

VIII.4 MEIO SOCIOECONÔMICO

Este capítulo trata das condições socioeconômicas da região destinada à LT 230 kV Torres 2 – Forquilha. Tendo em vista subsidiar a tomada de decisões em relação à implantação da LT, o foco do trabalho consistiu na coleta de informações relevantes à previsão dos efeitos decorrentes de sua implantação. Neste sentido, o diagnóstico socioeconômico foi orientado pela seguinte pergunta: quais os possíveis impactos sociais e econômicos do empreendimento?

Inserida em uma discussão interdisciplinar, a interpretação consistente das informações obtidas torna possível a caracterização da região de abrangência da LT, assim como a proposição de recomendações que mitiguem os impactos sociais e econômicos negativos, e potencializem os positivos.

VIII.4.1 METODOLOGIA

O diagnóstico socioeconômico está dividido de acordo com os diferentes graus de influência do empreendimento. A Área de Estudo (AE) compreende os municípios afetados pelo empreendimento e seu entorno imediato, quais sejam, Torres, localizado no Rio Grande do Sul, e Ermo, Forquilha, Meleiro, Nova Veneza, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio e Turvo, localizados em Santa Catarina.

Em nível mais específico, a Área Diretamente Afetada (ADA) é delimitada pela faixa de segurança da LT e estruturas associadas. Também está contemplado o entorno imediato da ADA, ou seja, as porções territoriais adjacentes ao longo do traçado do empreendimento, as quais incidem sobre as localidades diretamente afetadas.

O presente objeto de pesquisa se caracteriza como um acontecimento particular: “os impactos socioeconômicos da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha”. Neste caso, o próprio objeto define tanto o campo das análises empíricas – circunscrito pela AE, ADA e entorno imediato – quanto a população (conjunto de unidades) investigada – delimitada pelos municípios e localidades. Não obstante, fez-se necessário ainda determinar os indicadores observados e a dimensão investigada da população, assim como os instrumentos utilizados na recolha de informações, e o método empregado para analisá-las (QUIVY e CAMPENHOUDT, 2008). Estes elementos foram determinados de acordo com as respectivas áreas de influência.

VIII.4.1.1 INVESTIGAÇÃO DA AE

Considerando que os municípios da AE abrigarão as estruturas do empreendimento e/ou atividades correlatas, a dinâmica socioeconômica deste território poderá ser modificada com a implantação da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha. Neste sentido, o diagnóstico da AE foi orientado pela observação de questões que permitem situar, em nível macro, o contexto no qual o empreendimento está inserido. Para tanto, foram observados indicadores demográficos, sociais e econômicos dos municípios atingidos, buscando compreender a dinâmica regional e os possíveis efeitos diretos oriundos das atividades do empreendimento.

As informações analisadas para a investigação da AE são provenientes de dados secundários disponibilizados principalmente por órgãos públicos, empresas estatais, agências governamentais especializadas e institutos de pesquisa.

VIII.4.1.2 INVESTIGAÇÃO DA ADA E ENTORNO IMEDIATO

O diagnóstico da ADA e entorno imediato foi conduzido a partir de questões que dizem respeito à vida cotidiana dos moradores, trabalhadores e/ou proprietários da região destinada à implantação da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.

Os impactos diretos que o empreendimento eventualmente pode provocar se referem à infraestrutura local, ao uso e ocupação do solo, ao caráter da atividade econômica, ao comportamento demográfico e social. De igual forma, estes impactos também estão relacionados às representações dos sujeitos envolvidos – moradores, trabalhadores e/ou proprietários. Todos estes elementos foram traduzidos em indicadores de observação e, portanto, fez-se necessária a coleta de dados primários através de levantamento de campo.

Para delinear a dimensão investigada da população foram avaliadas as possibilidades e limitações do levantamento de campo, tais como, tamanho da população, condições de acesso, condições climáticas, prazos e recursos. Neste sentido, optou-se por estudar características, e não a totalidade ou uma amostra representativa da população.

Uma vez que também se buscou compreender os sentidos e significados do empreendimento para sua vizinhança, a pesquisa foi guiada por uma abordagem qualitativa. Segundo Minayo (1999), pelo fato de estabelecer uma relação entre o mundo objetivo e a subjetividade dos sujeitos investigados, a abordagem qualitativa envolve o universo de representações, valores, crenças e atitudes, atentando para o contexto em que este universo está inserido.

Partindo da observação indireta – em que, para obter a informação desejada, o investigador dirige-se aos sujeitos, que por suas vezes intervêm na produção da informação ao responderem às perguntas –, utilizou-se como instrumento de recolha de dados a entrevista semiestruturada. Neste tipo de entrevista o investigador dispõe de um roteiro de questões a serem cobertas, mas a entrevista permite certa flexibilidade, ou seja, as questões podem não seguir a ordem prevista, podem ser colocadas novas questões de acordo com os pontos levantados no decorrer da entrevista, o entrevistado tem alguma liberdade para desenvolver as respostas (QUIVY e CAMPENHOUDT, 2008).

Buscando compreender aspectos demográficos, sociais e econômicos das localidades atingidas, as perguntas objetivaram caracterizar o contexto local e versaram sobre os seguintes itens: crescimento da população local, oferta de serviços sociais, forma de abastecimento de água e de despejo de esgoto, destino dos resíduos sólidos, fornecimento de energia elétrica, atividades de subsistência, caráter do uso e ocupação do solo. Além disso, de modo a apreender as representações dos sujeitos em relação ao empreendimento, também se introduziu o tema da pesquisa – “os impactos da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha” – e os entrevistados ficaram livres para comentá-lo segundo a sua disposição e compreensão.

As entrevistas foram analisadas qualitativamente buscando nas respostas a significação que os sujeitos constroem acerca das relações que estabelecem com o empreendimento. Para tanto, utilizou-se a técnica da análise de conteúdo, que consiste em ler, analisar, sistematizar e submeter a recortes de acordo com a síntese que se busca (QUEIROZ, 1991). Segundo Bardin (1995), a análise de conteúdo trabalha com uma linguagem socializada, simbólica, experienciada, buscando conhecer o implícito, não necessariamente manifesto, na palavra do entrevistado.

No que se refere à seleção dos entrevistados, alguns critérios foram utilizados. Analisou-se previamente imagens de satélite com o objetivo de identificar possíveis situações restritivas ao empreendimento, tais como: certas características do uso e ocupação do solo (reflorestamento,

cultura de cana-de-açúcar, etc.), construções próximas ou na ADA, equipamentos de uso coletivo e aglomerados urbanos. Em campo, também houve a preocupação em selecionar moradores, trabalhadores, e/ou proprietários de cada localidade, a fim de apreender as especificidades da região e as representações em relação ao empreendimento. A seleção dos entrevistados se deu de forma aleatória – ao acaso –, onde buscou-se a diversidade máxima de perfis relativos ao problema estudado.

O levantamento de campo também compreendeu a observação direta, aquela em que o investigador não se dirige aos sujeitos interessados, procedendo diretamente à recolha de informações (QUIVY e CAMPENHOUDT, 2008). Esta observação consistiu na visualização de aspectos pertinentes ao estudo na AE, ADA e entorno imediato, tais como os adensamentos populacionais, a infraestrutura da região e os diferentes usos e ocupações do território. Na ocasião buscou-se estabelecer relações entre aquilo que se vê e as informações obtidas, permitindo uma melhor compreensão da realidade local.

O levantamento de campo ocorreu entre os dias 11 e 12 de maio de 2017 e foi realizado por equipe de sociólogos.

VIII.4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO (AE)

Conforme apresentado no Quadro VIII.4.2-1, o território da AE compreende as mesorregiões Metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul, e Sul Catarinense, no estado de Santa Catarina.

No Rio Grande do Sul, o município de Torres está localizado na microrregião Osório, no Litoral Norte do estado, a cerca de 208km da capital sul-rio-grandense Porto Alegre. Já em Santa Catarina, no Litoral Sul do estado, os municípios de Ermo, Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul, Sombrio e Turvo estão situados na microrregião de Aranguá, a uma média de 250 km da capital catarinense Florianópolis, enquanto os municípios de Forquilha e Nova Veneza localizam-se na microrregião de Criciúma, a cerca de 215km da capital.

O principal acesso rodoviário à AE é realizado pela rodovia longitudinal federal BR-101, a qual atravessa 12 estados brasileiros, seguindo por praticamente por todo o litoral leste do país, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Além de abranger os municípios de Torres, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Sombrio, a BR-101 interliga outras rodovias que dão acesso aos demais municípios da AE, tais como, a BR-285 (que abrange Ermo e Turvo), a SC-447 (que abrange Meleiro) e a SC-446 (que abrange Forquilha e Nova Veneza).

Outras rodovias importantes presentes na AE são a RS-389 (Estrada do Mar), que interliga a BR-101 aos municípios da faixa litorânea de Torres até Osório, a BR-453 (Rota do Sol), que possibilita o acesso da região Norte do Rio Grande do Sul ao litoral, Santa Catarina e outros estados, e a SC-108, que interliga os municípios de Ermo, Meleiro, Turvo e Forquilha.

O sistema aeroviário da AE é composto pelos aeroportos de Torres e Diomício Freitas. O Aeroporto de Torres está localizado na BR-389 (coordenadas -29.414487°e -49.804684°), a cerca de 10km da sede municipal de Torres e de 11 km da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha. Já o Aeroporto Diomício Freitas está situado em Forquilha, na divisa com Criciúma (coordenadas -28.723250°e -49.422255°), a cerca de 4km da sede municipal de Forquilha e de 10km da LT.

Quadro VIII.4.2-1 – Informações de localização e principais infraestruturas viárias dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.

Município/UF	Mesorregião	Microrregião	Distância até a capital do estado (km)	Municípios limítrofes	Principais infraestruturas viárias
Torres (RS)	Metropolitana de Porto Alegre	Osório	208	Arroio do Sal (RS), Mampituba e Passo de Torres (SC)	Rodovias BR-101, BR-453 e RS-389; Aeroporto de Torres
Ermo (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	238	Turvo, Araranguá, Sombrio e Jacinto Machado	Rodovias BR-285 e SC-108
Meleiro (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	250	Morro Grande, Nova Veneza, Turvo, Ermo, Maracajá, Araranguá e Forquilha	Rodovias SC-447, SC-108 e SC-443
Passo de Torres (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	265	São João do Sul, Santa Rosa do Sul e Balneário Gaivota	Rodovia BR-101
Santa Rosa do Sul (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	242	Jacinto Machado, Sombrio, Balneário Gaivota e São João do Sul	Rodovia BR-101
São João do Sul (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	260	Praia Grande, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, Jacinto Machado e Mampituba (RS)	Rodovia BR-101 e SC-290
Sombrio (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	240	Araranguá, Balneário Gaivota, Ermo, Santa Rosa do Sul, Jacinto Machado	Rodovias BR-101 e SC-449
Turvo (SC)	Sul Catarinense	Araranguá	249	Morro Grande, Meleiro, Araranguá, Ermo, Jacinto Machado e Timbé do Sul	Rodovias BR-285 e SC-108
Forquilha (SC)	Sul Catarinense	Criciúma	212	Nova Veneza, Criciúma, Maracajá, Meleiro	Rodovias SC-108 e SC-446; Aeroporto Diomício Freitas
Nova Veneza (SC)	Sul Catarinense	Criciúma	215	Siderópolis, Criciúma, Forquilha, Meleiro, Morro Grande e São José dos Ausentes (RS)	Rodovias SC-443 e SC-446

Fonte: (IBGE, 2010).

Para a compreensão do papel dos municípios da AE no contexto regional pode-se tomar como ponto de partida os estudos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) acerca da inserção regional dos municípios brasileiros, como os apresentados no documento “Regiões de Influência das Cidades (REGIC)” (IBGE, 2007).

O REGIC identificou os principais centros urbanos do país, assim como as regiões de influência associadas a cada um deles. Foram consideradas as redes de interação que conectam as localidades, o que permitiu a identificação das ligações de complementaridade e/ou hierárquicas e resultou no mapeamento detalhado das relações estabelecidas e da articulação das redes no território. Deste modo, pode-se compreender as relações sociais vigentes e os padrões espaciais resultantes, sobre os quais atuam as políticas públicas e os agentes sociais e econômicos comuns (IBGE, 2007).

Os centros urbanos foram classificados pelo REGIC em 5 grandes níveis hierárquicos, quais sejam:

- Metrôpoles – 12 principais centros urbanos do país, caracterizadas pelo grande porte e por fortes relacionamentos entre si, e que, em geral, possuem extensa área de influência;
- Capitais regionais – 70 centros, os quais se relacionam com o extrato superior, apresentam capacidade de gestão imediatamente inferior ao das metrôpoles, exercem influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por um grande número de municípios;
- Centros sub-regionais – 169 centros, que apresentam atividades de gestão menos complexas, com área de atuação mais reduzida;
- Centros de zona – 556 centros, de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata;
- Centros locais – 4.473 centros, cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites municipais, servindo apenas aos seus habitantes (IBGE, 2007).

De acordo com o REGIC, dentre os municípios da AE, apenas Torres e Sombrio exercem influência para além de seus territórios, sendo classificados como centros de zona. Ainda assim, Torres é o que apresenta maior inserção, sendo a primeira referência da oferta de serviços, de dinamismo econômico e de gestão territorial para 6 municípios sul-rio-grandenses classificados como centros locais, quais sejam: Arroio do Sal, Dom Pedro de Alcântara, Mampituba, Morrinhos do Sul, Três Cachoeiras e Três Forquilhas. Torres é diretamente polarizado pela metrôpole Porto Alegre (RS) (IBGE, 2007).

Apesar de também constituir um centro de zona, Sombrio é a primeira referência apenas para o município catarinense de Balneário Gaivota, este classificado como centro local. Sombrio se articula imediatamente ao centro sub-regional Araranguá, o qual é polarizado pela capital regional Criciúma, que, por sua vez, é polarizada pela capital regional Florianópolis. Esta última integra as redes superiores de influências das metrôpoles Curitiba/PR e Porto Alegre/RS (IBGE, 2007).

Enquanto centros locais, os demais municípios da AE apresentam pouca inserção nos fluxos que conformam a rede dos centros urbanos, servindo de apoio ao meio rural de seus territórios. Forquilha e Nova Veneza se articulam diretamente com a capital regional Criciúma. Já Ermo, Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Turvo se articulam diretamente com o centro sub-regional Araranguá (IBGE, 2007).

Em função destas relações, para a apresentação das tabelas e gráficos de indicadores socioeconômicos nos próximos itens, optou-se por relacionar os municípios da AE em ordem de acordo com o nível hierárquico de articulação. Deste modo, primeiramente estão relacionados os centros de zona (Torres e Sombrio), seguidos pelos centros locais diretamente polarizados pela capital regional Criciúma (Forquilha e Nova Veneza) e, por fim, os diretamente polarizados pelo centro sub-regional Araranguá (Ermo, Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Turvo). Além disso, tendo em vista relacionar a AE com os contextos estaduais, em muitos casos os indicadores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina também foram utilizados como valores de referência.

VIII.4.2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E CULTURAIS

Quando da chegada dos primeiros navegadores europeus, há aproximadamente 500 anos, os litorais sul-rio-grandense e catarinense eram ocupados pelos índios carijós, da família tupi-guarani, os quais desenvolviam a agricultura e a cerâmica. Não obstante, já no início do século XVII, os carijós foram praticamente exterminados pelos escravocratas vindos do estado de São Paulo. A presença dos carijós é evidenciada através de sítios arqueológicos, assim como dos famosos sambaquis, locais onde os índios processavam alimentos e enterravam seus mortos (SANTA CATARINA, (ESTADO), 2017).

Decorrente da política imperial de povoar o território, a efetiva ocupação da região analisada ocorreu ao longo dos séculos XVIII e XIX, com a vinda de açorianos e, posteriormente, de imigrantes alemães, italianos e eslavos, os quais deram início às diversas colônias espalhadas pelas províncias (IBGE, 2017b); (SANTA CATARINA, (ESTADO), 2017).

O município de Torres é originado de ocupação lusitana e alemã ocorrida por volta de 1820. A formação administrativa iniciou-se em 1832 com a criação do distrito denominado de São Domingos das Torres, subordinado ao município de Conceição do Arrio. São Domingos das Torres foi elevado à categoria de vila em 1878 e, em 1890, à categoria de município, com a denominação de Torres (IBGE, 2017b).

O município de São João do Sul originou-se no final do século XIX com ocupação lusitana e alemã. A formação administrativa teve início em 1891 com a criação do distrito denominado de Passo do Sertão, subordinado ao município de Araranguá. Passo do Sertão foi elevado à categoria de vila em 1938 e, em 1961, à categoria de município, com a denominação de São João do Sul (IBGE, 2017b).

O município de Passo de Torres é antigo distrito de São João do Sul, sendo criado em 1964 e elevado à categoria de município de 1991 (IBGE, 2017b).

O município de Sombrio tem origem com ocupação lusitana, alemã e italiana ocorrida no final do século XIX. A formação administrativa iniciou-se em 1914 com a criação do distrito de Sombrio, subordinado ao município de Passo do Sertão. Em 1933 o distrito de Sombrio foi transferido para o município de Araranguá e, em 1953, elevado à categoria de município (IBGE, 2017b).

O município de Santa Rosa do Sul é antigo distrito de Sombrio, sendo criado em 1955, com a denominação de Santa Rosa. Em 1988 foi elevado à categoria de município, com a denominação de Santa Rosa do Sul (IBGE, 2017b).

O município de Turvo é originado de ocupação açoriana e italiana ocorrida no século XIX. A formação administrativa iniciou-se em 1930 com a criação do distrito de Turvo, subordinado ao município de Araranguá. Em 1948 o distrito foi elevado à categoria de município (IBGE, 2017b)

O município de Ermo é antigo distrito de Turvo, sendo criado em 1956 e elevado à categoria de município de 1995 (IBGE, 2017b).

O município de Meleiro também é originado de ocupação açoriana e italiana ocorrida no século XIX. A formação administrativa iniciou-se em 1925 com a criação do distrito de Meleiro, subordinado ao município de Araranguá. Em 1948 o distrito foi transferido para o município de Turvo e, em 1960, elevado à categoria de município (IBGE, 2017b).

O município de Nova Veneza é originado de ocupação italiana ocorrida no século XIX. A formação administrativa iniciou-se em 1912 com a criação do distrito de Nova Veneza, subordinado ao município de Araranguá. Em 1925 o distrito foi transferido para o município de Criciúma e, em 1958, elevado à categoria de município (IBGE, 2017b).

O processo de ocupação da região resultou na constituição de um território com aspectos culturais dos imigrantes europeus. Tradições, hábitos, festividades, arquitetura e culinária são alguns dos componentes de referência. Não obstante, apesar das consequências da colonização europeia, marcada pela escravidão indígena e africana, a AE abriga descendentes de populações tradicionais. Estão presentes indígenas da etnia Guarani Mbya, identificados no município de Torres (FUNAI, 2017). Composto a diversidade cultural da região, estas populações possuem formas próprias de organização social, política e econômica, mantendo saberes e práticas tradicionais.

No que diz respeito aos patrimônios históricos, culturais e naturais, a região analisada apresenta um conjunto de bens e manifestações que transmitem e preservam a história, a paisagem e as tradições culturais do território. No município de Torres destacam-se:

- Igreja Matriz de São Domingos: inaugurada em 1824, foi a primeira igreja erigida no trecho entre os municípios de Laguna (SC) e Osório (RS). É tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado do Rio Grande do Sul (IPHAE);
- Praia e Parque da Guarita: complexo da orla marítima do município. Abriga as falésias, ou “torres”, que dão nome ao município, o Morro das Furnas e o Morro da Guarita. Um dos principais pontos turísticos de Torres;
- Praia Molhes: de grande extensão, recebe muitos turistas, especialmente no período de veraneio. Também utilizada por pescadores e surfistas;
- Praia de Itapeva: localizada ao lado do Parque Estadual (PE) de Itapeva. Abriga o Morro do Itapeva, trilhas naturais, dunas e lagoa;
- Dunas costeiras: parte do complexo ecossistema que se estende por 600km no litoral sul-rio-grandense, do arroio Chuí ao rio Mampituba, formando o maior sistema de praias arenosas do mundo;
- Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) Ilha dos Lobos: Unidade de Conservação (UC) localizada a cerca de 1,8km da preamar. Tem formação de origem vulcânica e é habitada por lobos, leões marinhos, aves de várias espécies, além de corais e mariscos. A ilha constitui atrativo turístico dos barcos que circulam na região (IPHAE, 2017); (PMT, 2017).

Em Forquilha destacam-se:

- Museu Histórico e Cultural Anton Eyng: conta com acervo de peças coletadas a partir de 1986, provenientes de imigrantes alemães instalados na região dos municípios de Braço do Norte e São Martinho e que em 1912 começaram a emigrar para Forquilha;
- Espaço Cultural de Forquilha: construído com traços germânicos, a estrutura serve para apresentar e comercializar os trabalhos produzidos pelos artesãos do município. O local também é utilizado permanentemente por oficinas, exposições culturais e eventos relacionados;
- Parque Ecológico São Francisco de Assis: Abriga a Praça do Centenário de Colonização, o monumento a São Francisco de Assis, um horto florestal, área esportiva, trilhas ecológicas e um restaurante com gastronomia típica alemã (PMF, 2017).

Em Nova Veneza destacam-se:

- Casas de Pedra da Família Bratti: também conhecidas como as Casas de Pedra Nono Luigi Bratti, o conjunto é composto por 3 edificações construídas em 1891. Estão localizadas na antiga estrada rural, que interliga a sede municipal e o distrito de Nossa Senhora de Caravaggio, mais conhecida como Estrada Centenária ou Via do Imigrante. São tombadas pela Fundação Catarinense de Cultura (FCC) e pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);
- Museu do Imigrante: ocupa uma das edificações mais antigas do município, inicialmente de propriedade da companhia colonizadora local. Foi instituído em comemoração ao Centenário de Colonização de Nova Veneza e seu acervo inclui os objetos de medição que foram utilizados para aferir as terras da então colônia Nuova Venezia. O local também serve de receptivo turístico;
- Gôndola Di Venezia: uma das 4 gôndolas (embarcação de madeira de transporte de pessoas através dos canais de Veneza) existentes fora da Itália. Foi doada pela província de Veneza e está situada na Praça Humberto Bortoluzzi (FCC, 2017); (IPHAN, 2017); (PMNV, 2017b).

Em Meleiro são destaques a Paróquia Nossa Senhora da Glória, concluída em 1930; a Casa da Cultura, que conta com acervo histórico do município; e a Vinícola Topanotti, estabelecimento com mais de 50 anos, transmitido por gerações (PMM, 2017).

Em Passo de Torres são destaques a Praia de Bella Torres, que conta com melhor infraestrutura turística; o Condomínio do Artesanato, que apresenta e comercializa os trabalhos produzidos pelos artesãos do município; e o Parque Ecológico Espigão do Pirutu, o qual abriga colinas, rios com cachoeiras e morros, em especial o Morro dos Macacos, denominação atribuída devido à presença de macacos-prego (PMPT, 2017).

Em Santa Rosa do Sul destaca-se o Parque Municipal Cachoeira da Peroba, que abriga várias trilhas, cachoeira com piscinas naturais, quiosques e churrasqueiras (PMRS, 2017).

Em Turvo são destaques o Museu Histórico Lourenço Manenti e o Centro Municipal de Cultura Antônio Bez Batti, situados em uma casa construída em 1936, tombada como Patrimônio Histórico do Município por legislação municipal, contando com acervo que inclui peças, fotos e documentos relacionados à colonização turvensense. Em função do turismo religioso também são importantes patrimônios do município as capelas de São Peregrino e de Madre Gertrudes (PMTU, 2017b).

VIII.4.2.2 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Conforme apontado na Tabela VIII.4.2.2-1, o conjunto de municípios da AE está distribuído em uma área total de 1.692km² e, de acordo com o último Censo Demográfico realizado pelo IBGE, em 2010 concentravam cerca de 139,7 mil habitantes.

Os municípios analisados são de pequeno porte (até 50 mil habitantes), sendo que as maiores concentrações populacionais estão nos centros de zona Torres (34,5 mil habitantes) e Sombrio (26,6 mil habitantes), assim como em Forquilha (22,5 mil habitantes).

Além de serem os mais populosos, Torres, Sombrio e Forquilha são os municípios mais adensados, contando com, respectivamente, 216,33 hab./km², 186,37 hab./km² e 123,96 hab./km² em 2010, índices muito superiores aos das médias de seus estados.

Considerando-se a distribuição territorial da população, com exceção de Ermo, Meleiro, Santa Rosa do Sul e São João do Sul, que apresentam baixos graus de urbanização, os demais municípios estudados são caracterizados pela predominância de habitantes de áreas urbanas. Em 2010, o grau de urbanização da AE correspondeu a aproximadamente 75%, notadamente em função dos índices de Torres (96,2%), Sombrio (73,8%) e Forquilha (81,7%).

Tabela VIII.4.2.2-1 – Área territorial, população, densidade demográfica e grau de urbanização dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010

Unidade	Área (km ²)	População (Nº total)	Densidade demográfica (hab./km ²)	Grau de urbanização (%)
Torres (RS)	160	34.656	216,33	96,2
Sombrio (SC)	143	26.613	186,37	73,8
Forquilha (SC)	182	22.548	123,96	81,7
Nova Veneza (SC)	294	13.309	45,35	67,1
Ermo (SC)	64	2.050	32,08	30,2
Meleiro (SC)	187	7.000	37,51	52,1
Passo de Torres (SC)	95	6.627	69,61	88,6
Santa Rosa do Sul (SC)	151	8.054	53,20	46,5
São João do Sul (SC)	183	7.002	38,33	22,5
Turvo (SC)	234	11.854	50,72	66,8
AE	1.692	139.713	82,58	74,2
RIO GRANDE DO SUL	268.782	10.693.929	39,79	85,1
SANTA CATARINA	95.704	6.248.436	65,29	84,0

Fonte: (IBGE, 2010)

O município de Torres é constituído de dois distritos administrativos: Torres (sede) e Glória. Com uma área territorial de 160km², em 2010 o município possuía cerca de 34,6 mil habitantes e um adensamento populacional de 216,33 hab./km².

No que diz respeito à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-1, no período 1991/2000 Torres apresentou um decréscimo de aproximadamente 18% em seu contingente populacional. Esta queda deve-se principalmente ao desmembramento dos distritos de Três

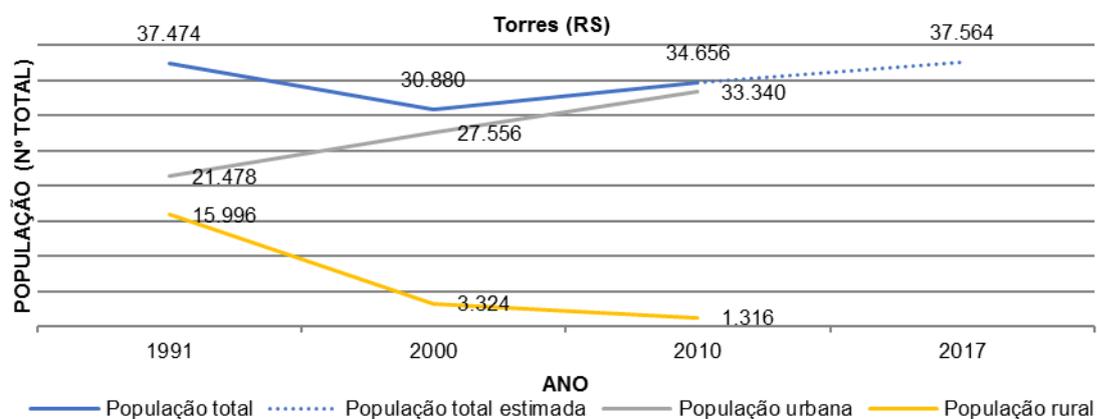
Forquilhas, São Pedro de Alcântara e Rua Nova (elevados à categoria de município entre os anos 1992 e 1995), os quais abrigavam parcela significativa da população rural torriense. Conforme apontam as taxas geométricas de crescimento da população (TGC), apresentadas na Tabela VIII.4.2.2-2, a TGC da população rural de Torres correspondeu a -16,02% ao ano (a.a.) no referido período, índice expressivo comparado ao do Rio Grande do Sul (-1,74% a.a.).

No último período censitário, entre os anos de 2000 e 2010, em função da transferência do distrito de Morro Azul para o município de Três Cachoeiras, Torres voltou a apresentar considerável decréscimo de população rural, cuja TGC foi de -8,85% a.a. Por outro lado, a TGC da população urbana correspondeu a 1,92% a.a. no período, índice superior ao do estado sul-rio-grandense (0,90% a.a.), resultando no grau de urbanização de 96,2% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais do IBGE, Torres já conta com cerca de 37,5 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 8,4% no contingente populacional e uma TGC de 1,16 % a.a. no período 2010/2017.

As TGC dos últimos anos, assim como a relativa influência exercida enquanto centro de zona, indicam que os incrementos populacionais de Torres também estão ligados aos fluxos migratórios, evidenciando forte capacidade de retenção e atração populacional do município. Os dados referentes à naturalidade da população, ilustrados no Gráfico VIII.4.2.2-11, corroboram esta interpretação, apontando que quase 30% da população torriense é natural de outros municípios sul-rio-grandenses e cerca de 15% de outros estados brasileiros.

Gráfico VIII.4.2.2-1 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Torres (RS) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

O município de Sombrio é constituído de três distritos administrativos: Sombrio (sede), Nova Guarita e Boa Esperança. Com uma área territorial de 143km², em 2010 o município possuía cerca de 26,6 mil habitantes e um adensamento populacional de 186,37 hab./km².

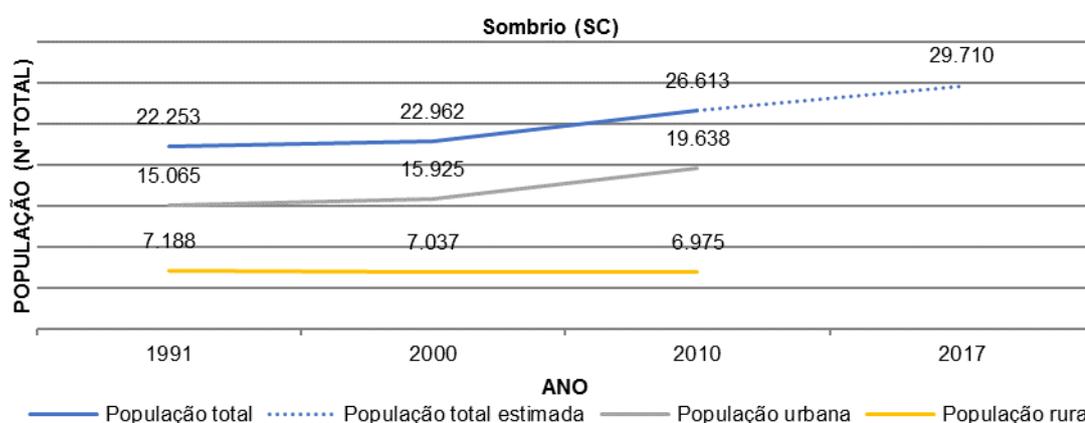
No que se refere à evolução populacional ocorrida no período 1991/2010, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-2, o município apresentou incrementos populacionais, especialmente na última década censitária.

As TGC da população, apresentadas na Tabela VIII.4.2.2-2, evidenciam um processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano de Sombrio. Enquanto a TGC da população rural correspondeu a -0,24% a.a. no período 1991/2000 e a -0,09% a.a. no período 2000/2010, a

TGC da população urbana foi de 0,62% a.a. no primeiro período e de 2,12% a.a. no segundo. Neste sentido, o crescimento da população urbana possivelmente ocorreu em função da migração oriunda da zona rural do município. O grau de urbanização subiu de 67,7%, em 1991, para 73,8% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais, Sombrio já possui quase 30 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 11,6% no contingente populacional e uma TGC de 1,59 % a.a. no período 2010/2017, índice superior ao de Torres. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.2-11, mais de 40% da população sombriense é natural de outros municípios. Estes dados apontam para a constituição de um território de retenção populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-2 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Sombrio (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

O município de Forquilha é constituído apenas pelo distrito administrativo sede. Com uma área territorial de 182km², em 2010 o município possuía cerca de 22,5 mil habitantes e um adensamento populacional de 123,96 hab./km².

Em relação à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-3, nas duas últimas décadas censitárias o número de habitantes do município aumentou cerca de 60%. Entretanto, o que mais se destaca não são as transformações no contingente de habitantes, e sim a sua distribuição no território. Em 1991, o grau de urbanização girava em torno de 30% e, em 2010, este índice se elevou para mais de 80%.

As TGC da população, apresentadas na Tabela VIII.4.2.2-2, evidenciam um processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano de Forquilha no período 1991/2000. Enquanto o crescimento da população rural correspondeu a -9,85% a.a., o da população urbana foi de 14,17% a.a, índice muito superior aos das demais unidades analisadas.

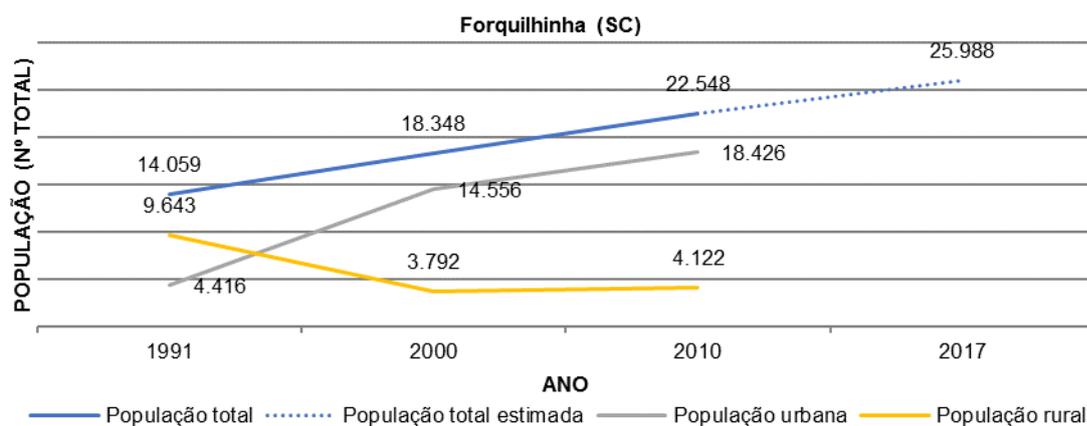
No período 2000/2010, a TGC da população total forquilhaense foi de 2,08% a.a., acima das taxas registradas nos centros de zona Torres e Sombrio e no conjunto catarinense (1,55% a.a.). O contingente da população rural de Forquilha também aumentou neste período, passando de 3,7 mil habitantes, em 2000, para 4,1 mil habitantes em 2010, representando um incremento de aproximadamente 9% e uma TGC de 0,84% a.a.

Tendo em vista a contiguidade com a capital regional Criciúma, os incrementos populacionais ocorridos nas duas últimas décadas censitárias, assim como os dados do Gráfico VIII.4.2.2-11,

os quais apontam que quase 40% dos munícipes é natural de outros municípios catarinenses e cerca de 14% de outros estados brasileiros, Forquilha apresenta capacidade de retenção e atração populacional.

Conforme as estimativas populacionais, Forquilha já conta com aproximadamente 26 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 15,3% no contingente populacional e uma TGC de 2,05 % a.a. no período 2010/2017.

Gráfico VIII.4.2.2-3 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Forquilha (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

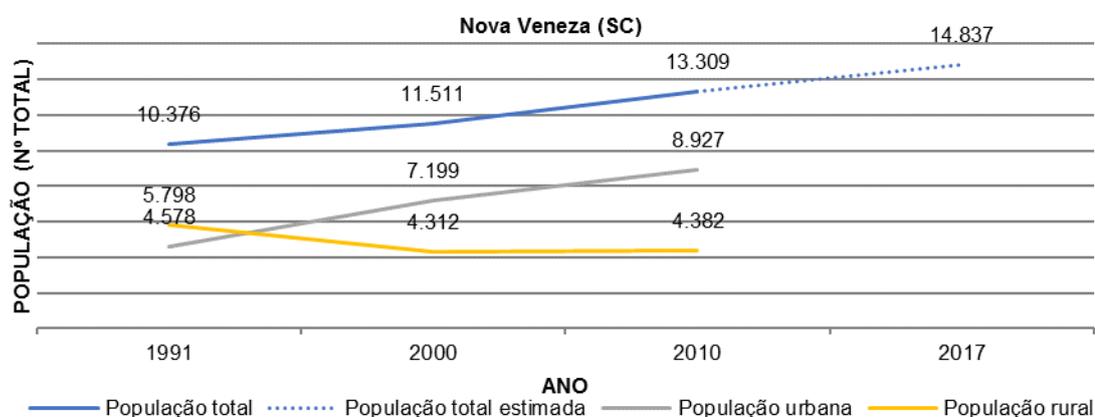
O município de Nova Veneza é constituído por três distritos administrativos: Nova Veneza (sede), Nossa Senhora do Caravagio e São Bento Baixo. Com uma área territorial de 294km², em 2010 o município possuía cerca de 13,3 mil habitantes e um adensamento populacional de 45,35 hab./km².

No que se refere à evolução populacional ocorrida no período 1991/2010, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-4, o município apresentou incrementos populacionais, especialmente na última década censitária.

As TGC da população, apresentadas na Tabela VIII.4.2.2-2, evidenciam um processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano de Nova Veneza. Enquanto a TGC da população rural correspondeu a -3,24% a.a. no período 1991/2000 e a 0,16% a.a. no período 2000/2010, a TGC da população urbana foi de 5,16% a.a. no primeiro período e de 2,17% a.a. no segundo. Deste modo, o crescimento da população urbana possivelmente ocorreu em função da migração oriunda da zona rural do município. O grau de urbanização subiu de 44,1%, em 1991, para 67,1% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais, Nova Veneza atualmente possui cerca de 15 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 11,5% no contingente populacional e uma TGC de 1,56 % a.a. no período 2010/2017, índice semelhante ao de Sombrio. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.2-11, mais de 40% da população veneziana é natural de outros municípios. Estes dados apontam para a constituição de um território de retenção populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-4 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Nova Veneza (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.

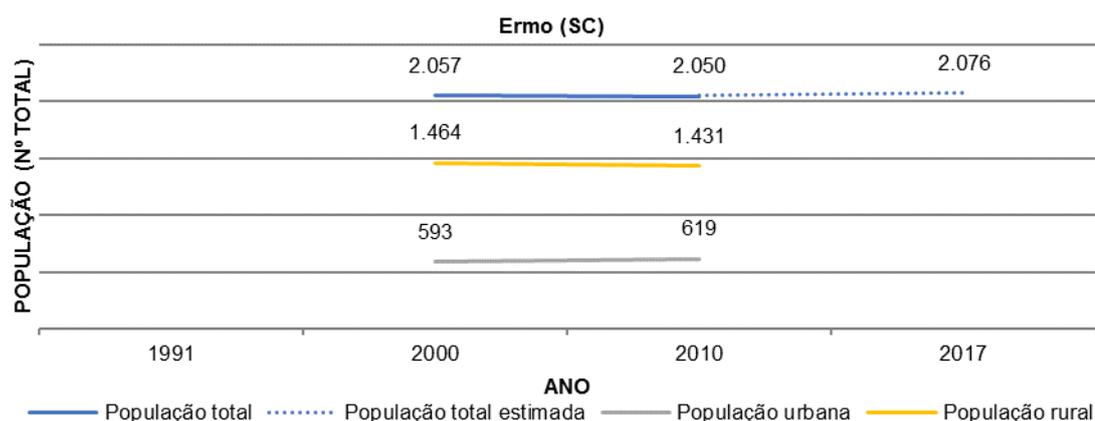


Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

O município de Ermo é o mais recente da AE, desmembrado de Turvo e instalado em 1995, sendo constituído apenas pelo distrito administrativo sede. Com uma área territorial de apenas 64km², em 2010 o município possuía cerca de 2,0 mil habitantes e um adensamento populacional de 32,08 hab./km².

Em relação à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-5, na última década censitária o número de habitantes do município manteve-se praticamente o mesmo. Além disso, de acordo com as estimativas populacionais, atualmente, Ermo abriga o mesmo contingente de 2010, o que indica um cenário de estagnação populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-5 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Ermo (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

O município de Meleiro é constituído por dois distritos administrativos: Meleiro (sede) e Saporanga. Com uma área territorial de 187km², em 2010 o município possuía cerca de 7,0 mil habitantes e um adensamento populacional de 37,51 hab./km².

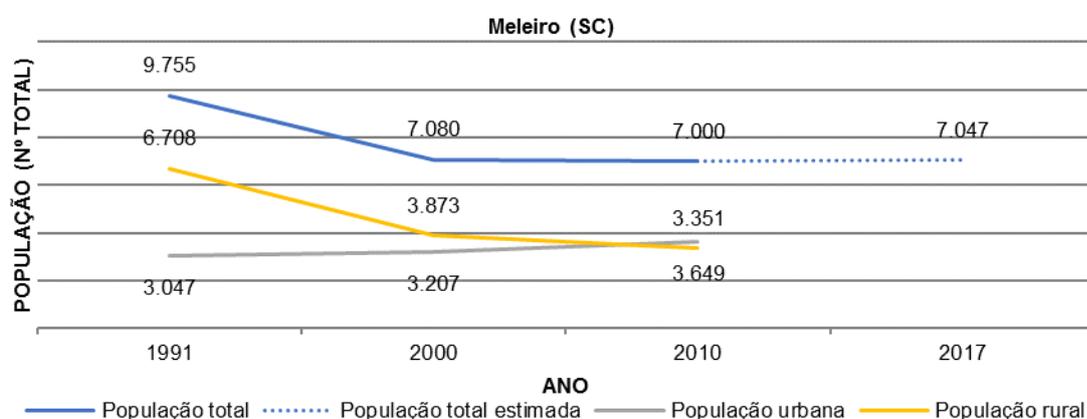
No que diz respeito à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-6, no período 1991/2000 Meleiro apresentou um decréscimo de aproximadamente 28% em seu contingente

populacional. Esta queda deve-se principalmente ao desmembramento do distrito de Morro Grande (elevado à categoria de município em 1992), o qual abrigava parcela significativa da população rural meleirense. Conforme os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.2-2, a TGC da população rural correspondeu a -5,92% ao ano (a.a.) no referido período.

Já no período 2000/2010 o número de habitantes de Meleiro manteve-se praticamente o mesmo. Não obstante, enquanto a TGC da população rural foi de -1,44% a.a., a da população urbana correspondeu a 1,30% a.a., o que evidencia um paulatino processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano do município. O grau de urbanização, que era de 31,2% em 1991, subiu para 45,3% em 2000 e para 42,1% em 2010.

Entretanto, de acordo com as estimativas populacionais, atualmente Meleiro abriga o mesmo contingente de 2010, o que indica um cenário de estagnação populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-6 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Meleiro (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

Tal como Ermo, o município de Passos de Torres também é recente, desmembrado de São João do Sul e instalado em 1991, sendo constituído por dois distritos administrativos: Passo de Torres (sede) e Balneário Rosa do Mar. Com uma área territorial de 95km², em 2010 o município possuía cerca de 6,6 mil habitantes e um adensamento populacional de 69,61 hab./km².

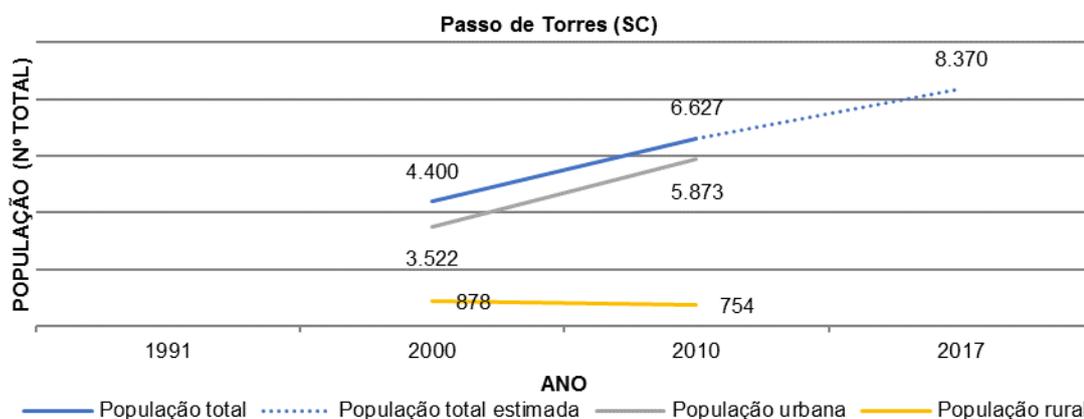
Em relação à evolução populacional ocorrida na última década censitária, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-7, o município apresentou incrementos populacionais expressivos, com índices muito superiores aos das demais unidades analisadas.

No período 2000/2010 o número de habitantes de Passo de Torres aumentou cerca de 50%, o que correspondeu a uma TGC de 4,18% a.a., tal como apontado na Tabela VIII.4.2.2-2. Isto se deve exclusivamente em função dos incrementos no contingente da população urbana, cuja TGC foi de 5,25% a.a., a maior taxa registrada na AE. O grau de urbanização subiu de 80%, em 2000, para 88,6% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais do IBGE, Passo de Torres já possui cerca de 8,3 mil habitantes, o que representa um acréscimo expressivo de 26,3% no contingente populacional e uma TGC de 3,39 % a.a. no período 2010/2017. Neste sentido, tendo em vista

os incrementos populacionais ocorridos e estimados, o município apresenta capacidade de retenção e atração populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-7 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Passo de Torres (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

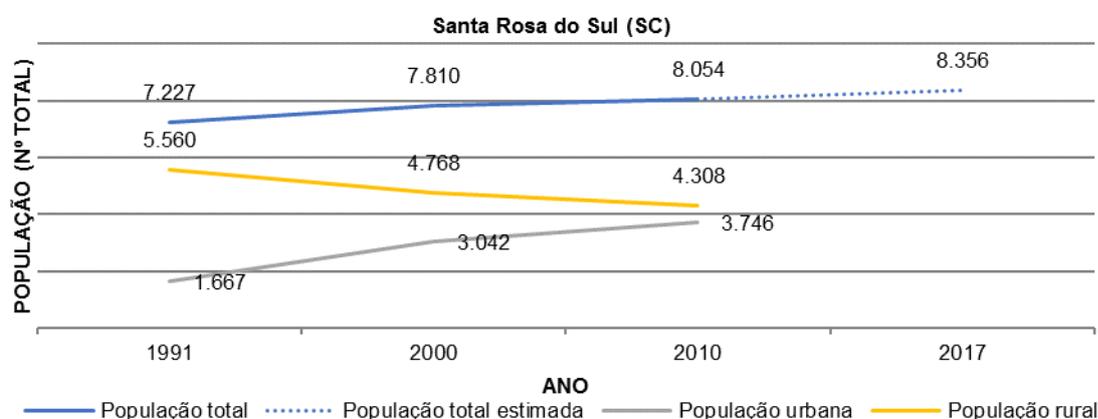
O município de Santa Rosa do Sul é constituído apenas pelo distrito administrativo sede. Com uma área territorial de apenas 151km², em 2010 o município possuía cerca de 8,0 mil habitantes e um adensamento populacional de 53,20 hab./km².

No que se refere à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-8, nas duas últimas décadas censitárias o número de habitantes do município aumentou pouco mais de 10%. Entretanto, os maiores incrementos ocorreram entre 1991/2000, período em que a TGC da população total correspondeu a 0,87% a.a., tal como apontado na Tabela VIII.4.2.2-2.

Os dados apontam para um paulatino processo de êxodo rural e de urbanização de Santa Rosa do Sul. Enquanto a TGC da população rural correspondeu a -1,69% a.a. no período 1991/2000 e a -1,01% a.a. no período 2000/2010, a TGC da população urbana foi de 6,91% a.a. no primeiro período e de 2,10% a.a. no segundo. Neste sentido, o crescimento da população urbana possivelmente ocorreu em função da migração oriunda da zona rural do município. O grau de urbanização subiu de 23,1%, em 1991, para 46,5% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais, Santa Rosa do Sul atualmente conta com cerca de 8,3 mil habitantes, o que representa um acréscimo de apenas 3,7% no contingente populacional e uma TGC de 0,53% a.a. no período 2010/2017. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.2-11, aproximadamente metade da população santa-rosense é natural do município. Estes dados apontam para um cenário de estagnação populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-8 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Santa Rosa do Sul (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

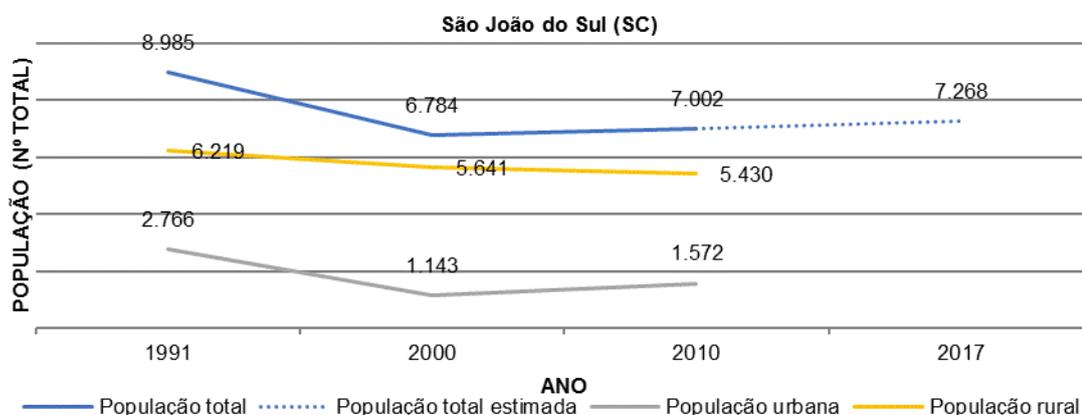
O município de São João do Sul é constituído por três distritos administrativos: São João do Sul (sede), Vila Conceição e Vila Santa Catarina. Com uma área territorial de 183km², em 2010 o município possuía cerca de 7,0 mil habitantes e um adensamento populacional de 38,33 hab./km².

No que diz respeito à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-9, no período 1991/2000 São João do Sul apresentou um decréscimo de aproximadamente 25% em seu contingente populacional. Esta queda deve-se principalmente ao referido desmembramento do distrito de Passo de Torres, o qual abrigava parcela significativa da população urbana joão-sulense. Conforme os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.2-2, a TGC da população urbana correspondeu a -9,35% ao ano (a.a.) entre os anos 1991 e 2000.

Já no período 2000/2010 o número de habitantes de São João do Sul aumentou apenas 3,2%. Não obstante, enquanto a TGC da população rural foi de -0,38% a.a., a da população urbana correspondeu a 3,24% a.a., o que evidencia um paulatino processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano do município. O grau de urbanização, que era de 16,8% em 2000, subiu para 22,5% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais, São João do Sul atualmente conta com aproximadamente 7,2 mil habitantes, o que representa um acréscimo de apenas 3,8% no contingente populacional e uma TGC de 0,53% a.a. no período 2010/2017, índice semelhante ao de Santa Rosa do Sul. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.2-11, quase 70% da população joão-sulense é natural do município. Estes dados apontam para um cenário de estagnação populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-9 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de São João do Sul (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

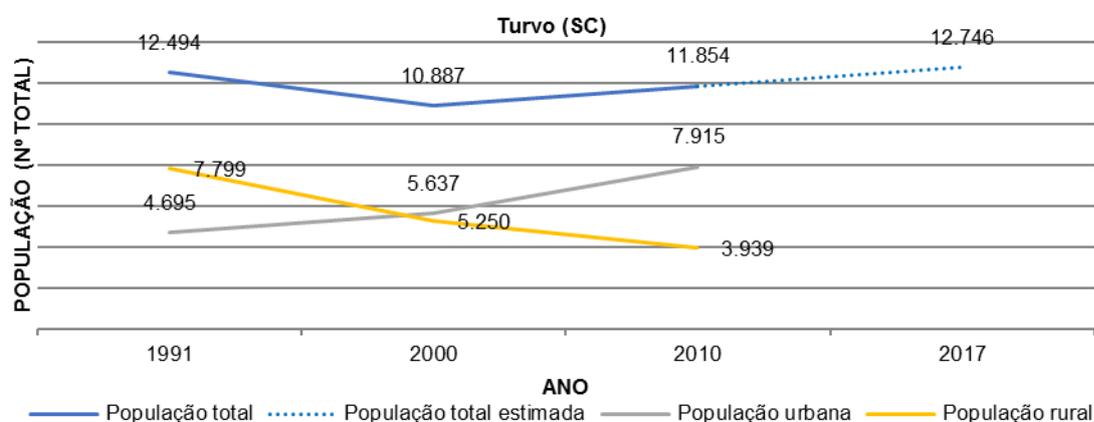
O município de Turvo é constituído por dois distritos administrativos: Turvo (sede) e Morro Chato. Com uma área territorial de 234km², em 2010 o município possuía cerca de 11,8 mil habitantes e um adensamento populacional de 50,72 hab./km².

No que diz respeito à evolução populacional, ilustrada no Gráfico VIII.4.2.2-10, no período 1991/2000 São João do Sul apresentou um decréscimo de aproximadamente 13% em seu contingente populacional. Esta queda deve-se principalmente ao referido desmembramento do distrito de Ermo, o qual abrigava parcela significativa da população rural turvense. Conforme os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.2-2, a TGC da população rural correspondeu a -4,30% ao ano (a.a.) entre os anos 1991 e 2000.

Já no período 2000/2010 o número de habitantes de Turvo aumentou menos de 10%. Não obstante, enquanto a TGC da população rural foi de -2,83% a.a., a da população urbana correspondeu a 3,454% a.a., o que evidencia um paulatino processo de êxodo rural e de crescimento do núcleo urbano do município. O grau de urbanização, que era de 51,8% em 2000, subiu para 66,8% em 2010.

De acordo com as estimativas populacionais, Turvo já conta com cerca de 12,7 mil habitantes, o que representa um acréscimo de 7,5% no contingente populacional e uma TGC de 1,04% a.a. no período 2010/2017. Estes dados apontam para a constituição de um território de retenção populacional.

Gráfico VIII.4.2.2-10 – Evolução da população, total e por situação de domicílio, do município de Turvo (SC) - 1991, 2000, 2010, 2017.



Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

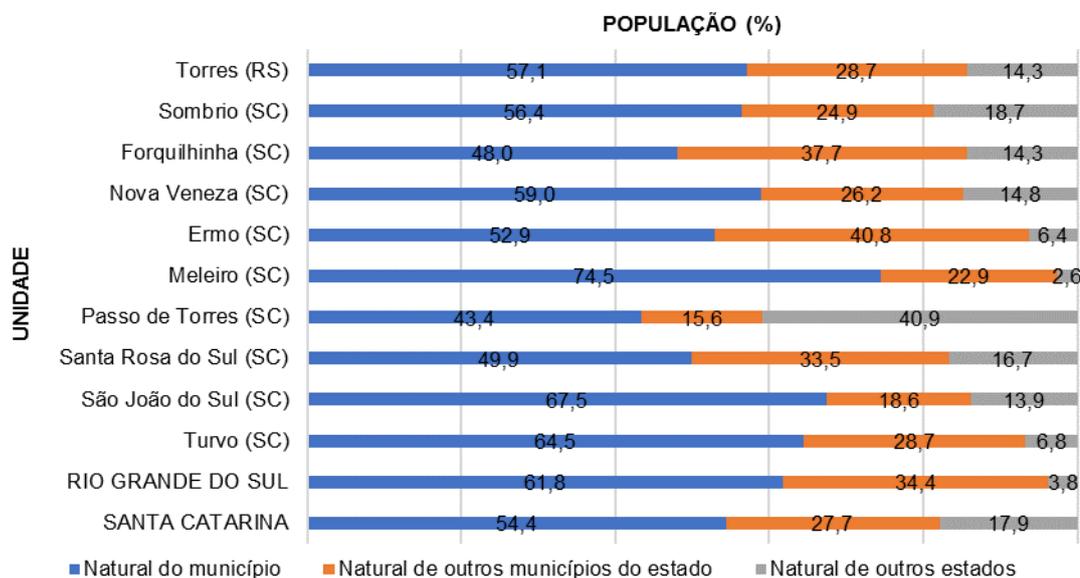
Tabela VIII.4.2.2-2 – Taxa geométrica de crescimento da população (TGC), total e por situação do domicílio, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991/2000, 2000/2010, 2010/2017.

Unidade	TGC (% a.a.)						
	Urbana		Rural		Total		
	1991/ 2000	2000/ 2010	1991/ 2000	2000/ 2010	1991/ 2000	2000/ 2010	2010/ 2017*
Torres (RS)	2,81	1,92	-16,02	-8,85	-2,13	1,16	1,16
Sombrio (SC)	0,62	2,12	-0,24	-0,09	0,35	1,49	1,59
Forquilha (SC)	14,17	2,39	-9,85	0,84	3,00	2,08	2,05
Nova Veneza (SC)	5,16	2,17	-3,24	0,16	1,16	1,46	1,56
Ermo (SC)	-	0,43	-	-0,23	-	-0,03	0,18
Meleiro (SC)	0,57	1,30	-5,92	-1,44	-3,50	-0,11	0,10
Passo de Torres (SC)	-	5,25	-	-1,51	-	4,18	3,39
Santa Rosa do Sul (SC)	6,91	2,10	-1,69	-1,01	0,87	0,31	0,53
São João do Sul (SC)	-9,35	3,24	-1,08	-0,38	-3,07	0,32	0,53
Turvo (SC)	2,05	3,45	-4,30	-2,83	-1,52	0,85	1,04
AE	4,03	2,33	-5,15	-1,13	0,01	1,31	1,40
RIO GRANDE DO SUL	1,94	0,90	-1,50	-1,59	1,21	0,49	0,82
SANTA CATARINA	3,09	2,21	-1,74	-1,28	1,85	1,55	1,64

Fonte: (IBGE, 1991; 2000; 2010; 2017a).

Nota: (*) Com base nas estimativas populacionais de 2017.

Gráfico VIII.4.2.2-11 – População, por naturalidade, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.



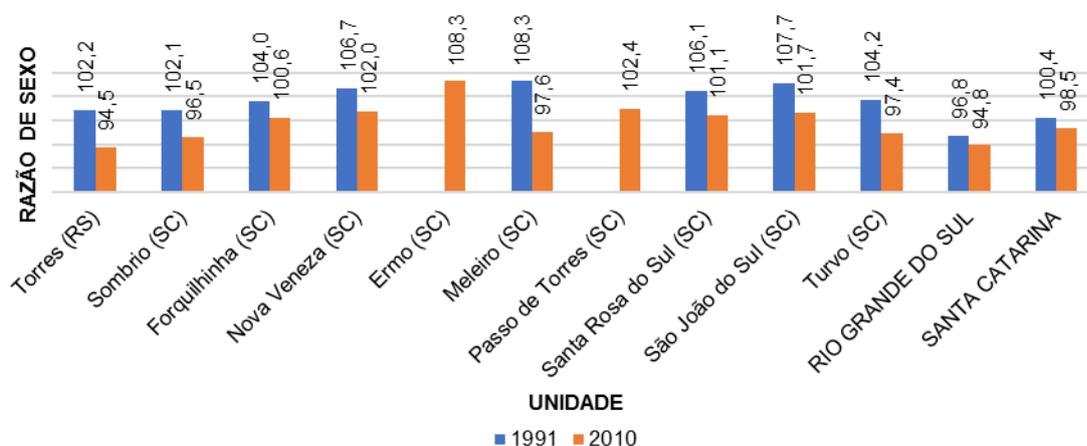
Fonte: (IBGE, 2010).

Em relação à distribuição da população segundo o sexo, tal como em todo o contexto nacional, a AE apresentou um decréscimo na concentração de homens em relação às mulheres entre os anos 1991 e 2010. Não obstante, com exceção de Torres, Sombrio, Meleiro e Turvo, nos demais municípios ainda predomina a população masculina.

Conforme os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.2-12, em 2010 a razão de sexo (proporção de homens para cada 100 mulheres) de Ermo chegou a figurar 108,3.

A elevada razão de sexo reflete um contexto socioeconômico que condiciona o emprego majoritário de mão de obra masculina. Nota-se que em regiões de economia baseada na agricultura, agropecuária e/ou extrativismo a maioria da população é constituída por homens. Neste sentido, a variação na razão de sexo da AE no período analisado sugere uma mudança no perfil socioeconômico dos municípios.

Gráfico VIII.4.2.2-12 – Evolução da razão de sexo dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

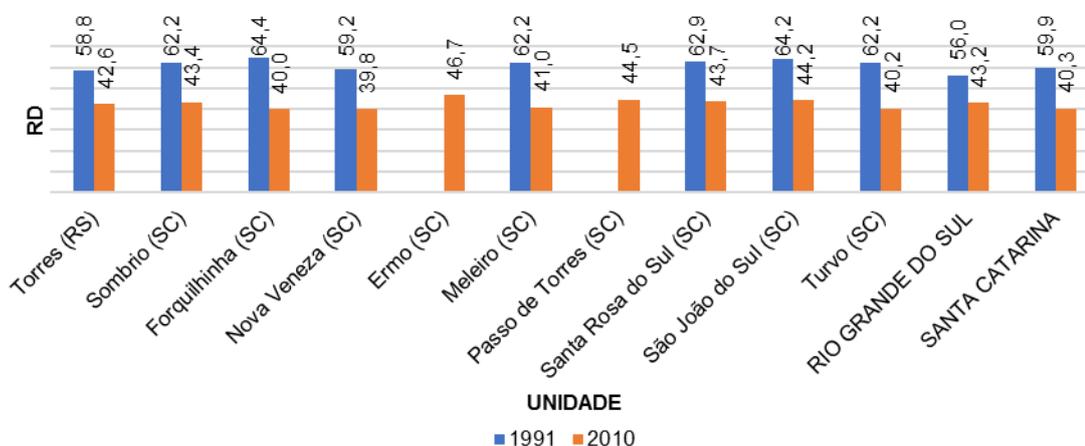
A análise da estrutura etária dos municípios demonstra a significativa queda na razão de dependência (RD) ocorrida entre os anos 1991 e 2010. A RD consiste na relação entre a população definida como economicamente dependente – os menores de 15 anos de idade e os maiores de 65 anos –, e a população definida como potencialmente ativa – as pessoas com idade entre 15 e 64 anos. Assim, elevados valores de RD indicam um maior contingente de dependentes que a população em idade produtiva deve sustentar, o que significa maiores demandas por políticas públicas, especialmente nas áreas de educação e saúde.

De acordo com os dados do Gráfico VIII.4.2.2-13, comparado aos demais municípios da AE, Forquilha apresentou uma elevada redução na RD no período analisado. No ano de 1991, este município apresentava uma RD de 64,4, que equivale a dizer que para cada grupo de 100 pessoas havia potencialmente cerca de 64 dependentes. Já em 2010 a RD de Forquilha caiu para 40, índice semelhante ao registrado no conjunto catarinense (40,3).

Também se destacam os municípios de Nova Veneza e Turvo, que, em 2010, apresentaram índices, respectivamente, de 39,8 e de 40,2.

Esta variação na RD da região está relacionada, principalmente, à queda da taxa de fecundidade (número médio de filhos por mulher), forte tendência brasileira e mundial, e à consequente elevação da população de 15 a 64 anos, a população potencialmente ativa.

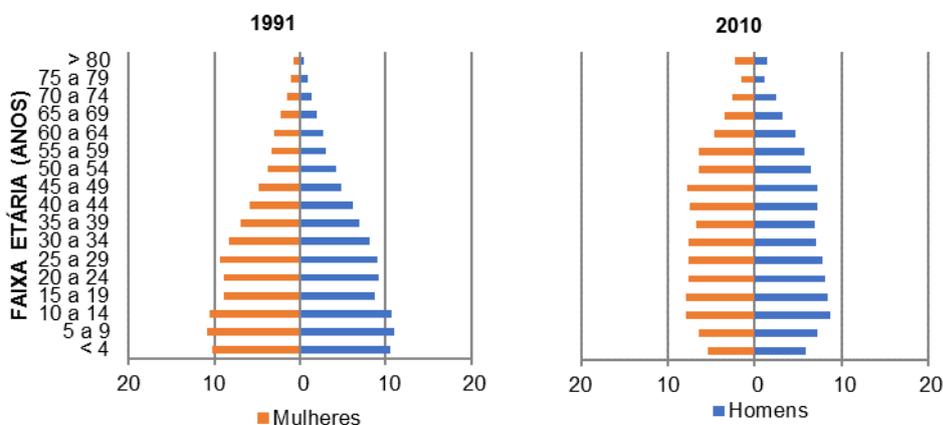
Gráfico VIII.4.2.2-13 – Evolução da razão de dependência (RD) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

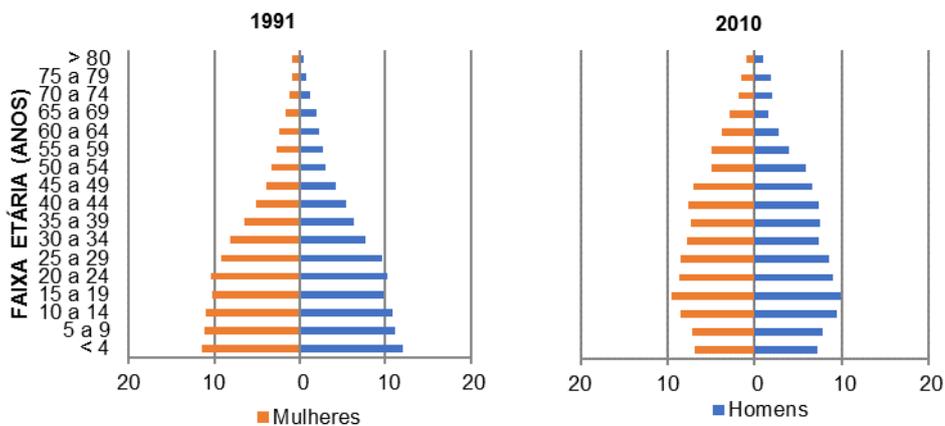
Os gráficos a seguir ilustram as transformações nas estruturas etárias das populações, através das pirâmides etárias dos municípios. Nota-se o alargamento dos meios, evidenciando o paulatino envelhecimento da população e a diminuição da RD. Também se observa uma constrição na base das pirâmides em função da queda da fecundidade.

Gráfico VIII.4.2.2-14 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Torres (RS) - 1991, 2010.



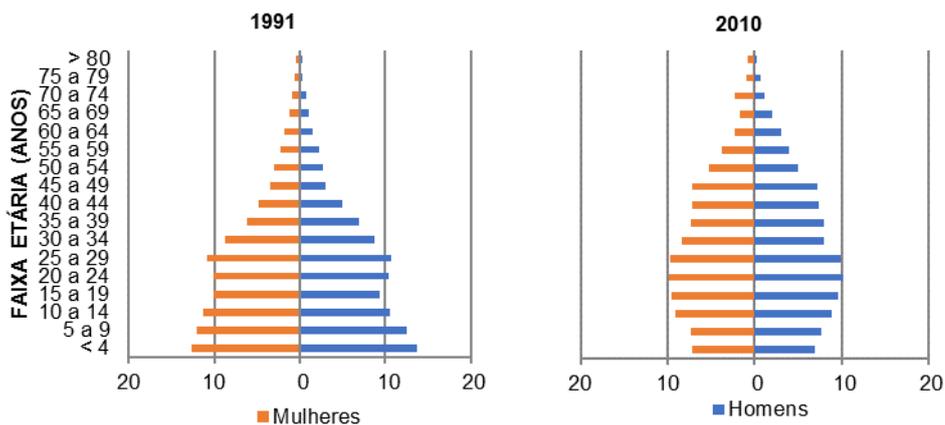
Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-15 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Sombrio (SC) - 1991, 2010.



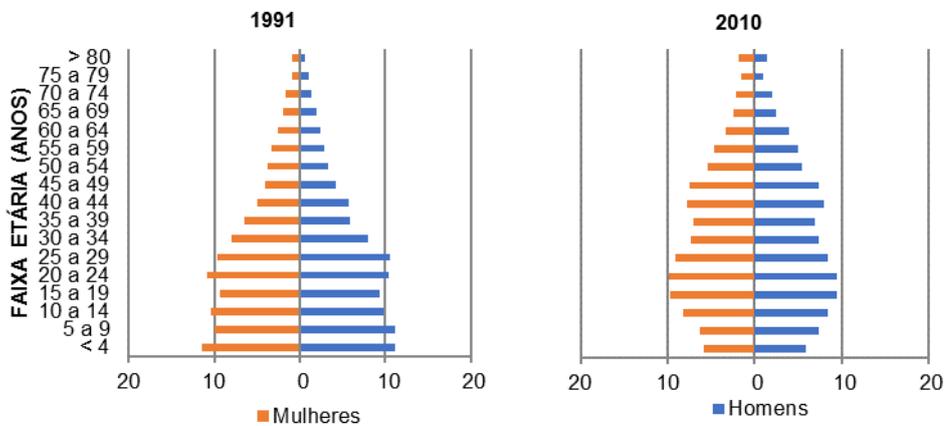
Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-16 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Forquilha (SC) - 1991, 2010.



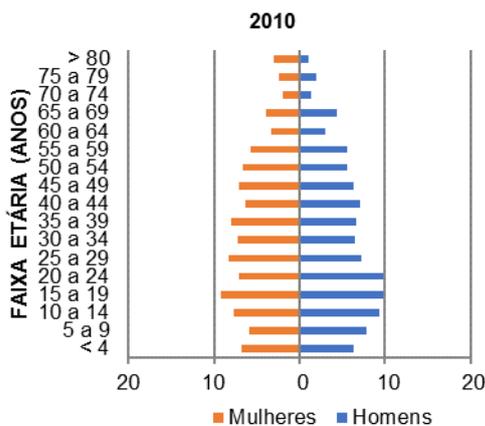
Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-17 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Nova Veneza (SC) - 1991, 2010.



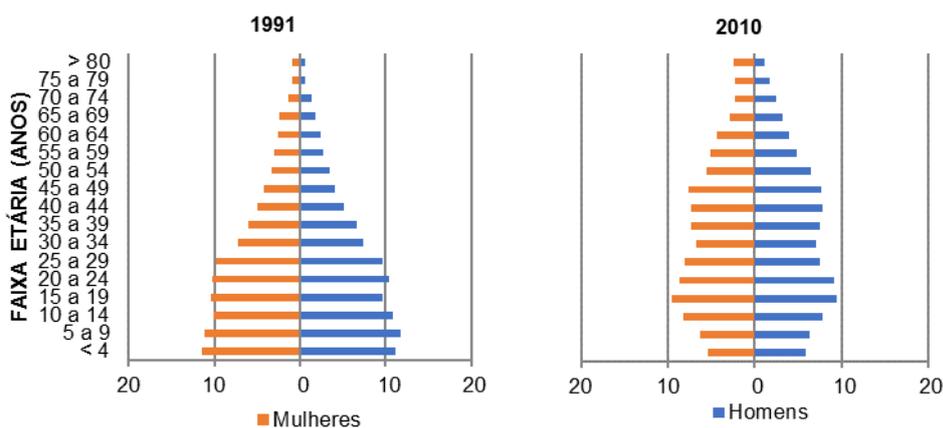
Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-18 – Pirâmide etária, por sexo, do município de Ermo (SC) - 2010.



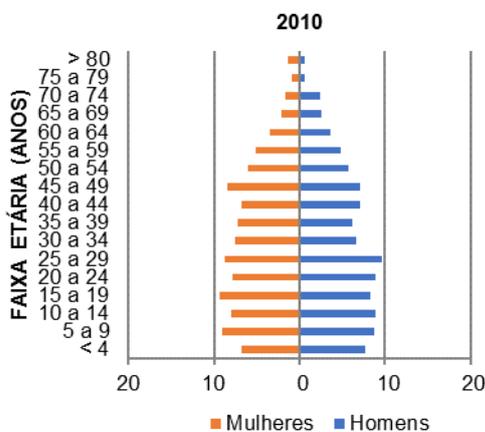
Fonte: (IBGE, 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-19 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Meleiro (SC) - 1991, 2010.



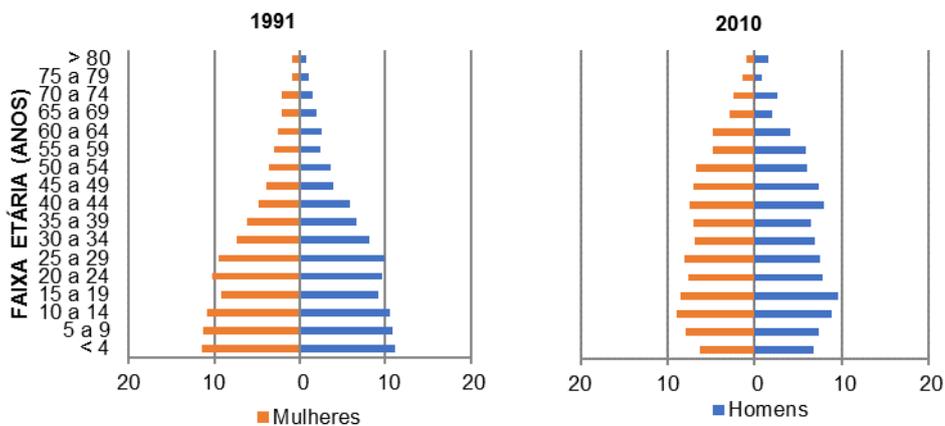
Fonte: (IBGE, 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-20 – Pirâmide etária, por sexo, do município de Passo de Torres (SC) - 2010.



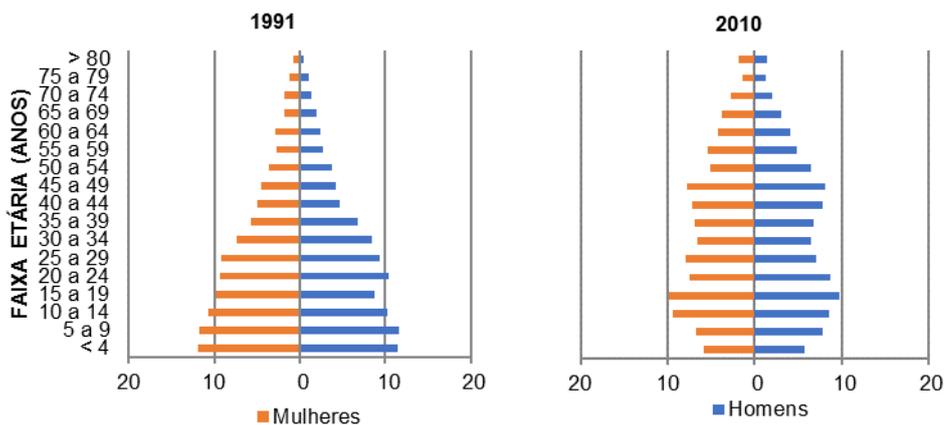
Fonte: (IBGE, 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-21 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Santa Rosa do Sul (SC) - 1991, 2010.



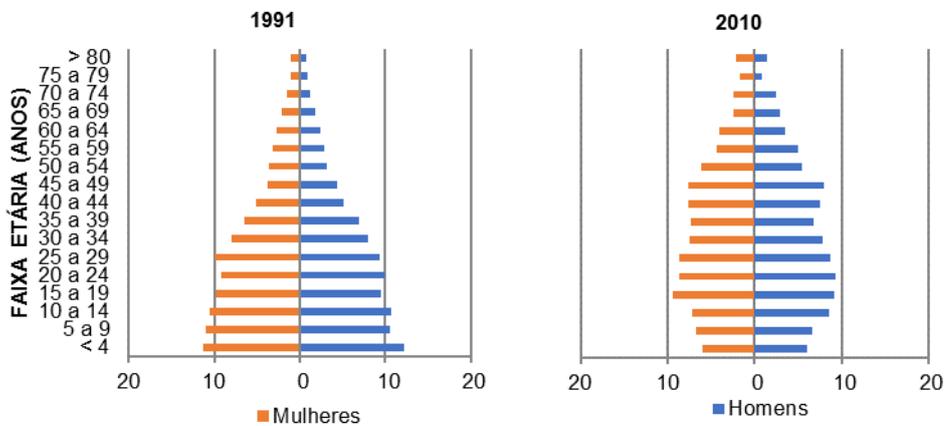
Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-22 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de São João do Sul (SC) - 1991, 2010.



Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

Gráfico VIII.4.2.2-23 – Pirâmides etárias, por sexo, do município de Turvo (SC) - 1991, 2010.



Fonte: (IBGE, 1991; 2010).

VIII.4.2.3 ASPECTOS SOCIAIS

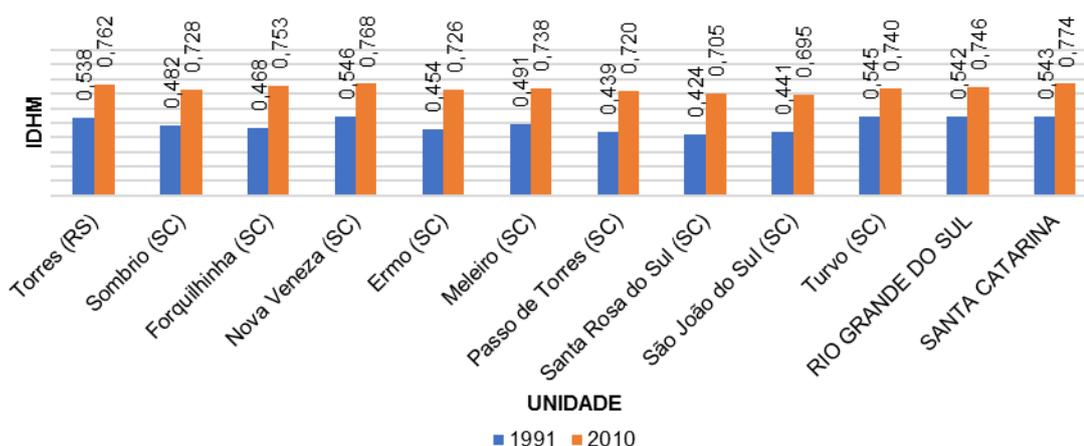
VIII.4.2.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida resumida do desenvolvimento humano, em longo prazo, em três dimensões básicas: educação, saúde e renda¹. Tanto o índice geral como o de seus componentes (educação, longevidade e renda) apresentam valores que variam entre zero e um, sendo que quanto mais próximo de um, maior o nível de desenvolvimento da unidade territorial em relação ao indicador. De acordo com a metodologia do IDHM, os valores são classificados:

- Superiores a 0,800, de muito alto desenvolvimento;
- Entre 0,700 e 0,800, de alto desenvolvimento,
- Entre 0,600 e 0,700, de médio desenvolvimento;
- Entre 0,500 e 0,600, de baixo desenvolvimento;
- Inferiores a 0,500, de muito baixo desenvolvimento (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.1-1, os municípios da AE acompanharam o movimento de variação positiva do IDHM no período 1991/2010, que, de maneira geral, também abrangeu os demais municípios brasileiros. Assim como seus respectivos conjuntos estaduais, todos os municípios analisados tiveram suas posições elevadas entre 1991 e 2010. Com exceção de São João do Sul, que passou para o grupo das unidades de médio desenvolvimento, os demais municípios passaram para o grupo das unidades de alto desenvolvimento.

Gráfico VIII.4.2.3.1-1 – Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

¹ O IDHM foi desenvolvido com base no IDH, índice criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O IDHM que oferece contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Não obstante, é importante notar que os Relatórios de Desenvolvimento Humano publicados pela Organização das Nações Unidas (ONU) indicam que o desenvolvimento dos aspectos de saúde, educação e rendimento a nível individual, apesar de fundamentais, não significam uma correlação direta com as melhorias nas condições de desenvolvimento humano se “as conquistas individuais e se as percepções sobre o progresso diferirem” (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

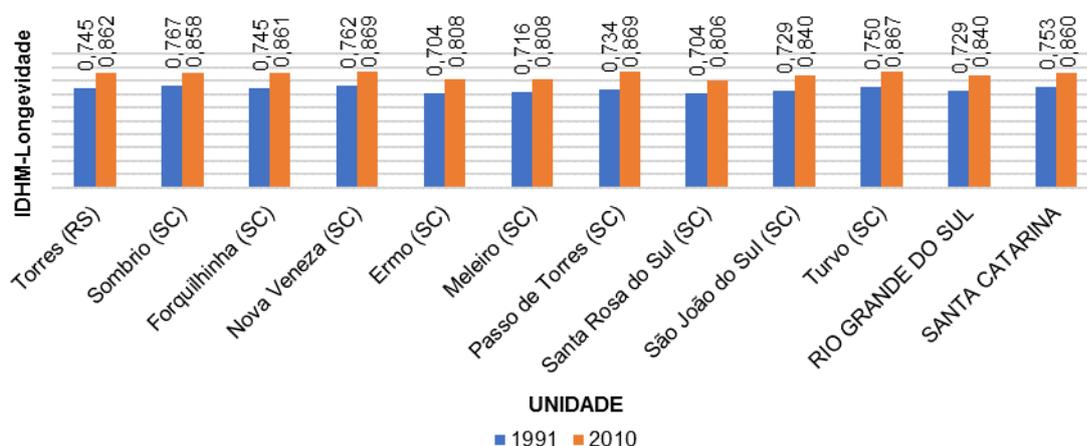
Quando analisados separadamente, os componentes do IDHM (educação, longevidade e renda) refletem situações socioeconômicas com diferentes desempenhos nos municípios analisados. Assim como em todo o contexto nacional, apesar do expressivo avanço nas últimas décadas, o índice do componente educação continua sendo o mais baixo na composição do IDHM da AE. Por outro lado, os melhores índices continuam sendo o do componente longevidade.

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.1-2, em 2010, assim como os respectivos conjuntos estaduais, os municípios da AE registraram IDHM-Longevidade de muito alto desenvolvimento, sendo que os de Nova Veneza, Passo de Torres, Turvo, Torres e Forquilha superaram os índices de seus estados.

Em relação ao IDHM-Renda, ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.1-3, com exceção de Passo de Torres e São João do Sul, que registraram índices de médio desenvolvimento, os demais municípios apresentaram índices de alto desenvolvimento, ainda que inferiores aos dos respectivos conjuntos estaduais. Destacam-se as variações do componente renda, entre os anos 1991 e 2010, nos municípios de Sombrio e Forquilha, as quais equivaleram a mais de 20%.

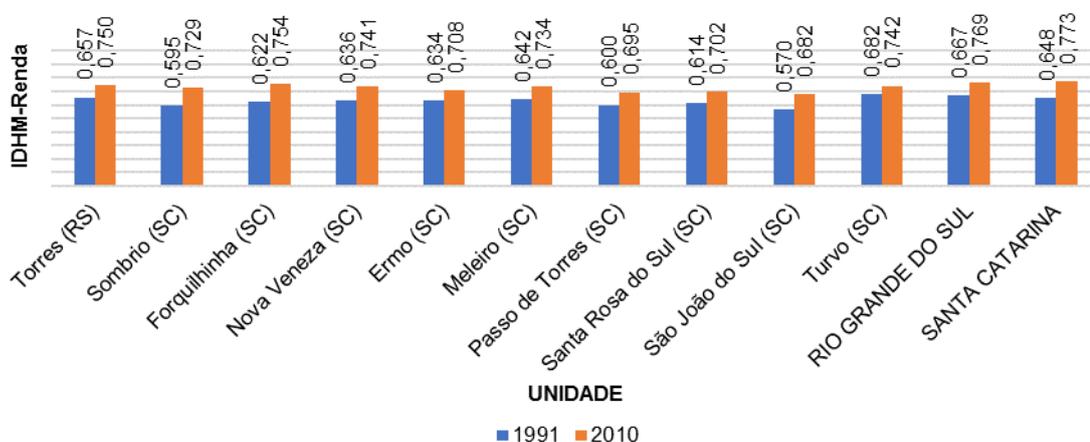
No que se refere ao IDHM-Educação, ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.1-4, Nova Veneza se destacou com o único índice de alto desenvolvimento da AE em 2010. Por outro lado, São João do Sul registrou o menor índice, de baixo desenvolvimento. Já os demais municípios registraram IDHM-Educação de médio desenvolvimento, tal como os conjuntos de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Destacam-se as variações do componente educação, entre os anos 1991 e 2010, nos municípios de Santa Rosa do Sul, Passo de Torres e Ermo, as quais corresponderam a mais de 200%.

Gráfico VIII.4.2.3.1-2 – Evolução do componente longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



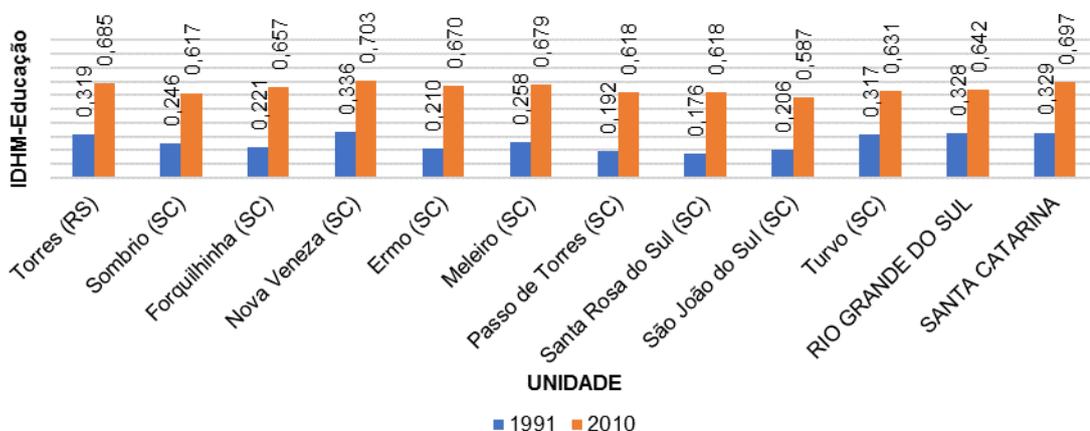
Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

Gráfico VIII.4.2.3.1-3 – Evolução do componente renda do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

Gráfico VIII.4.2.3.1-4 – Evolução do componente educação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 1991, 2010.



Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

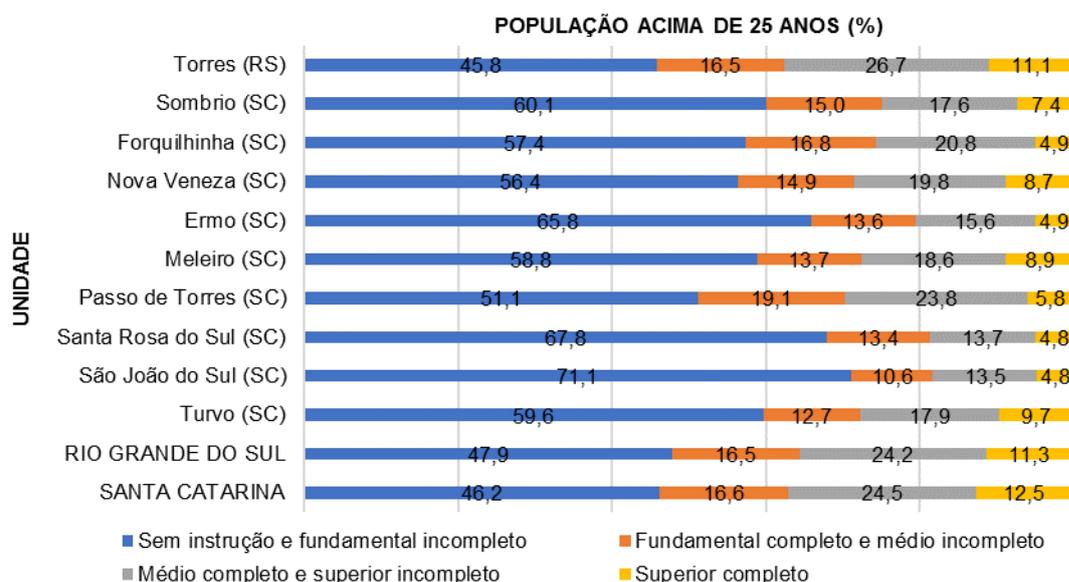
VIII.4.2.3.2 Educação

Apesar dos avanços ocorridos nas últimas décadas, a área da educação continua apresentando a menor contribuição entre os componentes que compõem o IDHM dos municípios da AE. A análise de outros indicadores educacionais evidencia este baixo desempenho.

No que diz respeito à expectativa de anos de estudo da população – número médio de anos de estudo que uma geração de crianças que ingressa na escola deverá completar ao atingir 18 anos de idade, se os padrões atuais se mantiverem ao longo de sua vida escolar –, em 2010, assim como os conjuntos catarinense e sul-rio-grandense, os municípios analisados apresentaram expectativas em torno de 9 a 12 anos, cujo período de tempo corresponde ao necessário para completar apenas o ensino fundamental regular (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

Em relação ao nível de instrução da população, conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.2-1, apesar da melhora observada nas últimas décadas, a AE continua apresentando índices elevados de baixa escolaridade. Em 2010, enquanto no conjunto de Santa Catarina cerca de 45% da população na faixa etária acima de 25 anos não possuía instrução e/ou ensino fundamental completo, nos municípios catarinenses analisados esta proporção equivaleu a mais de 50%, sendo que em Sombrio, Ermo, Santa Rosa do Sul e São João do Sul os índices figuraram acima de 60%. Além disso, nestes municípios menos de 18% da população na referida faixa etária havia concluído o ensino médio, proporção bem abaixo da registradas no conjunto do estado (24,5%).

Gráfico VIII.4.2.3.2-1 – População acima de 25 anos, por nível de instrução, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.



Fonte: (IBGE, 2010)

No que diz respeito à Educação Básica², conforme estabelecido no Plano Nacional de Educação (PNE), referente ao decênio 2014/2024, as principais metas são: universalizar, até 2016, o ensino fundamental (para a população de 6 a 14 anos), o ensino médio (para a população de 15 a 17 anos) e a educação infantil na pré-escola (para crianças de 4 a 5 anos); ampliar a oferta de educação infantil em creches, de forma a atender, até 2024, no mínimo, 50% das crianças de até 3 anos; e oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas, de forma a atender, até 2024, pelo menos, 25% dos alunos da Educação Básica (BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Uma das formas de avaliar a capacidade dos serviços ofertados da Educação Básica, assim como em que medida os municípios atendem às especificações e parâmetros estabelecidos pelos órgãos reguladores da educação nacional³, é pela análise da taxa de atendimento

² De acordo com a Secretaria de Educação Básica, vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a Educação Básica é o primeiro nível do ensino escolar no país e compreende três etapas: a educação infantil (para crianças com até 5 anos), o ensino fundamental (para alunos de 6 a 14 anos) e o ensino médio (para alunos de 15 a 17 anos). O objetivo desta modalidade de educação, segundo este órgão, é assegurar a todos os brasileiros a formação comum indispensável tanto para o exercício da cidadania, quanto para progredir no trabalho e em estudos posteriores.

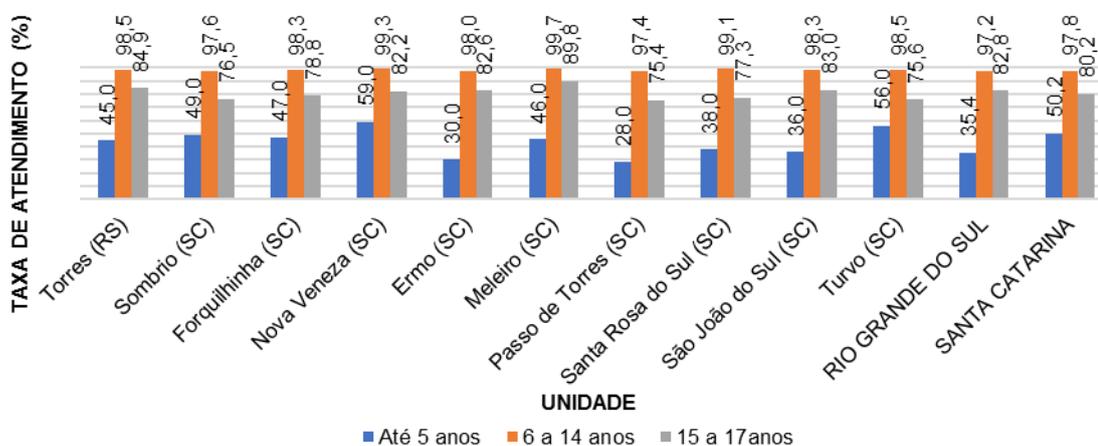
³ Além do PNE, as referências oficiais que norteiam a Educação Básica são: a Constituição Federal; o Estatuto da Criança e do Adolescente, instituído pela Lei Nº 8.069/1990; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

escolar, que consiste na proporção de pessoas de um determinado grupo que frequenta a escola.

De acordo com os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.2-2, em 2010, assim como os respectivos conjuntos estaduais, os municípios analisados da AE apresentaram taxas de atendimento da faixa etária de até 5 anos (relativa à idade escolar da educação infantil) aquém das metas estabelecidas pelo PNE. Taxas acima de 50% foram registradas apenas em Nova Veneza (59%) e Turvo (56%).

No caso da faixa de 6 a 14 anos, relativa à idade do ensino fundamental, o atendimento era praticamente universal na região em 2010, diferente do que ocorria com a faixa de 15 a 17 anos, correspondente à idade escolar do ensino médio. Em relação a esta última, as taxas de atendimento escolar dos municípios da AE figuraram entre cerca de 75% e 90%.

Gráfico VIII.4.2.3.2-2 – Taxa de atendimento escolar, por faixa etária, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.



Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

No que se refere à rede pública de ensino da Educação Básica da AE, a Tabela VIII.4.2.3.2-1 apresenta o número de estabelecimentos, por etapa de ensino, contabilizados no último Censo Escolar coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Em 2016, a maioria dos estabelecimentos da região ofertava a educação infantil, especialmente a etapa pré-escolar, assim como os anos iniciais do ensino fundamental (BRASIL. MEC/INEP, 2016).

Tal como observado em todo o contexto nacional, a AE conta com poucos estabelecimentos que ofertam o ensino médio, reflexo da baixa taxa de atendimento desta etapa de ensino, em função da alta evasão escolar e do desinteresse da população.

(LDB), instituída pela Lei Nº 9.394/1996; e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, instituídas pela Resolução Nº 4/2010 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNB/CEB).

Tabela VIII.4.2.3.2-1 – Número de estabelecimentos da rede pública de Educação Regular, por etapa de ensino, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2016.

Unidade	Total geral	Etapa de ensino		
		Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino médio
Torres (RS)	27	20	18	3
Sombrio (SC)	24	15	13	4
Forquilha (SC)	20	14	10	3
Nova Veneza (SC)	17	12	10	3
Ermo (SC)	4	2	2	1
Meleiro (SC)	7	4	3	1
Passo de Torres (SC)	7	3	7	1
Santa Rosa do Sul (SC)	12	7	6	2
São João do Sul (SC)	8	6	5	1
Turvo (SC)	15	8	8	1

Fonte: (BRASIL. MEC/INEP, 2016)

Nota: O mesmo estabelecimento pode oferecer mais de uma etapa de ensino.

VIII.4.2.3.3 Saúde

De acordo com os índices do IDHM, de um modo geral a AE continua apresentando índices muito positivos no componente longevidade, indicando melhoras nas condições de saúde e salubridade locais.

No que diz respeito à expectativa de vida – número médio de anos que uma pessoa viverá a partir do nascimento, se as taxas de mortalidade atuais se mantiverem ao longo de sua vida –, em 2010, os municípios analisados apresentaram expectativas entre 73 e 77 anos. Comparado aos índices registrados em 1991, a expectativa de vida dos municípios da AE aumentou cerca de 10 anos (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

A análise dos problemas de saúde enfrentados por uma população é restringida devido ao caráter limitado e difuso das informações. As informações acerca das morbidades são provenientes dos serviços ofertados, sendo que os sistemas de informações não conseguem contemplar a diversidade de serviços disponibilizados pelo próprio Sistema Único de Saúde (SUS), pela rede privada, tão pouco as várias alternativas recorridas pela população para sanar ou minimizar suas enfermidades, tais como as práticas tradicionais. Ainda assim, as informações sobre morbidade hospitalar do SUS permitem um dimensionamento dos problemas de saúde que afetam a população usuária do sistema na região analisada, uma vez que corresponde à grande maioria da população residente.

O coeficiente de morbidade hospitalar refere-se ao número total de internamentos hospitalares por mil habitantes. De acordo com os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.3.3-1, dentre os municípios catarinenses, apenas em Forquilha e Passo de Torres os valores médios de coeficientes registrados entre os anos 2011 e 2015 figuraram abaixo da média estadual, que correspondeu a 64,4 internamentos/mil habitantes. Destaca-se que este índice foi de quase 80 internamentos/mil habitantes em Ermo e Santa Rosa do Sul e, em São João do Sul, correspondeu a cerca de 85 internamentos/mil habitantes.

Os dados de internamentos hospitalares ocorridos no período 2011/2015, ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.3-1, revelam que estão entre as principais causas de morbidade na AE a gravidez, parto e puerpério, as doenças dos aparelhos respiratório, circulatório e digestivo e geniturinário, assim como as neoplasias (tumores) e as lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas.

O coeficiente de mortalidade refere-se ao número total de óbitos por mil habitantes. Conforme apresentado na Tabela VIII.4.2.3.3-1, no caso dos municípios catarinenses, apenas em Forquilha, Passo de Torres, São João do Sul e Sombrio os valores médios de coeficientes registrados entre os anos 2011 e 2015 figuraram abaixo da média catarinense, que correspondeu a 5,6 óbitos/mil habitantes. Já em Torres o valor médio chegou a 7,1 óbitos/mil habitantes, muito próximo do também elevado coeficiente registrado no Rio Grande do Sul, que figurou 7,4 óbitos/mil habitantes.

No que diz respeito às causas que levaram a óbitos no período 2011/2015, conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.3-2, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 32% dos óbitos registrados na AE. Nota-se que as doenças do aparelho circulatório estão geralmente associadas à má alimentação, ao tabagismo e ao consumo excessivo de álcool. Além disso, alguns destes fatores também levam a outras doenças, tais como o câncer (neoplasias malignas). Estes dados reforçam a necessidade de investimento em políticas públicas que promovam a mudança de hábitos.

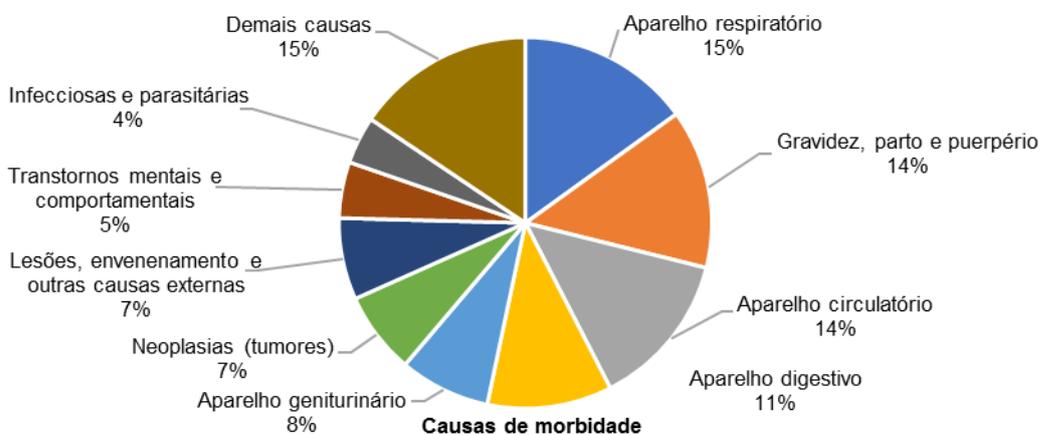
As neoplasias (tumores) consistiram a segunda maior causa de óbitos registrados no referido período, correspondendo a 21% dos casos. Também se destacaram as proporções de óbitos em decorrência das doenças do aparelho respiratório (12%), assim como de causas externas (11%). Vale observar que os óbitos por causas externas consistem nas mortalidades por acidentes (relacionados ao trânsito, afogamento, envenenamento, quedas ou queimaduras) e violências (agressões/homicídios, suicídios, tentativas de suicídio, abusos físicos, sexuais e psicológicos).

Tabela VIII.4.2.3.3-1 – Média dos coeficientes de morbidade e mortalidade dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2011/2015.

Unidade	Média do coeficiente (mil habitantes)	
	Morbidade	Mortalidade
Torres (RS)	67,2	7,1
Sombrio (SC)	68,4	5,1
Forquilha (SC)	63,0	4,7
Nova Veneza (SC)	75,8	5,6
Ermo (SC)	78,8	5,6
Meleiro (SC)	68,3	6,9
Passo de Torres (SC)	44,9	5,1
Santa Rosa do Sul (SC)	78,8	5,6
São João do Sul (SC)	85,2	5,4
Turvo (SC)	66,6	5,7
RIO GRANDE DO SUL	67,0	7,4
SANTA CATARINA	64,4	5,6

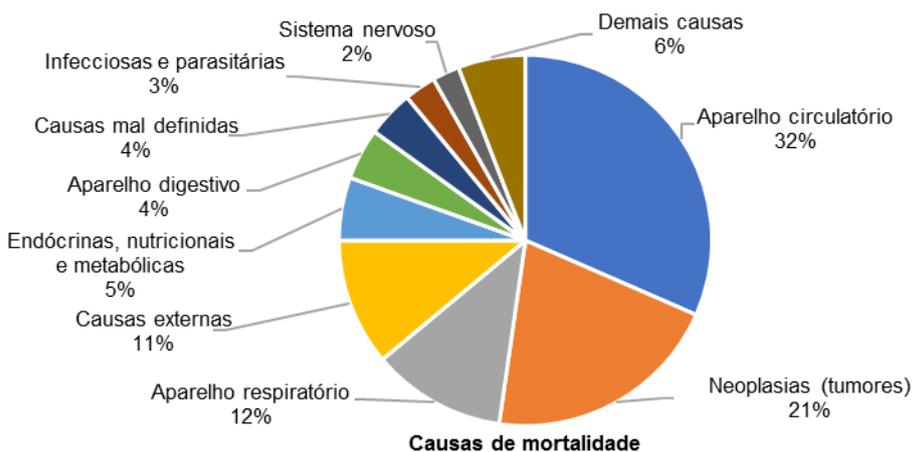
Fonte: (BRASIL. MS/DATASUS, 2017).

Gráfico VIII.4.2.3.3-1 – Proporção de casos de morbidade, por principais causas, da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2011/2015.



Fonte: (BRASIL. MS/DATASUS, 2017).

Gráfico VIII.4.2.3.3-2 – Proporção de casos de mortalidade, por principais causas, da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2011/2015.



Fonte: (BRASIL. MS/DATASUS, 2017).

No que diz respeito à capacidade da estrutura de atendimento à saúde pública da AE, cabe observar as ações desenvolvidas no âmbito da atenção básica, a partir das ações empreendidas pelo Programa Saúde da Família (PSF), que constitui a base de estruturação do sistema de saúde brasileiro. As ações do programa são operacionalizadas pelas equipes multiprofissionais Saúde da Família (ESF) e Saúde Bucal (ESB), e pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que atuam principalmente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nos domicílios das localidades.

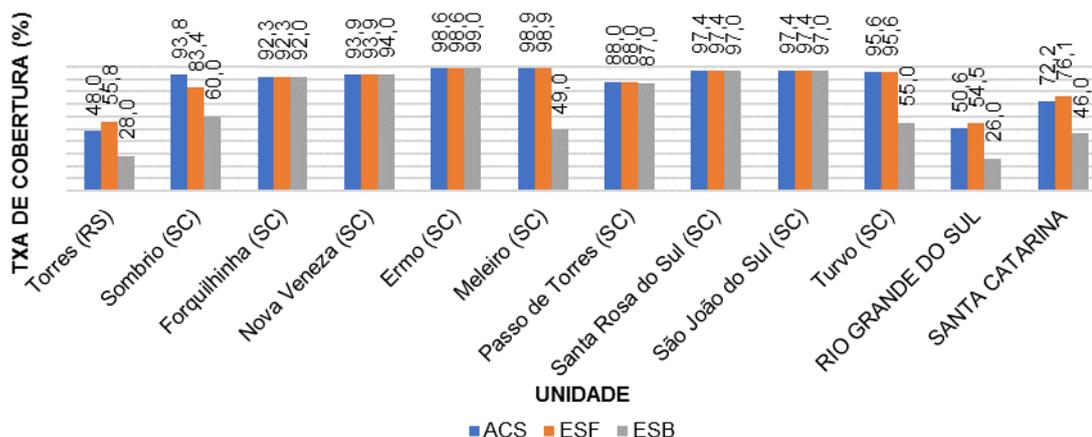
O número de agentes atuantes é relativo ao tamanho da população. Segundo os critérios do Ministério da Saúde, a cobertura total da população cadastrada no atendimento pelas ESF ocorre quando a equipe é responsável por, no máximo, 4 mil habitantes, sendo que deve haver 12 ACS por equipe. No caso dos ACS, a cobertura total da população ocorre quando há um máximo de 750 pessoas por ACS (BRASIL. MS/SAS, 2017).

Conforme os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.3-3, os municípios catarinenses de Forquilha, Nova Veneza, Ermo, Santa Rosa do Sul e São João do Sul apresentaram ótimas coberturas de ACS, ESF e ESB em 2016, com índices superiores aos do conjunto estadual.

Nos casos de Meleiro e Turvo, os *déficits* estão nas ESB, cujas coberturas corresponderam, respectivamente, a 49% e a 55%. Sombrio também carece de ESB, assim como de ESB, sendo que estas coberturas equivaleram, respectivamente, a 60% e a 83,4%. Já em Passo de Torres o problema está na falta de agentes e equipes, os quais cobriam cerca de 88% da população.

Tal como o conjunto sul-rio-grandense, Torres apresentou *déficits* consideráveis de agentes e equipes, sendo que a cobertura de ACS era de 48%, a de ESF de 55,8% e a de ESB de apenas 28%.

Gráfico VIII.4.2.3.3-3 – Taxa de cobertura da população por Agentes Comunitários de Saúde (ASC) e Equipes de Saúde da Família (ESF) e Saúde Bucal (ESB) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2016.



Fonte: (BRASIL. MS/DATASUS, 2017).

O número de leitos por habitante é um importante indicador que mede a relação entre a oferta de leitos hospitalares e a população residente na mesma área geográfica. Através dele é possível avaliar variações geográficas e temporais na oferta de leitos que indiquem situações de desigualdade e tendências que demandem ações específicas. Além disso, o indicador pode contribuir para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar. O Ministério da Saúde, através da Portaria GM/MS Nº 1.101/2002, estabeleceu o índice recomendado de 2,5 a 3 leitos/mil habitantes⁴.

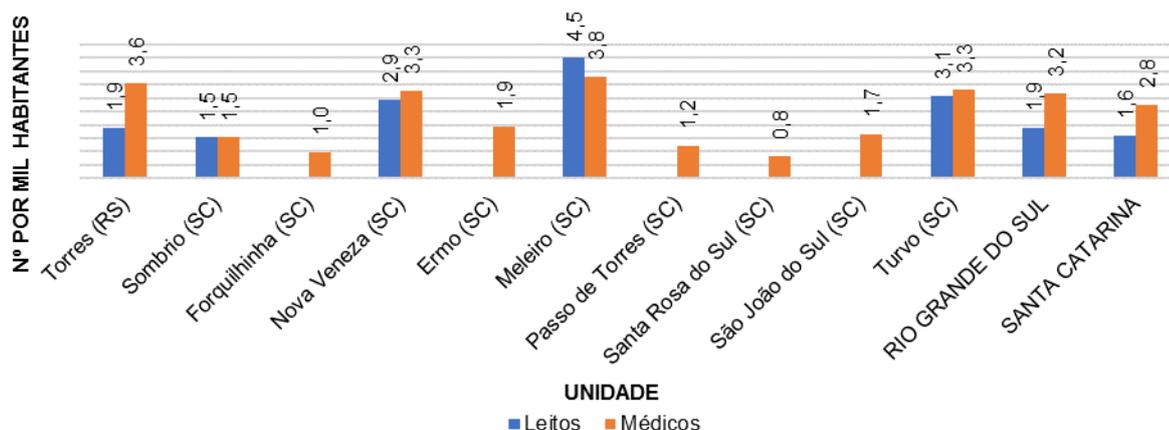
⁴ Vale observar que, de acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, este indicador, assim como tantos outros, é influenciado por fatores socioeconômicos, epidemiológicos e demográficos, tais como nível de renda, composição etária, oferta de profissionais de saúde, políticas públicas assistenciais e preventivas; por expressar uma combinação de fatores particulares a realidades locais e regionais, os parâmetros estabelecidos nacional e internacionalmente estão sujeitos a questionamentos. Também é importante ponderar que, em geral, a concentração de leitos está associada ao maior poder aquisitivo da população e à demanda por serviços especializados, condições que atraem investimentos do setor privado de saúde. Isto pode ocorrer apesar do indicador excluir os leitos existentes em hospitais privados que não possuem vínculo com o SUS. Outra característica do indicador a ser considerada refere-se ao fato dele incluir a demanda hospitalar por parte de pessoas não residentes no município em questão, alterando a relação de proporcionalidade dos leitos disponíveis para a população residente na localidade.

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.3-4, em 2016, apenas Meleiro, Turvo e Nova Veneza atendiam aos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Além disso, os municípios de Forquilha, Ermo, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul e São João do Sul não dispunham de leitos do SUS no ano analisado.

Outro indicador importante para a análise dos serviços de assistência médico-hospitalar de determinada localidade é o número de médicos por habitantes. O indicador contribui para a avaliação da suficiência da formação de profissionais de saúde, assim como de sua inserção no mercado de trabalho. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece como parâmetro ideal de atenção à saúde da população a relação de um médico para cada mil habitantes⁵.

De acordo com os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.3-4, em 2016, diferente do caso anterior, apenas Santa Rosa do Sul não atendia aos parâmetros da OMS, contando com menos de um médico por mil habitantes.

Gráfico VIII.4.2.3.3-4 – Número de leitos e de médicos do Sistema Único de Saúde (SUS), por mil habitantes, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - Dezembro/2016.



Fonte: (BRASIL. MS/DATASUS, 2017).

No que se refere à estrutura de atendimento à saúde dos municípios da AE no âmbito do SUS, a Tabela VIII.4.2.3.3-2 apresenta o número de estabelecimentos, por tipo, contabilizados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Ministério da Saúde (MS/CNES). A grande maioria dos estabelecimentos da região refere-se à atenção primária e consistem em UBS e postos de saúde, os quais prestam atendimentos ambulatoriais básicos (BRASIL. MS/CNES, 2017).

Os serviços de internação estão presentes apenas em Torres, Sombrio, Nova Veneza, Meleiro e Turvo, sendo ofertados pelos hospitais gerais dos municípios, respectivamente: Hospital Beneficente Nossa Senhora dos Navegantes, Instituto de Saúde e Educação Vida (ISEV) – unidade Sombrio, ISEV – unidade Nova Veneza, Hospital São Judas Tadeu e Hospital São Sebastião (BRASIL. MS/CNES, 2017).

⁵ No Brasil, de um modo geral, são comuns situações de extrema desigualdade no acesso aos serviços prestados por estes profissionais. Esta situação é decorrente de uma significativa concentração de médicos em certas regiões do país, assim como em grandes centros urbanos.

Em relação aos atendimentos de urgência, os municípios de Ermo, São João do Sul e Passo de Torres não dispõem destes serviços. Em Torres os atendimentos de urgência são disponibilizados pelo Hospital Beneficente Nossa Senhora dos Navegantes, por 4 unidades móveis de nível pré-hospitalar da área de urgência, ou seja, pelos Serviços de Atendimento Móvel de Urgências (SAMU), e pela clínica/centro de especialidades Clínica de Nefrologia e Hemodiálise; em Sombrio pelo ISEV – unidade Sombrio, pelo SAMU e pela UBS PS Central de Sombrio; em Forquilha pela clínica/centro de especialidades Pronto Atendimento Municipal e pelo SAMU; em Nova Veneza pelo ISEV – unidade Nova Veneza; em Meleiro pelo Hospital São Judas Tadeu e pelo SAMU; em Santa Rosa do Sul pelo SAMU; e em Turvo pelo Hospital São Sebastião, pelo SAMU e pela UBS PS Central de Turvo (BRASIL. MS/CNES, 2017).

Os municípios de Ermo e Passo de Torres também não contam com os Serviços de Apoio à Diagnose e Terapia (SADT) – em unidades isoladas ou em outros estabelecimentos –, os quais oferecem vários tipos de exames com objetivo de esclarecer o diagnóstico ou realizar procedimentos terapêuticos específicos para os pacientes. Em Torres estes serviços são disponibilizados pelo Hospital Beneficente Nossa Senhora dos Navegantes e pelas 3 unidades de SADT isolado; em Sombrio pelo ISEV – unidade Sombrio, pela UBS PS Central de Sombrio e pela unidade de SADT isolado; em Forquilha pela clínica/centro de especialidades Pronto Atendimento Municipal, pela UBS PS Central de Forquilha e pelas 5 unidades de SADT isolado; em Nova Veneza pelo ISEV – unidade Nova Veneza e por 3 clínicas/centros de especialidades; em Meleiro pelo Hospital São Judas Tadeu, pela unidade de SADT isolado e pelas 3 clínicas/centros de especialidades; em Santa Rosa do Sul pela UBS Unidade Integrada de Santa Rosa do Sul e pela clínica/centro de especialidades; em São João do Sul pela unidade de SADT isolado; e em Turvo por 3 clínicas/centros de especialidades (BRASIL. MS/CNES, 2017).

Para os serviços de alta complexidade dos municípios catarinenses, os pacientes de Forquilha e Nova Veneza são encaminhados para Criciúma ou, ainda, para Florianópolis, enquanto os pacientes de Sombrio, Ermo, Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Turvo são encaminhados para Araranguá, ou também para a capital. No caso de Torres, os municípios são encaminhados para Osório ou para a capital sul-rio-grandense.

Tendo em vista a temporalidade do processo de implantação da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, bem como o contingente de trabalhadores, avalia-se que a estrutura de atendimento à saúde presente na AE é suficiente para atender a demanda.

Tabela VIII.4.2.3.3-2 – Número de estabelecimentos de saúde vinculados ao SUS, por tipo, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2017.

Unidade	CAPS	Clínica/ centro de especialidades	Consultório isolado	Hospital geral	Posto de Saúde/ UBS	SADT isolado	Unidade móvel de urgência
Torres (RS)	1	6	-	1	9	3	4
Sombrio (SC)	1	7	1	1	8	1	1
Forquilha (SC)	1	3	-	-	12	5	1
Nova Veneza (SC)	1	6	-	1	12	-	-
Ermo (SC)	-	-	1	-	2	-	-
Meleiro (SC)	-	3	1	1	6	1	1

Unidade	CAPS	Clínica/ centro de especialidades	Consultório isolado	Hospital geral	Posto de Saúde/ UBS	SADT isolado	Unidade móvel de urgência
Passo de Torres (SC)	-	1	-	-	3	-	-
Santa Rosa do Sul (SC)	-	1	1	-	8	1	1
São João do Sul (SC)	-	1	-	-	3	1	-
Turvo (SC)	-	4	1	1	7	-	1
AE	4	32	5	5	70	12	9

Fonte: (BRASIL. MS/CNES, 2017).

Nota: CAPS = Centro de Atenção Psicossocial; UBS = Unidade Básica de Saúde; SADT = Serviços de Apoio à Diagnose e Terapia.

VIII.4.2.3.4 Renda

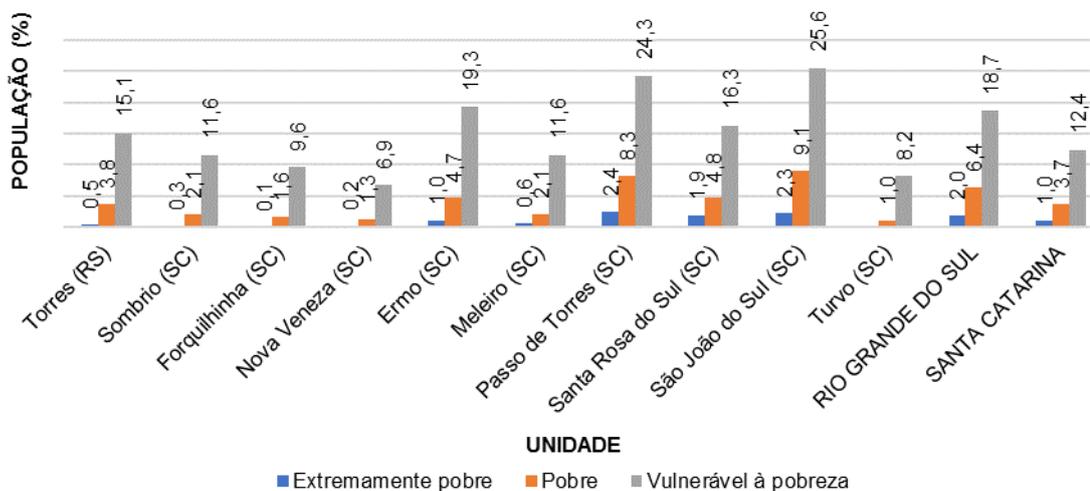
De acordo com os índices do IDHM, na área da renda a AE apresentou evoluções positivas nas últimas décadas. Não obstante, a análise dos indicadores de pobreza e de renda revela que alguns municípios ainda contam com proporções significativas de pessoas em situações de fragilidade, o que indica demandas socioassistenciais.

Segundo os indicadores de pobreza do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, de acordo com os valores vigentes em agosto de 2010, as populações são classificadas:

- Extremamente pobre, os indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais;
- Pobre, os indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais (incluindo a categoria anterior);
- Vulnerável à pobreza, os indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, equivalente a 1/2 salário mínimo na data de referência (incluindo as categorias anteriores) (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.4-1, em 2010 as proporções de vulneráveis à pobreza dos municípios de Ermo, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Passo de Torres figuraram bem acima da registrada pelo conjunto catarinense, que equivaleu a 12,4%. Em São João do Sul e Passo de Torres também foram significativas as proporções de pobres e de extremamente pobres.

Gráfico VIII.4.2.3.4-1 – População extremamente pobre, pobre e vulnerável à pobreza dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.

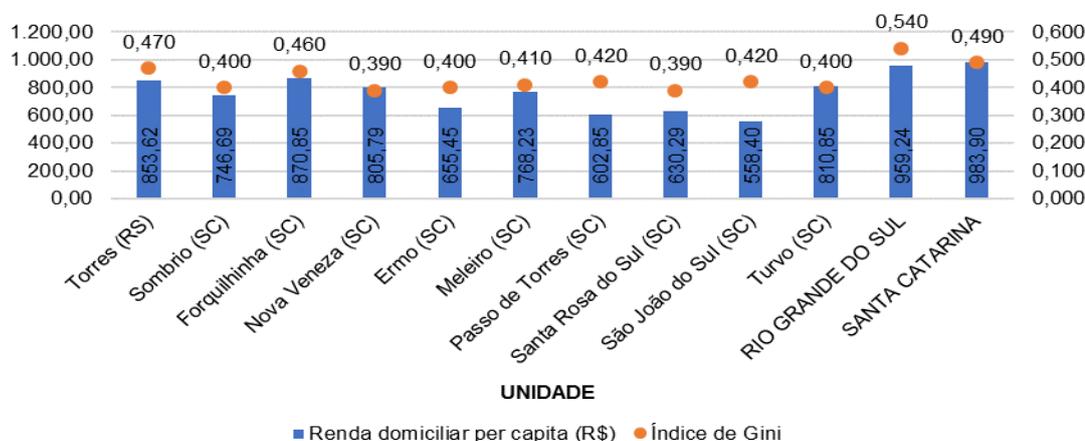


Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

O Índice de Gini da renda domiciliar também é um importante indicador, uma vez que mede o grau de concentração da distribuição de renda domiciliar per capita. O valor um representa uma situação de extrema desigualdade, na qual a renda domiciliar per capita é totalmente apropriada por uma única pessoa, e, ao contrário, o valor zero representa uma situação de igualdade plena, em que a renda é distribuída na mesma proporção para todos os domicílios.

De acordo com os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.4-2, em 2010, os municípios analisados se destacaram com Índices de Gini abaixo dos registrados nos respectivos conjuntos sul-rio-grandense e catarinense, os quais corresponderam, respectivamente, a 0,540 e a 0,490. Nota-se que, apesar de contarem com maiores proporções de vulneráveis à pobreza e com as menores rendas médias domiciliares (de até 1,1 salário mínimo), Ermo, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Passo de Torres apresentam os menores Índices de Gini da região, evidenciando uma menor concentração de renda nestes municípios.

Gráfico VIII.4.2.3.4-2 – Renda domiciliar per capita e Índice de Gini dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.

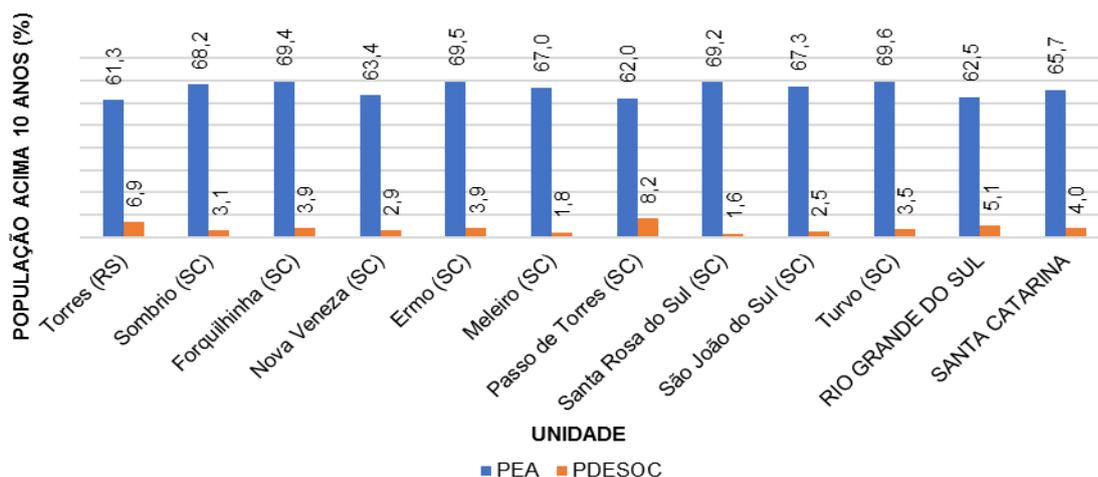


Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

No que se refere à condição da população no sistema de produção, um importante indicador é a população denominada economicamente ativa (PEA), que corresponde à força de trabalho efetiva, acima de 10 anos, que exerceu alguma atividade econômica, com ou sem remuneração em dinheiro ou benefícios, ou que estava buscando inserir-se no mercado de trabalho. Esta população é a que integra o sistema produtivo.

De acordo com os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.3.4-3, em 2010, as proporções da população acima de 10 anos e consideradas economicamente ativas nos municípios de Forquilha, Ermo, Santa Rosa do Sul e Turvo equivaleram a quase 70%, índice bem acima do registrado no conjunto catarinense (65,7%). Apesar de apresentar uma das menores proporções de PEA, no ano analisado o município de Passo de Torres contou com a maior proporção de desempregados, que se referem à população desocupada da PEA (PDESOC), com um índice de 8,2%.

Gráfico VIII.4.2.3.4-3 – População acima de 10 anos economicamente ativa (PEA) e desocupada (PDESOC), dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2010.



Fonte: (PNUD / IPEA / FJP, 2013).

No que diz respeito à estrutura de atendimento socioassistencial dos municípios da AE no âmbito do Sistema Único de Assistência Social (SUAS), a Tabela VIII.4.2.3.4-1 apresenta o número de estabelecimentos, por tipo, contabilizados no Cadastro do Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA/CADSUAS).

A grande maioria dos estabelecimentos da região referem-se à rede de Proteção Social Básica – destinada à prevenção de riscos sociais e pessoais, por meio da oferta de programas, projetos, serviços e benefícios a indivíduos e famílias em situação de vulnerabilidade social –, e referem-se às unidades de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e de Centro de Convivência.

Em função do contingente habitacional, apenas os municípios de Torres, Sombrio e Forquilha contam com unidades de Centro de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS), as quais compõem a rede de Proteção Social Especial – destinada à famílias e indivíduos que já se encontram em situação de risco e que tiveram seus direitos violados por ocorrência de abandono, maus-tratos, abuso sexual, uso de drogas, entre outros.

Tabela VIII.4.2.3.4-1 –Número de estabelecimentos de assistência social vinculados ao SUAS, por tipo, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2017.

Unidade	CRAS	Centro de Convivência	CREAS	Centro dia	Unidade de Acolhimento
Torres (RS)	1	1	1	-	1
Sombrio (SC)	1	2	1	1	2
Forquilha (SC)	1	-	1	-	1
Nova Veneza (SC)	1	-	-	-	-
Ermo (SC)	1	1	-	-	-
Meleiro (SC)	1	1	-	-	-
Passo de Torres (SC)	1	1	-	-	-
Santa Rosa do Sul (SC)	1	1	-	-	-
São João do Sul (SC)	1	1	-	-	-
Turvo (SC)	1	-	-	-	1
AE	10	8	3	1	5

Fonte: (BRASIL. MDSA/CADSUAS, 2017).

Nota: CRAS = Centro de Referência de Assistência Social; CREAS = Centro de Referência Especializada de Assistência Social.

VIII.4.2.3.5 Habitação

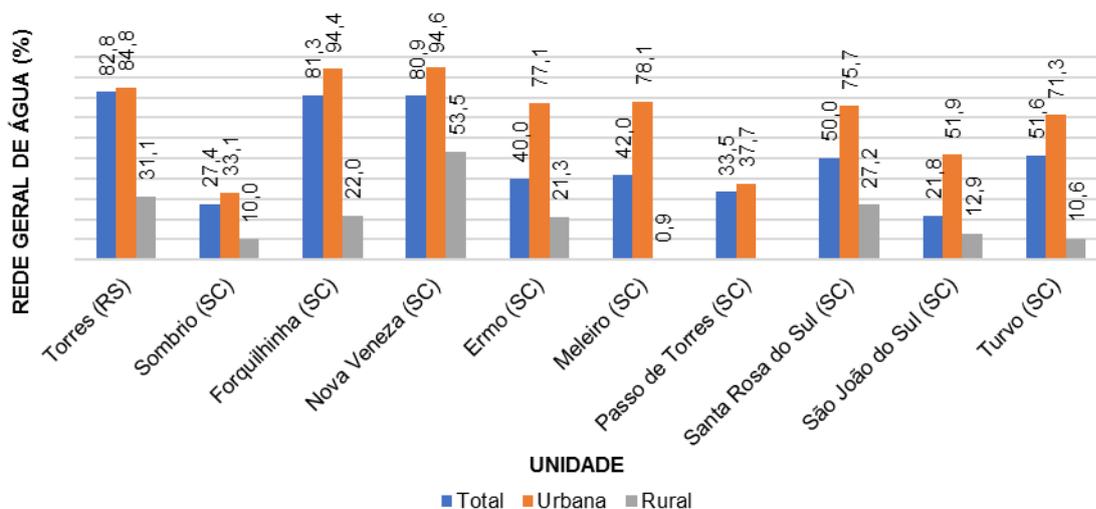
A análise das condições de habitação permite identificar em que medida estão garantidas a qualidade de vida e a promoção da saúde da população, assim como possibilita a análise da ocorrência de problemas ambientais decorrentes.

No que diz respeito aos serviços de saneamento básico na AE, os dados do último Censo Demográfico do IBGE revelam *déficits* de cobertura, especialmente em relação ao esgotamento sanitário.

Quanto ao abastecimento de água, conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.5-1, em 2010 todos os municípios analisados apresentavam *déficits* de cobertura de abastecimento por rede geral. No entanto, enquanto Torres, Forquilha e Nova Veneza contavam com mais de 80% dos domicílios abastecidos por rede geral, nos municípios de Sombrio, São João do Sul e Passo de Torres este índice não chegou a 35%. Em Ermo e Meleiro a proporção de domicílios atendidos por rede geral figurou em torno de 40% e em Santa Rosa do Sul e Turvo foi de aproximadamente 50%. As principais alternativas de abastecimento de água na região foram os poços ou nascentes (IBGE, 2010).

Com exceção de Sombrio e Meleiro, nos demais municípios catarinenses o abastecimento de água é realizado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). No caso de Sombrio e Meleiro, os serviços são realizados pelas Prefeituras Municipais. Já em Torres, o abastecimento é realizado pela Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) (BRASIL. MC/SNIS, 2015).

Gráfico VIII.4.2.3.5-1 – Domicílios particulares permanentes com rede geral de água, por situação de domicílio, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010.

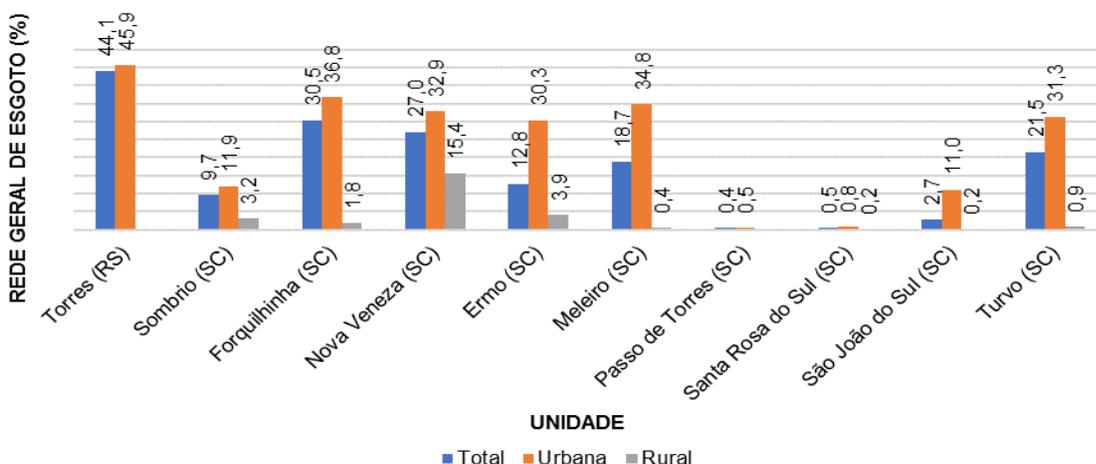


Fonte: (IBGE, 2010).

Em relação ao esgotamento sanitário, em 2010 apenas uma minoria dos domicílios da região contava com lançamento em rede geral de esgoto ou pluvial, tal como ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.5-2. O maior índice foi o de Torres, de 44,1%, sendo que o serviço abrangia exclusivamente as áreas urbanas. Em Sombrio, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Passo de Torres as proporções de domicílios atendidos por rede geral não ultrapassaram 10%. Em sua maioria, a população da AE fazia uso de fossas sépticas, e, em menor proporção, de fossas rudimentares (IBGE, 2010), o que torna passível a contaminação do solo e da água subterrânea.

Apenas os municípios de Torres e Sombrio dispõem de sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Em Torres o serviço é de responsabilidade da CORSAN e em Sombrio da Prefeitura Municipal (BRASIL. MC/SNIS, 2015).

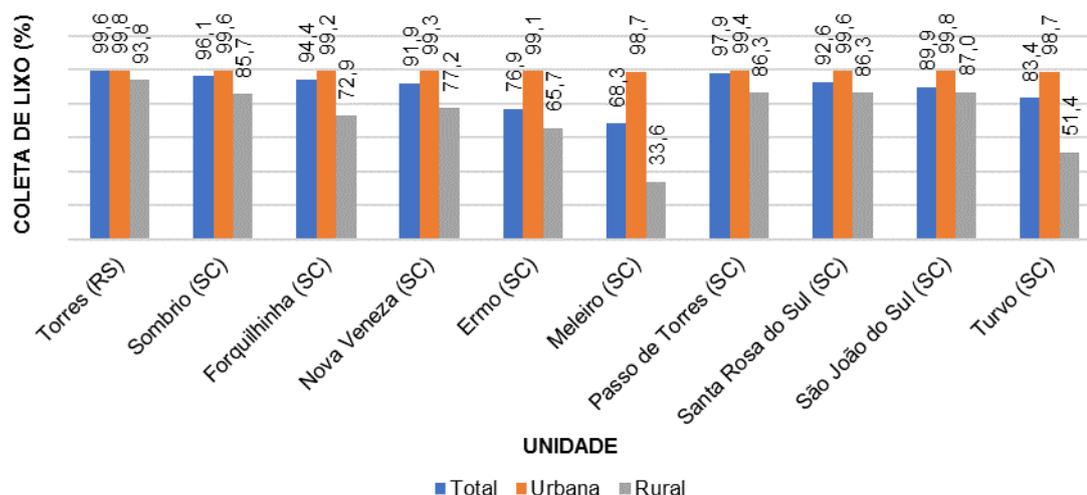
Gráfico VIII.4.2.3.5-2 – Domicílios particulares permanentes com rede geral de esgoto ou pluvial, por situação de domicílio, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010.



Fonte: (IBGE, 2010).

No que se refere ao destino do lixo (resíduos sólidos), conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.3.5-3, em 2010 quase a totalidade dos domicílios de Torres e Passo de Torres contava com serviço de coleta. Nos demais municípios as proporções de domicílios atendidos pelo serviço de coleta equivaleram aproximadamente a 95% em Sombrio, Forquilha e Santa Rosa do Sul, a 90% em Nova Veneza e São João do Sul, a 83% em Turvo, a 77% em Ermo e a 68% em Meleiro. Nestes, a principal alternativa de destino do lixo foi a queima (IBGE, 2010). Os resíduos sólidos da região são depositados nos aterros sanitários localizados nos municípios catarinenses de Araranguá e Içara, respectivamente, das empresas Preservale Saneamento Ambiental e Santech Saneamento e Tecnologia Ambiental (ABES/SC, 2012).

Gráfico VIII.4.2.3.5-3 – Domicílios particulares permanentes com coleta de lixo, por situação de domicílio, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010.



Fonte: (IBGE, 2010).

No que diz respeito à energia elétrica, em 2010 praticamente a totalidade dos domicílios da região contava com o serviço disponibilizado por companhia distribuidora. Com exceção de Ermo e São João do Sul, onde o atendimento era universal, nos demais municípios apenas uma parcela ínfima, inferior à 0,29%, não dispunha de nenhuma fonte de energia (IBGE, 2010).

A energia elétrica da região é distribuída pelas companhias estaduais e/ou por cooperativas: em Torres, pela Companhia Estadual de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul (CEEE); em Sombrio, Ermo e Turvo, pela Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC), pela Cooperativa de Eletricidade Jacinto Machado (CEJAMA) e pela Cooperativa de Distribuição de Energia Cersul (CERSUL); em Forquilha, pela CERSUL e pela Cooperativa Pioneira de Eletrificação (COOPERA); em Nova Veneza, pela CELESC, pela CERSUL e pela COOPERA; em Meleiro, pela CELESC e pela CERSUL; em Passo de Torres e São João do Sul, pela Cooperativa de Eletricidade Praia Grande (CERPRAG); e em Santa Rosa do Sul, pela CELESC e pela CEJAMA (ANEEL, 2017).

VIII.4.2.4 ASPECTOS ECONÔMICOS

VIII.4.2.4.1 Sistema produtivo

O Produto Interno Bruto (PIB) corresponde à soma de toda a riqueza (bens, produtos e serviços) produzida por uma determinada região em um período determinado de tempo, constituindo um dos principais indicadores de potencial econômico.

De acordo com os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.4.1-1, em 2014, juntos, os municípios da AE somaram um PIB no valor de R\$ 3,8 bilhões. Não obstante, notadamente os principais responsáveis por este montante foram Torres e Forquilha, cujos valores equivaleram, respectivamente, a 22,5% e a 18% do PIB da região analisada. Considerando-se a contribuição na composição do PIB dos estados, as participações de todos os municípios equivaleram a menos de 0,3%. O valor adicionado bruto (VAB) a preços básicos do PIB diz respeito ao valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo e é obtido pela diferença entre o valor da produção e o consumo intermediário. A distribuição do VAB, segundo os principais setores de atividades, indica o desempenho da economia.

Conforme apontado na Tabela VIII.4.2.4.1-1, tal como nos conjuntos sul-rio-grandense e catarinense, na AE a participação do setor de serviços (setor terciário) se destaca na composição do PIB. Em Torres a participação do setor de serviços na geração de renda interna correspondeu a quase 77% em 2014, índice bem acima do registrado no conjunto do Rio Grande do Sul (58,3%). Neste sentido também se destaca Sombrio, cuja participação do setor de serviços equivaleu a quase 60%, acima do índice registrado no conjunto de Santa Catarina (53,6%). Embora prevaleça a participação do setor de serviços, nos municípios de Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul e, principalmente, São João do Sul, o setor da agropecuária (setor primário) também se destaca na geração de renda interna. Nos municípios de Forquilha, Nova Veneza e Turvo predomina a participação do setor da indústria (setor secundário). Já em Ermo as participações dos setores econômicos apresentam-se equilibradas.

Tabela VIII.4.2.4.1-1 – Valor do Produto Interno Bruto (PIB) e composição do Valor Adicionado Bruto (VAB) dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina - 2014.

Unidade	PIB (mil reais)	VAB (%)			
		Impostos	Agropecuária	Indústria	Serviços
Torres (RS)	860.063	6,4	3,7	13,1	76,8
Sombrio (SC)	596.563	6,8	17,5	16,2	59,6
Forquilha (SC)	690.680	10,4	7,3	41,8	40,5
Nova Veneza (SC)	634.124	13,9	6,8	39,7	39,7
Ermo (SC)	64.160	3,6	30,7	32,6	33,0
Meleiro (SC)	172.003	5,5	26,2	23,3	45,0
Passo de Torres (SC)	93.052	4,6	27,4	14,6	53,4
Santa Rosa do Sul (SC)	136.637	6,9	20,1	15,7	57,3
São João do Sul (SC)	129.987	3,8	35,1	14,1	46,9
Turvo (SC)	450.377	7,7	14,4	42,5	35,4
RIO GRANDE DO SUL	357.816.424	13,4	8,1	20,2	58,3
SANTA CATARINA	242.553.371	15,6	5,2	25,6	53,6

Fonte: (IBGE, 2014).

No que diz respeito às atividades econômicas exercidas pela população ocupada – ou seja, a que trabalha, com ou sem remuneração em dinheiro ou benefícios –, de acordo com os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.4.1-1, de um modo geral destacam-se as atividades do setor terciário, especialmente o comércio varejista e a prestação de serviços.

Em Torres o setor terciário mobilizou quase 70% dos trabalhadores do município em 2010. Notadamente em função da condição de centro de zona, predominaram o comércio e a prestação de serviços. Também se destacaram, do setor secundário, as ocupações nas atividades da construção civil (12,7%) e da indústria de transformação (9,4%) (IBGE, 2010).

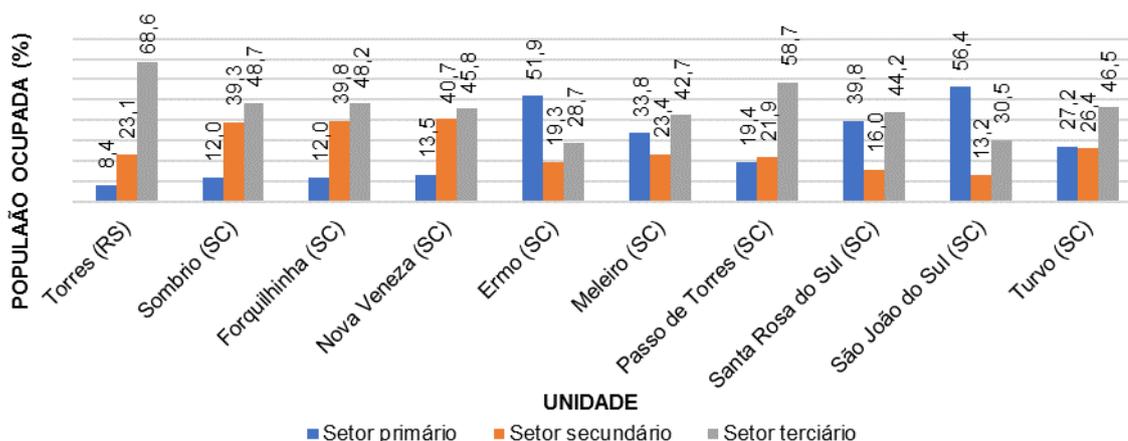
O município de Passo de Torres também apresenta grande parte das ocupações no setor terciário, o qual mobilizou 58,7% dos trabalhadores em 2010. Não obstante, as atividades do setor primário também sobressaíram, mobilizando quase 20% dos trabalhadores, e compreenderam principalmente a agricultura e a aquicultura. Do setor secundário prevaleceram as ocupações na construção civil (cerca de 15%) (IBGE, 2010).

Nos municípios de Sombrio, Forquilha e Nova Veneza o setor secundário foi responsável por ocupar 40% dos trabalhadores em 2010. Deste setor, sobressaíram as atividades da indústria de transformação, as quais compreenderam principalmente a confecção de artigos do vestuário e, em Forquilha e Nova Veneza, de fabricação de produtos alimentícios. Em Sombrio também se destacaram as ocupações na construção civil (IBGE, 2010).

Nos municípios de Ermo e São João do Sul mais da metade dos trabalhadores estavam ocupados no setor primário em 2010, predominantemente nas atividades da agricultura (IBGE, 2010).

Nos municípios de Meleiro, Santa Rosa do Sul e Turvo, embora tenham prevalecido as ocupações no setor terciário, em 2010 o setor primário mobilizou parte significativa dos trabalhadores, sendo que em Santa Rosa do Sul a proporção de ocupados equivaleu a quase 40%. Deste setor, tal como em Ermo e São João do Sul, predominaram as atividades da agricultura. Nos municípios de Meleiro e Turvo também sobressaíram, do setor secundário, as ocupações na indústria de transformação, com destaque para a fabricação de produtos alimentícios (IBGE, 2010).

Gráfico VIII.4.2.4.1-1 – População ocupada, por setor da economia, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010.

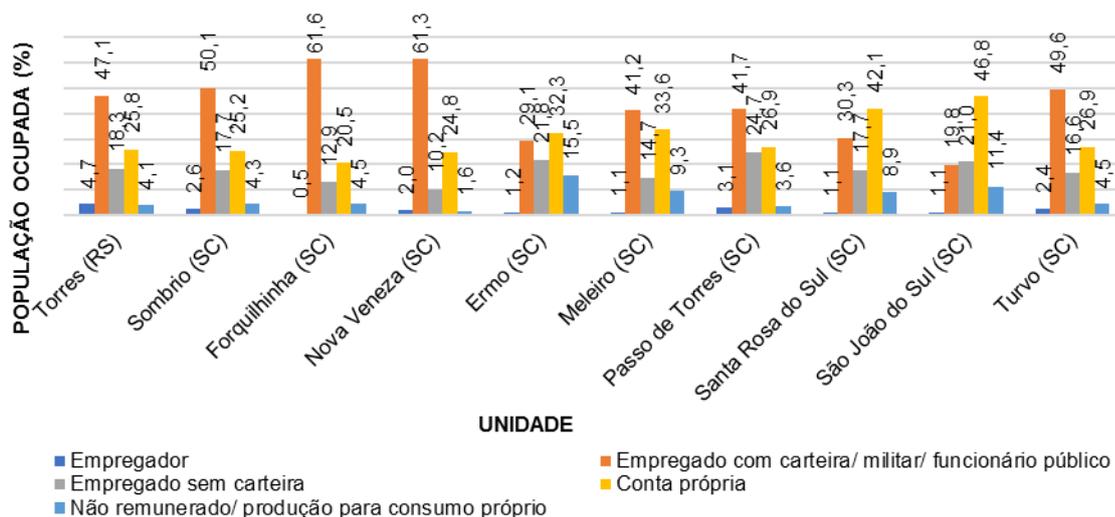


Fonte: (IBGE, 2010).

No que se refere à posição da população na ocupação, conforme os dados ilustrados no Gráfico VIII.4.2.4.1-2, em 2010 foram significativas as proporções de trabalhadores sem carteira de trabalho assinada e que atuavam por conta própria, especialmente nos municípios de Ermo, Meleiro, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul e São João do Sul, os quais apresentam os menores contingentes populacionais da AE. Além disso, com exceção de Passo

de Torres, nestes municípios também foram consideráveis os trabalhadores não remunerados, que compreendem os que produzem para o próprio consumo ou atuam em ajuda a membro do domicílio (incluindo aprendizes, estagiários ou ajudantes de instituições religiosas, beneficentes ou cooperativistas), os quais somaram mais de 9% dos ocupados.

Gráfico VIII.4.2.4.1-2 – População ocupada, por posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2010.



Fonte: (IBGE, 2010).

No contexto nacional, de um modo geral, o tamanho das economias municipais está relacionado ao contingente populacional e ao desenvolvimento de atividades importantes do setor secundário, como as industriais. No caso dos municípios da AE, de pequeno porte e com relativa representatividade do setor secundário, a estrutura econômica ainda é pouco complexa.

Torres é o município que mais destoa dos demais em termos de sistema produtivo. Além de desempenhar função turística, Torres exerce pequena influência enquanto centro de zona, sendo a principal referência de municípios circunvizinhos para atividades e serviços. Tanto em termos de economia municipal como de geração de emprego e renda, o setor terciário exerce um papel preponderante no cenário econômico do município, especialmente no que diz respeito às atividades de turismo.

Em Sombrio o setor terciário consiste no principal componente da economia municipal. Não obstante, o setor secundário desempenha um papel importante, sendo que na geração de emprego e renda se destacam as atividades do ramo vestuário e da construção civil.

Nos municípios de Forquilha e Nova Veneza, tanto em termos de economia municipal como de geração de emprego e renda, o setor secundário constitui um componente relevante, com destaque para as atividades dos ramos têxtil e alimentício.

Em Ermo os setores apresentam-se mais equilibrados na composição da renda interna. No entanto, as atividades da agricultura exercem um papel preponderante na geração de emprego e renda. Também vale ressaltar que Ermo apresenta elevada proporção de trabalhadores no mercado informal ou sem remuneração, o que afeta diretamente a arrecadação municipal, assim como as condições de trabalho.

Nos municípios de Meleiro e Turvo, embora o setor terciário sobressaia na composição da renda interna, os setores primário e secundário também constituem componentes relevantes das economias municipais, principalmente em termos de geração de emprego e renda, com destaque para as atividades da agricultura, esta principalmente, e do ramo alimentício. Destaca-se que Meleiro também conta com elevadas proporções de trabalhadores informais, principalmente que atuam por conta própria.

Em Passo de Torres o setor terciário consiste no principal componente da economia municipal. No entanto, o setor primário desempenha um papel importante, sendo que na geração de emprego e renda se destacam as atividades da agricultura e da aquicultura. Este município também apresenta significativo contingente de trabalhadores informais.

Em Santa Rosa do Sul, os setores primário e terciário constituem componentes relevantes, tanto em termos de economia municipal como de geração de emprego e renda, sobressaindo as atividades da agricultura. Santa Rosa do Sul também conta com elevadas proporções de trabalhadores informais, principalmente que atuam por conta própria.

Em São João do Sul, o setor primário consiste no principal componente da economia municipal, sendo que as atividades da agricultura exercem um papel preponderante na geração de emprego e renda. Destaca-se que este município apresenta as maiores proporções de trabalhadores informais da região analisada, especialmente que atuam por conta própria.

VIII.4.2.4.2 Atividades econômicas

VIII.4.2.4.2.1 Setor terciário

De acordo com os dados do último Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) do IBGE, em 2015 a grande maioria das empresas cadastradas na AE pertenciam ao setor terciário. Em Torres as empresas deste setor corresponderam a quase 85% do total de empresas do município. Nos municípios de Meleiro e Santa Rosa do Sul este índice equivaliu a cerca de 80%; em Sombrio, Forquilha, São João do Sul e Turvo a aproximadamente 75%; em Ermo e Passo de Torres equivale a cerca de 70%; e em Nova Veneza a 65% (IBGE, 2015a).

Conforme os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.4.2.1-1, prevaleceram na região as empresas da seção de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas, as quais corresponderam principalmente ao comércio varejista (IBGE, 2015a).

Em função da dinâmica socioeconômica apresentada, Torres abriga um conjunto maior de empresas, as quais representaram cerca de 33% do total de empresas da região. Além do comércio varejista, predominam em Torres as empresas de alojamento e alimentação (IBGE, 2015a). Considerando-se a condição de centro de zona, infere-se que as atividades de comércio e de prestação de serviços de Torres possuem inserção para além de seu território. Além disso, tendo em vista a função na área do turismo, o comércio e a prestação de serviços deste município também se destinam ao atendimento da demanda turística, elevada no período de veraneio, especialmente nos meses de janeiro e fevereiro.

Nos municípios de Sombrio, Forquilha, São João do Sul e Santa Rosa do Sul também se destacam as empresas de comércio atacadista. Nestes, assim como em Nova Veneza, Meleiro e Ermo, também sobressaem as empresas da seção de transporte, armazenagem e correio, as quais corresponderam principalmente ao transporte terrestre.

Tabela VIII.4.2.4.2.1-1 – Número de empresas do setor terciário e proporção por seção de atividade, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2015.

Indicador	Torres (RS)	Sombrio (SC)	Forquilha (SC)	Nova Veneza (SC)	Ermo (SC)	Meleiro (SC)	Passo de Torres (SC)	Santa Rosa do Sul (SC)	São João do Sul (SC)	Turvo (SC)	AE
Empresas (Nº total)	1.718	908	627	385	34	238	154	189	152	388	4.793
SEÇÃO DE ATIVIDADE (%)											
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	45,7	59,7	55,0	45,5	61,8	54,2	58,4	55,0	54,6	55,4	51,9
Transporte, armazenagem e correio	3,1	10,7	10,5	12,2	8,8	13,9	1,9	21,7	8,6	4,1	7,8
Alojamento e alimentação	12,2	5,6	5,3	7,5	-	5,0	7,8	3,7	3,9	6,2	8,0
Informação e comunicação	1,3	1,3	1,1	1,3	2,9	0,8	2,6	-	-	1,3	1,2
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,8	0,8	1,6	0,3	-	0,8	0,6	0,5	0,7	3,4	1,0
Atividades imobiliárias	2,9	0,8	1,0	0,8	2,9	1,7	3,9	0,5	2,0	2,3	1,9
Atividades profissionais, científicas e técnicas	4,2	4,3	3,3	3,4	2,9	5,9	3,9	3,7	2,0	4,6	4,0
Atividades administrativas e serviços complementares	17,6	4,2	5,4	3,9	2,9	4,6	7,8	5,3	4,6	7,7	9,6
Administração pública, defesa e seguridade social	0,1	0,3	0,6	0,8	5,9	1,3	1,3	1,6	4,6	0,5	0,6
Educação	2,3	3,2	4,8	5,2	2,9	1,7	2,6	1,6	5,9	3,6	3,2
Saúde humana e serviços sociais	3,4	2,3	1,4	4,2	-	3,4	0,6	0,5	0,7	4,1	2,8
Artes, cultura, esporte e recreação	1,5	1,0	1,4	3,6	2,9	0,8	1,3	1,6	1,3	1,3	1,5
Outras atividades de serviços	4,8	5,8	8,5	11,4	5,9	5,9	7,1	4,2	11,2	5,4	6,4

Fonte: (IBGE, 2015a).

VIII.4.2.4.2.2 Setor secundário

No que diz respeito ao setor secundário, também de acordo com os dados do último CEMPRE, apresentados na Tabela VIII.4.2.4.2.2-1, a região analisada abriga principalmente empresas da seção da indústria de transformação. As indústrias da região estão concentradas em Torres, Sombrio, Forquilha e Nova Veneza, prevalecendo as fábricas de produtos alimentícios e de confecção de vestuário (IBGE, 2015a).

As empresas de construção também se destacam na região, mas a grande maioria está situada no município de Torres (IBGE, 2015a).

Tabela VIII.4.2.4.2.2-1 – Número de empresas do setor secundário e proporção por seção de atividade, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha – 2015

Indicador	Empresas (Nº total)	Seção de atividade (%)				
		Indústrias extrativas	Indústrias de transformação	Eletricidade e gás	Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	Construção
Torres (RS)	318	1,3	46,9	-	0,9	50,9
Sombrio (SC)	323	0,9	88,5	-	0,6	9,9
Forquilha (SC)	196	1,0	75,0	0,5	1,5	21,9
Nova Veneza (SC)	200	0,5	89,0	-	0,5	10,0
Ermo (SC)	13	-	69,2	-	7,7	23,1
Meleiro (SC)	55	-	81,8	-	5,5	12,7
Passo de Torres (SC)	65	4,6	53,8	-	1,5	40,0
Santa Rosa do Sul (SC)	46	-	84,8	-	-	15,2
São João do Sul (SC)	49	4,1	85,7	-	2,0	8,2
Turvo (SC)	108	3,7	72,2	1,9	0,9	21,3
AE	1.373	1,4	73,4	0,2	1,2	23,8

Fonte: (IBGE, 2015a).

VIII.4.2.4.2.3 Setor primário

De um modo geral, o território brasileiro apresenta poucas e grandes empresas que atuam no setor primário. De acordo com os dados do último CEMPRE, em 2015 a região analisada abrigava o pequeno conjunto de 35 empresas deste setor, as quais incluíam as atividades agropecuárias, de produção florestal e de pesca e aqüicultura (IBGE, 2015a).

Do total de empresas cadastradas na região, 16 estão situadas em Turvo. No caso dos demais municípios da AE, o número de empresas é irrisório: Meleiro conta com 5; Forquilha e Nova Veneza com 4; Ermo com duas; e Torres, Sombrio, Passo de Torres e São João do Sul com uma. Já Santa Rosa do Sul não registrou empresas do setor primário (IBGE, 2015a).

Não obstante, apesar da baixa quantidade de empresas do setor, o setor primário exerce um papel importante na AE, especialmente no que diz respeito à geração de emprego e renda. Além disso, as atividades de produção de matéria-prima estão diretamente relacionadas ao uso e ocupação do solo da região.

Conforme os dados apresentados na Tabela VIII.4.2.4.2.3-1 e na Tabela VIII.4.2.4.2.3-2, com diferentes níveis de intensidade, na AE estão presentes as atividades agropecuárias e silvícolas. Em termos de valores monetários, a agricultura é a atividade de maior relevância, cujo produto que mais se destaca é o arroz.

Em 2015 a produção de arroz da região rendeu 358,2 mil toneladas e R\$ 249,1 milhões. Embora distribuída por toda a AE, a produção de arroz é mais expressiva nos municípios de Forquilha, Nova Veneza, Meleiro e, principalmente, Turvo.

O fumo constitui outro produto de grande importância econômica, sendo que em 2015 rendeu 11 mil toneladas e R\$ 69,2 milhões. O fumo é produzido em maior escala nos municípios de Sombrio, Santa Rosa do Sul, São João do Sul e Turvo.

Também se destacam na região as produções de banana (mais concentrada em Santa Rosa do Sul), maracujá, milho, mandioca, batata e feijão.

Em relação às atividades silvícolas, em termos de valores monetários o produto de maior relevância é a madeira em tora, cuja produção está concentrada em Passo de Torres. Em 2015 a produção de madeira em tora da região rendeu 236,2 mil toneladas e R\$ 19,8 milhões.

No que se refere às atividades pecuárias, destacam-se os rebanhos bovino, suíno e de galináceos, assim como as produções de leite e de ovos de galinha.

Em 2015 a AE contava com um rebanho bovino 7,2 mil cabeças, cuja presença se destacava nos municípios de Sombrio, Nova Veneza, Santa Rosa do Sul e São João do Sul. A pecuária bovina da região também é voltada para a produção de leite, a qual é significativa na grande maioria dos municípios e rendeu 17,3 milhões de litros e R\$ 16,7 milhões em 2015.

A suinocultura se destaca nos municípios de Torres, Forquilha e Nova Veneza, os quais totalizaram um rebanho de aproximadamente 22,2 mil cabeças em 2015, o que representou quase 80% do efetivo de suínos da região.

A avicultura sobressai nos municípios de Nova Veneza, Meleiro e Turvo. Em 2015, das 5,3 milhões cabeças registradas na região, 1,0 milhões foram contabilizadas em Nova Veneza, 1,1 milhão em Meleiro e 1,7 milhão em Turvo. Não obstante, a produção de ovos de galinha é mais expressiva em Ermo, Meleiro e, principalmente, Turvo, os quais totalizaram 5,2 milhões de dúzias e R\$ 11,0 milhões em 2015, correspondendo a mais de 75% do valor total registrado na região.

Tabela VIII.4.2.4.2.3-1 – Quantidade produzida e valor das principais produções agrícola, silvícola e de origem animal, por tipo de produto, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2015.

Unidade	Indicador	Produção											
		Agrícola (1)								Silvícola (2)		Origem animal	
		Arroz	Batata	Feijão	Fumo	Mandioca	Milho	Banana	Maracujá	Lenha	Madeira em tora	Leite (3)	Ovos de galinha (4)
Torres (RS)	Quantidade	25.915	-	82	63	700	326	4.600	2.160	900	1.900	168	14
	Valor (5)	20.136	-	266	491	630	190	3.963	3.128	36	238	156	71
Sombrio (SC)	Quantidade	8.800	-	60	2.640	11.655	4.500	4.000	7.000	7.700	2.650	1.801	526
	Valor (5)	6.257	-	118	15.840	2.653	2.195	3.304	7.245	347	239	1.729	1.073
Forquilha (SC)	Quantidade	70.920	1.605	248	900	450	4.800	-	90	5.000	-	4.383	85
	Valor (5)	42.375	1.734	467	6.120	314	2.078	-	166	200	-	4.251	381
Nova Veneza (SC)	Quantidade	52.650	1.200	256	180	200	4.500	150	-	11.600	23.400	4.929	201
	Valor (5)	37.832	1.200	519	1.440	150	1.710	180	-	406	1.638	4.781	903
Ermo (SC)	Quantidade	21.080	-	10	880	960	1.900	80	80	3.400	1.450	568	1.133
	Valor (5)	14.988	-	20	5.720	226	882	66	84	153	131	568	2.333
Meleiro (SC)	Quantidade	66.500	-	130	1.060	300	4.335	450	-	6.400	2.400	1.093	1.007
	Valor (5)	47.614	-	250	6.890	126	1.969	390	-	301	216	1.050	2.365
Passo de Torres	Quantidade	2.400	-	-	160	300	350	-	210	6.700	195.000	396	18

Mariana Jua

Coordenador da equipe

Fabiano Baran Coutinho

Técnico Responsável

LST01_RASr00
10/2017

Pág. VIII-261



Relatório Ambiental Simplificado - RAS
Linha de Transmissão 230 kV Torres 2 - Forquilha



Unidade (SC)	Indicador	Produção											
		Valor (5)											
		1.706	-	-	960	103	167	-	221	302	16.575	380	45
Santa Rosa do Sul (SC)	Quantidade	5.796	-	60	1.500	2.850	2.300	12.610	3.000	8.500	4.750	1.340	181
	Valor (5)	4.121	-	111	9.000	575	1.060	12.285	3.157	383	428	1.286	469
São João do Sul (SC)	Quantidade	28.800	-	45	1.960	8.250	3.895	-	4.750	8.800	2.700	1.122	224
	Valor (5)	20.275	-	92	11.760	1.821	1.889	-	5.030	396	243	1.089	559
Turvo (SC)	Quantidade	75.375	-	110	1.700	300	6.900	1.560	-	5.700	2.000	1.507	3.104
	Valor (5)	53.818	-	233	11.050	150	3.221	1.354	-	257	180	1.462	6.364
AE	Quantidade	358.236	2.805	1.001	11.043	25.965	33.806	23.450	17.290	64.700	236.250	17.307	6.493
	Valor (5)	249.122	2.934	2.076	69.271	6.748	15.361	21.542	19.031	2.781	19.888	16.752	14.563

Fonte: (IBGE, 2015b; 2015c; 2015d).

Nota: (1) Quantidade em toneladas; (2) Quantidade em metros cúbicos; (3) Quantidade em mil litros; (4) Quantidade em mil dúzias; (5) Valor em mil reais).

Tabela VIII.4.2.4.2.3-2 – Efetivo dos principais rebanhos dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2015.

Unidade	Bovino	Equino	Suíno	Caprino	Ovino	Galináceos
Torres (RS)	5.717	532	7.603	23	769	4.680
Sombrio (SC)	8.986	425	453	113	529	450.667
Forquilha (SC)	7.527	182	8.212	48	154	309.619
Nova Veneza (SC)	9.536	343	6.409	47	583	1.118.839
Ermo (SC)	2.632	13	335	18	32	361.450
Meleiro (SC)	6.418	65	723	22	78	1.016.400
Passo de Torres (SC)	3.265	300	91	22	67	83.045
Santa Rosa do Sul (SC)	10.458	330	589	407	141	93.418
São João do Sul (SC)	11.432	650	724	75	344	191.141
Turvo (SC)	7.315	166	2.703	62	141	1.729.384
AE	73.286	3.006	27.842	837	2.838	5.358.643

Fonte: (IBGE, 2015b).

VIII.4.2.5 USO E OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

VIII.4.2.5.1 Ordenamento territorial

No que diz respeito ao ordenamento territorial dos municípios da AE, apenas Santa Rosa do Sul e Turvo não dispõem de legislação relativa ao Plano Diretor, instrumento básico que orienta a política de desenvolvimento e de planejamento da expansão urbana municipal.

O Plano Diretor de Torres foi instituído em 1995 e atualmente encontra-se em fase final de revisão (PMT, 1995).

Nova Veneza teve seu Plano Diretor instituído em 2004 e revisado em 2017 (PMNV, 2017a). Já os Planos de Sombrio, Ermo, Meleiro foram elaborados em 2010, os de Forquilha e Passo de Torres em 2011, e o de São João do Sul em 2013 (PME, 2010); (PMF, 2011); (PMM, 2010); (PMPT, 2011); (PMSJS, 2013); (PMS, 2010).

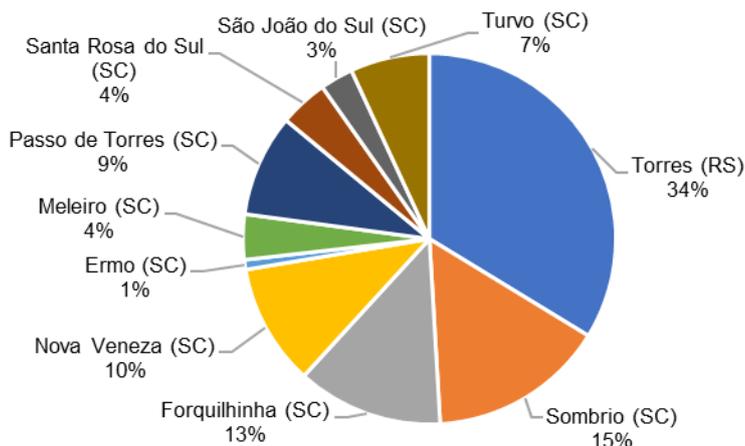
No caso de Turvo, conforme noticiado pela Prefeitura Municipal, o Plano Diretor do município já foi elaborado, assim como já foram realizadas todas as audiências públicas referentes ao processo. Não obstante, o Plano ainda não foi instituído através de legislação (PMTU, 2017a).

VIII.4.2.5.2 Áreas urbanizadas

Tal como se observa em todo o território nacional, na AE as áreas urbanizadas possuem baixa representatividade em relação à extensão total territorial. De acordo com as informações contidas no sistema de informação geográfico GeoSEUC, elaborado e disponibilizado pela Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), estima-se que as áreas urbanizadas da região totalizem cerca de 45km², o que representa menos de 3% da área total da região (FATMA, 2017).

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.2-1, as maiores porções urbanizadas da AE estão nos municípios de Torres, Sombrio e Forquilha, e totalizam cerca de 28km² (mais de 60% da superfície urbanizada da região).

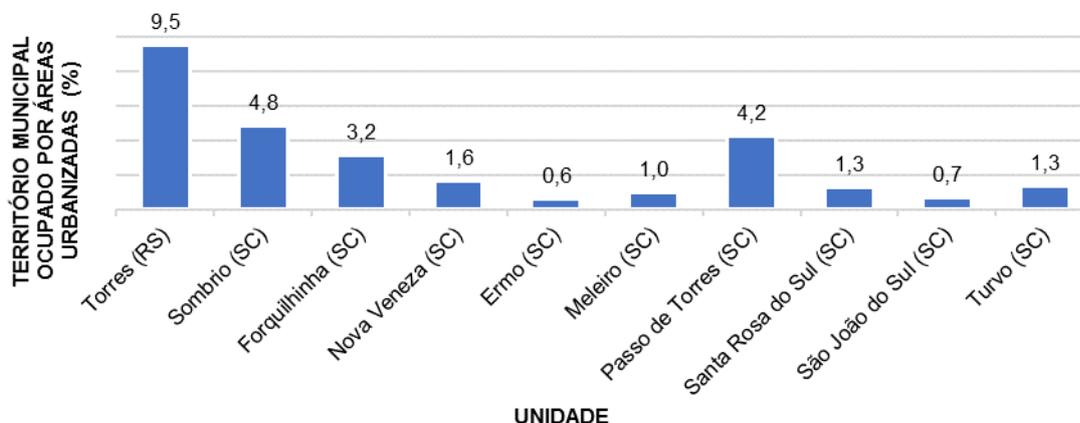
Gráfico VIII.4.2.5.2-1 – Proporção das áreas urbanizadas da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.



Fonte: (FATMA, 2017); (IBGE, 2010).

Com relação à participação das áreas urbanizadas no contexto territorial municipal, conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.2-2, Torres apresenta a maior proporção destas áreas, de 9,5%. Em seguida estão as dos municípios de Sombrio, Passo de Torres e Forquilha, respectivamente, com 4,8%, 4,2% e 3,2% de seus territórios urbanizados. Já as proporções dos demais municípios equivalem a menos de 2%.

Gráfico VIII.4.2.5.2-2 – Participação das áreas urbanizadas no contexto territorial dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.



Fonte: (FATMA, 2017); (IBGE, 2010).

Apesar da baixa representatividade quanto à dimensão, as áreas urbanizadas da região exercem um papel fundamental de suporte às populações e atividades rurais, especialmente nos municípios de menor contingente populacional. Além de concentrarem serviços administrativos, de educação, saúde, assistência social e os comércios locais, as áreas urbanizadas, especialmente as sedes municipais, fornecem bases para o escoamento das produções dos municípios analisados.

Cabe notar que Torres, Forquilha e Passo de Torres apresentam tendências de expansão urbana. Estes municípios registraram incrementos populacionais significativos nos últimos anos, fortemente ligados aos fluxos migratórios, o que evidencia a significativa capacidade de atração populacional destes territórios.

No que se refere ao traçado da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, o mesmo não incide sobre as áreas urbanizadas da AE. Não obstante, conforme apontado adiante, a sede municipal de Ermo está situada no entorno imediato da ADA do empreendimento.

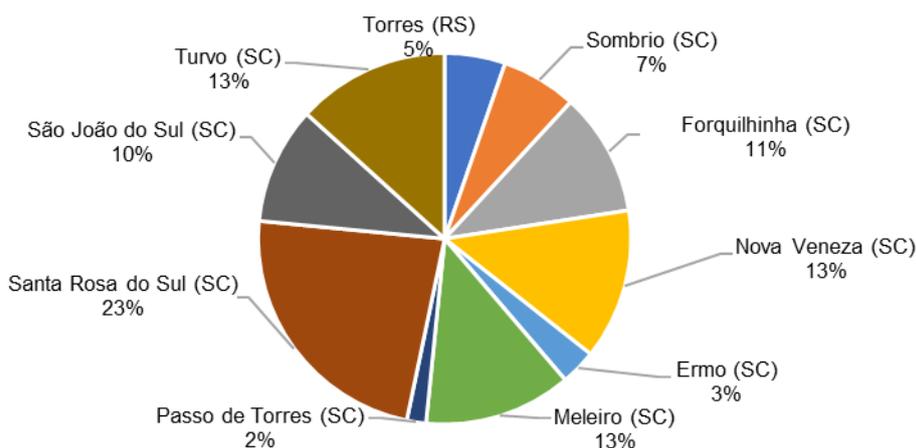
VIII.4.2.5.3 Estrutura fundiária

Em relação aos usos antrópicos rurais, a AE conta com uma grande quantidade de estabelecimentos rurais, onde são desenvolvidas principalmente atividades agropecuárias.

De acordo com os dados do último Censo Agropecuário realizado pelo IBGE, em 2006, juntos, os municípios analisados contavam com 6.109 estabelecimentos rurais, totalizando uma área de 112,5 mil hectares (1.125km²), o que representa cerca de 65% do território da AE.

Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.3-1, as maiores porções utilizadas pelos estabelecimentos rurais da AE estão nos municípios de Santa Rosa do Sul, Nova Veneza, Meleiro e Turvo, e totalizam 70,3 mil hectares (mais de 60% da superfície total utilizada na região).

Gráfico VIII.4.2.5.3-1 – Proporção das áreas utilizadas pelos estabelecimentos rurais da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha por município - 2006.



Fonte: (IBGE, 2006; 2010).

Uma das formas de analisar a estrutura fundiária de uma determinada região é através dos valores de módulo fiscal. Módulo fiscal é um conceito utilizado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) como parâmetro para classificação fundiária do imóvel rural quanto à sua dimensão. Em tese, o módulo fiscal corresponde à área mínima necessária a uma propriedade rural para que sua exploração seja economicamente viável. Seu valor, portanto, varia de município para município, sendo definido a partir de vários fatores, tais como qualidade do solo, relevo, capacidade produtiva, acesso, etc. No que diz respeito à dimensão, de acordo com o art. 4º da Lei Nº 8.629/1993, as propriedades são classificadas:

- Minifúndios, inferiores a um módulo fiscal;
- Pequenas propriedades, entre um e 4 módulos fiscais;
- Médias propriedades, entre 4 e 15 módulos fiscais;
- Grandes propriedades, superiores a 15 módulos fiscais.

No caso dos municípios da AE, os valores de módulo fiscal variam entre 14ha e 20ha. Forquilha apresenta o menor valor, de 14 ha. Em Torres, Nova Veneza, Ermo, Meleiro e Turvo o módulo fiscal é de 18 ha. Já em Sombrio, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul e São João do Sul o valor é de 20 ha.

Deste modo, no caso de Forquilha, as propriedades com até 14ha são classificadas como minifúndios, as com área entre 14 ha e 56 ha como pequenas, as com área entre 56 ha e 210 ha como médias e, por fim, as com área superior a 210 ha como grandes propriedades. Já nos municípios de Sombrio, Passo de Torres, Santa Rosa do Sul e São João do Sul, que apresentam o maior valor de módulo fiscal da região, os minifúndios correspondem às propriedades com até 20 ha, as pequenas propriedades são as com entre 20 ha e 80ha, as médias são as de 80 ha a 300 ha, enquanto as grandes são as que possuem mais de 300 ha.

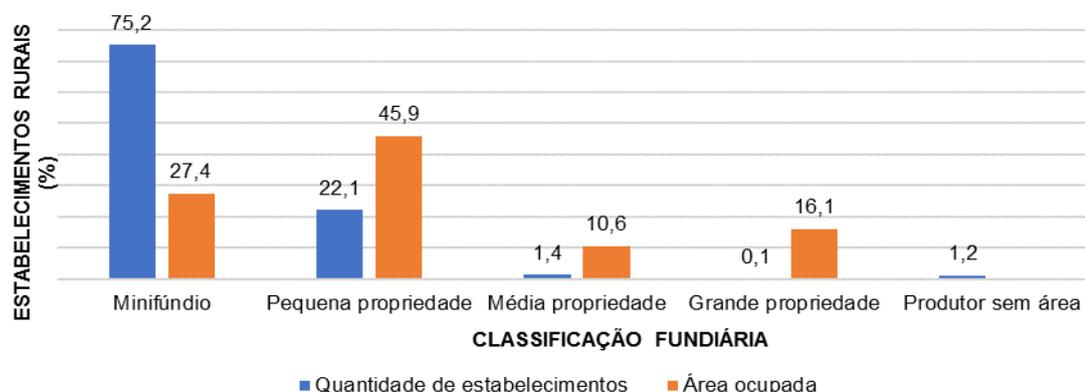
Para a presente análise, uma vez que os dados disponibilizados pelo IBGE apontam outros grupos de áreas, foram considerados na AE:

- Minifúndios, as propriedades com até 20 ha;
- Pequenas propriedades, as com área entre 20 ha e 100 ha;
- Médias propriedades, as com área entre 100 ha e 500 ha;
- Grandes propriedades, as com área superior a 500 ha.

A análise da distribuição dos estabelecimentos da região segundo o grupo de área revela a predominância de minifúndios e, em menor proporção, de pequenas propriedades, tal como ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.3-2. Em 2006 a AE abrigava 4.594 minifúndios e 1.350 pequenas propriedades, cujos estabelecimentos, juntos, representaram 97,3% do total de estabelecimentos rurais. Ao contrário da grande maioria das regiões do país, caracterizadas pela expressiva concentração de terras, na região analisada, além de representarem a maior quantidade de estabelecimentos rurais, os minifúndios e as pequenas propriedades ocupam a maior parte de terras. Em 2006 os minifúndios e as pequenas propriedades totalizaram uma área de 82.255ha, que correspondeu a 73,4% da área total ocupada pelos estabelecimentos rurais (IBGE, 2006).

Não obstante, em Santa Rosa do Sul a proporção de áreas utilizadas por minifúndios e pequenas propriedades em relação ao total de área utilizada pelos estabelecimentos rurais não ultrapassou 30%, o que indica uma maior concentração de terras neste município (IBGE, 2006).

Gráfico VIII.4.2.5.3-2 – Proporção de estabelecimentos rurais e de área ocupada, por classificação fundiária do imóvel, da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2006.



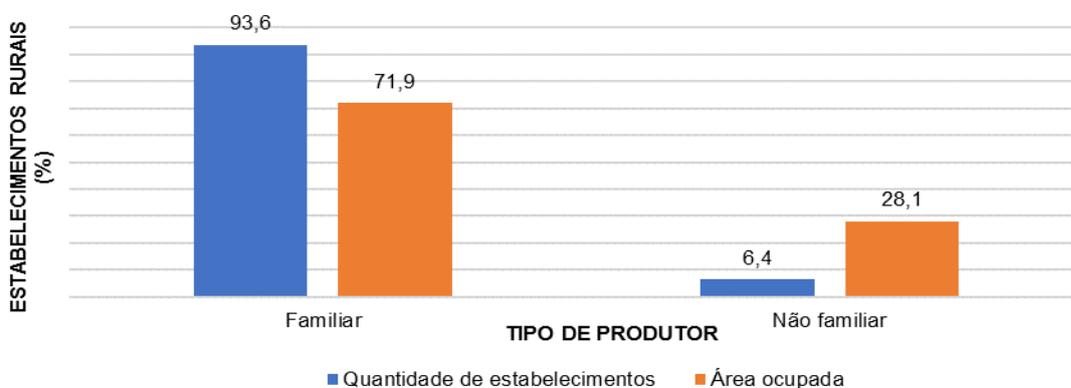
Fonte: (IBGE, 2006). Adaptado.

Os dados do último Censo Agropecuário do IBGE também apontam uma importante característica da AE, tal como dos conjuntos sul-rio-grandense e catarinense, que é o exercício da agricultura familiar. Em linhas gerais, o agricultor familiar é aquele que dirige o próprio estabelecimento, em área não maior do que 4 módulos fiscais, tendo como mão-de-obra predominantemente a própria família, e cuja renda familiar é originada principalmente das atividades vinculadas ao estabelecimento⁶. Vale destacar que, de um modo geral, a agricultura familiar apresenta-se menos intensiva do que a convencional, especialmente no que diz respeito ao uso de insumos externos, o que reduz impactos ambientais. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.3-3, em 2006, dos 6.109 estabelecimentos rurais da AE, 5.716 foram dirigidos por agricultores familiares, o que representou quase 95% do total de estabelecimentos (IBGE, 2006).

No mesmo ano, a área utilizada pelos agricultores familiares totalizou 80.862ha, correspondendo a mais de 70% da área total ocupada pelos estabelecimentos. No entanto, em Santa Rosa do Sul esta proporção equivaleu a menos de 30%, evidenciando a maior concentração de terras neste município (IBGE, 2006).

⁶ Estas são as principais características do conceito de agricultura familiar adotado pelo último Censo Agropecuário (IBGE, 2006) e definido na Lei Nº 11.326/2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Gráfico VIII.4.2.5.3-3 – Quantidade de estabelecimentos rurais e área ocupada, por tipo de produtor, segundo os indicadores da agricultura familiar e não familiar, da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2006.

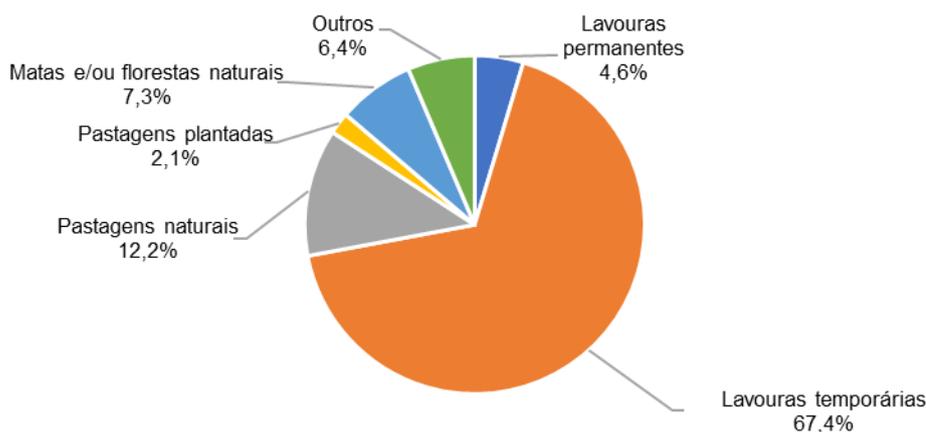


Fonte: (IBGE, 2006).

Os dados referentes à utilização das terras pelos estabelecimentos rurais corroboram a relevância das atividades agropecuárias na AE. Conforme ilustrado no Gráfico VIII.4.2.5.3-4 e no Gráfico VIII.4.2.5.3-5, em 2006 as lavouras (temporárias e permanentes) totalizaram uma área de 80.995ha, equivalendo 72% da área total utilizada pelos estabelecimentos da região. Em seguida sobressaíram as áreas de pastagens (naturais e plantadas), que totalizaram 16.005ha e corresponderam a 14,2% da área total utilizada (IBGE, 2006).

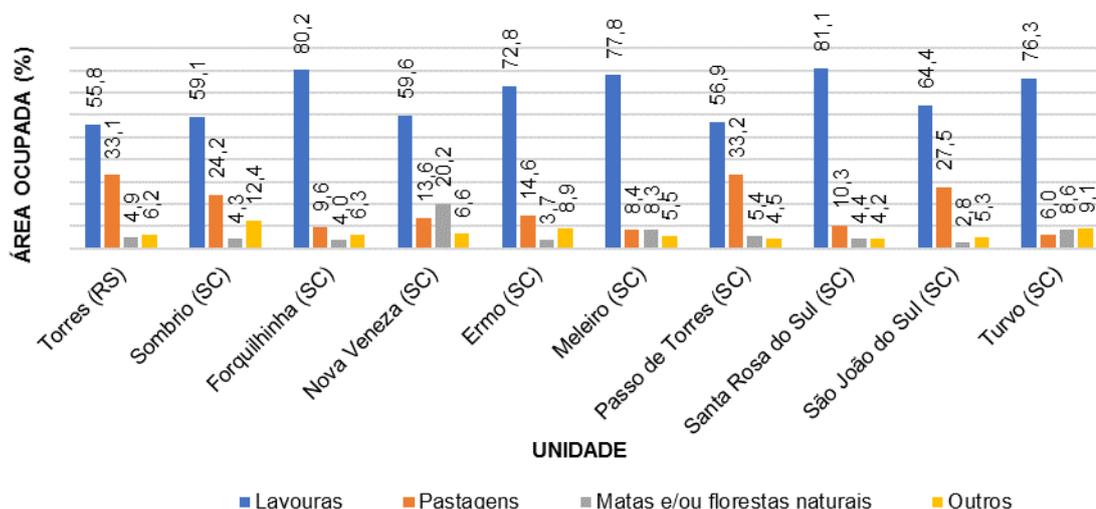
Comparado aos demais municípios da AE, em Nova Veneza a proporção de áreas ocupadas por matas e/ou florestas naturais foi significativa, equivalendo a aproximadamente 20%. Já nos demais municípios este índice não ultrapassou 9% (IBGE, 2006).

Gráfico VIII.4.2.5.3-4 – Proporção de área ocupada pelos estabelecimentos rurais, por utilização das terras, na AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2006.



Fonte: (IBGE, 2006).

Gráfico VIII.4.2.5.3-5 – Proporção de área ocupada pelos estabelecimentos rurais, por utilização das terras, dos municípios da AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha - 2006.



Fonte: (IBGE, 2006).

VIII.4.2.5.4 Áreas sob regime especial

As áreas submetidas a regimes especiais de administração e/ou proteção – como Unidades de Conservação (UC), Terras Indígenas (TI), Territórios Quilombolas (TQ) e projetos de assentamento –, são espaços que apresentam restrições legais quanto ao uso e ocupação do território. Na AE do meio socioeconômico estão presentes 6 áreas com este caráter, sendo 5 UCs e uma TI. Não estão presentes na AE Territórios Quilombolas.

VIII.4.2.5.4.1 Unidades de Conservação

As UC são regidas pela Lei Nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Constituem espaços territoriais, incluindo seus respectivos recursos ambientais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público, sob regime especial de administração e garantias de proteção. As UC são classificadas em dois grupos: as de proteção integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, admitindo-se apenas o uso indireto dos recursos naturais; e as de uso sustentável, cuja finalidade é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (BRASIL. CASA CIVIL, 2000).

De acordo com os dados do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério do Meio Ambiente (MMA/CNUC), apresentados no Quadro VIII.4.2.5.4.1-1, na região analisada estão situadas 3 UCs de proteção integral e duas de uso sustentável.

O município de Nova Veneza abriga porções da Reserva Biológica (REBIO) do Aguai (coordenadas -28.668990° e -49.661498°), a qual também compreende os municípios catarinenses de Morro Grande, Siderópolis e Treviso.

Já o município de Torres abriga o Parque Estadual (PE) de Itapeva (coordenadas -29.336909° e -49.757389°), a Área de Proteção Ambiental (APA) Lagoa Itapeva (coordenadas -29.373981° e -49.784782°), a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Recanto do Robalo (coordenadas -29.316288° e -49.735299°) e o Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) da Ilha dos Lobos (coordenadas -29.346673° e -49.705147°).

Destaca-se que a UC mais próxima da ADA da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha é o PE de Itapeva, que, no entanto, dista cerca de 5km (em linha reta) do empreendimento. A distância aproximada da RPPN Recanto do Robalo é de 6,5km, a da APA Lagoa Itapeva é de 7km, a da REVIS Ilha dos Lobos de 10km e a da REBIO do Aguai de 16,5km. Neste sentido, estas UC não devem ser afetadas diretamente pela implantação da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.

Quadro VIII.4.2.5.4.1-1 – Características das Unidades de Conservação (UC) presentes na AE da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha.

UC	Categoria	Gestão	Área (ha)	Ambiente protegido	Município
REBIO do Aguai	Proteção integral	FATMA	7.672	Mata Atlântica	Morro Grande (SC), Nova Veneza (SC), Siderópolis (SC) e Treviso (SC)
PE de Itapeva	Proteção integral	SEMA/RS	1.000	Mata Atlântica	Torres (RS)
APA Lagoa Itapeva	Uso sustentável	SMMA/PMTorres	436	Mata Atlântica	Torres (RS)
RPPN Recanto do Robalo	Uso sustentável	ICMBio	10	Mata Atlântica	Torres (RS)
REVIS da Ilha dos Lobos	Proteção integral	ICMBio	142	Marinho Costeiro	Torres (RS)

Fonte: (BRASIL. MMA/CNUC, 2017); (RIO GRANDE DO SUL, (ESTADO). SEMA/RS, 2017).

Nota: APA = Área de Proteção Ambiental; FATMA = Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina; ICMBio = Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; PE = Parque Estadual; REBIO = Reserva Biológica; RPPN = Reserva Particular do Patrimônio Natural; RVS = Refúgio da Vida Silvestre; SEMA/SR = Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul; SMMA/PMTorres = Secretaria Municipal do Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Torres.

VIII.4.2.5.4.2 Terra Indígena

As TI são áreas de propriedade da União, habitadas por povos indígenas, que as utilizam para suas atividades produtivas, imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao seu bem-estar e indispensáveis à sua reprodução física e cultural. A posse exclusiva dos territórios e o respeito às organizações sociais, costumes, línguas, crenças e tradições dos povos indígenas são garantidos pela Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que reconheceu como originários os direitos às terras de ocupação tradicional indígena (BRASIL, 1988). Deste modo, as TI não são criadas por atos constitutivos, mas reconhecidas a partir de requisitos técnicos e legais, sendo inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas imprescritíveis, conforme estabelecem a Lei Nº 6.001/1973 e o Decreto Nº 1.775/1996.

O município de Torres abriga a TI Campo Bonito, que constitui Reserva Indígena⁷. A instituição desta TI é resultado da medida mitigadora dos impactos causados pela duplicação da rodovia BR-101 à comunidade indígena. Localizada à margem da BR-101, no km 7 (coordenadas -29.357639° e -49.802325°), a área adquirida para o território indígena é de 0,94km², está regularizada e abriga a etnia Guarani Mbya (FUNAI, 2017).

Chamada de *Nhu Porá* – que significa “campo bonito” –, a aldeia abriga cerca de 120 indígenas, que sobrevivem da lavoura de subsistência (incluindo o cultivo de milho, feijão, amendoim, aipim, batata-doce, banana, legumes, verduras e árvores frutíferas) e do artesanato

⁷ De acordo com a legislação vigente, as Reservas Indígenas são uma das quatro modalidades de TI, as quais também incluem Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas, Terras Dominais e Interditadas (BRASIL. CASA CIVIL, 1973; 1988; 1996a)

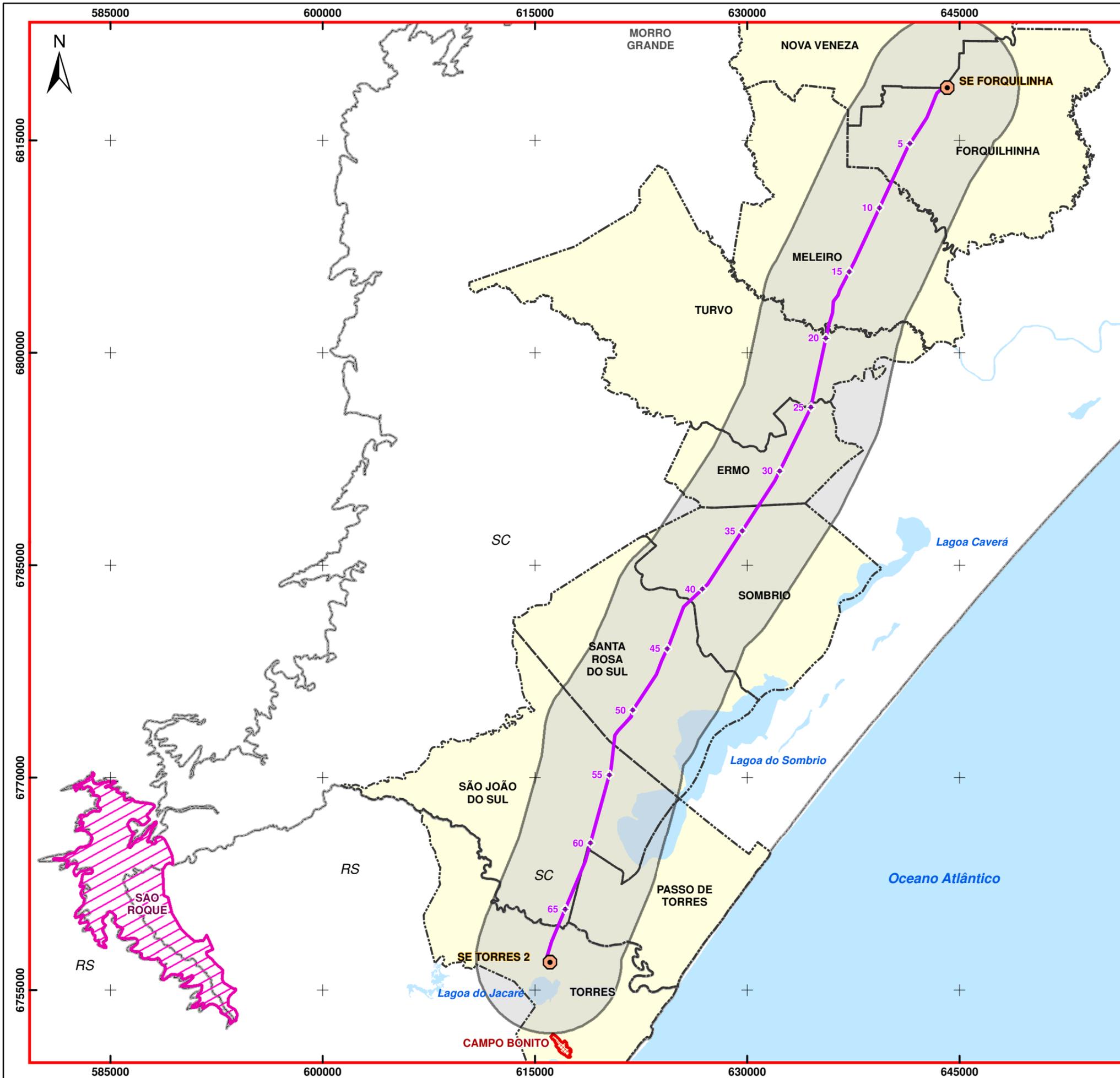
produzido com matéria-prima local (como junco, cipó, palmeira do mato e taquaras), os quais são comercializados principalmente nas praias do município. A comunidade conta com uma escola própria e é assistida pelo CRAS de Torres (ROSA, 2016).

Destaca-se que a TI Campo Bonito está localizada a cerca de 5km (em linha reta) da ADA da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e, portanto, tanto o território como sua população não devem ser afetados diretamente pelo empreendimento, que, por sua vez, não impedirá ou dificultará a circulação dos indígenas na região (Figura VIII.4.2.5.4.2-1 e Figura VIII.4.2.5.4.2-2). Em termos simbólicos, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha não representará grande relevância a esta aldeia, uma vez que não compõe os espaços necessários à sua reprodução cultural, social e econômica.

Figura VIII.4.2.5.4.2-1 – Localização da Terra Indígena (TI) Campo Bonito e da ADA da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, no município de Torres (RS).

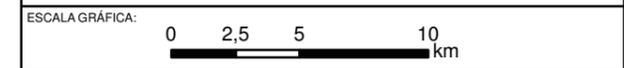


Fonte: (CONSÓRCIO BRAFERPOWER, 2017); (FUNAI, 2017); (GOOGLE EARTH, 2017). Adaptado.



LEGENDA

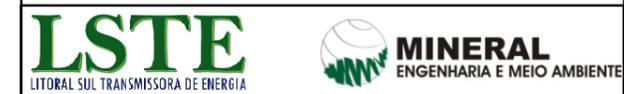
- Subestação de Energia
- Quilometragem da LT
- LT 230 kV Torres 2 - Forquilha
- Limite Municipal
- Limite Estadual
- Corpos D'água
- Área de Estudo do Meio Socioeconomico
Municípios atravessados pela LT
- Buffer de 5 Km a partir da Linha de Transmissão
- Terra Indigena
- Comunidade Quilombola



DATUM: SIRGAS 2000 - Fuso 22
PROJEÇÃO: UTM

REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

- Limites Municipais/Estaduais (IBGE, 2010);
- Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
- Terras Indigenas (FUNAI/CPRM)
- Comunidades Quilombolas (INCRA, 2015)



LT 230 KV TORRES 2 - FORQUILHA

RAS - RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

COMUNIDADES QUILOMBOLAS E TERRAS INDÍGENAS

ESCALA:	1:275.000	DATA:	Outubro/2017
FIGURA	VIII.4.2.5.4.2-2	FOLHA:	1/1
ELABORADO POR:	José Donizetti	TAMANHO:	A3
		REV:	0

VIII.4.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) E ENTORNO IMEDIATO

VIII.4.3.1 ABRANGÊNCIA E LOCALIZAÇÃO

A LT 230 kV Torres 2 – Forquilha possuirá uma extensão aproximada de 69 km e interligará a futura SE Torres 2 e a SE Forquilha. Conforme apresentado na Tabela VIII.4.3.1-1, grande parte da extensão do empreendimento abrangerá porções territoriais dos municípios de São João do Sul, Santa Rosa do Sul e Meleiro.

Tabela VIII.4.3.1-1 – Extensão da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha e distribuição segundo os municípios atingidos.

Município	Estado	Extensão (km)
Torres	RS	2,86
São João do Sul	SC	11,89
Passo de Torres	SC	1,52
Santa Rosa do Sul	SC	11,65
Sombrio	SC	8,33
Ermo	SC	8,27
Turvo	SC	5,64
Meleiro	SC	11,02
Nova Veneza	SC	0,19
Forquilha	SC	7,78
Total		69,16

A LT 230 kV Torres 2 – Forquilha será conduzida por estruturas a serem implantadas, sendo que o traçado do empreendimento atingirá exclusivamente porções territoriais com características rurais.

De acordo com dados disponibilizados e informações obtidas em campo, foi identificado o possível conjunto de localidades/bairros que conformam ADA e entorno imediato, quais sejam (Foto VIII.4.3.1-1 a Foto VIII.4.3.1-6):

- Torres (RS): localidades Jacaré (coordenadas -29.309088° e -49.830536°) e Barro Cortado (coordenadas -29.294522° e -49.800223°);
- São João do Sul (SC): localidades Campestre (coordenadas -29.266141° e -49.790821°), Encruzo (coordenadas -29.239468° e -49.787011°), Vila Conceição (coordenadas -29.212722° e -49.760015°) e Três Coqueiros (coordenadas -29.185581° e -49.755908°);
- Santa Rosa do Sul (SC): localidades São Cristóvão (coordenadas -29.167066° e -49.748048°), Barro Preto (coordenadas -29.138627° e -49.746648°), Forquilha do Cedro (coordenadas -29.123199° e -49.731726°), Novo Horizonte (coordenadas -29.100217° e -49.728669°) e Lageado (coordenadas -29.086402° e -49.719802°);
- Sombrio (SC): localidades Morro do Cipó (coordenadas -29.073019° e -49.702215°), Maracanã (coordenadas -29.048490° e -49.681099°) e Linha Simão (coordenadas -29.023305° e -49.673494°);

- Ermo (SC): localidades Morro do Soares (coordenadas -29.004458° e -49.632268°) e Taquaruçu (coordenadas -28.965360° e -49.622298°) e sede municipal (coordenadas -28.984844° e -49.642408°);
- Turvo (SC): localidades Turvo Baixo (coordenadas -28.948769° e -49.639330°), Boa Vistinha (coordenadas -28.925925° e -49.631387°) e Poço da Lontra (coordenadas -28.907842° e -49.600960°);
- Meleiro (SC): localidades Alto Rio Jundiá (coordenadas -28.901873° e -49.611225°), Vila União (coordenadas -28.882960° e -49.597850°), Limeira (coordenadas -28.859726° e -49.590146°), Boca do Pique (coordenadas -28.850297° e -49.577831°) e Pique do Meio (coordenadas -28.823513° e -49.578730°);
- Forquilha (SC): localidades Sanga do Engenho (coordenadas -28.800691° e -49.545140°), Sanga do Café (coordenadas -28.781398° e -49.534455°) e Santa Rosa (coordenadas -28.753748° e -49.517860°).⁸

⁸ As coordenadas geográficas referem-se às áreas de maior concentração populacional ou aos pontos centrais aproximados das localidades, uma vez que na maioria dos casos seus habitantes estão espalhados pelo território.

Foto VIII.4.3.1-1 - Forquilha do Cedro - Santa Rosa do Sul/SC



Foto VIII.4.3.1-2 - Novo Horizonte - Santa Rosa do Sul/SC



Foto VIII.4.3.1-3 - Morro do Cipó - Sombrio/SC



Foto VIII.4.3.1-4 - Sede do município de Ermo/SC



Foto VIII.4.3.1-5 - Limeira - Meleiro/SC



Foto VIII.4.3.1-6 - SE Forquilha e Santa Rosa - Forquilha/SC



Fonte: Sobrevoos diretriz da LT

No município de Torres, um dos extremos da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha será conectado à SE Torres 2, a qual será implantada na localidade Jacaré e terá como acesso a Estrada do Jacaré (Foto VIII.4.3.1-7).

Foto VIII.4.3.1-7 – Área destinada à SE Torres 2, na localidade Jacaré do município de Torres (RS).

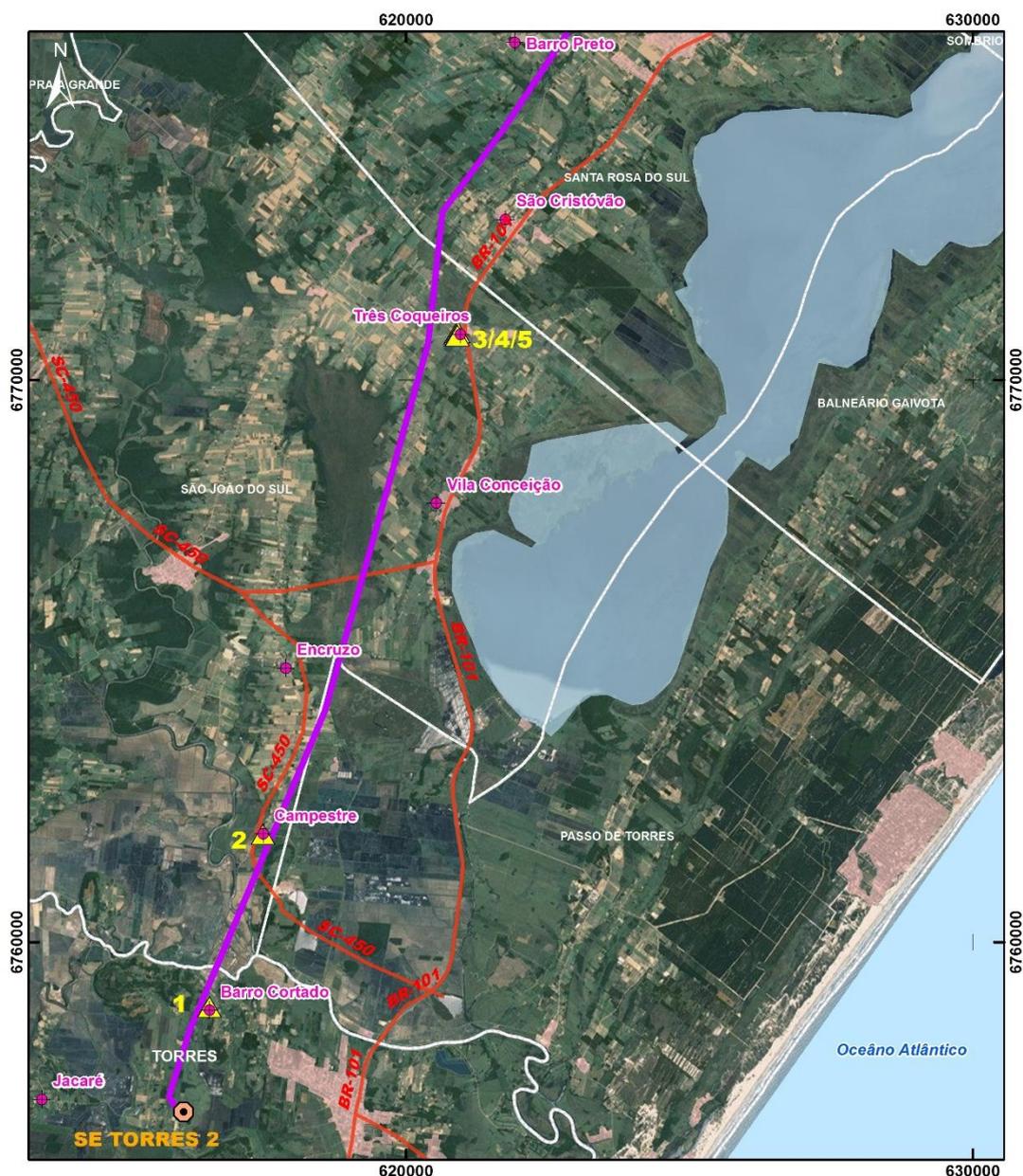


Fonte: (Observação in loco, 2017).

Todo o percurso do empreendimento será no sentido noroeste. No município de Torres, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha cruzará a rodovia BR-453, mais conhecida como Rota do Sol, percorrendo pela localidade Barro Cortado (Figura VIII.4.3.1-1).

No município de São João do Sul, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha seguirá paralelamente à uma estrada vicinal, percorrendo pelas localidades Campestre e Encruzo, até a divisa municipal de Passo de Torres. Neste município, a LT seguirá por cerca de 1,5km, adentrando novamente no município de São João do Sul, quando seguirá paralelamente à rodovia BR-101, percorrendo pelas localidades Vila Conceição e Três Coqueiros (Figura VIII.4.3.1-1).

Figura VIII.4.3.1-1 – Localidades na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nos municípios de Torres (RS) e São João do Sul (SC).



LEGENDA

- Subestação de Energia
- Localidade/Aglomerado Populacional
- Equipamento de Uso Coletivo
- LT 230 kV Torres 2 - Forquilha (ADA)
- Estrada/Rodovia pavimentada
- Estrada/Rodovia não pavimentada
- Limite Municipal
- Limite Estadual
- Corpos D'água
- Mancha Urbana

ESCALA GRÁFICA:
0 2,5 5 km

DATUM: SIRGAS 2000 - Fuso 22
PROJEÇÃO: UTM

EQUIPAMENTO DE USO COLETIVO	
Número	Localidade
1	Igreja Nossa Senhora de Fátima e salão comunitário do Barro Cortado
2	Capela Nossa Senhora das Graças e salão comunitário do Campestre
3	Capela Nossa Senhora da Piedade
4	Igreja Batista Betel Conservadora
5	Salão comunitário de Três Coqueiros

REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

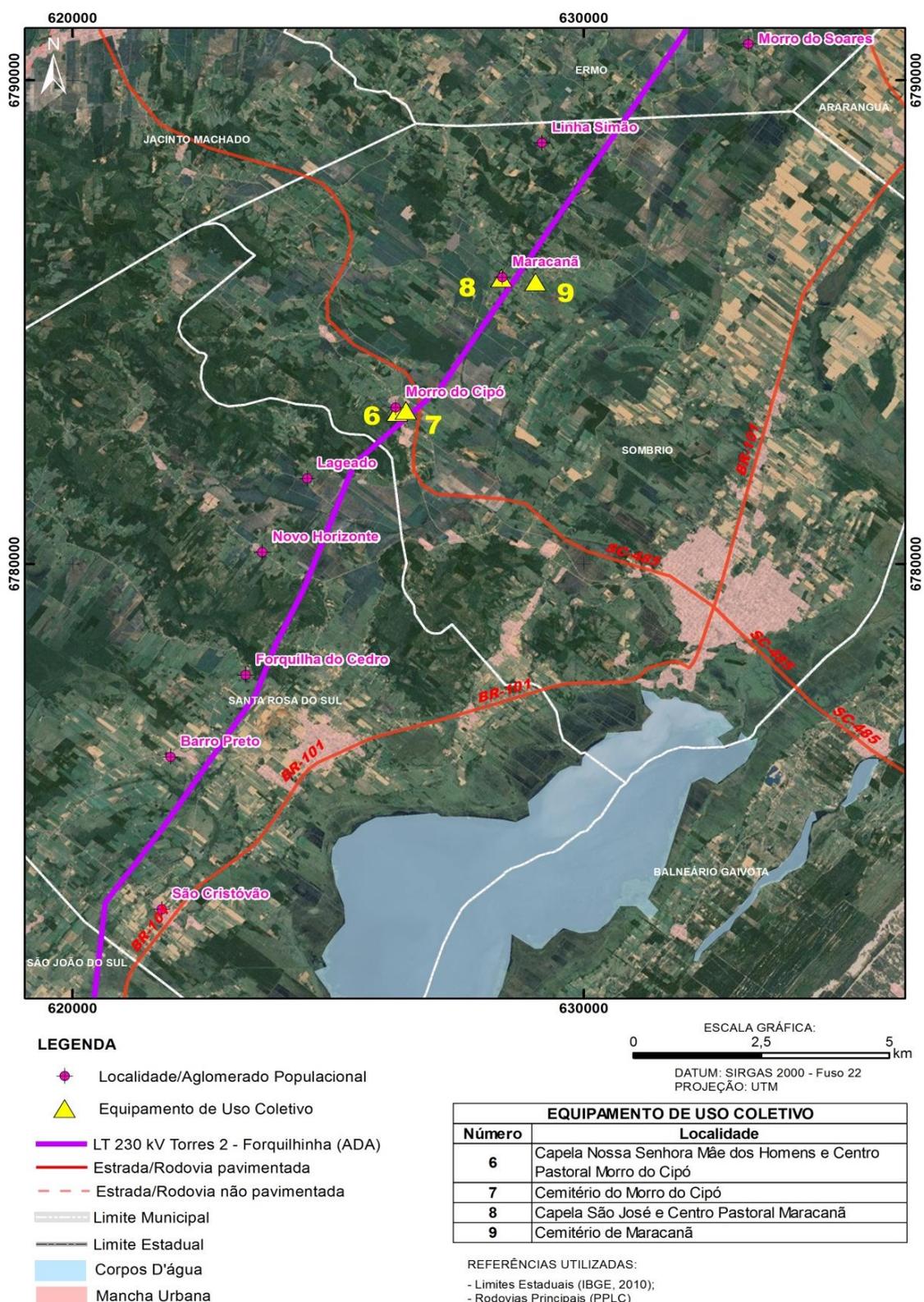
- Limites Estaduais (IBGE, 2010);
- Rodovias Principais (PPLC)
- Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
- Mancha Urbana - Uso e Ocupação do Solo (FATMA)
- Imagem de Satélite Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



No município de Santa Rosa do Sul, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha seguirá mais distante da BR-101 e cruzará algumas estradas vicinais, percorrendo pelas localidades São Cristóvão, Barro Preto, Forquilha do Cedro, Novo Horizonte e Lageado (Figura VIII.4.3.1-2).

No município de Sombrio, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha cruzará a rodovia SC-449 e algumas estradas vicinais, percorrendo pelas localidades Morro do Cipó, Maracanã e Linha Simão (Figura VIII.4.3.1-2).

Figura VIII.4.3.1-2 – Localidades na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nos municípios de Santa Rosa do Sul (SC) e Sombrio (SC).



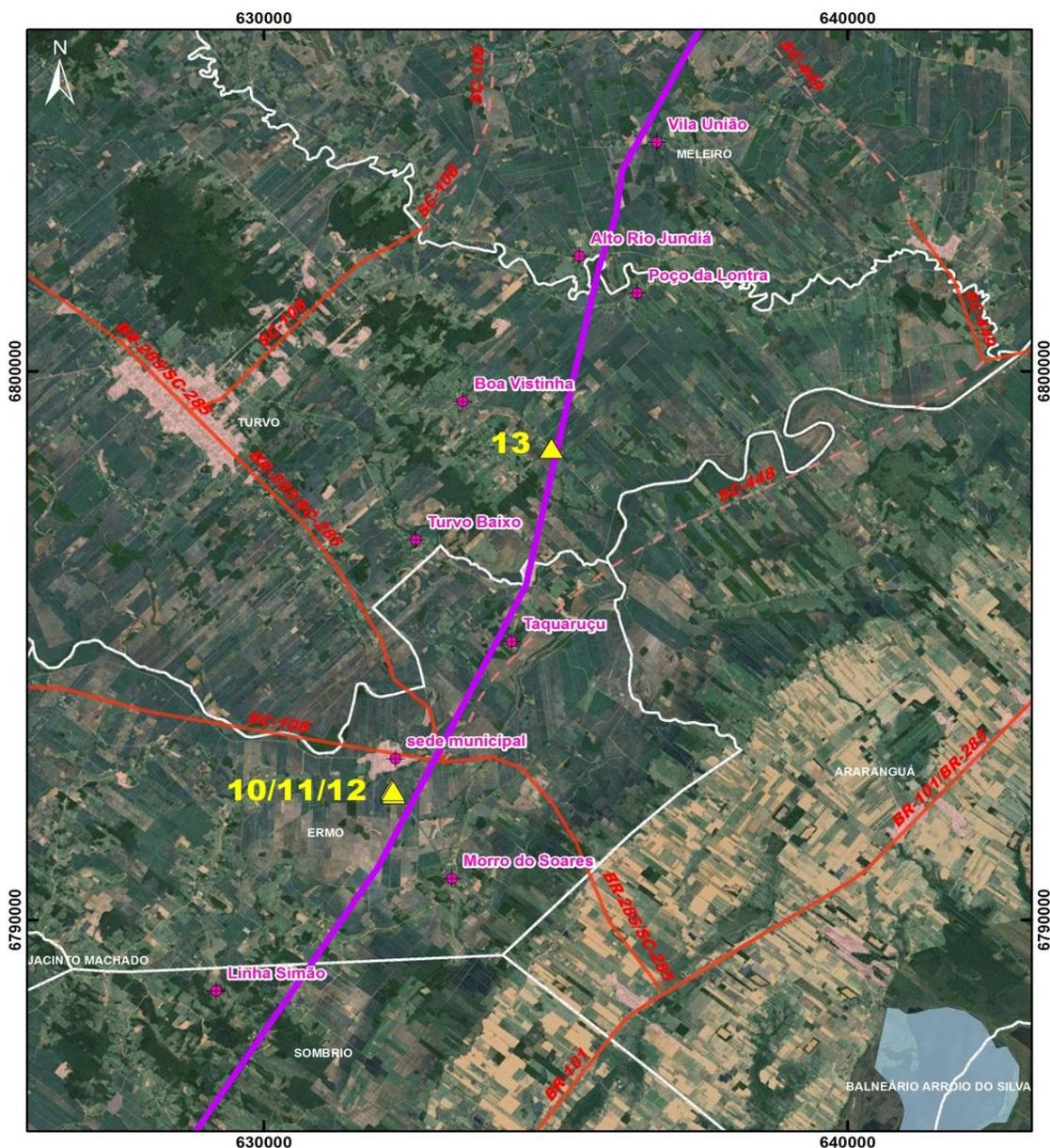
REFERÊNCIAS UTILIZADAS:
 - Limites Estaduais (IBGE, 2010);
 - Rodovias Principais (PPLC)
 - Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
 - Mancha Urbana - Uso e Ocupação do Solo (FATMA)
 - Imagem de Satélite Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



No município de Ermo, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha cruzará a rodovia BR-285 e algumas estradas vicinais, margeando a sede municipal e percorrendo pelas localidades Morro do Soares e Taquaruçu (Figura VIII.4.3.1-3).

No município de Turvo, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha cruzará estradas vicinais, percorrendo pelas localidades Turvo Baixo, Boa Vistinha e Poço da Lontra (Figura VIII.4.3.1-3).

Figura VIII.4.3.1-3 – Localidades na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nos municípios de Ermo (SC) e Turvo (SC).



LEGENDA

- Localidade/Aglomerado Populacional
- Equipamento de Uso Coletivo
- LT 230 kV Torres 2 - Forquilha (ADA)
- Estrada/Rodovia pavimentada
- Estrada/Rodovia não pavimentada
- Limite Municipal
- Limite Estadual
- Corpos D'água
- Mancha Urbana

ESCALA GRÁFICA:
 0 2,5 5 km

DATUM: SIRGAS 2000 - Fuso 22
 PROJEÇÃO: UTM

EQUIPAMENTO DE USO COLETIVO	
Número	Localidade
10	Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) João Moro
11	Centro de Educação Infantil (CEI) Pica Pau Amarelo
12	Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) de Ermo
13	Escola Municipal (EM) São Braz

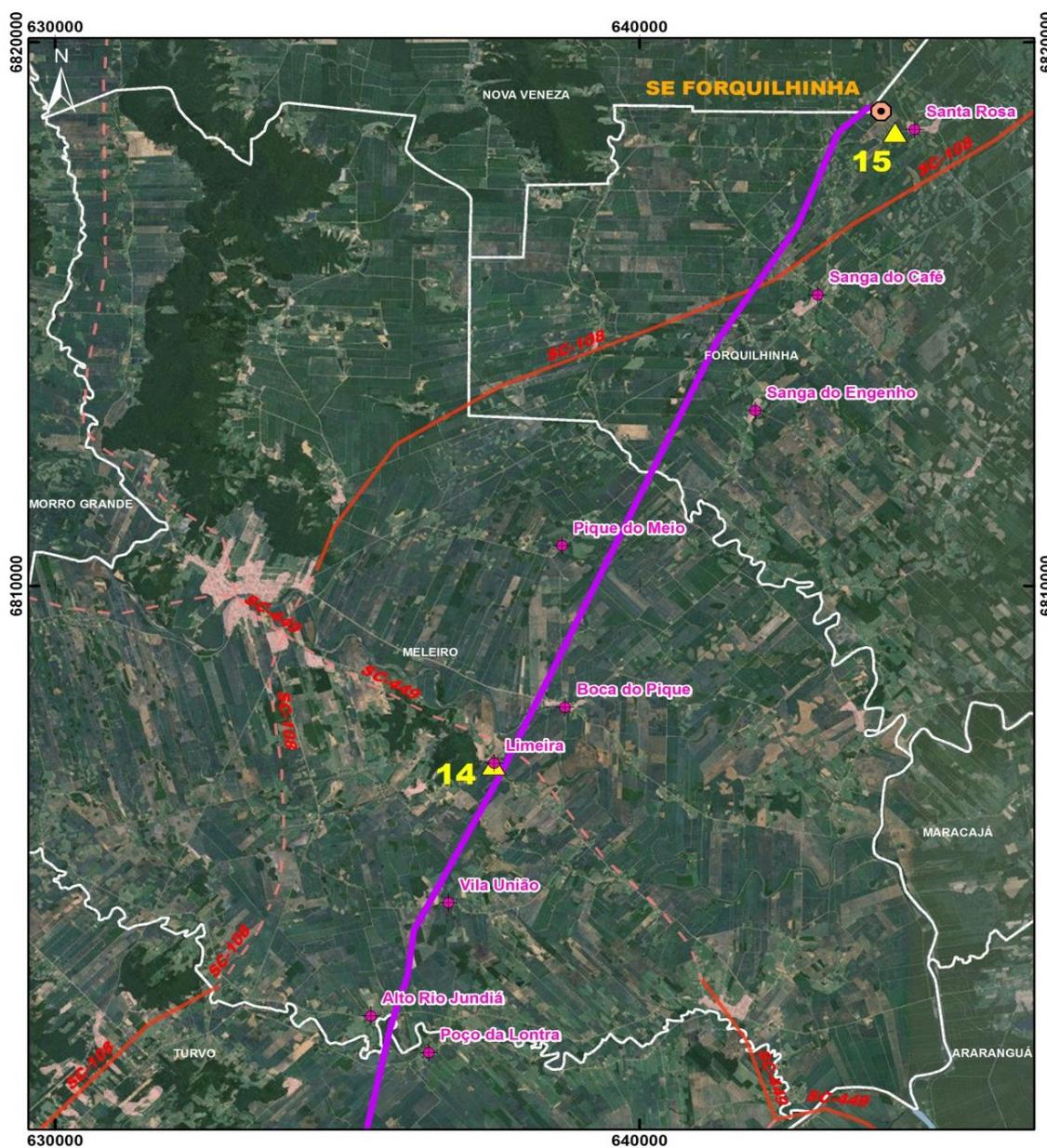
REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

- Limites Estaduais (IBGE, 2010);
- Rodovias Principais (PPLC)
- Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
- Mancha Urbana - Uso e Ocupação do Solo (FATMA)
- Imagem de Satélite Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

No município de Meleiro, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha cruzará a rodovia SC-447 e várias estradas vicinais, percorrendo pelas localidades Alto Rio Jundiá, Vila União, Limeira, Boca do Pique e Pique do Meio (Figura VIII.4.3.1-4).

No município de Forquilha, a cruzará a rodovia estadual SC-447 e várias estradas vicinais, percorrendo pelas localidades Sanga do Engenho, Sanga do Café e Santa Rosa, até a divisa municipal de Nova Veneza. Neste município, a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha seguirá por menos de 200m, adentrando novamente no município de Forquilha, até a conexão com a SE Forquilha, situada na localidade Santa Rosa (Figura VIII.4.3.1-4 e Foto VIII.4.3.1-8).

Figura VIII.4.3.1-4 – Localidades na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nos municípios de Meleiro (SC) e Forquilha (SC).



LEGENDA

- Subestação de Energia
- Localidade/Aglomerado Populacional
- Equipamento de Uso Coletivo
- LT 230 kV Torres 2 - Forquilha (ADA)
- Estrada/Rodovia pavimentada
- Estrada/Rodovia não pavimentada
- Limite Municipal
- Limite Estadual
- Corpos D'água
- Mancha Urbana

ESCALA GRÁFICA:
 0 2,5 5 km

DATUM: SIRGAS 2000 - Fuso 22
 PROJEÇÃO: UTM

EQUIPAMENTO DE USO COLETIVO	
Número	Localidade
14	Capela Santa Rosa de Lima e salão comunitário de Limeira
15	Cemitério de Santa Rosa

REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

- Limites Estaduais (IBGE, 2010);
- Rodovias Principais (PPLC)
- Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
- Mancha Urbana - Uso e Ocupação do Solo (FATMA)
- Imagem de Satélite Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Foto VIII.4.3.1-8 – SE Forquilha, na localidade Santa Rosa do município de Forquilha (SC).



Fonte: (Observação in loco, 2017).

VIII.4.3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

No que diz respeito ao uso e ocupação do solo da região urbana estudada, abrangida pelo entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, a sede municipal de Ermo apresenta pequena extensão territorial e caracteriza-se pela ocupação mista. Além de imóveis residenciais, a sede de Ermo abriga as instituições administrativas e os principais equipamentos sociais e estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços do município (Foto VIII.4.3.2-1).

Foto VIII.4.3.2-1 – Prefeitura Municipal e equipamentos sociais no entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, na sede do município de Ermo (SC).



Fonte: (Observação in loco, 2017).

No que se refere ao uso e ocupação das regiões rurais estudadas, predominam pequenas e médias propriedades, geralmente habitadas pelos proprietários e utilizadas para atividades agropecuárias.

Nas localidades do município de Torres (Jacaré e Barro Cortado), na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, prevalece a criação de gado. Em Barro Cortado, o

entorno imediato da LT também abrange a área de adensamento populacional da localidade (Foto VIII.4.3.2-2).

Foto VIII.4.3.2-2 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades Jacaré e Barro Cortado, no município de Torres (RS)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

Nas localidades do município de São João do Sul (Campestre, Encruzo, Vila Conceição e Três Coqueiros), na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, prevalecem a criação de gado e/ou cultivo de arroz e milho. Em Campestre e Três Coqueiros, o entorno imediato da LT também abrange as áreas de adensamento populacional destas localidades (Foto VIII.4.3.2-3).

Foto VIII.4.3.2-3 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades Campestre, Encruzo e Três Coqueiros, no município de São João do Sul (SC)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

Nas localidades do município de Santa Rosa do Sul (São Cristóvão, Barro Preto, Forquilha do Cedro, Novo Horizonte e Lageado), na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, prevalecem a criação de gado e/ou cultivo de produções diversificadas, incluindo arroz, milho, feijão, mandioca e banana. A produção de banana encontra-se especialmente nas áreas serranas de Forquilha do Cedro, Novo Horizonte e Lageado. Em Forquilha do Cedro, o entorno imediato da LT também abrange a área de adensamento populacional da localidade (Foto VIII.4.3.2-4).

Foto VIII.4.3.2-4 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades São Cristóvão, Barro Preto, Novo Horizonte e Lageado, no município de Santa Rosa do Sul (SC)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

Nas localidades do município de Sombrio (Morro do Cipó, Maracanã e Linha Simão), na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, prevalecem a criação de gado e/ou cultivo de arroz, milho e banana. A produção de banana encontra-se especialmente nas áreas serranas de Morro do Cipó e Linha Simão. Em Morro do Cipó e Maracanã, o entorno imediato da LT também abrange as áreas de adensamento populacional destas localidades (Foto VIII.4.3.2-5).

Foto VIII.4.3.2-5 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades Morro do Cipó, Maracanã e Linha Simão, no município de Sombrio (SC)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

Nas localidades dos municípios de Ermo (Morro do Soares e Taquaruçu), Turvo (Turvo Baixo, Boa Vistinha e Poço da Lontra), Meleiro (Alto Rio Jundiá, Vila União, Limeira, Boca do Pique e Pique do Meio) e Forquilha (Sanga do Engenho, Sanga do Café e Santa Rosa), na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, prevalece o cultivo de arroz. Em Limeira e Boca do Pique, no município de Meleiro, o entorno imediato da LT também abrange as áreas de adensamento populacional destas localidades (Foto VIII.4.3.2-6 e Foto VIII.4.3.2-7).

Foto VIII.4.3.2-6 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades Morro do Soares e Taquaruçu, no município de Ermo (SC), e Boa Vistinha e Poço da Lontra, no município de Turvo (SC)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

Foto VIII.4.3.2-7 – Áreas de uso agropecuário na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, nas localidades Limeira e Boca do Pique, no município de Meleiro (SC), e Sanga do Engenho e Santa Rosa, no município de Forquilha (SC)



Fonte: (Observação in loco, 2017).

O Mapa de Uso do Solo e Cobertura Vegetal da ADA está aprensetado no item VII.3.3 - Flora, (Desenho VIII.3.3.1.2-1 (Anexo GG)).

Não foram identificados aeródromos e aeroportos no entorno da LT. Os pontos de cruzamentos com outras LTs, rodovias e estradas também estão apresentados no Mapa de Uso do Solo e Cobertura Vegetal da ADA (Desenho VIII.3.3.1.2-1 (Anexo GG)).

VIII.4.3.3 INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS SOCIAIS

No que se refere às infraestruturas locais e à oferta de serviços sociais da região estudada, a sede municipal de Ermo carece de rede de esgotamento sanitário, mas conta com rede de abastecimento de água, serviços de coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica. A sede também abriga os principais estabelecimentos de educação, saúde e assistência social do município.

No caso das áreas rurais, as localidades contam com fornecimento de energia elétrica, mas não dispõem de redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Quando ofertado, o serviço de coleta de lixo abrange apenas estradas principais.

Devido ao processo de nucleação de escolas rurais que vem ocorrendo em todo o Brasil, resultando no fechamento ou desativação de inúmeros equipamentos de educação nas regiões rurais, a grande maioria das localidades estudadas não conta com estabelecimentos de ensino, sendo que os estudantes frequentam as escolas das sedes municipais. Foram identificadas escolas nas seguintes localidades: Jacaré, no município de Torres, com oferta das etapas da pré-escola e dos anos iniciais do ensino fundamental; São Cristóvão, no município de Santa Rosa do Sul, com oferta de ensino fundamental; Boa Vistinha, no município de Turvo, com oferta das etapas da pré-escola e dos anos iniciais do ensino fundamental; e Sanga do Engenho, no município de Forquilha, com oferta das etapas da pré-escola e dos ensinos fundamental e médio.

Em relação à assistência à saúde, foram identificados postos/unidades de saúde nas seguintes localidades: Vila Conceição, no município de São João do Sul; Vila São Cristóvão, no município de Santa Rosa do Sul; Boa Vistinha, no município de Turvo; Sanga do Engenho e Sanga do Café, no município de Forquilha.

Quanto aos demais serviços sociais e às atividades de comércio, os mesmos são ofertados nas sedes municipais.

VIII.4.3.4 EQUIPAMENTOS DE USO COLETIVO

Na ADA da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha não foram identificados equipamentos de uso coletivo, como estabelecimentos de educação, saúde, assistência social, pontos culturais e desportivos, instituições religiosas e espaços comunitários.

Já no entorno imediato da ADA foram identificados alguns equipamentos, dentre os quais destacam-se os estabelecimentos de educação e assistência social uma vez que acarretam na circulação de maior número de pessoas, aumentando o risco de acidentes nas fases de implantação e operação do empreendimento. Os equipamentos identificados estão relacionados a seguir:

- Igreja Nossa Senhora de Fátima e salão comunitário do Barro Cortado: localizados no mesmo terreno, na rodovia Rota do Sol, na localidade Barro Cortado do município de Torres (RS), a 125m do traçado da LT (coordenadas -29.293930° e -49.800218°).
- Capela Nossa Senhora das Graças e salão comunitário do Campestre: localizados no mesmo terreno, em estrada vicinal, na localidade Campestre do município de São João do Sul (SC), a 100m do traçado da LT (coordenadas -29.266141° e -49.790821°).
- Capela Nossa Senhora da Piedade: localizada em estrada vicinal, na localidade Três Coqueiros do município de São João do Sul (SC), a 420m do traçado da LT (coordenadas -29.185424° e -49.756754°).
- Igreja Batista Betel Conservadora: localizada em estrada vicinal, na localidade Três Coqueiros do município de São João do Sul (SC), a 450m do traçado da LT (coordenadas -29.185233° e -49.756371°).
- Salão comunitário de Três Coqueiros: localizado em estrada vicinal, na localidade Três Coqueiros do município de São João do Sul (SC), a 450m do traçado da LT (coordenadas -29.185700° e -49.756494°).

- Capela Nossa Senhora Mãe dos Homens e Centro Pastoral Morro do Cipó: localizados no mesmo terreno, na rodovia Pedro Simon, na localidade Morro do Cipó do município de Sombrio (SC), a 165m do traçado da LT (coordenadas -29.073833° e -49.701906°).
- Cemitério do Morro do Cipó: localizado na rodovia SC-449, na localidade Morro do Cipó do município de Sombrio (SC), a 70m do traçado da LT (coordenadas -29.073483° e -49.700145°).
- Capela São José e Centro Pastoral Maracanã: localizados no mesmo terreno, em estrada vicinal, na localidade Maracanã do município de Sombrio (SC), a 150m do traçado da LT (coordenadas -29.048594° e -49.681258°).
- Cemitério de Maracanã: localizado em estrada vicinal, na localidade Maracanã do município de Sombrio (SC), a 350m do traçado da LT (coordenadas -29.049207° e -49.674376°).
- Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) João Moro: localizada na rodovia BR-285, na sede municipal de Ermo (SC), a 320m do traçado da LT (coordenadas -28.990475° e -49.642633°).
- Centro de Educação Infantil (CEI) Pica Pau Amarelo: localizado na rodovia BR-285, na sede municipal de Ermo (SC), a 385m do traçado da LT (coordenadas -28.989771° e -49.642958°).
- Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) de Ermo: localizado na rodovia BR-285, na sede municipal de Ermo (SC), a 360m do traçado da LT (coordenadas -28.990032° e -49.642766°).
- Escola Municipal (EM) São Braz: localizada em estrada vicinal, na localidade Boa Vistinha do município de Turvo (SC), a 50m do traçado da LT (coordenadas -28.933394° e -49.615660°).
- Capela Santa Rosa de Lima e salão comunitário de Limeira: localizados no mesmo terreno, na rodovia SC-447, na localidade Limeira do município de Meleiro (SC), a 145m do traçado da LT (coordenadas -28.859958° e -49.590250°).
- Cemitério de Santa Rosa: localizado em estrada vicinal, na localidade Santa Rosa do município de Forquilha, a 400m do traçado da LT e a 230m da SE Forquilha (-28.754200° e -49.521290°).

VIII.4.3.5 ÁREAS SOB REGIME ESPECIAL

Conforme mencionado na caracterização da AE, na ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha não foram identificadas áreas sob regime especial de administração e/ou proteção.

VIII.4.3.6 ORGANIZAÇÕES REPRESENTATIVAS

O levantamento de campo resultou na identificação de algumas organizações representativas dos residentes/ocupantes da ADA e entorno imediato da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha, as quais podem auxiliar no estabelecimento de canais de comunicação entre empreendedor e população afetada pela implantação do empreendimento.

As organizações identificadas são sindicatos de trabalhadores rurais, que, segundo a população local, possuem grande inserção nas localidades atingidas uma vez que atuam junto aos produtores da região. Neste sentido, estes representantes apresentam-se como os principais mobilizadores da população da ADA, sendo, inclusive, melhores qualificados para a indicação de locais propícios à realização de reuniões e/ou audiências públicas das ações de comunicação social.

Os sindicatos estão relacionados a seguir, conforme o município de atuação:

- Torres (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Torres.
- São João do Sul (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São João do Sul.
- Santa Rosa do Sul (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Rosa do Sul.
- Sombrio (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sombrio.
- Ermo (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Turvo.
- Turvo (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Turvo.
- Meleiro (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Meleiro.
- Forquilha (SC): Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Forquilha.

VIII.4.3.7 PERCEPÇÃO DOS MORADORES, TRABALHADORES E/OU PROPRIETÁRIOS SOBRE O EMPREENDIMENTO

Tratar dos impactos socioeconômicos da LT 230 kV Torres 2 – Forquilha significa pensá-los em uma dupla perspectiva. Na medida em que, se por um lado os eventuais impactos resultantes são inerentes às LT em operação – tais como risco de acidente decorrente de manutenções, interferência no cotidiano da população, interferência visual sobre a paisagem e aumento na disponibilidade de energia elétrica –, por outro lado, apresentam um caráter subjetivo, no sentido de envolver o universo de representações da vizinhança do empreendimento. Portanto, é de suma importância compreender qual a noção de “impacto” que emerge das falas dos moradores, trabalhadores e/ou proprietários das áreas atingidas.

No que diz respeito à percepção dos entrevistados sobre o empreendimento, em Barro Cortado, no município de Torres, os proprietários de áreas diretamente atingidas pela LT 230 kV Torres 2 – Forquilha mostram-se relutantes à implantação do empreendimento em suas propriedades. De acordo com um destes proprietários, a implantação da LT implicará na perda de áreas produtivas e na desvalorização das propriedades.

Já nas demais localidades estudadas não foram identificadas situações de conflito, ou que possam vir a ser caracterizadas desta forma. Nestas, nenhum entrevistado mencionou posições contrárias à implantação do empreendimento.

Não obstante, a grande maioria dos entrevistados solicitou informações oficiais visando o esclarecimento das questões relativas ao processo de implantação e operação do empreendimento, tais como cronograma das obras, ações indenizatórias e possíveis impactos decorrentes (restrições de uso e ocupação do solo, riscos à saúde da população, etc.).

VIII.4.4 PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL, ARQUEOLÓGICO E PAISAGÍSTICO

VIII.4.4.1 INTRODUÇÃO

Neste item são apresentadas e caracterizadas as áreas de valor histórico, arqueológico, cultural e paisagístico, assim como manifestações culturais relacionadas ao patrimônio imaterial existentes na Área de Estudo.

De acordo com o Decreto nº 25, de 30 de novembro de 1937, constitui o patrimônio histórico e cultural nacional:

[...] o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico. (BRASIL, 1937).

No entanto, a Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 216, ampliou o conceito de patrimônio estabelecido pelo Decreto nº 25/1937, substituindo a nomenclatura Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro (IPHAN, s/d).

A partir disto, o Art. 216 da Constituição Federal, define patrimônio cultural brasileiro como:

[...] os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988).

VIII.4.4.2 MÉTODO DE TRABALHO

O levantamento dos patrimônios históricos, culturais, arqueológicos e paisagísticos foi feito considerando a Área de Estudo do Meio Socioeconômico e a partir de dados secundários obtidos por meio de consultas ao *site* do IPHAN⁹, ao Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA)¹⁰ e ao Sistema Nacional do Patrimônio Cultural (SNPC)¹¹.

Para o diagnóstico arqueológico, foi solicitada ao IPHAN a manifestação referente à interferência do empreendimento em bens culturais (Anexo C).

⁹ <http://portal.iphan.gov.br/>

¹⁰ <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/236>

¹¹ <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/217>

VIII.4.4.3 BENS IMATERIAIS CULTURAIS

Nos municípios pertencentes à área de estudo do empreendimento, não foram identificados bens culturais imateriais registrados como Patrimônio Cultural do Brasil, conforme Decreto nº 3551/2000.

No entanto, nos estados onde a LT 230 kV Torres 2 – Forquilha transcorrerá, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, foram identificados os seguintes bens culturais imateriais:

- Ofício dos Mestres de Capoeira no Rio Grande do Sul e Santa Catarina;
- Roda de Capoeira no rio Grande do Sul e Santa Catarina;
- Tava, Lugar de Referência para o Povo Guarani no Rio Grande do Sul.

VIII.4.4.4 ÁREAS OU BENS DE INTERESSE CULTURAL

Para a área de influência direta (AID) e área diretamente afetada (ADA) não foram localizadas áreas ou bens de interesse cultural.

Para os municípios da área de influência indireta (AII) foram identificados 46 sítios arqueológicos, conforme apresentado no Quadro VIII.4.4.4-1.

A Figura VIII.4.4.4-1 apresenta 17 sítios arqueológicos encontrados, uma vez que o IPHAN não disponibiliza todas as coordenadas geográficas dos sítios apresentados no Quadro VIII.4.4.4-1.

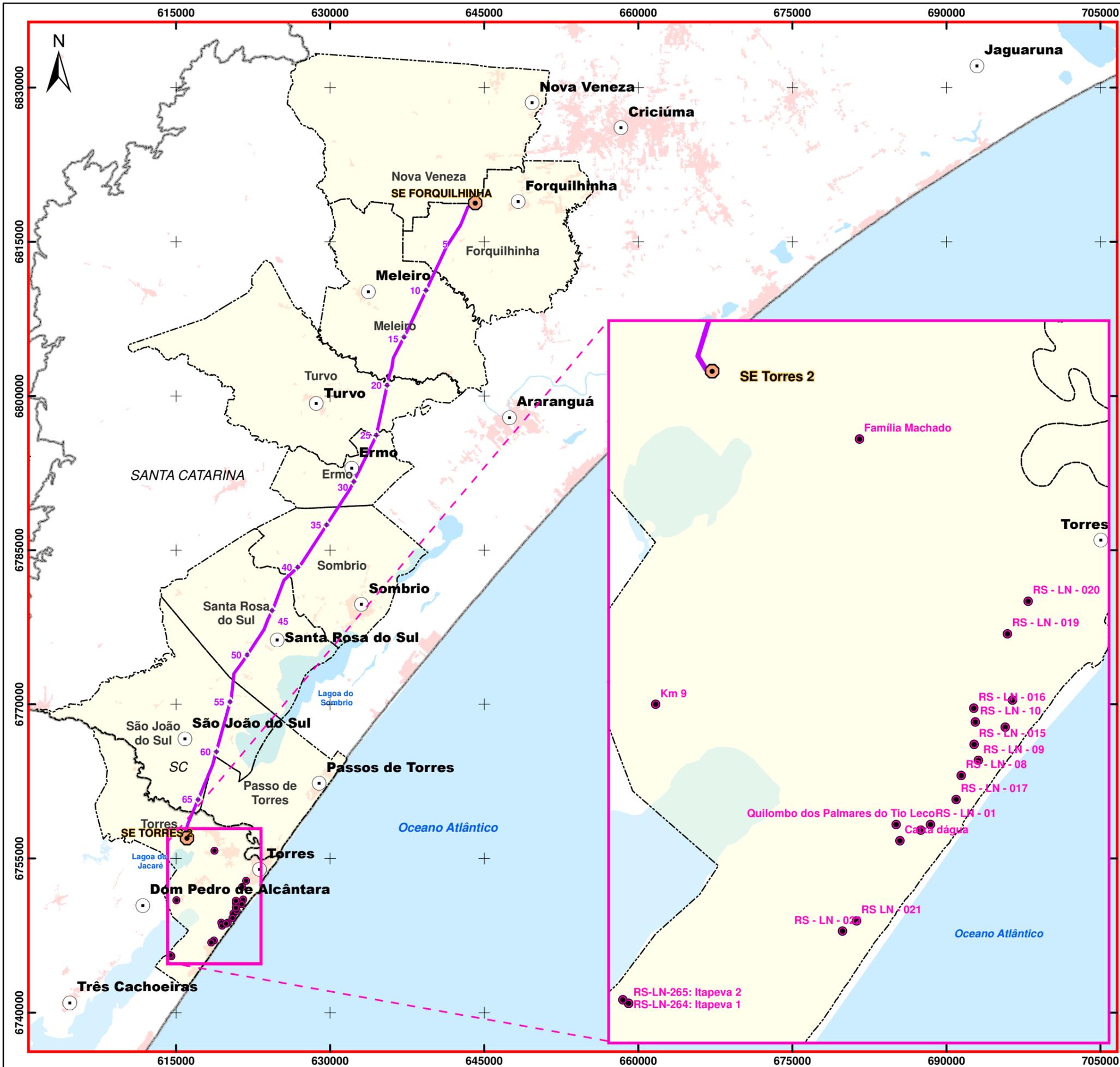
Quadro VIII.4.4.4-1 - Sítios arqueológicos localizados na AII do Meio Socioeconômico

Sítio Arqueológico	Nome do sítio	Tipo de sítio	Categoria	Município	UF
RS00533	RS-LN-49A: Ostrea	Não informado	Não informado	Torres	RS
RS01271	RS-97: Basílio Guilherme da Silva	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01272	RS-98: Paradeiro de Torres	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01273	RS-99: Sambaqui da Guarita	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01274	RS-202: Itapeva 2	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01275	RS-100: Morro das Pedras	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01276	RS-201: Itapeva 1	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01277	RS-203: Itapeva 3	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01278	RS-204: Entre Itapeva e Lagoa do Jardim	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01279	RS-205: Arroio da Lagoa do Jardim	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS01280	RS-206: Praia Riviera	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS01281	RS-207: Coati	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01282	RS-208: Olavo Peres	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01283	RS-209: Sambaqui do Arroio Sêco	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS

Sítio Arqueológico	Nome do sítio	Tipo de sítio	Categoria	Município	UF
RS01284	RS-LN-101: Bom Jesus 1	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01285	RS-LN-102: Ibicuí	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01286	RS-LN-103: Bom Jesus 2	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01287	RS-LN-104: Bom Jesus 3	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01288	RS-LN-109: Cemitério de Itapeva	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01396	RS-LN-49 B: Atlântico I	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01397	RS-LN-50: Atlântico II	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Torres	RS
RS01825	RS-136	Superficial	Pré-colonial	Torres	RS
RS02297	Família Machado	Habitação	Pré-colonial	Torres	RS
RS02300	Jazida de Areia do Lote I	Habitação	Pré-colonial	Torres	RS
RS02431	RS - LN - 01	Não informado	Histórico	Torres	RS
RS02432	Quilombo dos Palmares do Tio Leco	Não informado	Histórico	Torres	RS
RS02433	Balneário de Itapeva	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02436	Caixa d'água	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02437	RS - LN - 06	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02438	Camping Itapeva	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02439	RS - LN - 08	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02440	RS - LN - 09	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02441	RS - LN - 10	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02442	RS - LN - 11	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02443	RS - LN - 12	Casqueiro	Não informado	Torres	RS
RS02444	RS - LN - 15	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02445	RS - LN - 16	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02446	RS - LN - 17	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02447	RS - LN - 18	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02448	RS - LN - 19	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02449	RS - LN - 20	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02450	RS - LN - 21	Não informado	Pré-colonial	Torres	RS
RS02451	RS - LN - 22	Não informado	Não informado	Torres	RS
SC00919	Rio Novo	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Sombrio	SC
SC00920	Portos	Sambaqui, berbigueiro, concheiro	Pré-colonial	Sombrio	SC
SC00931	Sítio dos Rosso	Pré-cerâmico	Pré-colonial	Turvo	SC

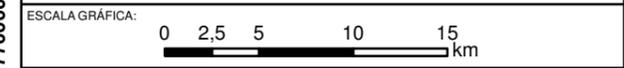
Fonte: Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos CNSA / SGPA¹²

¹² <http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa>



LEGENDA

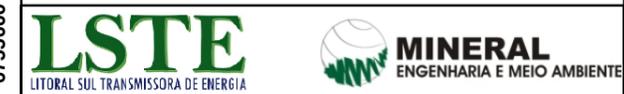
- Sítio Arqueológico
- Subestação de Energia
- Quilometragem da LT
- LT 230 kV Torres 2 - Forquilha
- Cidade
- Mancha Urbana
- Municípios atravessados pela Linha de Transmissão
- Limite Municipal
- Limite Estadual



DATUM: SIRGAS 2000 - Fuso 22
PROJEÇÃO: UTM

REFERÊNCIAS UTILIZADAS:

- Limites Municipais/Estaduais (IBGE, 2010);
- Rodovias Principais (PPLC)
- Linha de Transmissão (Litoral Sul Transmissora de Energia Ltda)
- Cadastral Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA/SGPA)



LT 230 KV TORRES 2 - FORQUILHINHA

RAS - RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO

RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

LOCALIZAÇÃO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

ESCALA:	1:375.000	DATA:	Outubro/2017
FIGURA Nº	VIII.4.4-1	FOLHA:	1/1
ELABORADO POR:	José Donizetti	TAMANHO:	A3
		REV:	0