 6984775	Sítio localizado em uma meia encosta, com presença de materiais líticos e cerâmicos. O local foi destruído pelo constante uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
52	SC00499	João Mocelin	Itá	22J 370575/ 6979500	Sítio a céu aberto localizado em um platô e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos. O local foi destruído pelo constante uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
53	SC00497	João Rossi	Itá	22J 369325/ 6980750	Sítio arqueológico a céu aberto localizado em uma encosta superior e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos. O local foi destruído pelo constante uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
54	SC00516	José da Rocha I	Itá	22J 360850/ 6985400	Sítio arqueológico a céu aberto localizado em um platô e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos. A mancha preta que formava o sítio foi totalmente escavada, apresentando concentrações lito-cerâmicas entre 0-8 cm de profundidade, e líticas entre 9-30 cm.	Tupiguarani /Taquara-Itararé	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
55	SC00517	José da Rocha II	Itá	22J 361625/ 6985100	Sítio arqueológico a céu aberto inserido em uma meia encosta, caracterizado pela presença de vestígios líticos e estruturas de combustão.	Umbu	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
56	SC00500	José Guzato I	Itá	22J 371300/	Sítio arqueológico lito-cerâmico a céu aberto inserido em um segundo platô. Destruído pela erosão acentuada e pelo pisoteamento de gado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de	1980	Marilandi Goulart

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
				6977725			inundação das Barragens Machadinho e Itá.		
57	SC00995	José Guzato II	Itá	22J 371350/ 6977700	Sítio arqueológico lito-cerâmico a céu aberto inserido em um segundo platô. Destruído pela erosão acentuada e pelo pisoteamento de gado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
58	SC00531	Luiz Fantinelli	Itá	22J 370800/ 6980875	Sítio cerâmico parcialmente destruído pela agricultura sobre ele praticada.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
59	SC00515	Luis Ramires Martines	Itá	22J 373125/ 6985950	Sítio lito-cerâmico situado em um cume e ocupando uma área de 77m2. A destruição do sítio ocorreu, principalmente, pelo intenso uso do arado por, pelo menos, duas décadas.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
60	SC00498	Maurício Roy	Itá	22J 369875/ 6980325	Sítio arqueológico a céu aberto localizado em uma encosta inferior e caracterizado pela presença de materiais líticos e cerâmicos. Sua destruição se deu pela instalação, no local, de um poteiro.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
61	SC00514	Nelson Haraldi	Itá	22J 373100/ 6984725	Sítio arqueológico a céu aberto localizado na meia encosta e em um platô, com presença de duas ocorrências distantes uma da outra em 500 metros. O local foi parcialmente destruído por erosão acentuada e pisoteamento de gado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
62	SC00502	Olívio Canal	Itá	22J 370575/ 6982020	Sítio arqueológico a céu aberto situado em uma meia encosta e caracterizado pela presença de vestígios cerâmicos em uma área de 50m2. O local encontrava-se alterado, à época, pelo intenso uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
63	SC00512	Osmar Bresiani	Itá	22J 374570/ 6984550	Sítio arqueológico a céu aberto implantado em uma encosta inferior de leve declividade e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
64	SC00523	Otília Pull	Itá	22J 363800/ 6979525	Sítio lito-cerâmico a céu aberto inserido em um segundo terraço plano e com largura variando entre 60 e 80 metros. Existiam, no local, alguns afloramentos rochosos.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens	1980	Marilandi Goulart

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
							Machadinho e Itá.		
65	SC00492	Otto Aigner	Itá	22J 362075/ 6985028	Sítio arqueológico a céu aberto implantado em um segundo terraço e com materiais líticos e cerâmicos dispersos em uma área de 300m ² . Foi evidenciada, no local, a ocorrência de uma extensa mancha preta. A escavação revelou estruturas de fogueira, líticos produzidos principalmente em quartzo e material cerâmico representado pelas culturas Jê e Guarani. O material lítico, em níveis mais inferiores, foi classificado como Umbu.	Tupiguarani / Taquara-Itararé/Umbu	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
66	SC00528	Paulino Kolbow	Itá	22J 363325/ 6984275	Sítio arqueológico a céu aberto inserido em segundo terraço relativamente plano e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos dispersos em uma área de 11150m ² .	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
67	SC00486	Paulo Stensler I	Itá	22J 364100/ 6983150	Sítio lito-cerâmico implantado em uma meia encosta. Parcialmente destruído por práticas relacionadas à agricultura.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
68	SC00487	Paulo Stensler II	Itá	22J 363425/ 6983725	Sítio lito-cerâmico inserido em um segundo terraço. Parcialmente destruído por práticas relacionadas à agricultura.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
69	SC00510	Pedro José Canal	Itá	-	Sítio lito-cerâmico a céu aberto localizado a 360 metros do rio Uruguai, ocupando uma área de 60x40 metros. O local encontrava-se, à época da pesquisa, bastante perturbado pelas constantes atividades agrícolas.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
70	SC00489	Silvino Prediger I	Itá	22J 363725/ 6984500	Sítio arqueológico a céu aberto implantado em um segundo terraço paralelo à margem direita do rio Uvã e caracterizado pela presença de materiais líticos e cerâmicos dispersos em uma área de 168m ² . Foram evidenciadas também, durante as escavações, três estruturas de fogueiras.	Tupiguarani / Taquara-Itararé	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
71	SC00526	Silvino Prediger II	Itá	22J 363375/ 6984850	Sítio lito-cerâmico localizado em uma encosta superior relativamente plana, com área de implantação de 676 m ² . O local, escavado na década de 1990, encontrava-se parcialmente destruído devido à realização de diversas atividades agropecuárias.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
72	SC00511	Silvino Wathier	Itá	22J 374320/ 6984740	Sítio arqueológico a céu aberto inserido em uma meia encosta relativamente plana e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos. O local foi destruído pelo intenso uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
73	SC00508	Tranquilino Dalle Lastre	Itá	22J 370375/ 6982475	Sítio arqueológico a céu aberto inserido em uma meia encosta e caracterizado pela presença de materiais líticos e cerâmicos dispersos em uma área de 30 m2.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart)
74	SC00488	Valdemar Stensler	Itá	22J 364125/ 6985050	Sítio arqueológico a céu aberto implantado em uma encosta inferior relativamente aplanada e caracterizado pela presença de vestígios cerâmicos e líticos dispersos em uma área de 673 m2. A área do sítio - inclusive o local com a presença de uma grande mancha preta de 62 m2 - foi demarcada e escavada. O local encontrava-se, à época do resgate, sob influência antrópica constante, tendo suas camadas estratigráficas bastante perturbadas e/ou destruídas. Os vestígios se concentraram, em profundidade, entre 15 e 20 cm.	Não informado	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
75	SC00505	Valdir Sita	Itá	22J 370750/ 6984100	Sítio arqueológico a céu aberto localizado em uma meia encosta e caracterizado pela presença de vestígios líticos e cerâmicos.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
76	SC00504	Wladislau Krefta I	Itá	22J 370625/ 6983770	Sítio arqueológico a céu aberto situado em uma encosta inferior e caracterizado pela presença de materiais líticos e cerâmicos dispersos em uma área de 84 m2. O local encontrava-se destruído devido ao constante uso do arado.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
77	SC00509	Wladislau Krefta II	Itá	22J 370625/ 6982200	Sítio arqueológico cerâmico com duas ocorrências: uma situada na encosta inferior e outra na meia encosta. O local foi descaracterizado pelo intenso uso do arado e pela construção de um imóvel sobre o sítio.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
78	SC00491	Martin Aigner	Itá	22J 362700/ 6984900	Sítio arqueológico a céu aberto situado em uma encosta inferior e caracterizado pela presença de materiais líticos e cerâmicos.	Tupiguarani	Levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das Barragens Machadinho e Itá.	1980	Marilandi Goulart
79	SC01212	U U U 130	Itá	22J	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto localizado em um topo	Não	Levantamento e Salvamento	1999	Junior Marques

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
				360650/ 6982150	de planalto circundado por uma curva do rio Uruguai. Materiais líticos lascados, dispersos em uma área de 50x50 metros, foram evidenciados em superfície.	informado	Arqueológico nas áreas de Implantação da Linha de Transmissão Garabi-Itá e Subestações		Domiks
80	SC01831 e SC01788	SC-CHA-007	Pinhalzinho	22J 298891/ 7029765 480	Sítio unicomponencial e pré-colonial a céu aberto, com presença de artefatos líticos associados a grupos de caçadores-coletores do Alto Uruguai. O material se dispersava, superficialmente, em uma área de 20x900 metros.	Não informado	Diagnóstico Arqueológico Interventivo, Prospecção Sistemática Interventiva e Educação Patrimonial da Linha de Transmissão 230 kV Foz do Chapecó - Pinhalzinho 2 C1 e C2 e da Subestação Pinhalzinho 2.	2014	Juliano Bitencourt Campos
81	-	SC-VX-03	Pinhalzinho	-	Sítio composto por quinze casas subterrâneas e três aterros.	Taquara-Itararé	Problemática Arqueológica das Estruturas Subterrâneas no Planalto Catarinense	1980	Maria José Reis
82	-	SC-VX-04	Pinhalzinho	-	Sítio composto por duas casas subterrâneas, uma circular e outra elipsoide.	Taquara-Itararé	Problemática Arqueológica das Estruturas Subterrâneas no Planalto Catarinense	1980	Maria José Reis
83	-	SC-VX-05	Pinhalzinho	-	Sítio composto por três casas subterrâneas circulares e três aterros.	Taquara-Itararé	Problemática Arqueológica das Estruturas Subterrâneas no Planalto Catarinense	1980	Maria José Reis
84	SC01716 e SC02862	Sítio Rio Irani I	Xanxerê	22J 363164/ 7016226	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto, com presença de material lítico composto por lascas em arenito. Os vestígios, dispersos em uma área de 30x30 metros foram associados a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Levantamento arqueológico prospectivo e Educação Patrimonial para implantação da Pequena Central Hidrelétrica - PCH Xavantina	2014	Juliano Bitencourt Campos
85	SC01717 e SC02863	Sítio Rio Irani II	Xanxerê	22J 364403/ 7016390	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto, com presença de material lítico composto por lascas em arenito. Os vestígios, dispersos em uma área de 30x30 metros foram associados a grupos caçadores-coletores.	Não informado	Levantamento arqueológico prospectivo e Educação Patrimonial para implantação da Pequena Central Hidrelétrica - PCH Xavantina	2014	Juliano Bitencourt Campos
86	SC02877	Torre 146-1	Xanxerê	22J 362119/ 7049832	Sítio unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de vestígios cerâmicos e líticos em superfície e em profundidade.	Taquara-Itararé	Diagnóstico Arqueológico LT 525 kV Salto Santiago - Itá - Nova Santa Rita. Paraná - Santa	2013	James Barreto

#	CNSA	Nome	Município	Coord. UTM	Descrição	Tipo	Projeto/ Pesquisa	Ano	Responsável/ Referência
							Catarina - Rio Grande do Sul.		
87	SC00979	Lapa da Medianeira	Xavantina	-	Gruta com dimensões de 36x6 metros e altura máxima de 3 metros escavada, em algumas partes, por curiosos. Classificado como sítio pré-colonial, unicomponencial e de profundidade.	Não informado	CNSA/IPHAN	1972	João Alfredo Rohr
88	-	Linha Plano Alto 1	Xavantina	22J 369854/ 7015993	Sítio cerâmico.	Taquara-Itararé	Sem informações	Sem info.	FARIAS & KNEIP, 2010
89	-	Linha Plano Alto 2	Xavantina	22J 370895/ 7017782	Sítio cerâmico.	Taquara-Itararé	Sem informações	Sem info.	FARIAS & KNEIP, 2010
90	-	Linha Pinhalzinho	Xavantina	22J 360821/ 7013534	Sítio cerâmico.	Taquara-Itararé	Sem informações	Sem info.	FARIAS & KNEIP, 2010
91	-	Linha Santa Terezinha 1	Xavantina	22J 369917/ 7015717	Sítio cerâmico.	Taquara-Itararé	Sem informações	Sem info.	FARIAS & KNEIP, 2010
92	SC00980	Xaxim I	Xaxim	-	Galeria Subterrânea.	Taquara-Itararé	Sem informações	1992	Edna J. Morley
93	SC01239	XAX-SC-01	Xaxim	22J 353025/ 7065644	Sítio arqueológico unicomponencial, pré-colonial e a céu aberto com presença de fragmentos cerâmicos com diversas decorações tanto em superfície quanto em profundidade. O sítio, classificado como habitação, abrangia uma área de 1,1/2 ha.	Não informado	Programa de Arqueologia Preventiva na Área de Influência Direta da PCH-Arvoredo/SC - Novo Arranjo	2008	Everson Paulo Fogolari

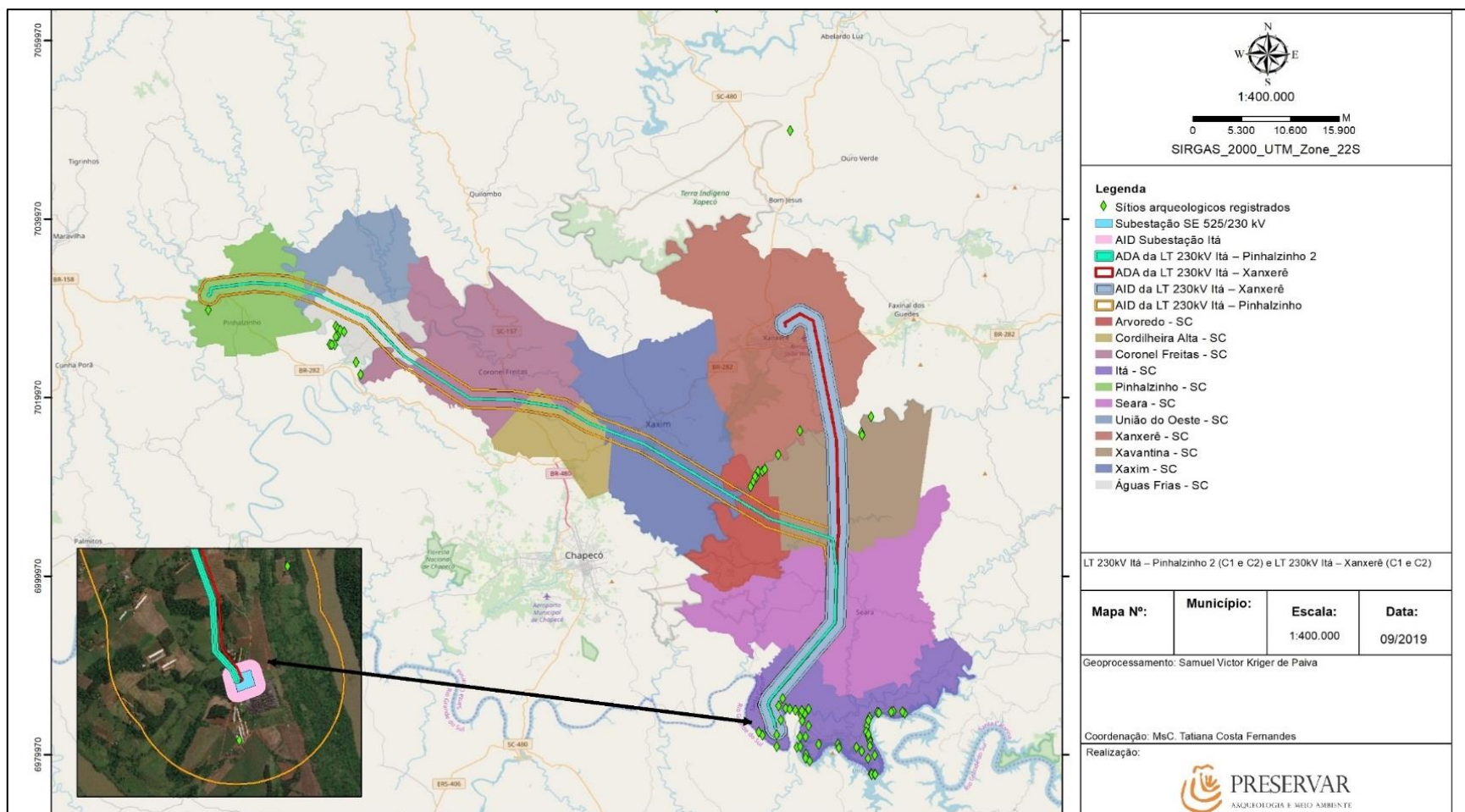


Figura 12.90. Sítios arqueológicos georreferenciados em relação ao traçado, destaque ao encontro com a futura SE Itá 230kV. Fonte: Preservar Arqueologia, 2020.

12.3.6. Síntese

12.3.6.1. População

Os onze municípios da All atravessados pelas linhas de transmissão em estudo fazem parte da Região Oeste Catarinense e reúnem um total de 135.251 moradores, segundo o Censo IBGE 2010. Dentre eles, destacam-se como mais populosos Xanxerê, Xaxim, Pinhalzinho e Seara, com mais de 15 mil habitantes cada, e como menos populosos Arvoredo e Águas Frias, com menos de três mil habitantes.

Ainda que cinco municípios apresentem a maioria da população na zona rural (campo), a maior parte das pessoas que moram na All estão situadas em zona urbana (cidade), pois os municípios maiores também têm maioria na zona urbana. Ao longo da década de 1990, os municípios apresentaram redução populacional bruta, com a saída de muitos moradores da região. Desde então, porém, a população vem aumentando levemente, especialmente nos municípios de Xanxerê, Xaxim, Pinhalzinho e Cordilheira Alta.

No que diz respeito à AID (raio de 1km no entorno da linha), foram localizadas cerca de 60 comunidades, sendo a maioria composta por localidades rurais, com baixa densidade de ocupação. Dentre as exceções estão parte da zona urbana de Xanxerê e os distritos de Palmeiras (em Xavantina), Fernando Machado (em Cordilheira Alta) e Machado (em Pinhalzinho). No total, as comunidades da AID reuniam uma estimativa de 13.545 pessoas ou 4.259 famílias, com pouco de metade (53,6%) da população na zona rural e o restante (46,4%) na zona urbana.

12.3.6.2. Desenvolvimento Humano e Economia

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para comparar a qualidade de vida entre diferentes locais, a partir de três eixos: a renda, a longevidade (saúde) e a educação. Com base em dados de 2010, todos os municípios da All apresentaram nível altos (0,700 a 0,799) de desenvolvimento humano, com destaque para Pinhalzinho, Seara, Xanxerê e Itá.

Embora os municípios da All possuam perfis econômicos distintos, com diferentes importâncias dos setores primário (agropecuário), secundário (industrial) e terciário (comércio e serviços), quando os Produtos Internos Brutos (PIBs, medidas de movimentação de valores) são somados destaca-se o setor terciário. Os indicadores econômicos (emprego, renda, desigualdade etc.) apontam condições um melhores que o padrão nacional, mas levemente abaixo do padrão estadual, apesar das variações entre os municípios.

A AID, por situar-se majoritariamente em áreas rurais, tem maior presença do setor primário, sobretudo com a pecuária intensiva de suínos e galináceos, com a pecuária extensiva de bovinos para carne ou leite e com os plantios temporários de grãos (soja, milho etc.) e fumo.

12.3.6.3. Infraestrutura

A rede de educação formal na AII é formada por 241 instituições de ensino, cerca de 3,9% do total estadual, destacando-se as escolas em Xanxerê (75 estabelecimentos), Xaxim (35), Pinhalzinho (31) e Seara (30), juntas somando 71% do total da AII. Considerando todas as escolas da AII, foram atendidas mais de 32 mil matrículas no ano de 2018, sendo a maior parte em nível de ensino fundamental (do 1º ao 9º ano). Na AID, foram identificadas seis escolas ativas, nas localidades de Nova Santa Cruz (Itá), Linha Vani (Seara), Linha das Palmeiras (Xavantina), Bairro São Jorge (Xanxerê), Linha Tarumãzinho (Águas Frias) e Linha Pilão de Pedra (Xaxim), que reuniram mais de 750 matrículas em 2018.

Os onze municípios da AII reuniam 528 estabelecimentos de saúde, cerca de 3% do total estadual. Destacam-se as redes assistenciais de Xanxerê (com 218 unidades) e Pinhalzinho (101), que juntas somam mais de 60% do total da AII. Pinhalzinho, Xaxim, Seara, Xavantina, Itá e Coronel Freitas também merecem menção, pois possuem hospital no município. Na AID, foram identificadas apenas cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS), em Nova Santa Cruz (Itá); Linha das Palmeiras (Xavantina); Bairro dos Esportes (Xanxerê); Fernando Machado (Cordilheira Alta) e Linha Tarumãzinho (Águas Frias). Apesar das carências existentes, especialmente na realização de exames e consultas de maior complexidade, a maioria dos moradores consultados classificou o serviço como bom.

Nos serviços de saneamento básico (água e esgoto), com exceção de Arvoredo e Cordilheira Alta, as sedes municipais da AII são atendidas pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan). Na zona rural, incluindo na AID, é comum a formação de associações comunitárias para captação e distribuição de água, geralmente obtida de poços tubulares ou, em alguns casos, fontes caxambu. O esgotamento sanitário público (rede de esgoto) é incomum na região, sendo mais significativo em Itá. Em Xanxerê, encontra-se em fase final de instalação uma rede de esgoto que contempla parte da zona urbana do município. Ainda assim, a maior parte da população utiliza soluções individuais, o que ocorre na AID, como as fossas sépticas.

A coleta de resíduos sólidos (lixo), por sua vez, atende toda a população da AII, sendo realizada de forma diária ou semanal nas zonas urbanas e quinzenal ou mensal nas zonas rurais. Assim, nessas últimas é comum a queima ou o soterramento do lixo orgânico e a entrega à coleta apenas do lixo reciclável.

O sistema de transporte dos municípios que integram a AII comporta rodovias e aeroportos, podendo ser caracterizado como razoável ou bom para os padrões nacionais. À aviação, destacam-se a presença do Aeroporto Municipal João Winckler, em Xanxerê, e uma pista de pouso (Aeródromo Bela Vista) em Pinhalzinho. Já no transporte viário, chama atenção a passagem de uma rodovia federal (BR-282) e de seis rodovias estaduais ou mistas (SC-154, SC-155, SC-157, SC-159, SC-283 e SC-482). Todos os municípios contam com serviço de ônibus intermunicipal, realizado a partir das rodoviárias. Porém, apenas Seara, Pinhalzinho e Xanxerê possuíam transporte coletivo municipal, mesmo que com poucas linhas disponíveis.

Na AID a maior parte da estrutura viária é composta sendo de vias vicinais sem pavimentação asfáltica, mas com compactação (patrolamento) e aplicação de cascalho (cascalhamento). A condição das vias percorrida, de modo geral, pode ser classificada como de regular a boa. O tráfego de veículos nelas, de modo geral, é pouco intenso, pois as estradas atendem quase que exclusivamente o transporte dos moradores locais. No entanto, dada a produtividade agrícola da região, alguns pontos e períodos tem maior intensidade de tráfego de veículos pesados (caminhões e tratores), utilizados i) no abastecimento das granjas de pecuária com ração; ii) no escoamento da produção de carnes, grãos e outros produtos; e iii) nas mobilizações para os períodos de colheita e às eventuais melhorias nas propriedades.

No Anexo 12.3.B, integrante do Capítulo 9 – Anexos, encontra-se disponível a tabulação dos dados primários de caracterização da infraestrutura comunitária identificada na AID.

12.3.6.4. Terras Tradicionais

Segundo dados da Funai, a Terra Indígena mais próxima do empreendimento é a TI Toldo Pinhal, a aproximadamente 5,4km de distância da diretriz. A comunidade é fruto de um processo de retomada, já na década de 1990, e possui 880 hectares. Além disso, outras TIs (Toldo Chimbangue e Toldo Chimbangue II, em Chapecó) encontram-se a pouco mais de 10km da LT. Já entre as comunidades remanescentes de quilombolas, por sua vez, não localizou-se nenhuma ocorrência a menos de 10km lineares da diretriz, entre comunidades delimitada no Incra ou certificadas pela Fundação Cultural Palmares.



12.3.6.5. Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

A região de estudo, por sua ocupação mais recente em relação ao litoral, possui poucos bens arquitetônicos de grande relevância histórica; em contrapartida, o patrimônio natural da região pode ser considerado rico, destacando-se as cachoeiras (como a Cascata S'Manella e o Salto Rolim) e as grutas (como a de Nossa Sra de Lurdes), além dos mirantes naturais (comuns em Itá) e cavidades (por exemplo, em Xaxim). Cumpre citar ainda a presença da torre da igreja que emerge do reservatório da UHE Itá, no entorno do qual foram realizadas diversas prospecções arqueológicas, resultando no acúmulo de sítios nesse local.