

EIA

Estudo de Impacto Ambiental

5.5 Diagnóstico do Meio Socioeconômico - AEM

LT 525 kV AREIA·JOINVILLE SUL

Outubro, 2019



NEOENERGIA

SUMÁRIO

5.5	DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO.....	5.5.1-480
5.5.1	Área de Estudo	5.5.1-480
5.5.2	Metodologia.....	5.5.2-481
5.5.3	Área de Estudo Municipal (AEM).....	5.5.3-482
5.5.3.1	População	5.5.3-482
5.5.3.2	Aspectos Econômicos	5.5.3-494
5.5.3.3	Uso e Ocupação do Solo	5.5.3-505
5.5.3.4	Saúde.....	5.5.3-524
5.5.3.5	Saneamento Básico	5.5.3-544
5.5.3.6	Abastecimento de água	5.5.3-544
5.5.3.7	Esgoto.....	5.5.3-548
5.5.3.8	Resíduos sólidos	5.5.3-551
5.5.3.9	Energia elétrica.....	5.5.3-553
5.5.3.10	Habitação	5.5.3-555
5.5.3.11	Educação	5.5.3-556
5.5.3.12	Estrutura Viária.....	5.5.3-564
5.5.3.13	Comunicação e Informação.....	5.5.3-571
5.5.3.14	Povos e Comunidades Tradicionais	5.5.3-574
5.5.3.15	Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico	5.5.3-577
5.5.3.16	Turismo, Cultura e Lazer.....	5.5.3-586
5.5.3.17	Considerações Finais	5.5.3-600

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 5.5.1-1: MUNICÍPIOS INTERCEPTADOS PELA LINHA DE TRANSMISSÃO 525 KV AREIA – JOINVILLE SUL.	5.5.1-481
FIGURA 5.5.3-1: USO DO SOLO NA AEM.....	5.5.3-508
FIGURA 5.5.3-2: REPRESENTAÇÃO VISUAL DAS REGIC’S NA AEM.....	5.5.3-513
FIGURA 5.5.3-3: PROJETOS DE ASSENTAMENTO IDENTIFICADOS NAS IMEDIAÇÕES DO TRAÇADO DA LT.....	5.5.3-520
FIGURA 5.5.3-4: PROCESSOS MINERÁRIOS IDENTIFICADOS AO LONGO DO TRAÇADO DA LT NA AEM – PARTE I.....	5.5.3-523
FIGURA 5.5.3-5: PROCESSOS MINERÁRIOS IDENTIFICADOS AO LONGO DO TRAÇADO DA LT NA AEM – PARTE II.....	5.5.3-524
FIGURA 5.5.3-6: AERÓDROMOS IDENTIFICADOS NAS IMEDIAÇÕES DA AEM.....	5.5.3-570
FIGURA 5.5.3-7: TERRAS INDÍGENAS E COMUNIDADES QUILOMBOLAS IDENTIFICADAS NAS IMEDIAÇÕES DA AEM.	5.5.3-575
FIGURA 5.5.3-8: PATRIMÔNIOS CULTURAIS, ARQUEOLÓGICOS E PAISAGÍSTICOS, IDENTIFICADOS NA AEM.	5.5.3-585

LISTA DE FOTOS

FOTO 5.5.3-1: UNIDADE DE ATENÇÃO À SAÚDE. PAULO FRONTIN (PR).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-2: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE. CANOINHAS (SC).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-3: CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE. RIO NEGRINHO (SC).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-4: SECRETARIA DE SAÚDE. JARAGUÁ DO SUL (SC).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-5: SECRETARIA DE SAÚDE. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-6: HOSPITAL INFANTIL DR. JESER AMARANTE FARIA. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-536
FOTO 5.5.3-7: CENTRO DE REFERÊNCIA ESPECIALIZADO PARA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-537
FOTO 5.5.3-8: VIGILÂNCIA SANITÁRIA. MAFRA (SC).....	5.5.3-537
FOTO 5.5.3-9: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE. MAFRA (SC).....	5.5.3-537
FOTO 5.5.3-10: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DR. MÁRIO MUSSI. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-537
FOTO 5.5.3-11: UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE LEOCÁDIO RIBEIRO. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-537
FOTO 5.5.3-12: ÁGUAS DE JOINVILLE. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-548
FOTO 5.5.3-13: ÁGUAS DE SCHROEDER. SCHROEDER (SC).....	5.5.3-548
FOTO 5.5.3-14: SAMASA. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-548
FOTO 5.5.3-15: SAMASA. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-548
FOTO 5.5.3-16: SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-552
FOTO 5.5.3-17: SUBESTAÇÃO PAULO FRONTIN. PAULO FRONTIN (PR).....	5.5.3-555
FOTO 5.5.3-18: SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-555
FOTO 5.5.3-19: COLÉGIO ESTADUAL PEDRO BUSKO. PAULO FRONTIN (PR).....	5.5.3-558
FOTO 5.5.3-20: CENTRO MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL PROFESSORA VERA LÚCIA KARVAT DUMAS. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-558
FOTO 5.5.3-21: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. JARAGUÁ DO SUL (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-22: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. MAFRA (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-23: ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA BARÃO DE ANTONINA. MAFRA (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-24: BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL PROFESSORA ALZIRA MARIA DO VALLE. MAFRA (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-25: BIBLIOTECA PÚBLICA DR. HELLÁDIO OLSEN VEIGA. RIO NEGRINHO (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-26: ESCOLA DE ENSINO MÉDIO MANUEL DA NÓBREGA. RIO NEGRINHO (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-27: PROJETO DE LEITURA. SCHROEDER (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-28: BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL CRUZ E SOUSA. SCHROEDER (SC).....	5.5.3-559
FOTO 5.5.3-29: SENAC. CANOINHAS (SC).....	5.5.3-562
FOTO 5.5.3-30: UNIVERSIDADE DO CONTESTADO. RIO NEGRINHO (SC).....	5.5.3-562
FOTO 5.5.3-31: RODOVIA DE ACESSO À SCHROEDER (SC).....	5.5.3-566
FOTO 5.5.3-32: DIRETORIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTE. DE JARAGUÁ DO SUL (SC).....	5.5.3-566
FOTO 5.5.3-33: TERMINAL RODOVIÁRIO. CRUZ MACHADO (PR).....	5.5.3-568
FOTO 5.5.3-34: TERMINAL RODOVIÁRIO. MAFRA (SC).....	5.5.3-568
FOTO 5.5.3-35: TERMINAL RODOVIÁRIO. RIO NEGRINHO (SC).....	5.5.3-568
FOTO 5.5.3-36: TERMINAL RODOVIÁRIO URBANO. SÃO BENTO DO SUL (SC).....	5.5.3-568
FOTO 5.5.3-37: TRANSPORTE ESCOLAR. SCHROEDER (SC).....	5.5.3-568
FOTO 5.5.3-38: TRANSPORTE ESCOLAR. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-568

FOTO 5.5.3-39: RÁDIO COMUNITÁRIA CIDADE FM. PAULO FRONTIN (PR).....	5.5.3-573
FOTO 5.5.3-40: JORNAL TRIBUNA DA FRONTEIRA. MAFRA (SC).	5.5.3-573
FOTO 5.5.3-41: TRANSAMÉRICA 106,7 FM. TRÊS BARRAS (SC).	5.5.3-573
FOTO 5.5.3-42 PONTE MANOEL RIBAS. UNIÃO DA VITÓRIA (PR).	5.5.3-589
FOTO 5.5.3-43: IGREJA MATRIZ SÃO SEBASTIÃO. JARAGUÁ DO SUL (SC).....	5.5.3-592
FOTO 5.5.3-44: CAPITAL NACIONAL DA DANÇA. JOINVILLE (SC).	5.5.3-594
FOTO 5.5.3-45: MUSEU DE ARTE DE JOINVILLE. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-594
FOTO 5.5.3-46: PÓRTICO DA CIDADE. JOINVILLE (SC).....	5.5.3-594
FOTO 5.5.3-47: ESTAÇÃO FERROVIÁRIA. RIO NEGRINHO (SC).	5.5.3-596
FOTO 5.5.3-48: PRÉDIO HISTÓRICO. SÃO BENTO DO SUL (SC).....	5.5.3-597
FOTO 5.5.3-49: IGREJA MATRIZ PURÍSSIMO CORAÇÃO DE MARIA. SÃO BENTO DO SUL (SC).	5.5.3-597
FOTO 5.5.3-50: SECRETARIA DE TURISMO. SÃO BENTO DO SUL (SC).....	5.5.3-598
FOTO 5.5.3-51: PÓRTICO DA CIDADE. SCHROEDER (SC).	5.5.3-599
FOTO 5.5.3-52: PARQUE DE EVENTOS MUNICIPAL. SCHROEDER (SC).	5.5.3-599
FOTO 5.5.3-53: IGREJA MATRIZ SÃO VENDELINO. SCHROEDER (SC).....	5.5.3-599
FOTO 5.5.3-54: PÓRTICO DA CIDADE. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-599
FOTO 5.5.3-55: CENTRO DE CONVENÇÕES VEREADOR MITON MIGUEL. TRÊS BARRAS (SC).....	5.5.3-599

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 5.5.3-1: SEXO DA POPULAÇÃO NA AEM.	5.5.3-485
GRÁFICO 5.5.3-2: GRAU DE URBANIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA AEM.	5.5.3-488
GRÁFICO 5.5.3-3: ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO NA AEM.	5.5.3-489
GRÁFICO 5.5.3-4: TAXA MÉDIA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO ANUAL.....	5.5.3-491
GRÁFICO 5.5.3-5: TAXAS DE ATIVIDADE E OCUPAÇÃO NA AEM.	5.5.3-499
GRÁFICO 5.5.3-6: LEITOS HOSPITALARES DO SUS POR TIPO NA AEM.	5.5.3-528
GRÁFICO 5.5.3-7: QUANTITATIVOS DE EQUIPAMENTOS DE SAÚDE POR MUNICÍPIO EXISTENTE NA AEM.	5.5.3-530
GRÁFICO 5.5.3-8: GRUPO DE EQUIPAMENTO DE SAÚDE DISPONÍVEL PELO SUS NA AEM.	5.5.3-534
GRÁFICO 5.5.3-9: PROFISSIONAIS DE SAÚDE SEGUNDO OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA AEM.	5.5.3-535
GRÁFICO 5.5.3-10: MORBIDADE HOSPITALAR PELO SUS POR LOCAL DE RESIDÊNCIA NA AEM.	5.5.3-538
GRÁFICO 5.5.3-11: TAXA DE MORTALIDADE POR ÓBITOS DE RESIDÊNCIA NA AEM.	5.5.3-539
GRÁFICO 5.5.3-12: MÉDIA DA TAXA DE MORTALIDADE DE CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS A CADA MIL NASCIDOS VIVOS, NA AEM.	5.5.3-540
GRÁFICO 5.5.3-13: NÚMERO DE CASOS DE ENDEMIAS, SEGUNDO AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO NA AEM. FONTE: MINISTÉRIO DA SAÚDE/SVS - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN NET.	5.5.3-542
GRÁFICO 5.5.3-14: PORCENTAGEM DOS CASOS DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA AEM.	5.5.3-543
GRÁFICO 5.5.3-15: POPULAÇÃO COM ATENDIMENTO ADEQUADO DOS SERVIÇOS DE ESGOTO NA AEM.	5.5.3-549
GRÁFICO 5.5.3-16: MATRÍCULAS DE ALUNOS REGISTRADAS NA AEM.	5.5.3-558
GRÁFICO 5.5.3-17: TAXA DE ANALFABETISMO EM POPULAÇÃO ACIMA DE 15 ANOS NA AEM.	5.5.3-563

LISTA DE TABELAS

TABELA 5.5.3-1: POPULAÇÃO DA AEM EM SÉRIE HISTÓRICA.	5.5.3-483
TABELA 5.5.3-2: GRAU DE URBANIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA AEM EM SÉRIE HISTÓRICA.	5.5.3-487
TABELA 5.5.3-3: ÁREA TERRITORIAL E DENSIDADE DEMOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DA AEM.	5.5.3-492
TABELA 5.5.3-4: ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM) NA AEM.	5.5.3-493
TABELA 5.5.3-5: POSICIONAMENTOS DOS MUNICÍPIOS QUANTO AO PIB CORRENTE GERADO NA AEM.	5.5.3-494
TABELA 5.5.3-6: PRODUTO ÍTERNO BRUTO (PIB) DOS MUNICÍPIOS DA AEM.	5.5.3-496
TABELA 5.5.3-7: PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE POR CONDIÇÃO DE ATIVIDADE E DE OCUPAÇÃO NA SEMANA DE REFERÊNCIA E CONDIÇÃO DE ATIVIDADE NA AEM.	5.5.3-498
TABELA 5.5.3-8: TAXA DE ATIVIDADE POR MUNICÍPIO NA AEM.	5.5.3-500
TABELA 5.5.3-9: QUANTIDADE PRODUZIDA NAS LAVOURAS TEMPORÁRIAS DA AEM.	5.5.3-503
TABELA 5.5.3-10: NÚMERO DE ESPÉCIE DA PECUÁRIA POR CABEÇA NA AEM.	5.5.3-504
TABELA 5.5.3-11: USO DO SOLO NA AEM.	5.5.3-506
TABELA 5.5.3-12: EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT NA AEM.	5.5.3-509
TABELA 5.5.3-13: LOCALIZAÇÃO DOS CANTEIROS E SUBCANTEIROS DO EMPREENDIMENTO.	5.5.3-510
TABELA 5.5.3-14: REGIÃO GEOGRÁFICA IMEDIATA DA AEM DE ACORDO COM A MICRORREGIÃO E MESORREGIÃO.	5.5.3-514
TABELA 5.5.3-15: PLANO DIRETOR IDENTIFICADO NA AEM.	5.5.3-516
TABELA 5.5.3-16: PROJETOS DE ASSENTAMENTO RURAL EXISTENTES NA AEM.	5.5.3-518
TABELA 5.5.3-17: PROJETOS DE ASSENTAMENTO RURAL EXISTENTES NAS IMEDIAÇÕES DA AEM.	5.5.3-519
TABELA 5.5.3-18: PROCESSOS MINERÁRIOS INTERCEPTADOS PELA LT NA AEM.	5.5.3-521
TABELA 5.5.3-19: NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE POR TIPO NA AEM.	5.5.3-526
TABELA 5.5.3-20: NÚMERO DE LEITOS HOSPITALARES PELO SUS NA AEM.	5.5.3-529
TABELA 5.5.3-21: TIPO DE EQUIPAMENTOS DE SAÚDE DISPONÍVEL PELO SUS NA AEM.	5.5.3-531
TABELA 5.5.3-22: TAXA DE MORTALIDADE DE CRIANÇAS MENORES DE 5 ANOS A CADA MIL NASCIDOS VIVOS NOS MUNICÍPIOS DA AEM.	5.5.3-540
TABELA 5.5.3-23: NÚMERO DE CASOS DE DSTs NA AEM.	5.5.3-544
TABELA 5.5.3-24: DADOS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA AEM.	5.5.3-545
TABELA 5.5.3-25: DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR TIPO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA AEM.	5.5.3-547
TABELA 5.5.3-26: DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR TIPO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.	5.5.3-550
TABELA 5.5.3-27: DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR DESTINO DO LIXO NA AEM.	5.5.3-552
TABELA 5.5.3-28: LT DE ALTA TENSÃO QUE INTERCEPTAM À AEM.	5.5.3-553
TABELA 5.5.3-29: DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES NA AI POR EXISTÊNCIA DE ENERGIA ELÉTRICA.	5.5.3-554
TABELA 5.5.3-30: DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES POR CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO DO DOMICÍLIO NA AEM.	5.5.3-556
TABELA 5.5.3-31: NÚMERO DE ESCOLAS E MATRÍCULAS NOS DIFERENTES NÍVEIS DE ENSINO NA AEM.	5.5.3-557
TABELA 5.5.3-32: DADOS DO ÍDEB NOS ANOS INICIAIS E FINAIS DA REDE PÚBLICA NA AEM.	5.5.3-561
TABELA 5.5.3-33: SÉRIE HISTÓRICA DAS TAXAS DE ANALFABETISMO NA AEM.	5.5.3-562
TABELA 5.5.3-34: PRINCIPAIS RODOVIAS FEDERAIS E ESTADUAIS DA AEM.	5.5.3-565
TABELA 5.5.3-35: FROTA DE VEÍCULOS POR TIPO E COM PLACA REGISTRADOS NA AEM.	5.5.3-567
TABELA 5.5.3-36: AERÓDROMOS PÚBLICOS E PRIVADOS E HELIPONTOS PRIVADOS NA AEM.	5.5.3-569

TABELA 5.5.3-37: DISTÂNCIA DOS AERÓDROMOS ATÉ A LT EM ESTUDO.	5.5.3-570
TABELA 5.5.3-38: MEIOS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO IDENTIFICADAS NA AEM.	5.5.3-572
TABELA 5.5.3-39: TERRAS INDÍGENAS IDENTIFICADAS DENTRO DE UM RAIOS DE 130 KM DA LT.	5.5.3-576
TABELA 5.5.3-40: COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS CERTIFICADAS PELA FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES NA AEM.	5.5.3-577
TABELA 5.5.3-41: COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS IDENTIFICADAS DENTRO DE UM RAIOS DE 160 KM DA LT. ...	5.5.3-577
TABELA 5.5.3-42: BENS CULTURAIS COM REGISTROS OFICIAIS E/OU TOMBAMENTOS DISPONÍVEIS NOS PORTAIS OFICIAIS, PARA OS ESTADOS DE SANTA CATARINA E PARANÁ.	5.5.3-580
TABELA - 5.5.3-43: SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS IDENTIFICADOS NA AEM.	5.5.3-584
TABELA 5.5.3-44: BENS NATURAIS E DE BELEZA CÊNICA IDENTIFICADOS NA AEM.	5.5.3-585

5.5 DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

O Diagnóstico Socioeconômico é uma importante ferramenta para compreender a dinâmica econômica e social de uma população, a qual busca investigar de forma integrada as relações econômicas, sociais, culturais e ambientais existentes no território em desenvolvimento.

Em vista disso, o presente documento tem como objetivo caracterizar as áreas de estudo do meio socioeconômico a partir da avaliação das proposições técnicas do projeto e análise dos itens previstos no Termo de Referência (TR) para a elaboração dos Estudos de Impactos Ambientais (EIA) da Linha de Transmissão 525 kV Areia – Joinville Sul.

Nesse contexto, com base na alternativa locacional preferencial de passagem da Linha de Transmissão (LT) foram delineadas as áreas geográficas que experimentarão com maior ou menor intensidade os impactos positivos e negativos do empreendimento: a Área de Estudo Municipal (AEM); e a Área de Estudo Local (AEL).

5.5.1 Área de Estudo

Para fins de análise e caracterização do contexto regional foram definidas duas áreas de estudo a partir das unidades territoriais cujos efeitos decorrentes da implantação e operação da LT ao longo da sua vida útil são considerados.

Nesse contexto, a avaliação analítica do empreendimento é apresentada na Área de Estudo Local (corredor de 2 km) e Área de Estudo Municipal, considerando a integralidade dos 15 (quinze) municípios interceptados pelo projeto de LT: Cruz Machado, Mallet (PR), Paulo Frontin, Pinhão, São Mateus do Sul e União da Vitória, no Estado do Paraná; e Canoinhas, Corupá, Jaraguá do Sul, Joinville, Mafra, Rio Negrinho, São Bento do Sul, Schroeder e Três Barras, no Estado de Santa Catarina e no corredor conforme ilustra a Figura 5.5.1-1.

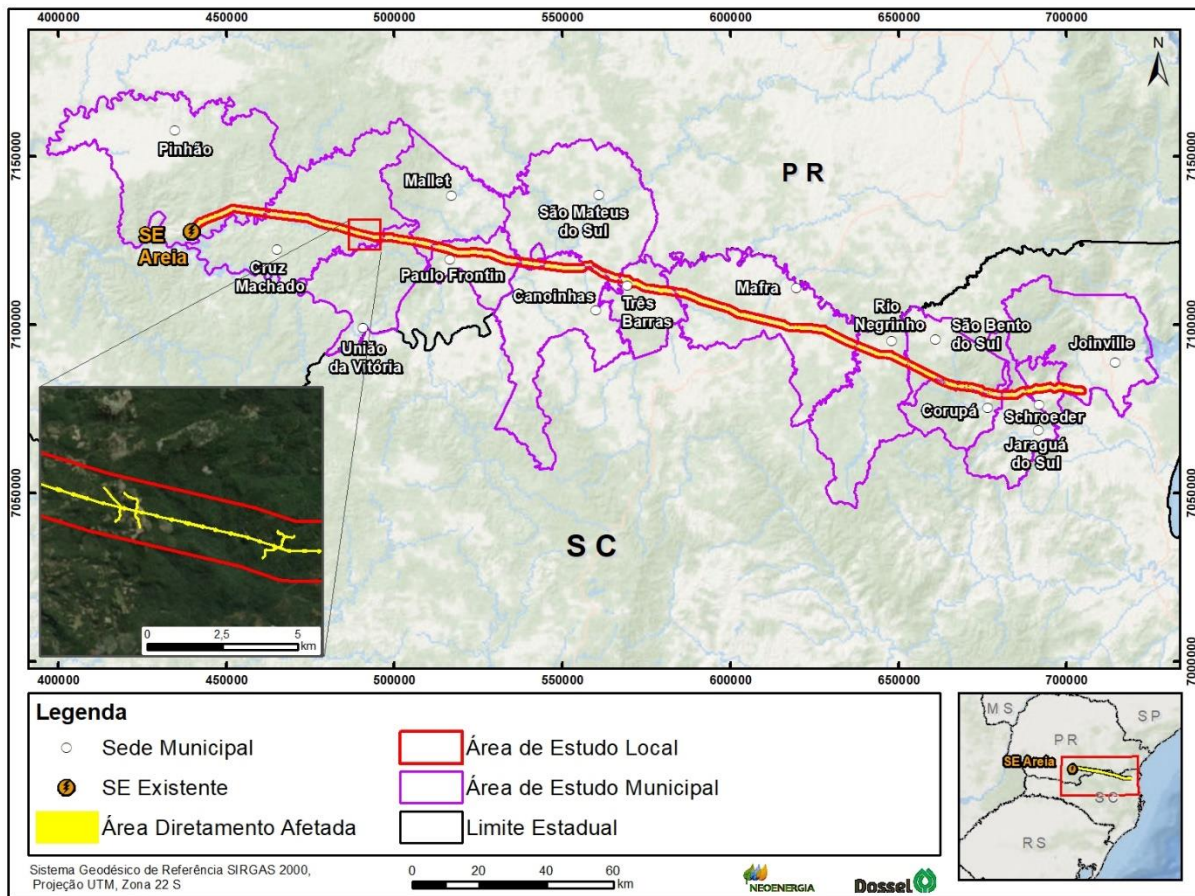


Figura 5.5.1-1: Municípios interceptados pela Linha de Transmissão 525 kV Areia – Joinville Sul.

5.5.2 Metodologia

Para fins de caracterização da área de estudo municipal, o presente Diagnóstico utilizou-se de métodos de pesquisa quantitativos e qualitativos que envolveram a coleta de dados primários e secundários, os quais possibilitaram complementar as informações sobre a área de estudo e subsidiar a tomada de decisão na avaliação dos impactos e viabilidade socioambiental do projeto.

A pesquisa dos dados secundários foi realizada entre os meses de junho e julho de 2019 por meio de um levantamento de informações em bancos de dados oficiais governamentais de acesso público, responsáveis por indicadores sociais, econômicos, culturais e ambientais nas diferentes esferas de poder municipal, estadual e federal.

Dentre as bases de dados em destaque acessadas para a realização das pesquisas estão: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS); o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); o Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEA); o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) criado pela Organização das Nações Unidas (ONU); o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS); o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); a Fundação Nacional do Índio (FUNAI); a Fundação Cultural Palmares (FCP);

o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA); o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); entre outras fontes de pesquisa dos estados do Paraná e Santa Catarina.

Os dados primários, diretamente ligados às atividades de campo, foram levantados entre os dias 13 e 25 de maio de 2019 mediante a aplicação de 17 (dezesete) questionários junto aos gestores da área de estudo, em especial aqueles responsáveis pela pasta de agricultura e meio ambiente das prefeituras dos municípios atravessados pela LT. Outras observações relevantes foram alvo de anotações baseadas na técnica de observação direta, enquanto os registros fotográficos eram igualmente realizados.

Em etapa final, a elaboração do Diagnóstico procedeu com a análise dos dados de forma convencional, contemplando as análises estatísticas dos dados secundários e com a técnica da análise de conteúdo disponíveis, que consiste em ler, analisar, sistematizar e submeter a recortes de acordo com a síntese que se busca (QUEIROZ, 1991).

5.5.3 Área de Estudo Municipal (AEM)

Seguindo a proposição da AEM como sendo os 15 (quinze) municípios que coincidem com os impactos indiretos das atividades associadas ao planejamento, instalação e operação do empreendimento, a itemização a seguir apresenta a caracterização dos territórios acerca dos aspectos populacionais, econômicos, de uso de ocupação do solo, saúde, educação, estrutura viária, comunicação e informação, terras indígenas, terras quilombolas, patrimônio histórico, cultural, arqueológico e paisagístico, permitindo o amplo conhecimento da região e a tomada de decisão no que diz respeito ao controle e a mitigação dos impactos socioambientais associados ao empreendimento.

5.5.3.1 População

A dinâmica populacional concentra o estudo dos temas que formam a estrutura demográfica e/ou a dinâmica regional, correlacionando o número total de habitantes existentes nos territórios que compõem a AEM, bem como a estrutura de sexo e idade, analisando todos os aspectos que permitem identificar os fatores que influenciam o desenvolvimento da população.

5.5.3.1.1 Contagem populacional

A fim de reconstruir o histórico da evolução da densidade demográfica na AEM, foi reunido o Censo Demográfico do IBGE de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, além da estimativa da população residente na AEM no ano de 2018, conforme expõe os dados na Tabela 5.5.3-1.

Tabela 5.5.3-1: População da AEM em série histórica.

MUNICÍPIO	1970			1980			1991			2000			2010			2018*
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	
Cruz Machado (PR)	13.560	675	12.885	15.149	1.780	13.369	16.568	2.473	14.095	17.667	3.459	14.208	18.040	6.057	11.983	18.675
Mallet (PR)	9.950	2.672	7.278	10.041	3.254	6.787	11.808	5.528	6.280	12.602	6.862	5.740	12.973	7.570	5.403	13.595
Paulo Frontin (PR)	5.312	806	4.506	5.356	989	4.367	6.558	1.573	4.985	6.565	1.752	4.813	6.913	2.173	4.740	7.321
Pinhão (PR)	20.356	3.194	17.162	33.460	12.836	20.624	35.010	10.666	24.344	28.408	13.734	14.674	30.208	15.317	14.891	32.219
S. Mateus do Sul - PR	23.635	6.104	17.531	26.977	11.418	15.559	33.138	15.927	17.211	36.569	21.131	15.438	41.257	25.706	15.551	45.806
União da Vitória (PR)	29.750	22.928	6.822	39.639	35.517	4.122	44.008	40.201	3.807	48.522	45.591	2.931	52.735	49.983	2.752	57.111
Canoinhas (SC)	35.458	16.273	19.185	47.272	28.659	18.613	55.376	36.832	18.544	51.631	37.904	13.727	52.765	39.273	13.492	54.319
Corupá (SC)	8.312	3.431	4.881	8.783	4.429	4.354	10.389	7.264	3.125	11.847	8.727	3.120	13.852	10.669	3.183	15.709
Jaraguá do Sul (SC)	30.246	14.747	15.499	48.538	32.297	16.241	76.968	62.565	14.403	108.489	96.320	12.169	143.123	132.800	10.323	174.158
Joinville (SC)	126.058	112.131	13.927	235.803	222.296	13.507	347.151	334.674	12.477	429.604	414.972	14.632	515.288	497.850	17.438	583.144
Mafra (SC)	36.021	19.918	16.103	40.637	26.804	13.833	47.042	32.952	14.090	49.940	37.713	12.227	52.912	41.318	11.594	56.017
Rio Negrinho (SC)	13.123	9.296	3.827	21.008	17.792	3.216	28.460	24.778	3.682	37.707	32.650	5.057	39.846	36.348	3.498	42.106
São Bento do Sul (SC)	16.656	9.454	7.202	35.206	31.594	3.612	50.328	45.103	5.225	65.437	61.826	3.611	74.801	71.234	3.567	83.576
Schroeder (SC)	3.364	665	2.699	3.990	1.961	2.029	6.607	3.526	3.081	10.811	9.402	1.409	15.316	13.703	1.613	20.728
Três Barras (SC)	6.461	1.999	4.462	11.338	5.451	5.887	15.636	12.490	3.146	17.124	14.223	2.901	18.129	15.365	2.764	19.183

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1970, 1980, 1991, 2000, 2010 e IBGE Cidades, 2018.

Em 1970 a AEM era composta de 378.262 habitantes, em 1980 esse número foi de 583.197 residentes, em 1991 o IBGE relacionou 785.047 moradores, em 2000 encontravam-se 932.923 habitantes e no ano de 2010 a AEM apresentava-se com uma população de 1.088.158 habitantes. Ao longo do tempo, a posição dos municípios em relação ao número de habitantes sofreu alterações, porém Joinville liderou como o município mais populoso desde 1970.

Na década de 1970, no estado de Santa Catarina, Joinville -SC, Mafra (SC) e Canoinhas (SC) apresentaram-se como os municípios mais populosos da AEM. Já na década de 1980, Jaraguá do Sul (SC) ocupou o lugar de Mafra (SC), e em 2000, São Bento do Sul (SC) ocupou a colocação de Canoinhas (SC), quando os municípios permaneceram nesta posição de liderança até 2010 e estimativas de 2018: Joinville (SC), Jaraguá do Sul (SC) e São Bento do Sul (SC).

No estado do Paraná, a posição dos municípios com o maior número de habitantes teve União da Vitória (PR) como o mais populoso desde 1970. Nesta década, o Censo Demográfico (IBGE) expôs União da Vitória (PR), São Mateus do Sul (PR) e Pinhão (PR) liderando o *ranking* dos municípios mais populosos do Estado. Em 1980, Pinhão (PR) ocupou a posição de São Mateus-PR e permaneceu então colocação até 1991. Nos dados do Censo Demográfico de 2000 (IBGE), o município de São Mateus-PR ascendeu ao segundo lugar e Pinhão esteve na terceira posição até 2010.

Dentre os municípios com menor número de habitantes na AEM, destacaram-se: Schroeder (SC), Paulo Frontin (PR) e Três Barras (SC), no ano de 1970; Schroeder (SC), Paulo Frontin (PR) e Corupá (SC), em 1980; Paulo Frontin (PR), Schroeder (SC) e Corupá (SC), nos anos de 1991 e 2000; e Paulo Frontin (PR), Mallet (PR) e Corupá (SC), no ano de 2010 e estimativa de 2018.

5.5.3.1.2 Distribuição da população por sexo

A razão da distribuição da população por sexo, calculada pelo IBGE ano de 2010, declara uma proporção equilibrada de homens e mulheres na maior parte dos municípios que compõe a AEM. Ao contrário da referência apresentada para o território brasileiro no mesmo ano, a qual destaca a população constituída predominantemente por mulheres, a AEM comporta uma população maioritariamente masculina, representada em especial pelos municípios de Paulo Frontin (PR), Mallet (PR) e Cruz Machado (PR). Dentre os municípios cujas mulheres são a maioria da população destacam-se União da Vitória (PR), Canoinhas (SC), Joinville (SC) e Mafra (SC). O Gráfico 5.5.3-1 ilustra a distribuição por sexo da população na AEM.

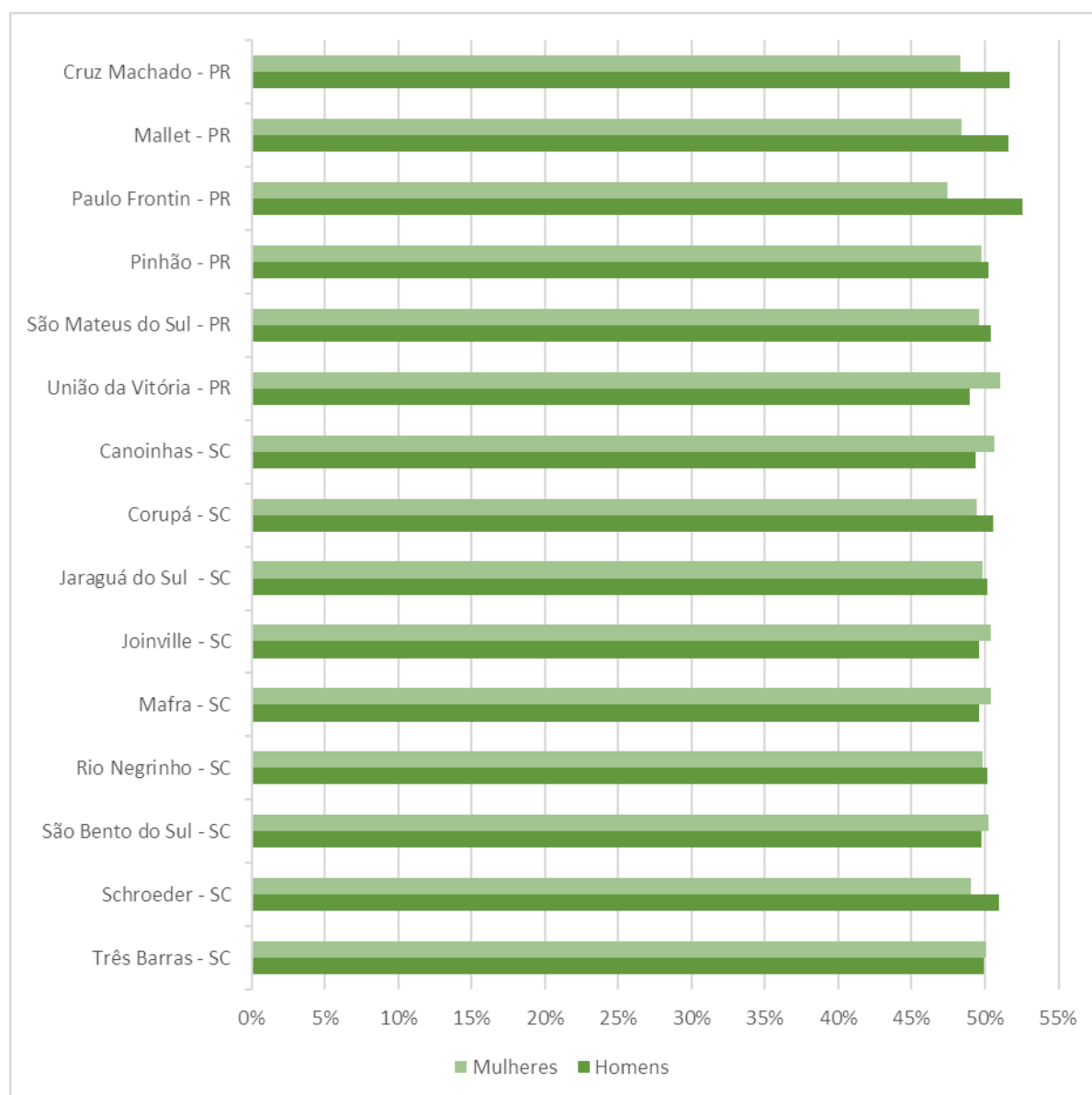


Gráfico 5.5.3-1: Sexo da população na AEM.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

5.5.3.1.3 Distribuição da população no território

No que tange à ocupação do espaço urbano e rural dos territórios, a AEM se apresenta com a maior parte da população vivendo em áreas urbanas. No ano de 1970 (IBGE), Joinville (SC), União da Vitória (PR) e Mafra (SC) apresentaram-se como os municípios com a maior parcela dos moradores inseridos na zona urbana

Na mesma época, Cruz Machado (PR), Paulo Frontin-SC e Pinhão (PR) exibiram dados de uma população predominantemente rural. Contudo, a taxa de urbanização na AEM manteve-se

representativa nos municípios de Joinville (SC), União da Vitória (PR) e São Bento do Sul (SC) nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

Em 1980, Cruz Machado (PR), Paulo Frontin (PR) e Mallet (PR) assumiram as primeiras colocações dos municípios cujos habitantes viviam nas áreas rurais. Todavia, com o passar do tempo, Pinhão (PR) assumiu o lugar de Mallet (PR), e a partir de 1991, Cruz Machado (PR), Paulo Frontin (PR) e Pinhão (PR) exibiam a maior parte da população vivendo nas zonas rurais, permanecendo assim colocados nos Censos de 2000 e 2010 (IBGE), conforme relaciona os dados na Tabela 5.5.3-1.

Diante dos resultados obtidos por meio dos questionários aplicados em campo, alguns gestores afirmaram que o fluxo imigração em alguns municípios tem ocorrido e contribuído para o aumento da população, em especial àquelas que vivem nas zonas urbanas. Em União da Vitória (PR) o gestor destacou que a cidade se tornou um polo universitário e industrial para os municípios das adjacentes, atraindo novas pessoas ao município. Igualmente, e em São Bento do Sul (SC), o gestor destacou que a presença das indústrias tem sido fator de aumento da população.

Dentre os esclarecimentos relacionados ao êxodo rural observado nos municípios, Corupá (SC) se manifestou dizendo que a população tem saído em busca de emprego de carteira assinada em outros centros urbanos.

Em Paulo Frontin (PR) e Mallet (PR), os gestores declaram que o êxodo rural tem como causa, a falta de oportunidade de geração de renda para a população e em Mallet (PR) o gestor afirmou que a indústria SEPAC, que atua na produção de papéis *tissue*, acolhe como mão de obra a população da zona rural que busca emprego na sede municipal.

5.5.3.1.4 Taxa de urbanização

A taxa de urbanização corresponde ao percentual da população urbana em relação à população total. Por vezes, essa taxa corresponde ao aumento da população inserida na zona urbana, bem como a migração da população da zona rural em direção às cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural.

De forma geral, observa-se na AEM o aumento gradativo do grau de urbanização dos municípios ao longo dos anos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010, cuja média foi de 41,61% no ano de 1970, de 56,16% em 1980, de 63,32% em 1991, de 70,66% no ano de 2000 e de 74,05% em 2010, conforme detalha os dados presentes na Tabela 5.5.3-2.

Eventualmente, essa tendência pode estar associada ao desenvolvimento das cidades e ao processo de ocupação das sedes por meio da migração da população do campo para as cidades em busca por empregos e melhores condições de vida.

Tabela 5.5.3-2: Grau de urbanização dos municípios da AEM em série histórica.

MUNICÍPIOS	1970	1980	1991	2000	2010
Cruz Machado (PR)	4,98	11,75	14,93	19,58	33,58
Mallet (PR)	26,85	32,41	46,82	54,45	58,35
Paulo Frontin (PR)	15,17	18,47	23,99	26,69	31,43
Pinhão (PR)	15,69	38,36	30,47	48,35	50,71
São Mateus do Sul (PR)	25,83	42,32	48,06	57,78	62,31
União da Vitória (PR)	77,07	89,6	91,35	93,96	94,78
Canoinhas (SC)	45,89	60,63	66,51	73,41	74,43
Corupá (SC)	41,28	50,43	69,92	73,66	77,02
Jaraguá do Sul (SC)	48,76	66,54	81,29	88,78	92,79
Joinville (SC)	88,95	94,27	96,41	96,59	96,62
Mafra (SC)	55,3	65,96	70,05	75,52	78,09
Rio Negrinho (SC)	70,84	84,69	87,06	86,59	91,22
São Bento do Sul (SC)	56,76	89,74	89,62	94,48	95,23
Schroeder (SC)	19,77	49,15	53,37	86,97	89,47
Três Barras (SC)	30,94	48,08	79,88	83,06	84,75

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1970, 1980; 1991, 2000 e 2010.

No ano de 1970, Joinville (SC) teve a maior taxa de urbanização. Em 1980 e 1991, Joinville (SC), São Bento do Sul (SC), União da Vitória (PR) e Rio Negrinho (SC) foram os destaques. No ano de 2000, Joinville (SC), São Bento do Sul (SC) e União da Vitória (PR) apresentaram taxas acima de 90%, e em 2010, Joinville (SC), São Bento do Sul (SC), União da Vitória (PR), Jaraguá do Sul (SC) Rio Negrinho (SC), Schroeder (SC) e Três Barras (SC) exibiram taxas acima de 80% de urbanização.

Já os municípios de Cruz Machado (PR) e Paulo Frontin (PR) apresentaram as menores taxas de urbanização da AEM desde o ano de 1970. A exceção à regra do crescimento progressivo nas cidades encontra-se nos dados apresentados para os municípios de Pinhão (PR), cuja taxa de urbanização observou declínio no ano de 1991 e 2010, respectivamente.

Em síntese, ao longo dos anos, Joinville (SC), São Bento do Sul (SC) e União da Vitória (PR) se destacaram com as maiores taxas de urbanização, seguido, por vezes, dos municípios de Rio Negrinho (SC), Jaraguá do Sul (SC), Schroeder (SC) e Três Barras (SC). Já as menores taxas foram observadas nos municípios de Cruz Machado (PR) e Paulo Frontin (PR), intercalando a ordem entre eles no ano de 2010, conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-2.

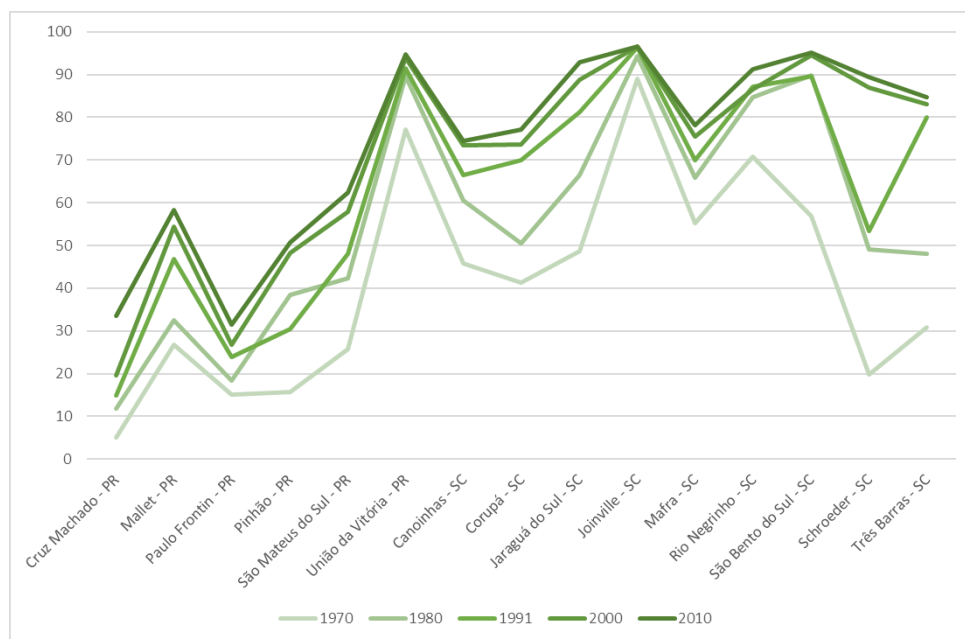


Gráfico 5.5.3-2: Grau de urbanização dos municípios da AEM.

Fonte: IBGE - Censos Demográficos, 1970, 1980; 1991; 2000 e 2010.

5.5.3.1.5 Estrutura etária

A estrutura etária retrata os diferentes grupos de idade em uma população, considerando para isso as diferentes gerações, tais como crianças, adolescentes, jovens e idosos. Na AEM observa-se uma população predominante jovem, conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-3.

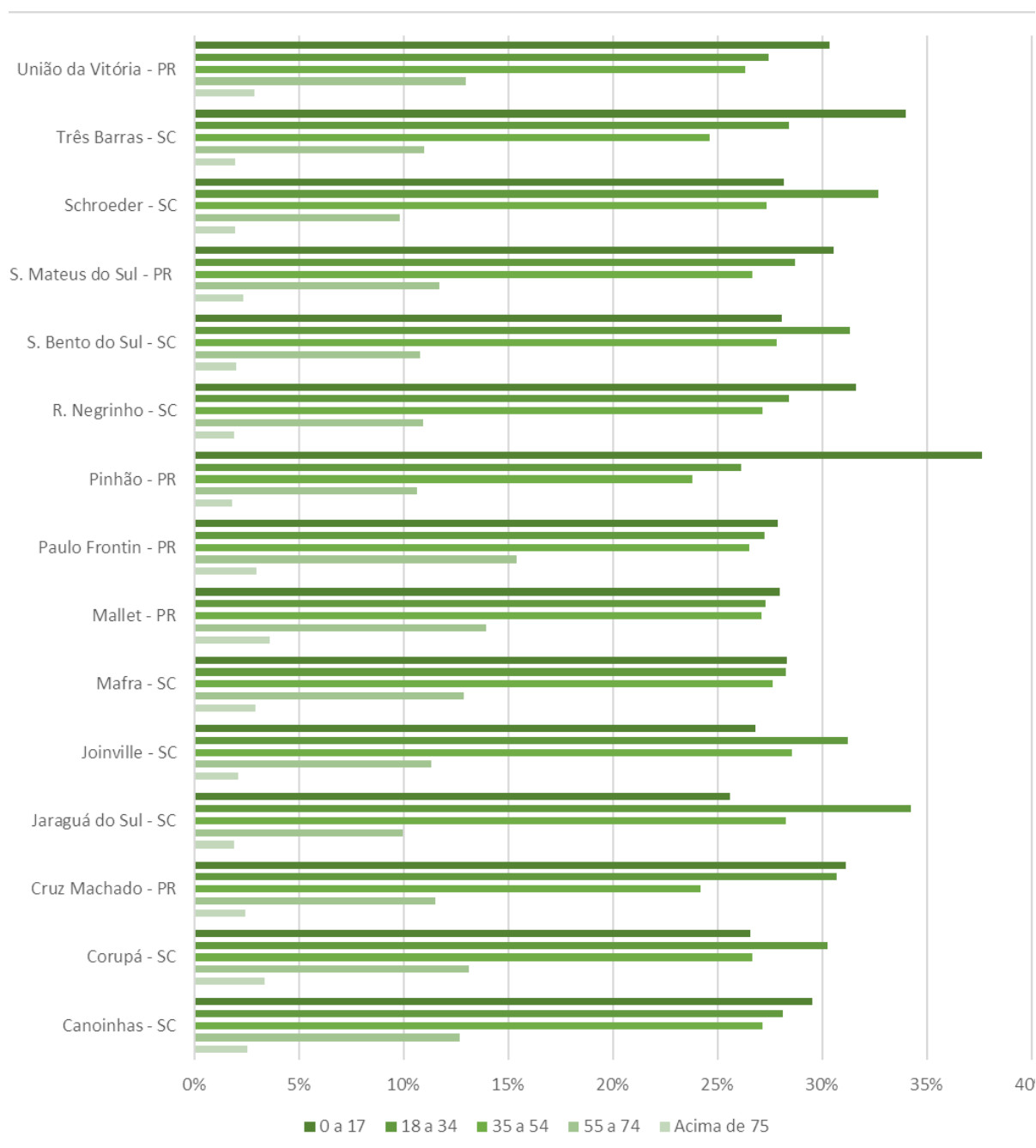


Gráfico 5.5.3-3: Estrutura etária da população na AEM.

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

O grupo etário de 0 a 17 anos é evidenciado em maior número nos municípios de Pinhão (PR), Três Barras (SC) e Rio Negrinhos, o grupo de 18 a 34 anos é destaque em, Jaraguá do Sul (SC) e Schroeder (SC), o grupo de 35 a 54 anos é notório principalmente em Joinville (SC), São Bento do Sul (SC) e Mafra (SC), e o grupo de 55 a 74 anos e acima de 75 anos, é representado, em especial pelos municípios de Paulo Frontin (PR), Mallet (PR) e Corupá (SC).

5.5.3.1.6 Crescimento populacional

Em referência à média anual de crescimento da população, no período compreendido entre os anos de 1970 e 1980, São Bento do Sul (SC), Joinville (SC) e Três Barras (SC) apresentaram as maiores taxas de crescimento, de 1,1%, 0,8% e 0,7%, respectivamente. A taxa de crescimento em São Bento do Sul (SC) comandando o período, provavelmente está relacionada ao início da participação na economia do setor moveleiro.

Entre 1980 e 1991, as taxas de crescimento tiveram destaque nos municípios de Schroeder (SC) (0,6%), e Jaraguá do Sul (SC) (0,5%). Para o período entre os anos de 1991 e 2000 e 2000 e 2010 os mesmos municípios mantiveram-se nas primeiras colocações, porém, Schroeder (SC) liderou o crescimento entre 1991 e 2000, a uma taxa de 0,6%.

O incremento notado em Schroeder (SC) reflete a abertura do município aos investimentos da agroindústria da banana e da indústria metalomecânica, e recentemente aos novos acessos à cidade, que impulsionam o desenvolvimento do município, além da produção de arroz, banana, milho e hortifrutigranjeiros.

O crescimento demográfico negativo foi identificado nos municípios de Pinhão (PR) e Canoinhas (SC) no período entre 1991 e 2000. Em Pinhão (PR), o declínio da população certamente advém do período operacional da Usina Hidrelétrica Governador Bento Munhoz da Rocha Netto, quando os trabalhadores e prestadores de serviços que se alojaram no município para atender a demanda do empreendimento na etapa construtiva, tiveram que realizar o processo migratório inverso para outras regiões em busca de novas oportunidades de trabalho.

Já em Canoinhas (SC), o crescimento negativo da população pode estar associado ao êxodo rural, tendo em vista que a redução da população nas áreas rurais também foi expressa negativamente em outras regiões do Estado. O Gráfico 5.5.3-4 apresenta a taxa de crescimento populacional dos municípios na AEM.

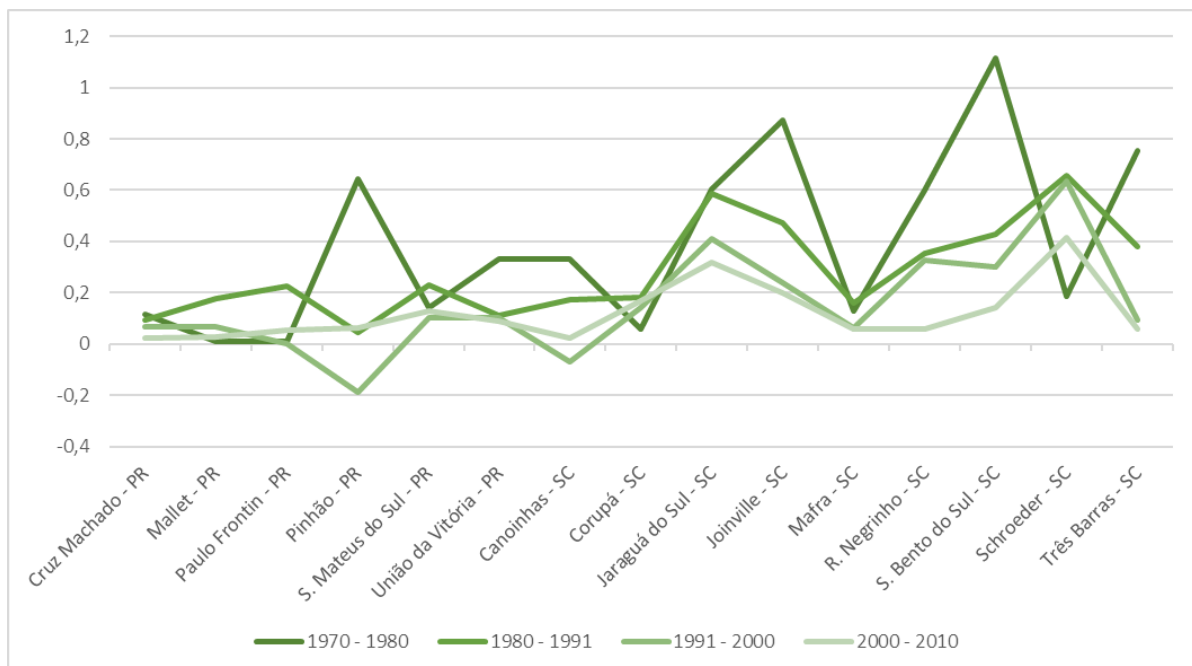


Gráfico 5.5.3-4: Taxa média geométrica de crescimento anual.

Fonte: IBGE - Censos Demográficos, 1980; 1991; 2000 e 2010.

5.5.3.1.7 Densidade demográfica

A densidade populacional ou demográfica retrata a distribuição dos habitantes por quilômetro quadrado e integra em um dado importante para aferir a concentração da população na superfície territorial dos municípios.

Na AEM os municípios juntos estão inseridos em um território de 13.288,20 km², cuja a extensão territorial mínima é de 165,108 km², representada pelo município de Schroeder (SC) e a maior é de 2.001,558 km², retratada pelo município de Pinhão (PR), seguido pelos municípios de Cruz Machado (PR) e Mafra (SC), cujos territórios apresentam áreas equivalentes a 1.478,35 km² e 1.404,084 km², respectivamente.

Contudo, a densidade média populacional observada nos municípios da AEM é 89,45 habitantes (hab.) por quilômetro quadrado (km²), representada com maior expressividade nos municípios de Joinville (SC), Jaraguá do Sul (SC) e São Bento do Sul (SC), com densidades de 457,58 hab./km², 270,28 hab./km² e 149,11 hab./km², na devida ordem, e em menores números nos municípios de Cruz Machado (PR), Pinhão (PR) e Mafra (SC), com densidades populacionais de 12,2 hab./km², 15,09 hab./km² e 37,39 hab./km², respectivamente.

Nesse contexto, os municípios com densidades expressivas apresentam maiores números de habitantes em suas extensões territoriais e abrigam polos industriais que atraem inúmeras pessoas que servem de mão de obra para as diferentes atividades demandadas pelas indústrias implantadas. Porém, os municípios com baixas densidades populacionais são notados pelas suas grandezas territoriais e destacam-se pela dependência em especial do meio rural para a movimentação da economia local.

Cabe, na presente análise, evidenciar a alta densidade demográfica dos municípios de Schroeder (SC) e União da Vitória (PR) em relação aos seus territórios, quando nos últimos anos apresentaram as maiores taxas de crescimento da população da AEM. Nesse contexto, a Tabela 5.5.3-3 expõe os dados do IBGE (2010) para a área territorial e densidade demográfica dos municípios da AEM.

Tabela 5.5.3-3: Área territorial e densidade demográfica dos municípios da AEM.

MUNICÍPIOS	ÁREA TERRITORIAL (KM ²)	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB./KM ²)
Cruz Machado (PR)	1.478,35	12,2
Mallet (PR)	753,713	17,94
Paulo Frontin (PR)	369,862	18,69
Pinhão (PR)	2.001,59	15,09
São Mateus do Sul (PR)	1.341,71	30,75
União da Vitória (PR)	719,998	73,24
Canoinhas (SC)	1.148,04	46,27
Corupá (SC)	407,527	34,39
Jaraguá do Sul (SC)	529,412	270,28
Joinville (SC)	1.127,95	457,58
Mafra (SC)	1.404,08	37,69
Rio Negrinho (SC)	908,206	43,92
São Bento do Sul (SC)	495,772	149,11
Schroeder (SC)	165,108	93,17
Três Barras (SC)	436,877	41,43

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

5.5.3.1.8 IDHM

Considerando como medida comparativa o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)¹ para a análise das condições de vida da população, a partir de indicadores de educação, longevidade e renda, a AEM apresentou, ao longo dos anos, melhorias nas condições de vida da população.

Ao comparar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos Estados em estudo, nota-se o Paraná com números ligeiramente inferiores aos valores observados em Santa Catarina. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o IDH do Estado do Paraná foi de 0,507 em 1991, 0,650 em 2000 e 0,749 em 2010, enquanto no Estado de Santa Catarina foi de 0,543 em 1991, 0,674 em 2000 e 0,774 em 2010.

No decorrer dos anos, ambos os Estados transitaram positivamente de uma classificação de desenvolvimento humano “baixo” para “alto”, assim como os municípios inseridos na AEM do empreendimento.

¹ Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

No ano de 1991, os municípios da AEM apresentaram índices de classificação “muito baixo”, “baixo” e “médio”, representados por: Cruz Machado (PR), Mallet (PR), Paulo Frontin (PR), Pinhão (PR), São Mateus do Sul (PR) e Três Barras SC, com IDHM “muito baixo”; União da Vitória (PR), Canoinhas (SC), Corupá (SC), Joinville (SC), Mafra (SC), Rio Negrinho (SC), São Bento do Sul (SC) e Schroeder (SC), com IDHM “baixo”; e apenas Jaraguá do Sul (SC) inserido na faixa de IDHM “médio”.

No ano de 2000, o cenário do desenvolvimento humano na AEM mudou, e somente o município de Cruz Machado (PR) transitou pela faixa de IDHM “muito baixo”. Os municípios de Mallet (PR), Paulo Frontin (PR), Pinhão (PR), São Mateus do Sul (PR) e Três Barras (SC) apresentaram IDHM “baixos”, enquanto União da Vitória (PR), Canoinhas (SC), Corupá (SC), Mafra (SC), Rio Negrinho (SC) e São Bento do Sul (SC) estiveram na faixa de IDHM “médio”, e os municípios de Jaraguá do Sul (SC), Joinville (SC) e Schroeder (SC) exibiram IDHM “alto”.

Por fim, no ano de 2010, os índices de desenvolvimento humano considerados “muito baixo” e “baixo” estiveram ausentes na AEM e aqueles classificados como IDHM “alto” foram destaque, e estiveram representados pelos municípios de Mallet (PR), Paulo Frontin (PR), São Mateus do Sul (PR), União da Vitória (PR), Canoinhas (SC) e Corupá (SC). Os índices “médios” foram exibidos pelos municípios de Cruz Machado (PR) e Pinhão-SC, e os índices “muito alto” foram ostentados em Jaraguá do Sul (SC) e Joinville (SC).

Nesse contexto, em todo o período de análise os indicadores de longevidade foram considerados os mais importantes, seguido pela renda e educação. Assim sendo, a Tabela 5.5.3-4 destaca os números do IDHM dos municípios da AEM e mostra a evolução do desenvolvimento humano.

Tabela 5.5.3-4: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) na AEM.

MUNICÍPIO	IDHM 1991	IDHM 2000	IDHM 2010
Cruz Machado (PR)	0,328	0,492	0,664
Mallet (PR)	0,424	0,575	0,708
Paulo Frontin (PR)	0,397	0,545	0,708
Pinhão (PR)	0,360	0,526	0,654
São Mateus do Sul- PR	0,434	0,599	0,719
União da Vitória (PR)	0,521	0,663	0,740
Canoinhas (SC)	0,506	0,640	0,757
Corupá (SC)	0,535	0,652	0,780
Jaraguá do Sul (SC)	0,602	0,740	0,803
Joinville (SC)	0,585	0,711	0,809
Mafra (SC)	0,538	0,652	0,777
Rio Negrinho (SC)	0,517	0,616	0,738
São Bento do Sul (SC)	0,564	0,679	0,782
Schroeder (SC)	0,536	0,712	0,769
Três Barras (SC)	0,457	0,598	0,706

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano 1991, 2000, 2010.

5.5.3.2 Aspectos Econômicos

É possível afirmar que a movimentação antrópica apresentada nos índices de urbanização, crescimento vegetativo anual e de desenvolvimento humano municipal pode ter uma correlação com a atividade de produção e consumo desenvolvida na região. Dessa forma, os aspectos econômicos podem ser analisados sob inúmeras perspectivas, dentre elas a formação do Produto Interno Bruto (PIB)², suas correlações e a força de trabalho associada.

5.5.3.2.1 Produto Interno Bruto

Sob esse ângulo, o PIB Corrente³ identificado na AEM é de R\$ 46.932.728,00, sendo Joinville (SC) (R\$ 25.217.354,00) e Jaraguá do Sul (SC) (R\$ 767.715,00) os municípios cujas participações são as mais expressivas, com contribuições equivalentes a 52% e 16% do PIB da AEM, respectivamente, ao passo que Cruz Machado (PR) e Paulo Frontin (PR) apresentam os menores rendimentos monetários: R\$ 306.557,00 e R\$ 269.453,00, na devida ordem. Nesse sentido, a Tabela 5.5.3-5 apresenta o posicionamento dos municípios com relação ao PIB Corrente gerado na AEM.

Tabela 5.5.3-5: Posicionamentos dos municípios quanto ao PIB Corrente gerado na AEM.

COLOCAÇÃO	MUNICÍPIO	PIB A PREÇOS CORRENTES (R\$)
1º	Joinville (SC)	R\$ 25.217.354,00
2º	Jaraguá do Sul (SC)	R\$ 767.715,00
3º	São Bento do Sul (SC)	R\$ 2.650.867,00
4º	Pinhão (PR)	R\$ 1.889.769,00
5º	Canoinhas (SC)	R\$ 1.457.906,00
6º	Mafra (SC)	R\$ 1.452.634,00
7º	União da Vitória (PR)	R\$ 1.411.252,00
8º	São Mateus do Sul (PR)	R\$ 1.194.189,00
9º	Rio Negrinho (SC)	R\$ 997.256,00
10º	Três Barras (SC)	R\$ 909.972,00
11º	Mallet (PR)	R\$ 603.755,00
12º	Schroeder (SC)	R\$ 424.177,00
13º	Corupá (SC)	R\$ 379.872,00
14º	Cruz Machado (PR)	R\$ 306.557,00
15º	Paulo Frontin (PR)	R\$ 269.453,00

Fonte: IBGE Cidades, 2016.

Por consequência, a participação maior em termos monetários no PIB infere arrecadações igualmente maiores em função da geração de impostos, fruto das transações de natureza comercial, que oportuniza ainda mais a movimentação da economia da região.

² Indicador econômico que representa a soma dos bens e serviços finais produzidos em uma determinada região.

³ PIB calculado a preços correntes, ou seja, no ano em que foi produzido e comercializado.

Na AEM, observa-se significativos valores adicionados pela atividade agropecuária aos preços correntes nos municípios de São Mateus do Sul- PR e Canoinhas (SC), cujas participações movimentam R\$ 305.494,00 e R\$ 234.927,00, na devida ordem.

Já os valores adicionados aos preços correntes decorrentes das atividades industriais e de serviços, tem destaque nos municípios de Joinville (SC) e Jaraguá do Sul (SC), totalizando parcelas de R\$ 6.855.651,00 e R\$ 2.893.989,00 (indústrias) e R\$ 10.871.192,00 e R\$ 2.790.063,00 (serviços) na movimentação da economia na região, respectivamente.

No que tange ao PIB per capita ⁴, a AEM teve média de R\$33.548,63, no momento em que os municípios de Pinhão (PR) e Três Barras (SC) apresentaram os maiores valores, de R\$58.776,09 e R\$47.777,57, respectivamente, e Cruz Machado exibiu o menor valor dentre os municípios da AEM, de R\$16.256,07.

Dessa forma, entende-se que os altos valores do PIB per capita observados em alguns municípios da AEM que não estiveram à frente do PIB a preços correntes, pode estar associado à abertura aos investimentos de capital estrangeiro na região, que possibilitou a geração de receitas positivas.

Ainda assim, o efeito das “grandes” cidades da AEM, impulsionadas pelas indústrias, tem impactos relevantes e positivos no PIB per capita nos municípios, bem como as habilidades às atividades ligadas ao agronegócio nas cidades interioranas da AEM. A Tabela 5.5.3-6 apresenta os valores do PIB a preços correntes, PIB per capita e os valores adicionados aos preços correntes por meio da participação dos diferentes setores da economia na AEM.

⁴ É o PIB dividido pela quantidade de habitantes de uma determina área geográfica.

Tabela 5.5.3-6: Produto Interno Bruto (PIB) dos Municípios da AEM.

MUNICÍPIO	PIB A PREÇOS CORRENTES (MIL REAIS)	IMPOSTOS, LÍQUIDOS DE SUBSÍDIOS, SOBRE PRODUTOS A PREÇOS CORRENTES (MIL REAIS)	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES TOTAL (MIL REAIS)	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES DA AGROPECUÁRIA (MIL REAIS)	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES DA INDÚSTRIA (MIL REAIS)	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES DOS SERVIÇOS, EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO, DEFESA, EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICAS E SEGURIDADE SOCIAL (MIL REAIS)	VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES DA ADMINISTRAÇÃO, DEFESA, EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICAS E SEGURIDADE SOCIAL (MIL REAIS)	PIB PER CAPITA (R\$)
Cruz Machado (PR)	306.557	13.147	293.410	125.037	14.306	71.042	83.024	16.256,07
Mallet (PR)	603.755	48.598	555.157	118.315	254.579	124.407	57.855	44.357,89
Paulo Frontin (PR)	269.453	12.635	256.818	145.692	18.694	62.553	29.879	36.780,40
Pinhão (PR)	1.889.769	32.420	1.857.349	177.047	1.360.384	184.909	135.009	58.776,09
São Mateus do Sul- PR	1.194.189	100.549	1.093.640	305.494	175.563	432.471	180.113	26.537,52
União da Vitória (PR)	1.411.252	128.920	1.282.332	40.529	311.366	684.351	246.086	24.911,77
Canoinhas (SC)	1.457.906	124.001	1.333.905	234.927	251.452	627.732	219.795	26.851,08
Corupá (SC)	379.872	31.723	348.150	68.737	88.691	128.529	62.192	24.768,34
Jaraguá do Sul (SC)	7.767.715	1.219.048	6.548.667	41.176	2.893.989	2.790.063	823.438	46.429,86
Joinville (SC)	25.217.354	4.805.942	20.411.412	83.681	6.855.651	10.871.192	2.600.889	44.268,54
Mafra (SC)	1.452.634	131.467	1.321.167	194.298	270.442	637.983	218.444	26.121,34
Rio Negrinho (SC)	997.256	90.919	906.336	71.161	288.250	358.950	187.975	23.848,09
São Bento do Sul (SC)	2.650.867	296.408	2.354.459	54.116	956.170	972.589	371.584	32.369,89
Schroeder (SC)	424.177	49.770	374.407	16.541	133.941	139.969	83.957	21.794,03
Três Barras (SC)	909.972	105.339	804.633	44.879	513.329	162.798	83.627	47.777,57

Fonte: IBGE Cidades, 2016.

Mesmo com a pujança no setor da economia que agrega os valores associados à indústria de transformação, é o setor terciário a esfera que apresenta tem a maior representatividade dentre as economias analisadas, que se insere associado à arrecadação de impostos e tributos municipais.

A indústria, com 36%, é o setor produtivo que possui maior destaque na região, em muito, devido à proximidade com portos e municípios com estruturas logísticas bem definidas. Perante a tabela apresentada, é o setor que possui os dois maiores valores: o valor adicionado bruto a preços correntes totais e o valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade.

Dentre os questionários aplicados em campo, os gestores declaram a existência das seguintes atividades movimentando com intensidade a economia local: a indústria de papel em Três Barras (SC); as atividades agropecuárias Paulo Frontin-SC; o cultivo de banana em Corupá (SC); a atividade madeireira, a produção de erva-mate e a produção de grãos em Canoinhas (SC); a agricultura em Cruz Machado (PR); as atividades industriais e a prestação de serviços em Schroeder (SC); a agricultura e a indústria madeireira em Rio Negrinho (SC), e as atividades agrícolas e a agroindústria em Pinhão (PR).

Nesse contexto, a produção da AEM geralmente é escoada em boa parte para mercados em outras regiões do país, no entanto, município como São Mateus do Sul (PR), Canoinhas (SC), Rio Negrinho (SC), Mafra (SC) e São Bento do Sul (SC) a produção é direcionada à exportação para países da Europa, Ásia, entre outros.

5.5.3.2.2 Ocupação da população

A relação mais direta entre a economia e a situação social se dá por meio das relações de trabalho e de ocupação humana. Com o intuito de apresentar de maneira sucinta a condição dos municípios nesse quesito, a Tabela 5.5.3-7 apresenta as informações de População em Idade Ativa (PIA), População Economicamente Ativa (PEA), População Não Economicamente Ativa (PNEA) e a População Ocupada (POC), População Desocupada (PD) na AEM, ao tempo que o Gráfico 5.5.3-5 expõe em percentual (%) as taxas de atividade, ocupação e desocupação dessa população.

Tabela 5.5.3-7: Pessoas de 10 anos ou mais de idade por condição de atividade e de ocupação na semana de referência e condição de atividade na AEM.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO EM IDADE ATIVA (PIA)	POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (PEA)	POPULAÇÃO NÃO ECONOMICAMENTE ATIVA (PNEA)	POPULAÇÃO OCUPADA (POC)	POPULAÇÃO DESOCUPADA (PD)
Cruz Machado (PR)	15.018	10.576	4.442	10.385	191
Mallet (PR)	11.192	6.831	4.361	6.594	237
Paulo Frontin (PR)	5.981	3.821	2.160	3.754	67
Pinhão (PR)	24.743	15.892	8.850	15.245	647
São Mateus do Sul- PR	34.921	21.508	13.412	20.603	906
União da Vitória (PR)	44.651	26.136	18.515	24.070	2.065
Canoinhas (SC)	44.973	26.055	18.917	24.736	1.320
Corupá (SC)	11.972	7.777	4.195	7.592	185
Jaraguá do Sul (SC)	124.036	88.325	35.711	85.895	2.430
Joinville (SC)	445.974	291.435	154.539	277.453	13.982
Mafra (SC)	45.143	29.258	15.885	28.007	1.251
Rio Negrinho (SC)	33.384	20.838	12.545	19.496	1.342
São Bento do Sul (SC)	63.909	41.846	22.063	39.928	1.918
Schroeder (SC)	13.078	9.402	3.676	9.205	198
Três Barras (SC)	14.931	8.058	6.873	7.434	624

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

A Tabela 5.5.3-7 apresenta os índices econômicos registrados para os municípios a partir do Censo do IBGE, executado em 2010. A partir deles, é possível visualizar além dos números totais, o destaque para as maiores e mais concisas economias regionais, a saber: Joinville (SC) e Jaraguá do Sul (SC), mas indicam também os maiores percentuais entre a PEA e a POC.

A PEA, formada por uma população de determinado grupo etário, que exerce trabalho remunerado, é um indicador que permite dimensionar o quantitativo, o perfil e o potencial da mão de obra local. A rigor, quanto maior o contingente economicamente ativo, maiores as possibilidades de produção de riquezas.

Nos municípios amostrados e formadores da AEM, a relação entre a PIA e a PEA indica o percentual da população que é apta a trabalhar e que está efetivamente passível de ser empregada. Tal razão nos municípios varia entre 54% em Três Barras -PR e 72% no município de Schroeder (SC).

A análise proposta reflete o emprego formal, ou seja, aquele que resulta de um contrato de trabalho, celebrado entre o contratante ou empregador e o contratado ou empregado, com o devido registro na Carteira de Trabalho Profissional, sob as normativas da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

Outra análise possível em relação as taxas e índices de emprego é a razão entre a PEA e POC, que indica qual parcela da população, em 2010, possuía atividade formal de emprego. Dessa forma, a razão encontrada entre esses dois índices, PEA e POC, denota destaque para os municípios Cruz Machado (PR), Paulo FrontinPR, Corupá (SC), Schroeder (SC) e Jaraguá do Sul (SC), todos com cerca de 98% da sua PEA em situação de ocupação.

Vale ainda informar, que os números regionais registraram média de 97%, variando entre 95% e 99%, o que demonstra que a economia regional possui base estrutural, e não necessariamente denota dependência de grandes centros e polos econômicos e industriais. O Gráfico 5.5.3-5 apresenta a comparação entre a taxa de atividade e de ocupação para os municípios formadores da AEM dos empreendimentos.

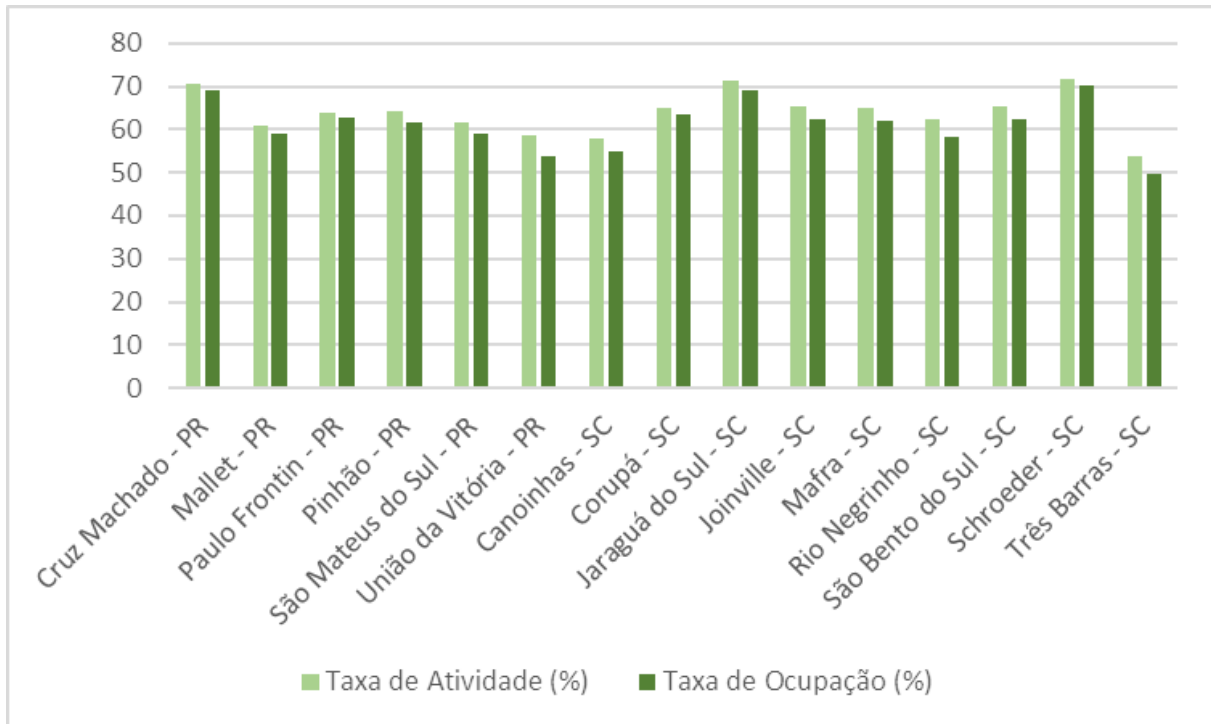


Gráfico 5.5.3-5: Taxas de atividade e ocupação na AEM.

Fonte: IBGE, 2010.

A partir do Gráfico 5.5.3-5 verifica-se ainda, a existência de homogeneidade entre as taxas de atividade e ocupação. Tal situação indica que percentualmente a economia não apresenta, em 2010, grande distância entre a população ativa e a ocupada, o que denota força da economia local e baixo estoque de mão de obra ociosa nos municípios, conforme demonstrado na Tabela 5.5.3-8.

Tabela 5.5.3-8: Taxa de atividade por município na AEM.

MUNICÍPIO	TAXA DE ATIVIDADE (%)	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	TAXA DE DESOCUPAÇÃO (%)
Cruz Machado (PR)	70,42	69,15	1,27
Mallet (PR)	61,03	58,92	2,12
Paulo Frontin (PR)	63,89	62,77	1,12
Pinhão (PR)	64,23	61,61	2,61
São Mateus do Sul- PR	61,59	59,00	2,59
União da Vitória (PR)	58,53	53,91	4,62
Canoinhas (SC)	57,93	55,00	2,94
Corupá (SC)	64,96	63,41	1,55
Jaraguá do Sul (SC)	71,21	69,25	1,96
Joinville (SC)	65,35	62,21	3,14
Mafra (SC)	64,81	62,04	2,77
Rio Negrinho (SC)	62,42	58,40	4,02
São Bento do Sul (SC)	65,48	62,48	3,00
Schroeder (SC)	71,89	70,39	1,51
Três Barras (SC)	53,97	49,79	4,18

Fonte: IBGE, 2010.

Como pode ser aferido a partir das tabelas acima apresentadas, os municípios de Jaraguá do Sul (SC) e Cruz Machado (PR) estão à frente quanto ao percentual dos indicadores econômicos, sendo que a PIA e a POC nesses municípios indicam a maior força de trabalho entre os municípios formadores da AEM.

5.5.3.2.3 Categoria do trabalho

No que se refere à distribuição da PEA por categoria de ocupação na considerada a AEM conta com 434.919 pessoas empregadas, dentre elas: 81,4% possuem carteira assinada; 4,1% são militares e funcionários públicos estatutários; e 14,6% são empregados sem carteira assinada.

Outras 145.476 pessoas executam trabalhos não remunerados em ajuda a algum membro da família (5,2%), trabalham para o próprio consumo geralmente com atividades de cultivo e criação de animais (9,8%), são empregadores (11,5%) ou trabalham por conta própria (73,5%). Em síntese, são 580.395 ocupadas na AEM, conforme apresenta as informações relacionadas na Tabela 5.5.3-7.

Tabela 5.5.3-7: Pessoas de 10 anos ou mais de idade ocupadas na semana de referência por posição na ocupação e categoria do emprego no trabalho principal.

MUNICÍPIO	EMPREGADO	EMPREGADO - COM CARTEIRA DE TRABALHO ASSINADA	EMPREGADO - MILITAR E FUNCIONÁRIO PÚBLICO ESTATUTÁRIO	EMPREGADO - OUTRO SEM CARTEIRA DE TRABALHO ASSINADA	NÃO REMUNERADO EM AJUDA A MEMBRO DO DOMICÍLIO	TRABALHADOR NA PRODUÇÃO PARA O PRÓPRIO CONSUMO	EMPREGADOR	CONTA PRÓPRIA
Cruz Machado (PR)	3.971	1.928	50	1.993	773	1.258	113	4.270
Mallet (PR)	3.208	2.029	198	981	128	610	147	2.501
Paulo Frontin (PR)	1.278	723	33	522	62	540	57	1.816
Pinhão (PR)	8.747	4.683	360	3.705	661	2.358	238	3.241
São Mateus do Sul (PR)	12.168	8.678	517	2.973	800	1.589	350	5.695
União da Vitória (PR)	17.795	12.470	1.217	4.109	253	522	720	4.780
Canoinhas (SC)	16.521	12.257	688	3.576	338	772	637	6.468
Corupá (SC)	5.177	4.378	23	776	140	230	155	1.889
Jaraguá do Sul (SC)	69.825	62.048	1.680	6.096	657	922	2.128	12.364
Joinville (SC)	219.841	183.272	8.974	27.594	2.451	1.393	9.296	44.472
Mafra (SC)	17.497	12.619	1.390	3.487	661	2.061	709	7.079
Rio Negrinho (SC)	15.236	11.942	795	2.499	118	436	534	3.172
São Bento do Sul (SC)	30.793	25.921	1.536	3.336	394	983	1.281	6.478
Schroeder (SC)	7.240	6.624	83	533	68	277	259	1.360
Três Barras (SC)	5.622	4.339	155	1.128	100	295	78	1.339

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

A partir da Tabela 5.5.3-7 verifica-se o município de Joinville (SC) e Jaraguá do Sul (SC) liderando os maiores registros sob a perspectiva das pessoas ocupadas na AEM. Porém, no que tange ao trabalho de subsistência, os municípios de Mafra (SC) e Pinhão (PR) encabeçam as primeiras colocações, tendo em vista a participação desses municípios nos setores agropecuários da economia.

Cabe destacar que os municípios como Joinville (SC) e Jaraguá do Sul (SC) apresentam elevados números de pessoas com carteira assinada, empregadores e trabalhadores independentes devido ao potencial econômico industrial local, que oportuniza maiores opções de trabalho formal, entre outros tipos de emprego gerados pelas prestações de serviços.

5.5.3.2.4 Atividades agrícolas

As atividades agrícolas participam do setor primário da economia a qual envolve a produção e/ou extração matérias-primas de origem animal, vegetal ou mineral. Sendo assim, a economia é caracterizada pelas matérias-primas oriundas das lavouras permanentes e temporárias existentes nos municípios que compõem a AEM.

A lavoura permanente da AEM abrange áreas ocupadas por ameixas, amoras, bananas, caquis, erva-mate, kiwi, laranja, maçã, maracujá, palmito, pêssego, tangerina, bergamota ou mexerica, uva de mesa, para sucos e vinhos, e pupunha. Porém, os cultivos de banana, erva-mate e palmito se destacam com expressividade na AEM, com quantidades produzidas nas lavouras permanentes de 186.441 toneladas (t), 23.147 t e 3.697 t, na devida ordem.

Cabe destacar que Corupá (SC) registra a maior produção de matéria-prima da AEM e tem como a base de sua economia a banana considerada a mais doce do Brasil. De forma similar, outros municípios como São Bento do Sul (SC) e Schroeder (SC) tem a participação da bananicultura como as atividades econômicas de destaque.

Nas lavouras temporárias, caracterizadas pelas culturas de curta duração e áreas de forrageiras destinadas ao corte, a AEM conta com os cultivos de abóbora, moranga ou jerimum, alho, amendoim, arroz, aveia branca, batata inglesa, cana-de-açúcar, cebola, cevada, feijão preto, feijão de cor, feijão verde, fumo, mandioca (aipim, macaxeira), melancia, melão, milho, soja, trigo, forrageiras, cana, milho, sorgo, entre outros produtos.

Nesse sentido, a produção de soja em grão (499.712 t), milho em grão (394.494 t) e milho forrageiro (147.680 t) são as matérias-primas em destaque nas lavouras temporárias identificadas na AEM no que se refere as quantidades produzidas, cujos municípios de Pinhão (PR), São Mateus-PR e Mafra-PR lideram a produção de milho em grão; respectivamente, e Pinhão (PR), Canoinhas (SC) e Mafra (SC), seguem à frente das quantidades de soja em grão e milho forrageiro produzido na AEM. A Tabela 5.5.3-9 relaciona a quantidade produzida nas lavouras permanentes da AEM de acordo com os cultivos.

Tabela 5.5.3-9: Quantidade produzida nas lavouras temporárias da AEM.

TIPO DE CULTIVO	QUANTIDADE PRODUZIDA NAS LAVOURAS PERMANENTES NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS COM 50 PÉS E MAIS EXISTENTES (TONELADA)
Soja em grão	499.712
Milho em grão	394.494
Milho forrageiro	147.680
Trigo em grão	44.294
Batata-inglesa	41.955
Fumo em folha seca	31.395
Feijão preto em grão	26.667
Arroz em casca	23.163
Cevada em casca	16.866
Mandioca (aipim, macaxeira)	6.339
Melancia	5.014
Cana-de-açúcar	4.579
Cebola	4.230
Forrageiras para corte	3.410
Aveia branca em grão	3.278
Abóbora, moranga, jerimum	602
Sorgo forrageiro	328
Feijão de cor em grão	261
Outros produtos	226
Cana forrageira	196
Amendoim em casca	4
Alho	3
Melão	3
Feijão verde	2

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2017.

Dentre os questionários aplicados na AEM, o destaque para as atividades agrícolas existentes foi relacionado em Corupá (SC) com o cultivo de orquídeas e bromélias que abastecem o mercado nacional e de outros países, em Pinhão-SC com os plantios de araucárias e eucalipto, e em São Bento do Sul (SC) com o cultivo de araucária e cedro.

5.5.3.2.5 Atividades pecuárias

As atividades pecuárias englobam não somente a criação de gado, mas também a criação de bubalinos (búfalos), equinos (cavalos), asininos (asnos ou burros), muares (mulas), caprinos (cabras), ovinos (ovelhas), suínos (porcos) e aves (galinhas, galos, frangos e frangos).

Na AEM as atividades pecuárias que movimentam a economia encontram-se representadas sobretudo pela criação de aves (5.789.283 cabeças). Além da criação de bovinos (177.339 cabeças) e suínos (232.868 cabeças). A Tabela 5.5.3-10 lista os tipos de criação de animais no setor pecuário, bem como o número de cabeças existentes na AEM.

Tabela 5.5.3-10: Número de espécie da pecuária por cabeça na AEM.

MUNICÍPIO	BOVINOS	BUBALINOS	EQUINOS	ASININOS	MUARES	CAPRINOS	OVINOS	SUÍNOS	AVES
Cruz Machado (PR)	14.692	95	1.701	-	59	379	3.933	21.275	104.671
Mallet (PR)	6.324	X	1.005	-	14	117	1.790	8.065	232.253
Paulo Frontin (PR)	4.885	-	254	-	5	35	1.117	7.516	28.559
Pinhão (PR)	51.454	629	3.130	10	296	957	7.036	20.076	97.970
São Mateus do Sul-PR	13.307	-	1.954	6	53	457	4.569	16.075	101.738
União da Vitória (PR)	5.889	81	503	-	11	75	1.661	4.672	22.343
Canoinhas (SC)	19.396	40	736	X	29	337	5.356	91.586	498.046
Corupá (SC)	1.506	X	48	-	X	60	76	661	204.710
Jaraguá do Sul (SC)	4.482	88	220	X	-	95	451	1.321	353.904
Joinville (SC)	12.129	180	596	X	X	196	714	2.479	300.517
Mafra (SC)	23.640	X	802	X	6	149	4.901	41.890	2.578.389
Rio Negrinho (SC)	10.462	-	1.103	3	21	128	3.356	2.095	822.824
São Bento do Sul (SC)	5.799	-	465	-	X	31	1.250	1.130	344.940
Schroeder (SC)	951	-	20	-	-	X	X	398	4.703
Três Barras (SC)	2.423	X	212	-	-	91	1.372	13.629	93.716

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário, 2017. Os dados das Unidades Territoriais com menos de 3 (três) informantes estão identificados com o caráter X.

No total o rebanho que movimentam a economia na AEM é composto por 6.254.554 cabeças de animais, sendo o maior plantel de aves registrado no município de Mafra (SC) (2.578.389 cabeças), de suínos em Canoinhas (SC) (91.586 cabeças) e de bovinos em Pinhão (PR) (5.1454 cabeças), município também marcado pelo maior plantel de ovinos (7.036 cabeças), equinos (3.031 cabeças), caprinos (957 cabeças), bubalinos (629 cabeças), muares (296 cabeças) e asininos (10 cabeças).

A Seara Alimentos, subsidiária da JBS, está investindo na construção de uma nova fábrica de biodiesel no município de Mafra (SC), a qual pretende ampliar a atuação na cadeia de fornecimento dos segmentos de aves e suínos. Em Canoinhas (SC) o abatedouro frigorífico canoinhense de pescado foi inaugurado na localidade de Pinheiros, área rural do município, para beneficiar as propriedades que trabalham com produção de peixes.

A multinacional norte-americana WestRock, que atua nos setores florestal e de papel em Três Barras (SC), tem a programação de investir nos próximos anos na ampliação de sua fábrica de papel nos municípios.

5.5.3.3 Uso e Ocupação do Solo

O histórico da ocupação do Paraná teve início há cerca de 9.000 anos, datados a partir de achados de sambaquis e pinturas rupestre, e sua ocupação sobretudo europeia, foi liderada por espanhóis e portugueses que tinham como ponto de partida o litoral do Oceano Atlântico. Nesse sentido, a ocupação do território foi realizada impulsos distintos ao longo dos anos: a busca pelo ouro no latifúndio dos Campos Gerais no início do século XVII, as atividades extrativistas e a comercialização da erva-mate e de madeira já no século XIX.

Na época da descoberta do ouro de aluvião no litoral, moradores abandonaram suas terras em busca do ouro, e com isso o Estado conseguiu o ingresso no sistema colonial mercantil. Em função da intensa migração de pessoas a região sofreu com a situação de extrema pobreza e logo o ouro que era pouco teve seu fim.

Diante disso, a modalidade econômica de subsistência manteve-se frágil com a produção de farinha de mandioca, porém o plantio de arroz e cana-de-açúcar destinada à produção de aguardente e açúcar tiveram o destaque ainda no século XVII. Contudo, a partir da abertura do Caminho da Viamão, a criação de gado teve início e o tropeirismo tornou-se a principal atividade econômica do século XVIII, quando o território foi aos poucos sendo ocupado com as vilas que surgiam a partir dos pousos e invernadas das tropas.

Na década de 1970, com a inauguração da estrada de ferro, o tropeirismo mostrou sinais de declínio e no início do século XIX a comercialização da erva-mate teve sua importância no cenário econômico permanecendo assim até os anos de 1930.

A partir do início do século XIX, notou-se um aumento populacional expressivo no Estado com chegada de imigrantes europeus que vieram trabalhar especialmente nas áreas de lavouras localizadas nos arredores dos centros urbanos, e paralelo a esse movimento, as lavouras de café resultaram na ocupação de outras regiões do Estado.

Ao final da década de 1930 a ocupação do território se deu por parte da população vinda do Rio Grande do Sul e Santa Catarina que se dedicavam às atividades agrícolas, em especial aos cultivos de cereais e oleaginosas, e à criação de suínos em pequenas propriedades. Por fim, no ano de 1960, o estado do Paraná encontra-se ocupado.

No estado de Santa Catarina a ocupação foi movida principalmente pelas disputas entre portugueses e espanhóis e mais tarde pela chegada de imigrantes europeus. Na primeira expedição datada do ano de 1915, conduzida pelo português Juan Dias Solis, o litoral catarinense era habitado por índios Carijós, pertencente à família linguística Tupi-Guarani, e fora chamado de “Baía dos Perdidos” por conta do naufrágio de uma embarcação no local.

No entanto, a ocupação inicial do território no ano de 1637 foi registrada com a chegada dos bandeirantes à então capital Florianópolis, e em 1777, em disputa pelo território, pela invasão dos espanhóis à ilha, expulsando as tropas e autoridades portuguesas para o continente, quando mais tarde foi devolvida para Portugal por meio da assinatura do Tratado de Santo Idelfonso.

Em 1829, com a chegada de imigrantes, o estado de Santa Catarina recebeu principalmente alemães e italianos, e ao longo do século e em menor número açorianos, poloneses, ucranianos, holandeses, austríacos e japoneses que se instalaram em colônias distribuídas ao longo do território.

Cabe destacar que os vestígios humanos foram datados de 8.000 anos atrás em terras catarinenses e os registros arqueológicos encontrados no território inferem que a ocupação indígena no Estado se deu há cerca de 5.000 anos. Atualmente os índios existentes no Estado pertencem às etnias Kaingang, Guarani e Xokleng e vivem em reservas no Alto Vale do Itajaí.

Nesse contexto, a AEM revela a ocupação do espaço marcada pela imigração europeia, com características culturais predominantemente alemãs e eslavas, além de traços comuns da agricultura familiar, representada pelas colônias, quando inseridas no âmbito das pequenas cidades.

Considerando o histórico de ocupação supracitado, bem como a realidade atual da AEM, marcada pela forte presença das atividades industriais e agronegócio, assim como de outras atividades degradantes, como a mineração e a ocupação desordenada do solo, a AEM se expressa em uma cobertura de 1.327.120,78 hectares marcada pela existência de apicuns, culturas anuais e perenes, florestas ombrófilas densas, florestas ombrófilas mistas, florestas plantadas, infraestruturas urbanas, mangues, mineração, mosaicos de agricultura e pastagens, áreas não vegetadas, pastagens, rios, lagos e oceanos e vegetações secundárias iniciais, conforme quantitativos relacionados na Tabela 5.5.3-11.

Tabela 5.5.3-11: Uso do solo na AEM.

USO DO SOLO	AEL		AEM	
	HA	%	HA	%
Mineração	0,88	0	22,67	0
Apicum	0	0	37,06	0
Mangue	0	0	2734,34	0,21
Outra Área não Vegetada	209,77	0,37	5436,27	0,41
Rio, Lago e Oceano	327,46	0,59	13647,89	1,03
Infraestrutura Urbana	66,87	0,12	24450,72	1,84
Pastagem	1730,98	3,09	46429,12	3,5
Floresta Ombrófila Densa	3785,74	6,76	105980,7	7,99
Floresta Plantada	4947,06	8,84	127065	9,57
Mosaico de Agricultura e Pastagem	8278,23	14,79	186875	14,08
Vegetação Secundária Inicial	11135,37	19,89	210001,9	15,82
Cultura Anual e Perene	10763,09	19,23	238194,4	17,95
Floresta Ombrófila Mista	14727,66	26,31	366245,8	27,6
TOTAL	55973,13	100	1327121	100

Fonte: Probio 2007 e Mapbiomas 2017.

-  Floresta Ombrófila Densa
-  Floresta Ombrófila Mista
-  Floresta Plantada
-  Infraestrutura Urbana
-  Mangue
-  Mineração
-  Mosaico de Agricultura e Pastagem
-  Outra Área não Vegetada
-  Pastagem
-  Rio, Lago e Oceano

Figura 5.5.3-1.

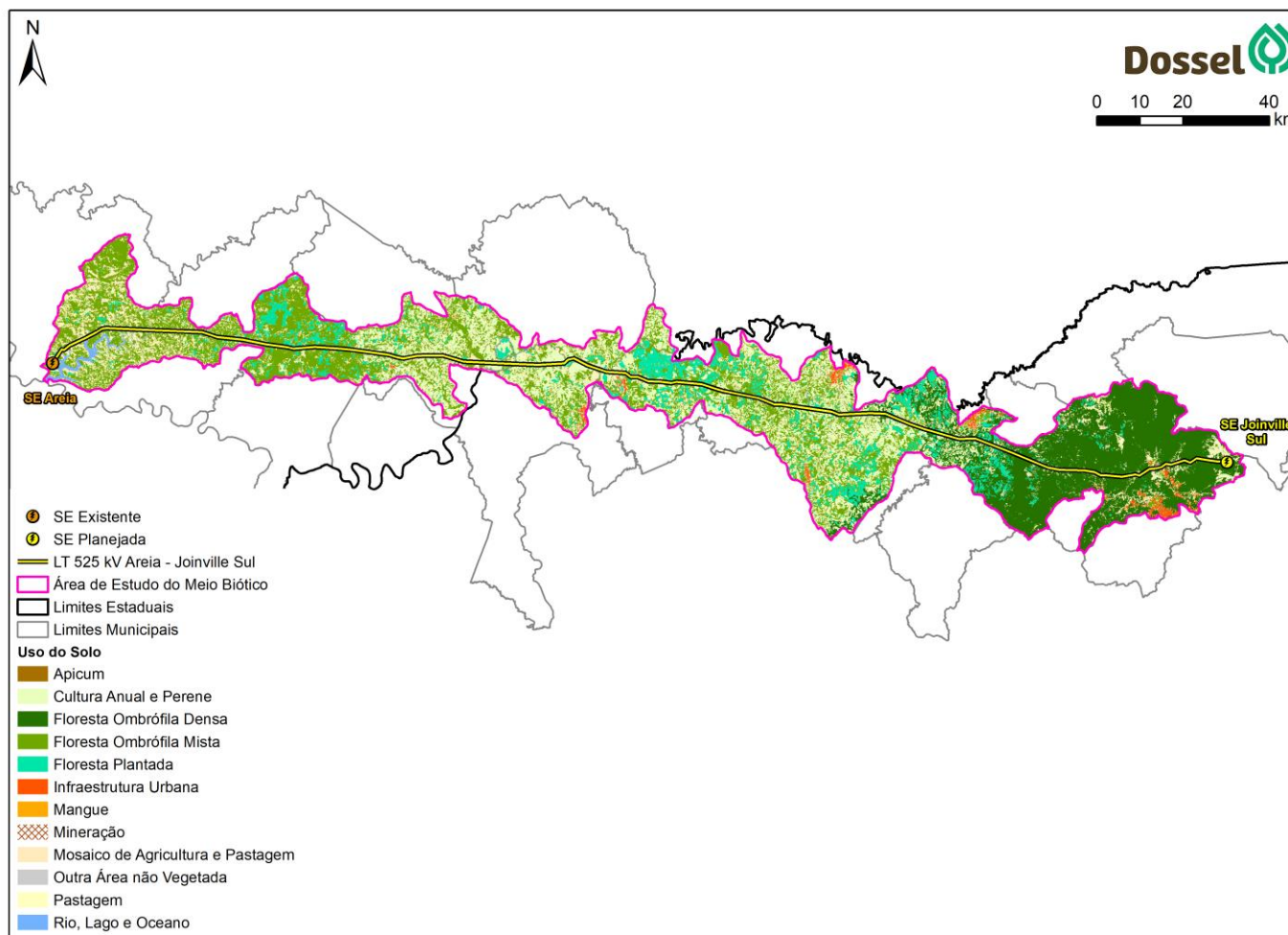


Figura 5.5.3-1: Uso do solo na AEM

Como resultado das entrevistas realizadas em campo na AEM, os gestores municipais destacaram algumas áreas sensíveis que devem ser consideradas como expressivas para fins de diagnóstico da LT, a saber: Área de Proteção Ambiental – APA da Serra da Boa Esperança e RPPN em União da Vitória (PR); APA da Serra da Boa Esperança e Área Especial de Uso Regulamentado – ARESUR Faxinal Lageado de Baixo e Parque Ecológico Municipal, em Mallet (PR); Parque Municipal da Palmeirinha, APA Municipal do Rio Velho, ARESUR Faxinal Emboque e ARESUR Faxinal Saudade Santa Anita, em São Mateus do Sul (PR); e ARESUR Faxinal Bom Retiro e ARESUR Faxinal São Roquinho em Pinhão (PR).

Cabe ainda destacar, que os Conselhos Municipais que tratam questões relacionadas ao meio ambientais e desenvolvimento são bastante atuantes nos municípios da AEM, especialmente em São Mateus do Sul (PR), Corupá (SC), União da Vitória (PR), São Bento do Sul (SC) e Jaraguá do Sul (SC).

5.5.3.3.1 Extensão interceptada pela LT

O traçado proposto pela LT em estudo interceptará 15 (quinze) municípios que atravessará um total de 278,46 km de área, sendo: 116,64 km nos municípios inseridos no Estado do Paraná; e 161,82 km naqueles municípios localizados no Estado de Santa Catarina.

Para fins de referência da área que interceptará a LT na AEM, a Tabela 5.5.3-12 lista as extensões do traçado do empreendimento nos municípios, ao passo que destaca Mafra (SC) (56,7 km), Cruz Machado (PR) (36,29 km) e Paulo Frontin (PR) (27,21 km) com as maiores intervenções da LT e Mallet (PR) (5,26 km), Joinville (SC) (5,83 km) e Jaraguá do Sul (SC) (7,87 km) com as menores interferências.

Tabela 5.5.3-12: Extensão interceptada pela LT na AEM.

MUNICÍPIO	EXTENSÃO INTERCEPTADA PELA LT (KM)
Mafra (SC)	56,7
Cruz Machado (PR)	36,29
Paulo Frontin (PR)	27,21
Pinhão (PR)	23,85
São Bento do Sul (SC)	21,45
Três Barras (SC)	17,33
Canoinhas (SC)	16,4
Rio Negrinho (SC)	16,33
São Mateus do Sul (PR)	14,47
Schroeder (SC)	11,5
União da Vitória (PR)	9,56
Corupá (SC)	8,41
Jaraguá do Sul (SC)	7,87
Joinville (SC)	5,83
Mallet (PR)	5,26

Considerando a logística de suprimento, produção e distribuição para a etapa construtiva do empreendimento, os municípios de Paulo Frontin (PR), e Joinville (SC) foram os selecionados para sediar os canteiros principais, enquanto Cruz Machado (PR), Pinhão (PR), Canoinhas (SC) e Rio Negrinho (SC) foram os municípios escolhidos para a instalação dos subcanteiros, conforme detalha a Tabela 5.5.3-13.

Tabela 5.5.3-13: Localização dos canteiros e subcanteiros do empreendimento.

DESCRIÇÃO	MUNICÍPIO	ESTIMATIVA DE EXTENSÃO ATENDIDA DA LT	ZONA	COORDENADAS (UTM)	
				X	Y
Subcanteiro	Pinhão (PR)	11,20	22 J	436503.00 m E	7156423.00 m S
Subcanteiro Faxinal do Céu	Pinhão (PR)	11,20	22 J	440890.00 m E	7133291.00 m S
Subcanteiro	Cruz Machado (PR)	27,08	22 J	473745.85 m E	7130997.86 m S
Canteiro Principal	Paulo Frontin (PR)	58,33	22 J	518090.00 m E	7119228.00 m S
Subcanteiro	Canoinhas (SC)	65,63	22 J	563360.00 m E	7103395.00 m S
Subcanteiro	Rio Negrinho (SC)	60,42	22 J	650349.05 m E	7097175.48 m S
Canteiro Principal	Joinville (SC)	46,88	22 J	-	-

5.5.3.3.2 Infraestruturas na Faixa de Servidão

As faixas de servidão administrativas de linhas de transmissão caracterizam-se como locais que apresentam limitações e/ou restrições de uso e ocupação do solo – em função da segurança elétrica da fase de operação e manutenção do empreendimento nas áreas do entorno direto e daqueles que irão conviver próximos a LT. A faixa de servidão para este empreendimento é de 68 m de largura para as linhas de 525 kV com Circuito Duplo e de 60 m para as linhas de 525 kV com Circuito Simples.

Nas áreas rurais, onde eventualmente faz-se o uso compartilhado da faixa de servidão, dá-se destaque para cuidados e maior restrição para plantios de vegetação arbórea, implantação de edificações, benfeitorias, realização de queimadas e uso automatizado de irrigação. Mesmo com todas as ressalvas citadas as condições de risco na zona rural são menores do que na zona urbana.

As principais restrições ao uso da faixa de servidão para este empreendimento ocorrem sobre as atividades econômicas mais praticadas em toda a AEL. Assim as características da ocupação desses territórios são majoritariamente urbana, e chegam a abarcar 75% da região estudada.

Já as características das áreas rurais são majoritariamente de bairros periurbanos ou de núcleos rurais estruturados, sendo predominante o modelo de agricultura familiar, de pequeno a médio porte, que além de fornecer parte do alimento, mantém renda econômica complementar. Nestas áreas as principais atividades geradoras de renda nas propriedades são a produção agrícola e a pecuária, com predomínio dos cultivos de arroz, milho, banana, palmito, frutas, e a criação de gado para leite e corte.

De forma geral, as feições territoriais da AEL do empreendimento estão cercadas por práticas agropecuárias, com a presença de pequenas indústrias e as comunidades possuem um alto nível econômico. Apesar de não existir ainda um mapeamento definitivo de cada uma das propriedades rurais diretamente afetadas pela faixa de servidão da LT, uma vez que o cadastro fundiário ocorre concomitante com esta fase do licenciamento ambiental, foram identificadas algumas benfeitorias localizadas na faixa de servidão, e passíveis de serem realocadas em virtude do empreendimento (Quadro -5.5.3-1).

Essa lista deverá ser atualizada em etapas futuras de levantamento, considerando a presença de demais construções passíveis de serem realocadas ou estudando a possibilidade da redução do número de interferências, caso seja possível otimizar a locação definitiva de algumas torres.

Ressalta-se que dentre as benfeitorias identificadas na Faixa de Servidão, foram reconhecidas treze (13) residências rurais em localidades identificadas ao longo do traçado da LT, sendo sete (07) residências no estado do Paraná e seis (06) no estado de Santa Catarina. As demais benfeitorias listadas abaixo estão em locais pontuais ou isolados, fazendo parte de sítios e propriedades dispostas ao longo da faixa de servidão do empreendimento.

O ANEXO VI apresenta o Caderno de Mapas: Mapa 28 – Benfeitorias Identificadas na Faixa de Servidão, onde são representados, em arquivo KMZ, os pontos de interferência com edificações e benfeitorias situadas dentro dos limites da faixa de servidão do empreendimento, conforme descrito no Quadro -5.5.3-1.

Quadro -5.5.3-1: Benfeitorias existentes da Faixa de Servidão estabelecida para este empreendimento.

UF	Município	Benfeitorias	Coordenadas		Fuso
			Long	Lat	
PR	Pinhão	Cisterna	443487,66	7130899,25	23 J
PR	Pinhão	Residência Rural	445154,76	7131675,89	23 J
PR	Pinhão	Cisterna	446737,50	7132251,41	23 J
PR	Pinhão	Residência Rural	448944,89	7133073,21	23 J
PR	Pinhão	Residência Rural	448959,12	7133067,84	23 J
PR	Pinhão	Residência Rural	457228,45	7133801,88	23 J
PR	Pinhão	Curral	459517,28	7133487,04	23 J
PR	Cruz Machado	Galpão	463072,93	7133056,46	23 J
PR	Cruz Machado	Barraco	463258,91	7133031,26	23 J
PR	Cruz Machado	Barraco	463262,23	7133033,08	23 J
PR	Cruz Machado	Galpão	463277,10	7133028,87	23 J
PR	Cruz Machado	Curral	463335,72	7133003,11	23 J
PR	Cruz Machado	Barraco	477990,72	7130016,03	23 J
PR	Cruz Machado	Residência Rural	481558,24	7129366,08	23 J
PR	Cruz Machado	Barraco	487790,79	7127650,72	23 J
PR	Cruz Machado	Residência Rural	487860,87	7127599,33	23 J
PR	Cruz Machado	Residência Rural	488151,08	7127511,53	23 J
PR	Cruz Machado	Cisterna	488698,26	7127385,07	23 J
PR	Paulo Frontin	Barraco	522606,06	7121574,08	23 J
PR	Paulo Frontin	Barraco	524465,74	7121467,87	23 J
SC	Canoinhas	Residência Rural	559487,24	7116911,11	23 J
SC	Três Barras	Residência Rural	567640,07	7113646,93	23 J
SC	Três Barras	Residência Rural	567688,62	7113637,01	23 J
SC	Três Barras	Residência Rural	581612,76	7110123,27	23 J

SC	Três Barras	Galpão	581620,36	7110108,86	23 J
SC	Mafra	Galpão	600120,88	7104411,03	23 J
SC	Mafra	Cisterna	614506,26	7100351,60	23 J
SC	Mafra	Cocho de gado	615516,86	7100113,58	23 J
SC	Mafra	Galpão	626681,21	7098626,06	23 J
SC	Mafra	Residência Rural	633385,69	7095570,86	23 J
SC	São Bento do Sul	Galpão	654708,54	7087584,08	23 J
SC	Corupá	Galpão	670560,51	7081520,46	23 J
SC	São Bento do Sul	Residência Rural	676378,75	7079826,39	23 J
SC	Schroeder	Galpão	692056,87	7080810,92	23 J

Fonte: Dossel Ambiental, 2019.

5.5.3.3.3 Regiões de influência das cidades

As Regiões de Influência das Cidades (REGIC) tem como objetivo apresentar a hierarquia urbana e regional das cidades, indicando os polos e centros de referência regionais e dos municípios de caracterizados como AEM, conforme os parâmetros de saúde, educação, segurança, transporte, comunicação, moradia, saneamento, energia, fluxos de pessoas e cargas/mercadorias.

Segundo o IBGE (2007), na constituição da rede urbana podem coexistir redes hierárquicas e não hierárquicas. As gestões pública e empresarial mantêm relações de controle e comando entre os centros urbanos, propagando decisões, definindo relações e destinando investimentos. As cidades, contudo, mantêm também relações horizontais de complementaridade que podem ser definidas pela especialização produtiva, pela divisão funcional de atividades e pela oferta diferencial de serviços.

Ainda assim, a oferta de distintos equipamentos e serviços capazes de dotar uma cidade de centralidade — informações de ligações aéreas, de deslocamentos para internações hospitalares, das áreas de cobertura das emissoras de televisão, da oferta de ensino superior, da diversidade de atividades comerciais e de serviços, da oferta de serviços bancários, e da presença de domínios de Internet — complementa a identificação dos centros de gestão do território (IBGE, 2007).

Na AEM as cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, tais como Cruz Machado (PR), Paulo Frontin (PR), Pinhão (PR), Três Barras (SC), Corupá (SC), Rio Negrinho (SC), Mallet (PR)-SC, Jaraguá do Sul (SC) e Schroeder (SC), apresentam laços hierárquicos com municípios menores (São Mateus do Sul (SC), Canoinhas (SC), São Bento do Sul (SC) e Irati (PR)), intermediários (União da Vitória (PR), Mafra (SC), Guarapuava-SC) e de abrangência regional (Ponta Grossa (PR), Joinville (SC) e Curitiba (PR)), conforme ilustra a Figura 5.5.3-2.

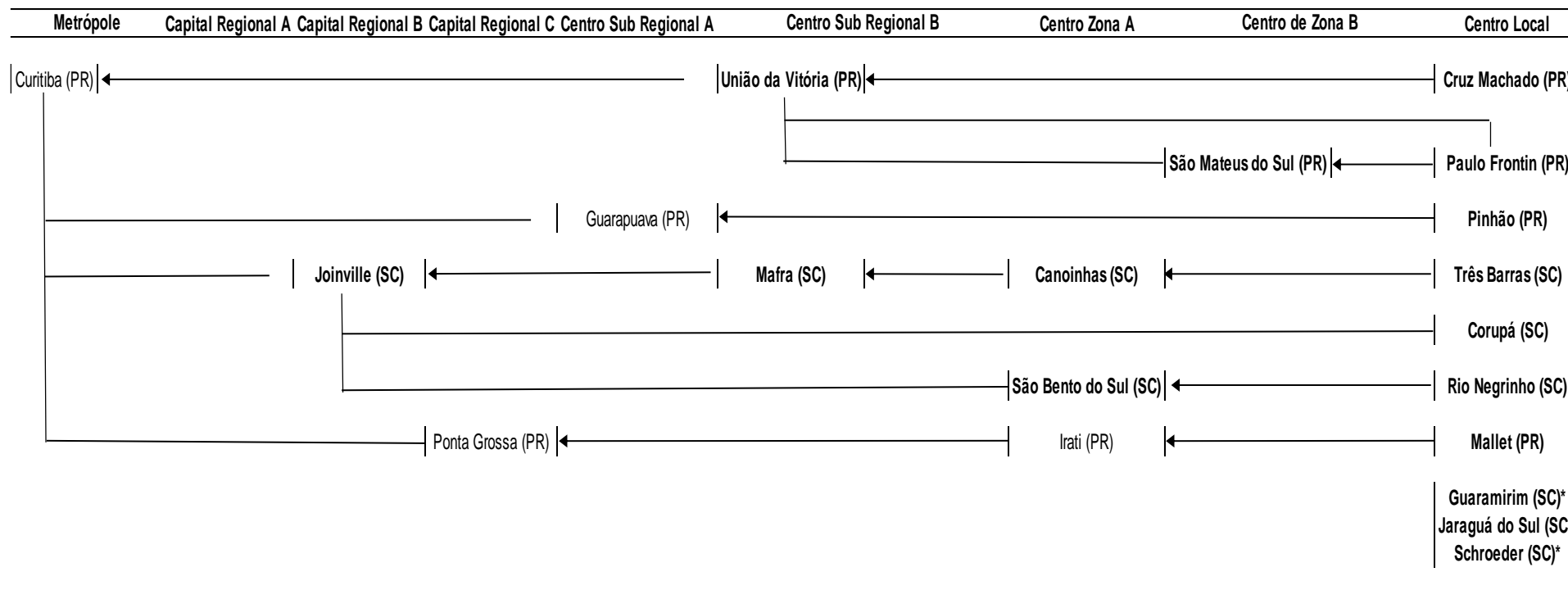


Figura 5.5.3-2: Representação visual das REGIC's na AEM.
 Fonte: IBGE, 2007.

Nesse contexto, de acordo a Figura 5.5.3-2 e com a metodologia de caracterização das REGICs, a metrópole de Curitiba (PR) é caracterizada pelo seu porte e abrange uma enorme área representa na AEM urbano. Em outro nível, as cidades de Joinville (SC) e Ponta Grossa (PR), consideradas medianas, têm a capacidade de atendimento imediatamente inferior aos da metrópole e apresentam atuação regional nas demandas à população.

Em nível abaixo, os municípios de União da Vitória (PR), Guarapuava-PR e Mafra (SC) configuram cidades também medianas, cujos centros de atividades de gestão são menos complexos, entretanto, apresentam área de atuação mais reduzida, quando se interligam com redes externas às suas. E, por fim, os municípios de Canoinhas (SC), São Bento do Sul (SC), São Mateus-SC, Irati-SC, que são cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata.

Perante os resultados dos questionários aplicados junto aos gestores municipais da AEM, Paulo Frontin (PR) declarou a dependência dos empregos e serviços de educação do município de União da Vitória (PR), e por vezes da capital do Estado: Curitiba (PR). Já em Corupá (SC), os gestores afirmaram a mesma relação ao município de Jaraguá do Sul.

Em caráter complementar à rede de hierarquias dos municípios, as microrregiões listadas pelo PNUD (2010) para a AEM encontram-se representadas por 7 (sete) municípios: Canoinhas (SC); Guarapuava-PR; Irati-PR; Joinville (SC); São Bento do Sul (SC); São Mateus do Sul (SC); e União da Vitória (SC).

Enquanto a AEM congrega também as mesorregiões Centro-Sul, Norte Paranaense e Sudeste Paranaense, as quais encontram identificadas os seguintes municípios: (i) Centro-Sul Paranaense, contempla somente Pinhão (PR); (ii) Norte Catarinense, reúne Canoinhas (SC), Corupá (SC), Jaraguá do Sul (SC), Joinville (SC), Mafra (SC), Rio Negrinho (SC), São Bento do Sul (SC), Schroeder (SC) e Três Barras (SC); e (iii) Sudeste Paranaense, abrange os municípios de Cruz Machado (PR), Mallet (PR), Paulo Frontin (PR), São Mateus do Sul (PR) e União da Vitória (PR). A Tabela 5.5.3-14 apresenta os municípios da AEM de acordo com as microrregiões e mesorregiões as quais fazem parte.

Tabela 5.5.3-14: Região geográfica imediata da AEM de acordo com a microrregião e mesorregião.

MUNICÍPIO	MICRORREGIÃO	MESORREGIÃO
Cruz Machado (PR)	União da Vitória (PR)	Sudeste Paranaense
Mallet (PR)	Irati - PR	Sudeste Paranaense
Paulo Frontin (PR)	União da Vitória (PR)	Sudeste Paranaense
Pinhão (PR)	Guarapuava - PR	Centro-Sul Paranaense
São Mateus do Sul (PR)	São Mateus do Sul - SC	Sudeste Paranaense
União da Vitória (PR)	União da Vitória (PR)	Sudeste Paranaense
Canoinhas (SC)	Canoinhas (SC)	Norte Catarinense
Corupá (SC)	Joinville (SC)	Norte Catarinense
Jaraguá do Sul (SC)	Joinville (SC)	Norte Catarinense
Joinville (SC)	Joinville (SC)	Norte Catarinense
Mafra (SC)	Canoinhas (SC)	Norte Catarinense
Rio Negrinho (SC)	São Bento do Sul (SC)	Norte Catarinense
São Bento do Sul (SC)	São Bento do Sul (SC)	Norte Catarinense

MUNICÍPIO	MICRORREGIÃO	MESORREGIÃO
Schroeder (SC)	Joinville (SC)	Norte Catarinense
Três Barras (SC)	Canoinhas (SC)	Norte Catarinense

Fonte: PNUD - Atlas do Desenvolvimento Humano, 2010.

5.5.3.3.4 Plano Diretor

O Plano Diretor constitui-se em um dos instrumentos de ordenamento territorial, econômico e social dos municípios e encontra-se fixado na Lei N° 10.257, de 10/07/2001, conhecida como Estatuto das Cidades, que estabelece as diretrizes gerais da política urbana.

Para fins de validação, o Plano Diretor é regido por legislação municipal específica e tem interface com: os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; o planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões; o planejamento municipal; os institutos tributários e financeiros; os institutos jurídicos e políticos; os estudos prévios de impactos ambientais e de impacto de vizinhança; entre outros programas e projetos de interesse da administração pública.

Sendo o Plano Diretor um instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, cabe aos municípios a sua obrigatoriedade em: cidades com mais de 20 mil habitantes; integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas; áreas de especial interesse turístico; áreas inseridas em áreas de influência de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental; e áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos, conforme recomenda o Art. 40.

De acordo com a AEM do empreendimento em estudo, somente o município de Três Barras (SC) não dispõe de Plano Diretor. Nesse contexto, a Tabela 5.5.3-15 apresenta a legislação pertinente que institui o Plano Diretor nos municípios da AEM.

Tabela 5.5.3-15: Plano Diretor identificado na AEM.

MUNICÍPIO	LEI MUNICIPAL QUE INSTITUI O PLANO DIRETOR
Cruz Machado (PR)	Lei Nº 1.146, de 6/10/2008
Mallet (PR)	Lei No 1.118 de 21/06/2013
Paulo Frontin (PR)	Lei Nº 912, de 12/03/2013
Pinhão (PR)	Lei Nº 1.292, de 21/12.2006
São Mateus do Sul (PR)	Lei Complementar Nº 10, de 27/12/2004
União da Vitória (PR)	Lei Complementar Nº 3, de 16/01/2012
Canoinhas (SC)	Lei Complementar Nº 061/2017
Corupá (SC)	Lei Complementar Nº 019, de 12/01/2007
Jaraguá do Sul (SC)	Lei Complementar Nº 219 de 23/10/2018
Joinville (SC)	Lei Complementar Nº 261, de 28/02/2008
Mafra (SC)	Lei Complementar Nº 18, de 22/12/2006
Rio Negrinho (SC)	Lei Complementar Nº 35, de 10/10/2006
São Bento do Sul (SC)	Lei Nº 1.675, de 10/10/2006.
Schroeder (SC)	Lei Complementar Nº 80 de 24/11/2009
Três Barras (SC)	Em fase de elaboração

5.5.3.3.5 Assentamentos rurais

Os assentamentos rurais aparecem como um conjunto de unidades agrícolas instaladas em imóveis rurais que foram desapropriados para fins de reforma agrária, objetivando atender os princípios da justiça social e do aumento da produtividade da terra. No Brasil, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA é a autarquia federal, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento responsável por realizar a reforma agrária em território brasileiro, além de manter o cadastro nacional de imóveis rurais e administrar as terras públicas da União.

As unidades agrícolas, conhecidas como parcelas, lotes ou glebas, são destinadas pelo INCRA à moradia e a produção familiar agrícola, sem direito à venda, doação, arrendamento ou empréstimo da terra a terceiros. Nessas condições, as famílias assentadas contam com apoio, por meio de créditos, assistência técnica, infraestrutura, entre outros benefícios, para o desenvolvimento das atividades nas propriedades rurais.

A criação dos assentamentos é feita por meio de portaria publicada no Diário Oficial da União e apresentam particularidades quanto à forma de criação: (i) os assentamentos nos moldes tradicionais de aquisição das terras pelo INCRA; e (ii) aqueles assentamentos criados por outras instituições governamentais, porém reconhecidos pelo INCRA.

Diante disso, os assentamentos se apresentam como: Projeto de Assentamento (PA), Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), Projeto de Assentamento Florestal (PAF), Projeto de Assentamento Casulo (PCA), e Projeto Descentralizado de Assentamento Sustentável (PDAS), reconhecidos dentro dos moldes tradicionais de criação dos assentamentos; e Projeto de Assentamento Estadual – PE, Projeto de Assentamento Municipal (PAM),

Reservas Extrativistas (RESEX), Território Remanescentes Quilombola (TRQ); Reconhecimento de Assentamento de Fundo de Pasto (PFP), Reassentamento de Barragem (PRB), Floresta Nacional (FLONA) e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), reconhecidos como beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e validados pelo INCRA.

Considerando o banco de dado do INCRA foram identificados a existência de 13 (treze) Projetos de Assentamentos (PAs) interceptando a AEM do empreendimento, cuja maioria encontra-se sob o território de Rio Negrinho (SC) (7), e os demais localizam-se nos municípios de Pinhão (PR) (4), Canoinhas (SC) (1) e Mafra (SC) (1).

A Tabela 5.5.3-16 apresenta a listagem dos assentamentos existentes na AEM com as respectivas informações sobre a capacidade estimada de famílias no PA, número de famílias assentadas, forma de obtenção da terra, extensão territorial, data de criação e distância em relação ao traçado da LT.

Tabela 5.5.3-16: Projetos de Assentamento rural existentes na AEM.

NOME PA	MUNICÍPIO	CAPACIDADE	FORMA DE OBTENÇÃO	FAMÍLIAS ASSENTADAS	ÁREA DO PA (HA)	DATA DE CRIAÇÃO	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
PA Faxinal dos Ribeiros Quinhão 1- A	Pinhão (PR)	46	Desapropriação	45	1487	27/02/1989	5,372
PA Faxinal dos Ribeiros Quinhão. 1-G		88	Desapropriação	88	2395,355	22/12/1999	6,949
PA Faxinal dos Ribeiros Quinhão. I- C		31	Desapropriação	25	872	18/05/1992	0,819
PA Faxinal dos Silvérios		45	Desapropriação	43	1212	10/06/1992	8,694
PA Herdeiros Argemiro de Oliveira	Canoinhas (SC)	16	Doação	16	421,2063	30/09/2004	4,091
PA Herança do Contestado	Mafra (SC)	13	Doação	13	149,241	28/11/2003	5,784
PA Butia	Rio Negrinho (SC)	35	Desapropriação	34	855	30/11/1988	34,736
PA Campinas		8	Desapropriação	7	113	17/10/1995	22,638
PA Domingos Carvalho		34	Desapropriação	34	546,1726	04/02/1999	12,176
PA Norilda da Cruz		79	Desapropriação	72	1407,576	21/12/2006	36,160
PA Rio da Lagoa		10	Desapropriação	10	224,1395	11/11/1988	32,800
PA Três Rosas		7	Desapropriação	6	91,7152	05/08/1999	11,705
PA Vassoura Branca		10	Desapropriação	10	148,5971	14/06/1995	31,864

Todavia, outros 20 (vinte) PAs encontram-se nas imediações da AEM, sendo relacionados no presente documento caso exista modificações no traçado, conforme lista a Tabela 5.5.3-17.

Tabela 5.5.3-17: Projetos de Assentamento rural existentes nas imediações da AEM.

NOME DO PA	MUNICÍPIO	FORMA DE OBTENÇÃO	ÁREA (HA)	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Criciuminha	Bituruna - PR	Desapropriação	847,452	11,103
Bromélias	Itainópolis - SC	Desapropriação	155,431	13,295
Rio do Norte	Rio Dos Cedros - SC	Compra e Venda	713,055	16,779
Bom Retiro	Inácio Martins - PR	Desapropriação	308,486	18,126
Vale da Conquista	Ireneópolis - SC	Doação	136,341	21,541
Faxinal dos Rodrigues	Inácio Martins - PR	Desapropriação	484,067	22,240
Evandro Francisco	Inácio Martins - PR	Desapropriação	1737,230	23,871
Manoel Alves Ribeiro (Mimo)	Ireneópolis - SC	Doação	126,225	25,162
Santa Bárbara	Bituruna - PR	Desapropriação	1743,743	27,485
Etiene	Bituruna - PR	Compra e Venda	1039,023	28,314
27 de Outubro	Coronel Domingos Soares - SC	Desapropriação	7532,537	28,852
Rondon III	Bituruna - PR	Compra e Venda	4219,999	29,307
12 de Abril	Bituruna - PR	Desapropriação	5811,015	29,374
Justino Dranszevski	Araquari - SC	Desapropriação	51,148	30,343
Conquista no Litoral	Garuva - SC	Compra e Venda	102,604	32,275
Paiol de Telha	Guarapuava - PR	Desapropriação	1123,197	32,747
Sonho de Rose	Bituruna - PR	Desapropriação	857,649	32,886
Madre Cristina	São Joao do Triunfo - PR	Desapropriação	232,588	35,635
Rio do Pito	Itainópolis - SC	Doação	212,031	36,068
Nova Conquista	Santa Terezinha - SC	Desapropriação	286,316	40,069

Nesse contexto, a Figura 5.5.3-3 apresenta os Projetos de Assentamento identificados nas imediações do traçado da LT.

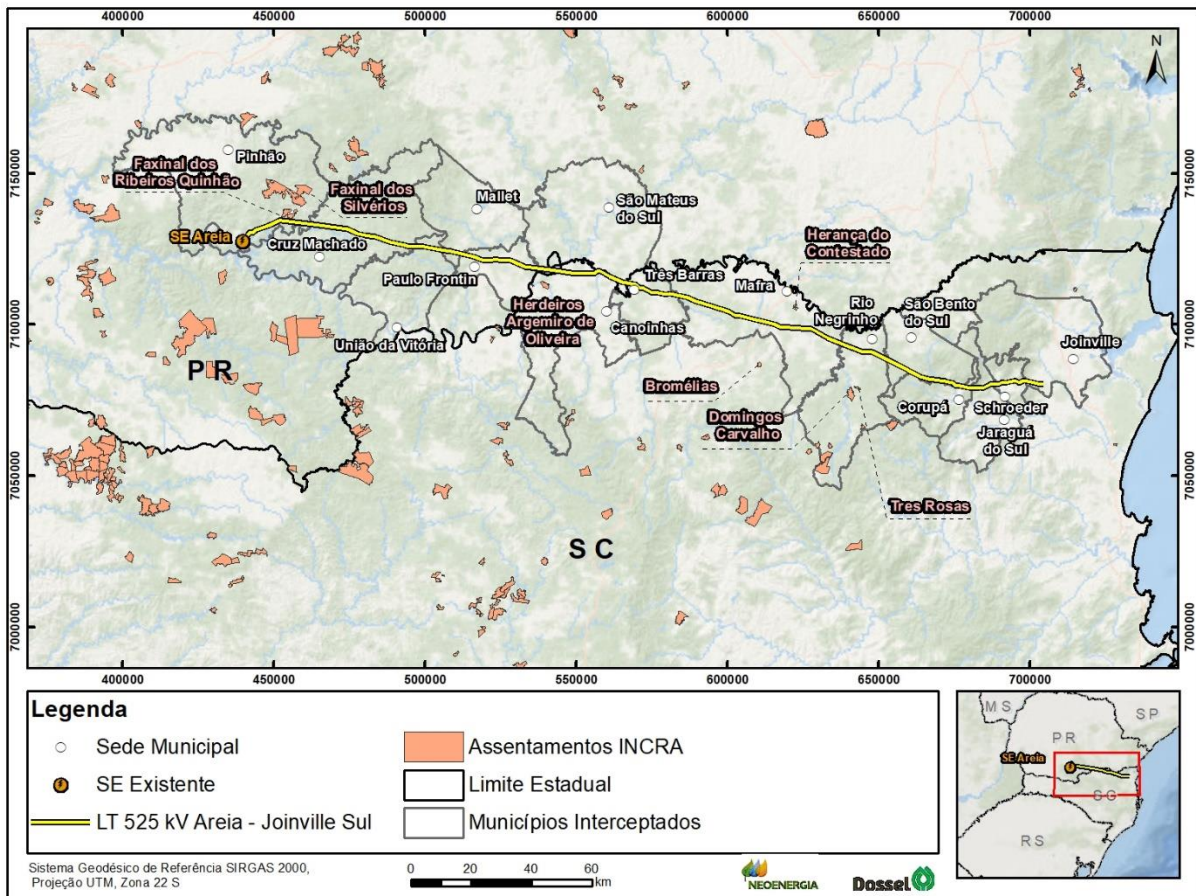


Figura 5.5.3-3: Projetos de Assentamento identificados nas imediações do traçado da LT.

5.5.3.3.6 Atividades minerárias

As atividades minerárias na AEM encontram-se pautadas na extração de areia, argila, cascalho, diabásio, gnaiss, minério de ferro, minério de ouro, rocha betuminosa, saibro, seixos e turfa, que são utilizadas como recursos minerais comumente utilizados para fins energéticos, na construção civil e indústria, e como matéria prima na fabricação de brita e cerâmicas de revestimento.

Considerando os dados cadastrados na Agência Nacional de Mineração – ANM (2019), estão cadastrado 59 processos minerários que interceptarão a LT em estudo na AEM, sob um território de 417,61 hectares de área., dentre os quais 26 (vinte e seis) encontram-se em fase de requerimento de lavra, 22 (vinte e dois) na etapa de autorização de pesquisa, 7 (sete) anúncios de disponibilidade, 3 (três) em licenciamento e 1 (um) sob a concessão de lavra (1), de acordo com as informações dispostas na Tabela 5.5.3-18, Figura 5.5.3-4 e Figura 5.5.3-5.

Cabe destacar que alguns processos listados pela ANM e interceptados pela LT em estudo apresentam referências sobre a área da atividade, entretanto demais informações relevantes sobre a área não são disponibilizadas.

Tabela 5.5.3-18: Processos minerários interceptados pela LT na AEM.

FASE	SUBSTÂNCIA MINERÁRIA	USO	UF	ÁREA (HA)
Disponibilidade	Dado não cadastrado	s.inf.	Dado não cadastrado	1,67
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	22,74
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	2,49
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	11,87
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	16,80
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	10,82
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	3,53
Autorização de Pesquisa	Areia	Dado não cadastrado	SC	3,55
Autorização de Pesquisa	Rocha Betuminosa	Construção civil	SC	22,98
Autorização de Pesquisa	Minério de Ferro	Energético	SC	24,46
Concessão de Lavra	Argila	Industrial	PR	17,34
Requerimento de Lavra	Turfa	Não informado	SC	7,20
Requerimento de Lavra	Cascalho	Não informado	SC	0,50
Autorização de Pesquisa	Saibro	Brita	SC	13,93
Requerimento de Lavra	Diabásio	Construção civil	SC	9,07
Autorização de Pesquisa	Areia	Brita	SC	4,96
Autorização de Pesquisa	Diabásio	Construção civil	SC	5,11
Autorização de Pesquisa	Argila	Revestimento	SC	13,95
Autorização de Pesquisa	Rocha Betuminosa	Industrial	SC	25,71
Requerimento de Lavra	Areia	Energético	SC	1,24
Autorização de Pesquisa	Areia	Construção civil	SC	3,06
Autorização de Pesquisa	Minério de Ferro	Construção civil	SC	4,36
Requerimento de Lavra	Cascalho	Industrial	SC	0,19
Autorização de Pesquisa	Minério de Ouro	Não informado	SC	9,04
Autorização de Pesquisa	Argila	Industrial	PR	15,81
Requerimento de Lavra	Areia	Industrial	SC	3,60
Requerimento de Lavra	Areia	Construção civil	SC	0,22
Requerimento de Lavra	Saibro	Construção civil	SC	0,53
Autorização de Pesquisa	Saibro	Construção civil	SC	18,43
Autorização de Pesquisa	Saibro	Construção civil	SC	3,33
Licenciamento	Cascalho	Construção civil	SC	2,40
Requerimento de Lavra	Cascalho	Construção civil	SC	0,01
Requerimento de Lavra	Seixos	Construção civil	SC	4,94
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	5,79
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	6,17
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	4,96
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	1,85

FASE	SUBSTÂNCIA MINERÁRIA	USO	UF	ÁREA (HA)
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	1,32
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	0,39
Requerimento de Lavra	Gnaisse	Não informado	SC	6,56
Requerimento de Lavra	Gnaisse	Não informado	SC	0,20
Requerimento de Lavra	Gnaisse	Não informado	SC	6,24
Requerimento de Lavra	Cascalho	Não informado	SC	0,19
Requerimento de Lavra	Cascalho	Não informado	SC	0,41
Requerimento de Lavra	Seixos	Não informado	SC	4,95
Requerimento de Lavra	Cascalho	Brita	SC	6,00
Autorização de Pesquisa	Argila	Não informado	PR	11,87
Licenciamento	Areia	Industrial	PR	0,61
Autorização de Pesquisa	Diabásio	Construção civil	PR	0,66
Autorização de Pesquisa	Areia	Revestimento	PR	0,18
Requerimento de Lavra	Areia	Construção civil	PR	1,21
Requerimento de Lavra	Areia	Não informado	PR	1,55
Licenciamento	Cascalho	Não informado	PR	3,24
Autorização de Pesquisa	Areia	Construção civil	PR	7,73
Autorização de Pesquisa	Areia	Construção civil	PR	17,92
Requerimento de Lavra	Areia	Construção civil	PR	0,62
Autorização de Pesquisa	Areia	Não informado	PR	10,24
Autorização de Pesquisa	Areia	Construção civil	PR	18,58
Autorização de Pesquisa	Argila	Construção civil	PR	12,33
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Construção civil	Dado não cadastrado	1,67
Disponibilidade	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	Dado não cadastrado	22,74

Fonte: ANM 2019

Sem informações cadastradas ou não informado = s.inf.

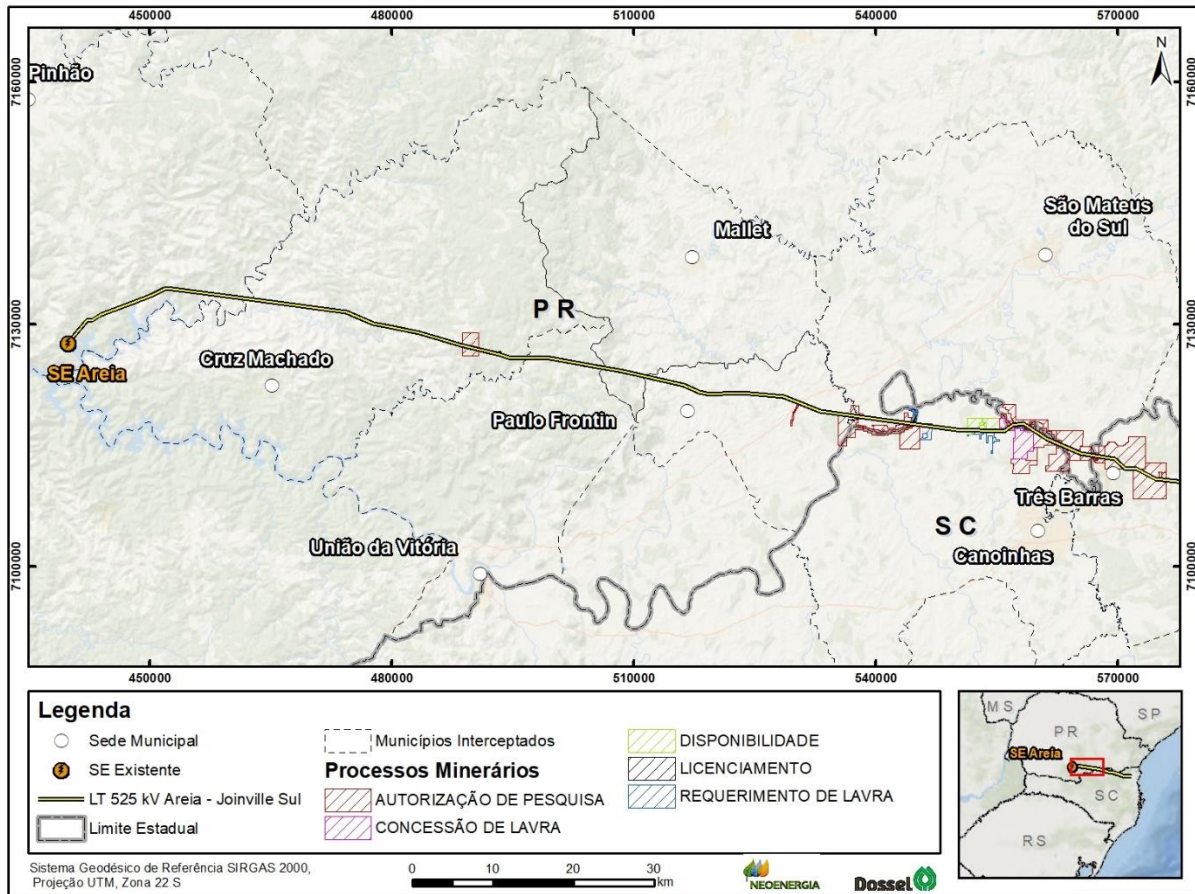


Figura 5.5.3-4: Processos minerários identificados ao longo do traçado da LT na AEM – Parte I.

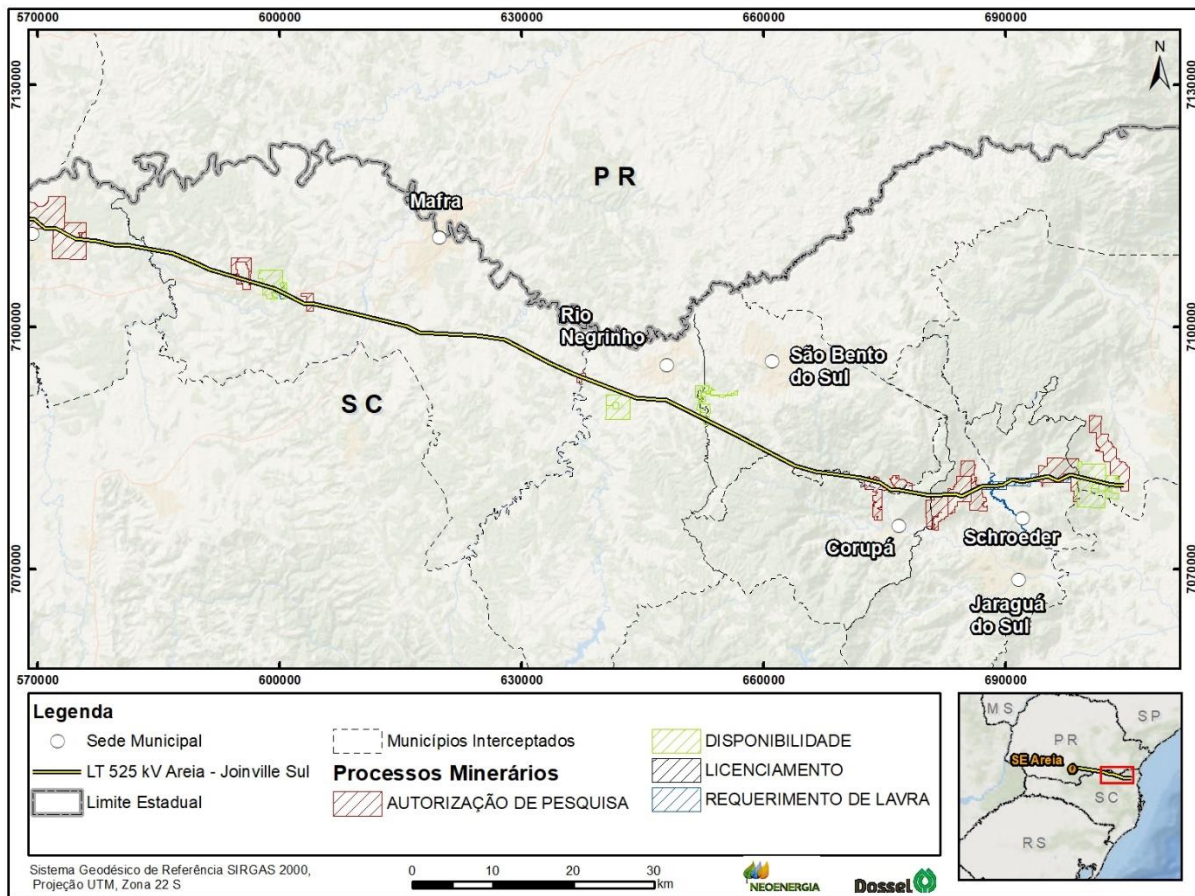


Figura 5.5.3-5: Processos minerários identificados ao longo do traçado da LT na AEM – Parte II.

Dentre os principais requerentes dos processos minerários cadastrados pela ANM estão as seguintes demandantes: Cubatão Dragagens Ltda.; Mineração e Transporte Zucchi Ltda.; Arena Mineração; Braminfero Mineração; Ceaca Cerâmica Canoinhas; Irati Petróleo e Energia; Pasquali Terraplenagem e Serviços; e Sílvia Patzsch Vieira.

5.5.3.4 Saúde

A saúde é um direito universal reconhecido pela Constituição Federal (1988). Segundo o Artigo 196 do documento, *“a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”*.

Visando assegurar os direitos à saúde, a Lei nº 8.080, de 19/09/1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, institui em seu Artigo 4º o Sistema Único de Saúde – SUS como *“o conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da Administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público”*. Ainda assim, cabe ao Estado a formulação e a execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos.

Dentre as políticas públicas em andamento no atual governo estão: a Estratégia de Saúde da Família – ESF, a Política Nacional de Humanização – PNH, o Serviço de Atenção Domiciliar, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica – PMAQ, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares – PNPIC, a Política Nacional de Saúde Bucal, o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde, o Programa de Volta para Casa, o Programa Farmácia Popular do Brasil, o Programa Mais Médicos, o Programa Nacional de Controle do Tabagismo, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), o Programa de Saúde na Escola, entre outros.

Para fins de avaliação do sistema de saúde existe na AEM, são apresentados dados e indicadores de saúde cujos os atributos abrangem a quantificação dos estabelecimentos de saúde, leitos hospitalares, equipamentos para a realização de exames, profissionais de saúde por especialidade, equipes de saúde da família, morbidades hospitalares, óbitos, endemias, Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs e taxa de mortalidade.

5.5.3.4.1 Infraestrutura da saúde

Os tipos de estabelecimentos de saúde apresentam-se como a infraestrutura física que atende a população que procura pelos serviços de saúde, e destacam-se por meio das academias da saúde, centrais de regulação, centrais de regulação, centros de apoio, centros de atenção especializados, centros de saúde, clínicas especializadas, consultórios médicos, farmácias, hospitais especializados, laboratórios, hospitais geral, postos de saúde, prontos-socorros, serviços de atenção domiciliar, unidades de atenção residencial, unidades de serviços de apoio, unidades de vigilância em saúde, unidades móvel, entre outros estabelecimentos.

Na AEM a infraestrutura de saúde é amparada por 2.997 estabelecimentos de saúde que se destacam especialmente pela existência de clínicas e ambulatórios especializados (1.622) e centrais de notificação, captação e distribuição de órgãos estaduais (429), seguido das unidades de serviço e apoio de diagnose e terapia (284), consultórios (200), centros de parto normal (139), postos de saúde (84), policlínicas (43), centros de saúde/unidade básica de saúde (39), cooperativas (12), secretaria de saúde (20), unidades móvel de nível pré-hospitalar de urgência /emergencial (18), hospitais especializados (16), hospitais geral (16), Centro de Atenção Psicossocial – CAPS (15), tele saúde (12), centrais de regulação (10), prontos atendimentos (9), academia da saúde (7), unidades de vigilância em saúde (5), farmácias (5), unidades de atenção em regime residencial (3), serviços de atenção domiciliar isolado (home care) (3), Centros de Apoio a Saúde da Família – CASF (2), pronto socorros geral (1), laboratório de saúde pública (1), centro de atenção hemoterapia e/ou hematológica (1) e central de regulação médica das urgências (1), conforme expõe os dados presentes na Tabela 5.5.3-19.

Tabela 5.5.3-19: Número de estabelecimentos de saúde por tipo na AEM.

TIPO DE ESTABELECIMENTO	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Academia da saúde	-	1	-	1	-	1	-	-	2	-	1	-	-	-	1
Central de regulação	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Central de regulação médica das urgências	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Centro de apoio a saúde da família - CASF	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Centro de atenção hemoterapia e/ou hematológica	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centro de atenção psicossocial - CAPS	-	-	-	1	1	1	1	-	3	4	1	1	1	-	1
Centro de parto normal	-	-	-	-	-	-	9	4	34	59	6	10	7	7	3
Centro de saúde/unidade básica de saúde	4	-	3	-	22	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Central de notif. captação e distr. órgãos estaduais	-	-	-	-	-	-	16	2	61	285	24	-	41	-	-
Clínica especializada/ambulatório especializado	2	1	1	8	3	3	94	13	453	813	75	39	109	4	4
Consultório	3	12	4	7	53	120	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Cooperativa	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	-	-	2	-	-
Farmácia	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Hospital especializado	-	-	-	-	-	1	1	-	2	7	1	1	2	-	1
Hospital geral	1	1	1	1	1	2	-	-	-	8	1	-	-	-	-
Laboratório de saúde pública	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Policlínica	-	-	-	2	3	15	3	-	6	10	4	-	-	-	-
Posto de saúde	2	7	4	15	2	9	13	1	-	-	10	2	13	-	6
Pronto atendimento	-	-	-	-	1	1	1	1	1	3	1	-	-	-	-

TIPO DE ESTABELECIMENTO	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Pronto socorro geral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Secretaria de saúde	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1
Serviço de atenção domiciliar isolado (<i>home care</i>)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Unidade de atenção em regime residencial	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	3	4	2	-	10	20	12	1	14	171	7	15	18	3	4
Unidade de vigilância em saúde	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	1
Unid. móvel de nível pré-hosp-urgência/emergência	-	-	-	-	-	1	2	-	2	7	1	1	2	1	1
Telesaúde	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	1	-	-

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES), março de 2019.

A oferta de leitos hospitalares permite a comparação dos serviços de saúde entre os municípios da AEM, bem como a identificação das referências em atendimento na região da AEM. Nesse sentido, os leitos são considerados espaços destinados à internação de paciente, representados no geral por quartos ou enfermarias que se encontram presentes nos diferentes estabelecimentos de saúde, e podem ser classificados em: leito cirúrgico; leito clínicos; leito hospital/dia; leito obstétrico; leito pediátrico; entre leitos relacionados a outras especialidades.

Na AEM os leitos de internação são apresentados em maior número pelos leitos clínicos (691), seguido pelos leitos cirúrgicos (506), leitos obstétricos (228), leitos pediátricos (132), leitos de outras especialidades (111) e leitos de hospital-dia (28).

No total são identificados 1.696 leitos de internação na AEM, cujos maiores números situam-se nos municípios de Joinville (SC) (790), Jaraguá do Sul (SC) (244), União da Vitória (PR) (117) e Mafra (SC) (117), sendo esses municípios considerados os principais no que tange a estruturação da rede de saúde para o recebimento de pacientes que demandam por internação.

Contudo, a estrutura para internação nos municípios de Schroeder (SC) e Corupá (SC) encontram-se ausentes, cabendo o deslocamento da população para os municípios adjacentes em casos de internação. O Gráfico 5.5.3-6 ilustra a presença dos leitos hospitalares por tipo na AEM e o Gráfico 5.5.3-6 apresenta os quantitativos dos leitos hospitalares do SUS na mesma região.

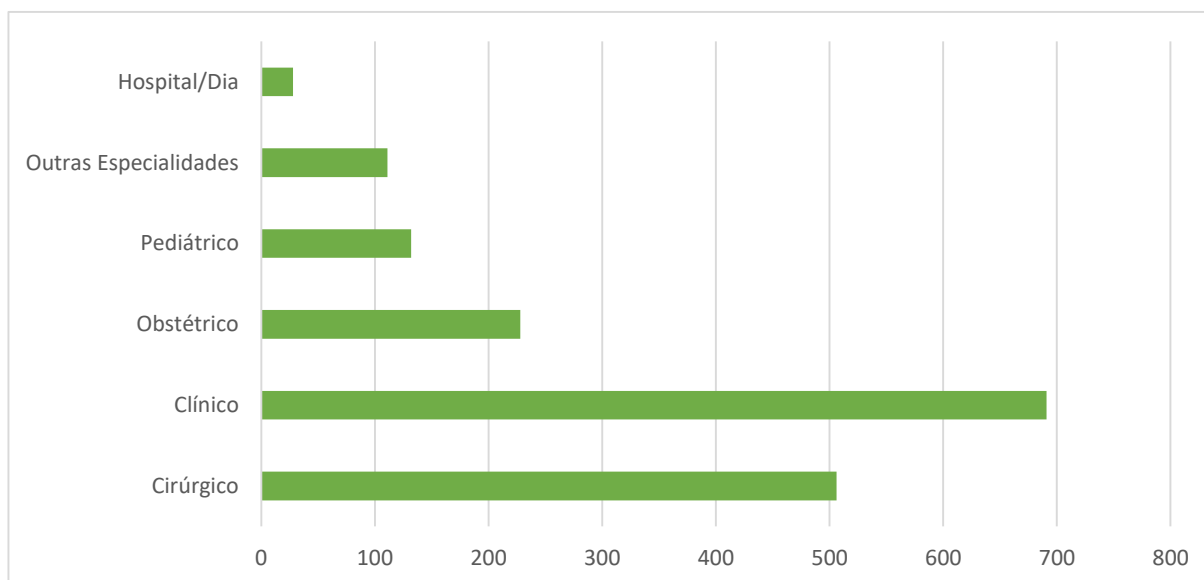


Gráfico 5.5.3-6: Leitos hospitalares do SUS por tipo na AEM.

Fonte: DATASUS - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES), abril de 2019.

Tabela 5.5.3-20: Número de leitos hospitalares pelo SUS na AEM.

MUNICÍPIO	CIRÚRGICO	CLÍNICO	OBSTÉTRICO	PEDIÁTRICO	OUTRAS ESPECIALIDADES	HOSPITAL/DIA
Cruz Machado (PR)	4	16	7	8	-	-
Mallet (PR)	3	14	7	4	-	-
Paulo Frontin (PR)	-	7	3	2	-	-
Pinhão (PR)	10	31	22	19	-	-
São Mateus do Sul (PR)	6	15	8	9	-	-
União da Vitória (PR)	17	46	13	8	33	-
Canoinhas (SC)	13	12	11	3	-	-
Corupá (SC)	-	-	-	-	-	-
Jaraguá do Sul (SC)	109	85	28	18	4	-
Joinville (SC)	259	326	67	40	70	28
Mafra (SC)	38	42	29	7	1	-
Rio Negrinho (SC)	23	58	15	8	-	-
São Bento do Sul (SC)	17	11	12	4	3	-
Schroeder (SC)	-	-	-	-	-	-
Três Barras (SC)	7	28	6	2	-	-

Fonte: DATASUS - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES), abril de 2019.

Os equipamentos de saúde disponíveis pelo SUS nos diferentes estabelecimentos de saúde, compreendem, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, “*todos os equipamentos de uso em saúde com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, terapia, reabilitação ou monitorização de seres humanos e, ainda, os com finalidade de embelezamento e estética*”.

Nesse contexto, na AEM consta o inventário completo de 1.872 equipamentos para procedimentos e diagnósticos de diferentes especialidades, dentre os quais estão relacionados em maior quantidade os equipamentos odontológicos (200), compressores odontológicos (117), canetas de alta rotação (110), canetas de baixa rotação (110), fotopolimerizadores (109) e amalgamadores (104), ou seja, equipamentos comumente utilizados em atividades odontológicas.

Outros equipamentos importantes que auxiliam no diagnóstico e tratamento mais preciso de doenças são encontrados em menores quantidades, tais como eletrocardiógrafo (58), monitor de ECG (41), ultrassom (53), raio X (75), ultrassom ecógrafo (24), endoscópio digestivo (20), tomógrafo computadorizado (17), endoscópio das vias respiratórias (16), microscópio cirúrgico (12), eletroencefalógrafo (12), ressonância magnética (12), laparoscópico/vídeo (11), endoscópio das vias urinárias (9), equipamento para hemodiálise (9), mamógrafo (15), oftalmoscópio (8) e audiômetro de dois canais (6).

Os registros com os maiores números de equipamentos encontram-se relacionados nos municípios de União da Vitória (PR) (119), Jaraguá do Sul (SC) (322), Joinville (SC) (663), Mafra (SC) (131), Rio Negrinho (SC) (136) e São Bento do Sul (SC) (138), enquanto Paulo Frontin (PR) (13) conta o menor rol de equipamentos inventariados, conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-7 e apresenta a Tabela 5.5.3-21.

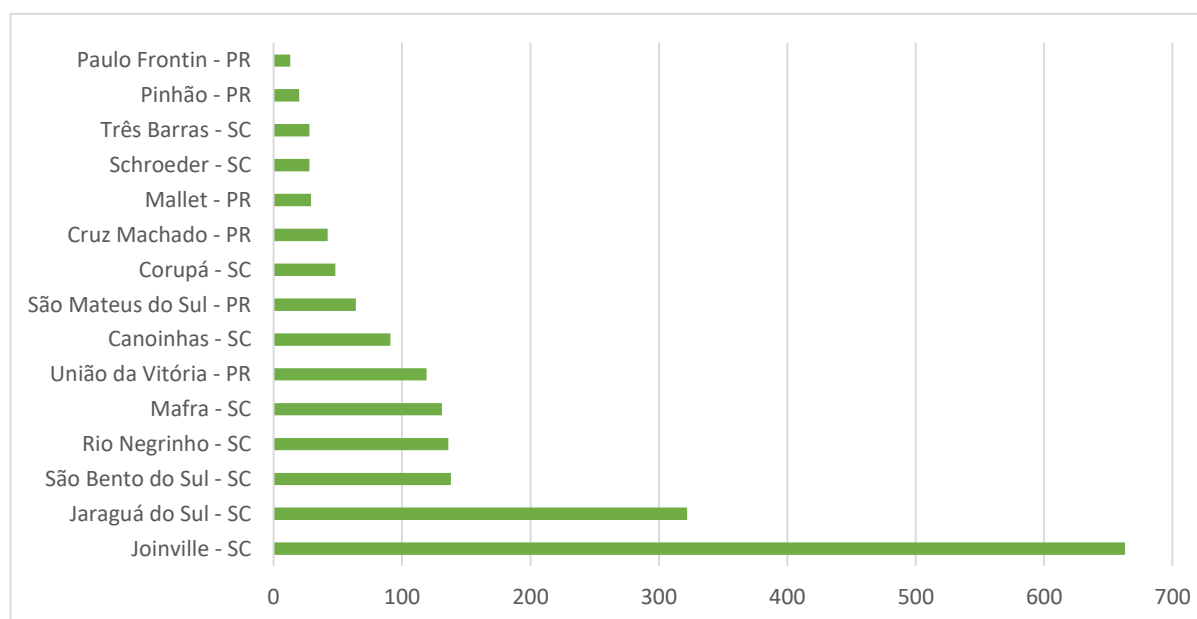


Gráfico 5.5.3-7: Quantitativos de equipamentos de saúde por município existente na AEM.

Tabela 5.5.3-21: Tipo de equipamentos de saúde disponível pelo SUS na AEM.

TIPO DE EQUIPAMENTO	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Amalgamador	2	3	-	-	5	4	5	3	16	48	-	8	6	3	1
Aparelho de diatermia por ultrassom/ondas curtas	1	1	-	1	3	2	-	-	9	7	1	5	3	1	-
Aparelho de eletroestimulação	1	1	-	-	3	2	1	1	11	9	2	5	2	2	-
Aparelho de profilaxia c/ jato de bicarbonato	1	-	-	-	2	1	4	-	7	41	1	5	5	3	-
Audiômetro de dois canais	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	1	1	-	-
Audiômetro de um canal	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Berço aquecido	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	1	1	1	-	1
Bilirrubinômetro	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-
Biomicroscópio (lâmpada de fenda)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-
Bomba de infusão	1	-	-	-	-	1	2	1	4	9	3	1	1	-	1
Bomba de infusão de hemoderivados	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Bomba/balão intra-aórtico	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Cabine acústica	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	1	-	-
Cadeira oftalmológica	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	1	-	-	-	-
Campímetro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Caneta de alta rotação	2	3	-	-	4	5	6	3	17	50	-	10	7	3	-
Caneta de baixa rotação	3	3	-	-	4	4	6	3	17	50	-	10	7	3	-
Ceratômetro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Coluna oftalmológica	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
Compressor odontológico	3	3	-	-	4	4	6	3	19	50	2	11	9	3	-
Controle ambiental/ar-condicionado central	1	-	-	-	1	3	1	6	17	12	7	9	-	-	1
Debitômetro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Desfibrilador	1	-	-	1	3	4	2	1	10	13	7	3	4	1	1
Eletrocardiógrafo	2	-	1	2	1	7	5	6	9	9	6	3	3	1	3
Eletroencefalógrafo	-	-	-	-	-	1	2	-	2	4	2	-	1	-	-
Emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção	-	-	-	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-
Emissões otoacústicas evocadas transientes	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	-

TIPO DE EQUIPAMENTO	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Endoscópio das vias respiratórias	-	-	-	-	-	1	-	-	5	5	2	1	2	-	-
Endoscópio das vias urinárias	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	1	-	2	-	-
Endoscópio digestivo	1	-	-	-	-	2	2	-	3	5	3	-	3	-	1
Equipamento de circulação extracorpórea	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-
Equipamento de fototerapia	1	-	1	1	1	2	1	-	2	2	1	2	1	-	1
Equipamento para hemodiálise	-	-	-	-	-	1	-	-	1	4	1	-	2	-	-
Equipamentos de aférese	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-
Equipamentos para optometria	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	1
Equipo odontológico	4	6	6	3	6	12	10	3	33	56	19	12	19	3	8
Forno de Bier	2	-	-	1	2	2	-	-	-	5	2	2	-	-	-
Fotopolimerizador	2	3	-	-	4	4	6	3	17	48	1	11	7	3	-
Gama câmara	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Ganho de inserção	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Grupo gerador	1	-	-	1	1	3	1	1	2	8	3	1	2	-	-
Hi-pro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Imitanciômetro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-
Imitanciômetro multifrequencial	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Incubadora	1	1	1	1	1	2	1	1	3	3	2	1	1	-	1
Laparoscópico/vídeo	-	-	-	-	-	2	-	-	2	5	1	1	-	-	-
Lensômetro	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-
Mamógrafo com comando simples	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	-	3	-	-
Mamógrafo com estereotaxia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Mamógrafo computadorizado	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-
Marcapasso temporário	-	-	-	-	-	1	1	-	3	4	-	-	1	-	-
Microscópio cirúrgico	-	1	-	-	-	1	1	-	4	4	1	-	-	-	-
Monitor de ECG	2	-	-	1	4	4	2	1	7	12	4	1	2	-	1
Monitor de pressão invasivo	-	-	-	-	-	2	1	-	2	4	2	-	1	-	-
Monitor de pressão não-invasivo	1	-	-	-	2	1	5	2	10	10	5	16	1	1	1
Oftalmoscópio	-	-	-	-	-	-	1	-	1	5	1	-	-	-	-

TIPO DE EQUIPAMENTO	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Potencial evocado auditivo tronco encefálico de curta, média e longa latência	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Potencial evocado auditivo de tronco encefálico automático	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Processadora de filme exclusiva para mamografia	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	-	-	3	-	-
Projeto ou tabela de optótipos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-
Raio X até 100 mA	-	-	1	-	1	2	1	-	2	5	1	-	1	-	-
Raio X com fluoro cópia	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	1	-	-	-	-
Raio X de 100 a 500 mA	1	1	-	1	-	3	-	1	2	10	3	1	4	-	1
Raio X dentário	2	-	-	1	1	-	2	2	6	18	2	5	3	-	1
Raio X mais de 500mA	-	-	-	1	1	1	2	-	2	6	2	-	1	-	-
Raio X para densitometria óssea	-	-	-	-	-	1	-	-	1	4	-	-	2	-	-
Raio X para hemodinâmica	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
Reanimador pulmonar/ambu	1	1	1	1	4	7	2	3	13	19	8	3	2	-	2
Refrator	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2	-	-	-	-
Respirador/ventilador	1	1	-	-	2	3	2	2	4	10	4	2	2	-	1
Ressonância magnética	-	-	-	-	-	1	1	-	2	4	1	-	3	-	-
Retinoscópio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Sistema completo de reforço visual (VRA)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Sistema de campo livre	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Tomógrafo computadorizado	-	-	-	-	-	3	1	-	2	5	2	-	4	-	-
Tonômetro de aplanção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-
Ultrassom convencional	1	-	-	-	-	1	1	-	4	7	5	-	5	-	-
Ultrassom doppler colorido	-	-	-	-	1	4	1	-	3	11	2	1	5	-	1
Ultrassom ecógrafo	1	-	1	1	1	2	-	-	5	7	2	2	2	-	-
Usina de oxigênio	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	-	-	-	-

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES, abril de 2019.

Dentre o grupo pertencente aos equipamentos de saúde identificados na AEM, cabe o destaque para os equipamentos de odontologia (820), seguido dos equipamentos para manutenção da vida (356), diagnóstico por imagem (250), métodos ópticos (126), outros equipamentos (112), que incluem aparelhos de eletroestimulação, equipamentos de aférese, diatermia e forno de Bier, infraestrutura (90), métodos gráficos (70), audiologia (48), conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-8.

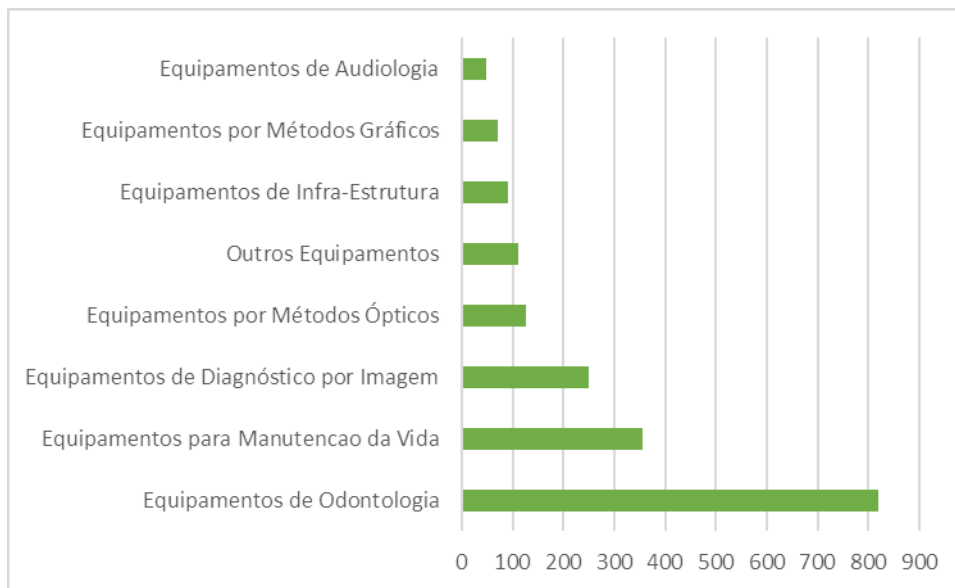


Gráfico 5.5.3-8: Grupo de equipamento de saúde disponível pelo SUS na AEM.

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES, abril de 2019.

Para a realização dos atendimentos nos estabelecimentos de saúde existentes, a AEM consta com corpo técnico de nível superior formado por 16.214 profissionais que são representados principalmente por clínicos gerais (2.630), enfermeiros (1.851) e odontólogos (1.688), seguido de pediatras (946), ginecologistas obstetras (778), fisioterapeutas (758), psicólogos (651), cirurgiões gerais (626), outros profissionais de nível superior relacionados à saúde (361), médicos de família (321), radiologistas (298), bioquímicos/farmacêuticos (251), nutricionistas (236), fonoaudiólogos (218), psiquiatras (171) e assistentes sociais (165).

Porém, a maior quantidade de profissionais dessa área envolve outras especialidades médicas (4.265), como anestesistas, cardiologistas, dermatologistas, infectologistas, neurologistas, radiologistas, entre outros, e por ora, profissionais sanitaristas não são identificados na AEM. Deste modo, o Gráfico 5.5.3-9 está relacionado aos profissionais de saúde segundo ocupação de nível superior na AEM.

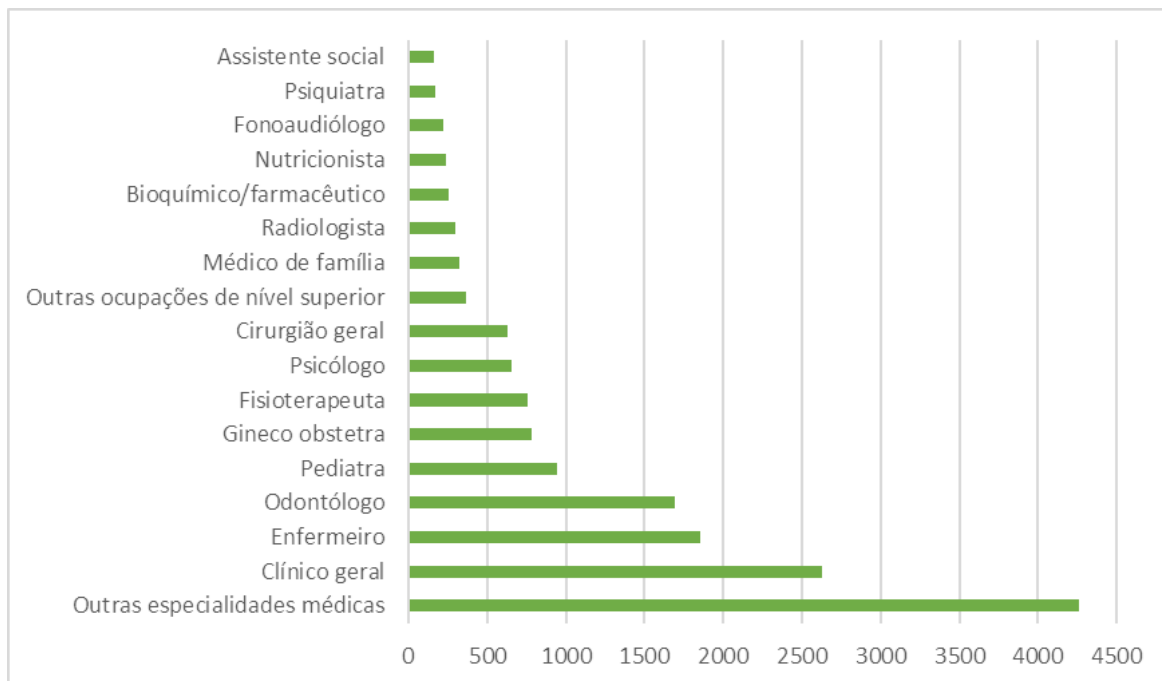


Gráfico 5.5.3-9: Profissionais de saúde segundo ocupação de nível superior na AEM.

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil - CNES, abril de 2019.

Os atendimentos de saúde que demandam por atuações em domicílio, em áreas geograficamente isoladas ou no sistema penitenciários são realizados por equipes compostas por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde e têm como objetivo priorizar as ações de prevenção e recuperação da saúde dos pacientes de forma integral e contínua.

Na AEM, as intervenções contam a presença de 530 equipes que promovem os serviços de saúde à população, sendo a Equipe de Atenção Básica Prisional tipo I com Saúde Mental a maior delas, composta por 244 equipes, a Equipe de Saúde da Família – ESF a segunda maior, com 178 equipes, e a ESF com ênfase na saúde bucal a terceira maior, com 59 equipes que promovem o atendimento da população em campo, o que representa respectivamente 46%, 34% e 11% das equipes existentes na AEM.

Cabe salientar, que a maior parte das equipes de saúde encontra-se vinculada ao município de Joinville (SC) (270), seguido dos municípios de Jaraguá do Sul (SC) (56), Mafra (SC) (42) e São Bento do Sul (SC) (30). Em todos esses municípios, a atuação relacionada à saúde mental no sistema prisional responde pelo quadro de equipes elevado para atender especialmente a Penitenciária Industrial de Joinville e os Presídios Regionais de Jaraguá do Sul, Joinville e Mafra.

Considerando a instalação dos canteiros principais nos municípios de Paulo Frontin (PR) e Joinville (SC), entende-se que a infraestrutura de saúde ficará sobrecarregada especialmente nessas localidades, motivada pela quantidade de trabalhos que serão gerados na etapa construtiva do empreendimento. Outros municípios listados como sede dos subcanteiros, como Cruz Machado (PR), Pinhão (PR), Paulo Frontin (PR), Canoinhas (SC) e Rio Negrinho (SC), sofrerão de forma similar com as interferências dos impactos causados pelas obras, porém em menor grau.



Foto 5.5.3-1: Unidade de Atenção à Saúde. Paulo Frontin (PR).



Foto 5.5.3-2: Unidade Básica de Saúde. Canoinhas (SC).



Foto 5.5.3-3: Centro Integrado de Saúde. Rio Negrinho (SC).



Foto 5.5.3-4: Secretaria de Saúde. Jaraguá do Sul (SC).



Foto 5.5.3-5: Secretaria de Saúde. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-6: Hospital Infantil Dr. Jeser Amarante Faria. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-7: Centro de Referência Especializado para População em Situação de Rua. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-8: Vigilância Sanitária. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-9: Secretaria Municipal de Saúde. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-10: Unidade Básica de Saúde Dr. Mário Mussi. Três Barras (SC).



Foto 5.5.3-11: Unidade de Vigilância em Saúde Leocádio Ribeiro. Três Barras (SC).

5.5.3.4.2 Morbidades hospitalares

As morbidades representam os comportamentos das doenças e dos agravos na saúde da população. No período relacionado no ano 2019 até o mês de abril, foram registrados 6.709 doenças e agravos nos municípios que compõem a AEM, cujo município de Joinville (SC) foi o responsável por aproximadamente 41% dos registros.

Os problemas relacionados à gravidez, parto e puerpério representaram 17,1% das doenças registradas na AEM, enquanto as outras doenças em evidência estiveram relacionadas às doenças do aparelho circulatório (11,9%), doenças do aparelho respiratório (10,6%), lesões por envenenamento e outras consequências causas externas (10,5%), doenças do aparelho digestivo (10,3%), tumores, doenças tecnicamente conhecidas como neoplasias (8,8%) e doenças do aparelho geniturinário (8,7%). Dessa forma, o Gráfico 5.5.3-10 elenca as morbidades hospitalares registradas na AEM no ano de 2019.

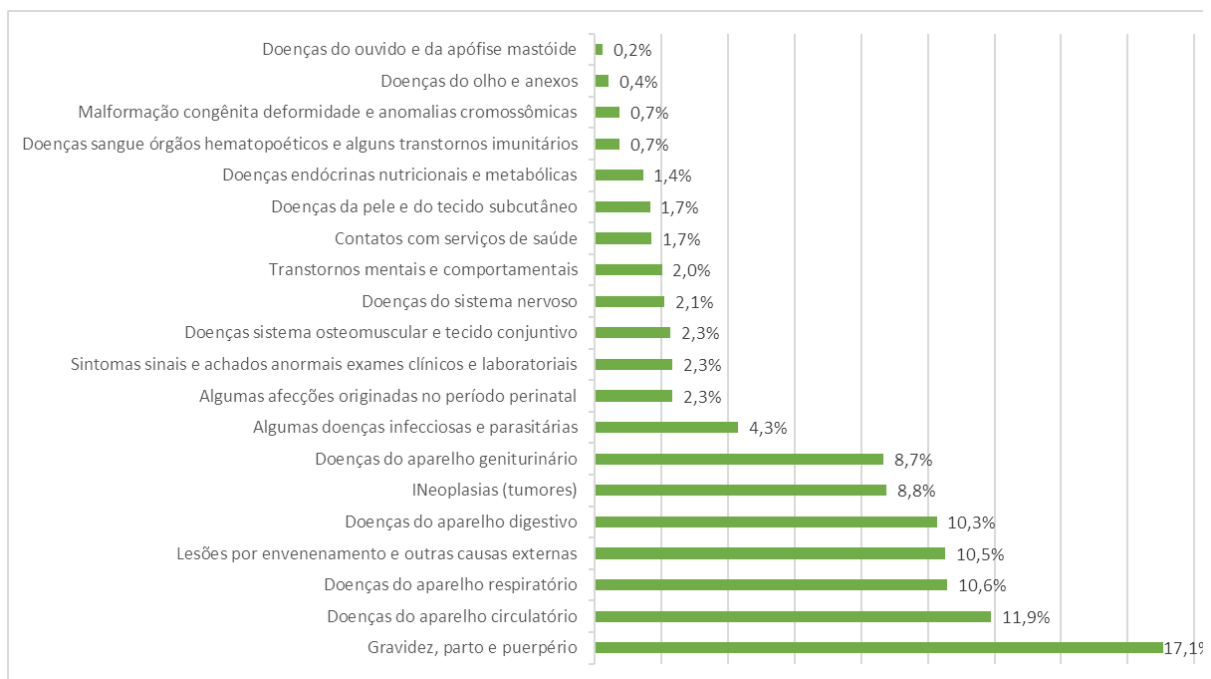


Gráfico 5.5.3-10: Morbidade hospitalar pelo SUS por local de residência na AEM.

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), abril de 2019.

De acordo com os dados do Ministério da Saúde (2017), na AEM os registros de óbitos em residência foram de 6.559 casos, cerca de 44% das ocorrências foram registradas no município de Joinville (SC). As causas das mortes estiveram relacionadas principalmente às doenças do aparelho circulatório (29,07%) e neoplasias (22,59%), seguido das doenças vinculadas ao aparelho respiratório (11,45%), das causas externas de morbidade e mortalidade (10,44%), de doenças do aparelho digestivo (5,41%), doenças endócrinas nutricionais e metabólicas (5,32%) e doenças do sistema nervoso (3,58%). Outras causas dos óbitos ocorridos na AEM apresentaram números poucos expressivos, conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-11.

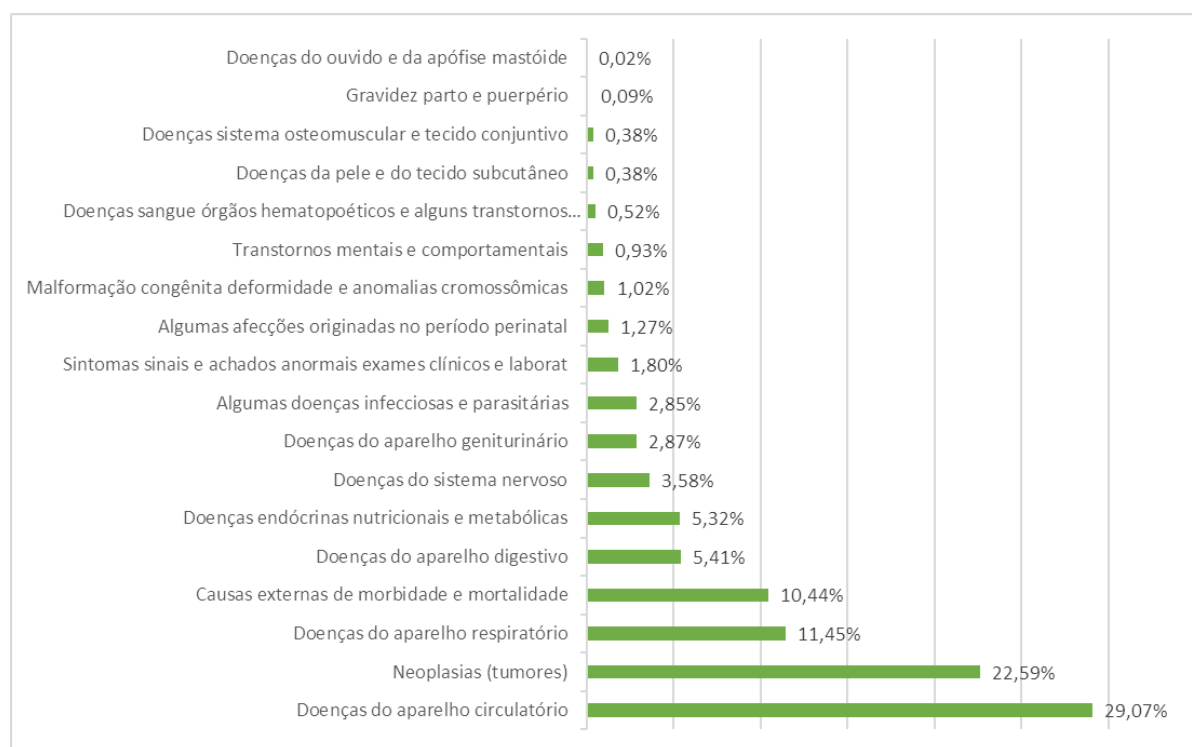


Gráfico 5.5.3-11: Taxa de mortalidade por óbitos de residência na AEM.
 Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, 2017.

5.5.3.4.3 Taxa de mortalidade

A taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos a cada mil nascidos vivos ao longo do período em análise, entre os anos de 2010 a 2016, flutuou. Porém, no cômputo geral o número de mortes nos últimos anos apresentou uma queda expressiva na média das taxas de mortalidade infantil na AEM, conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-12.

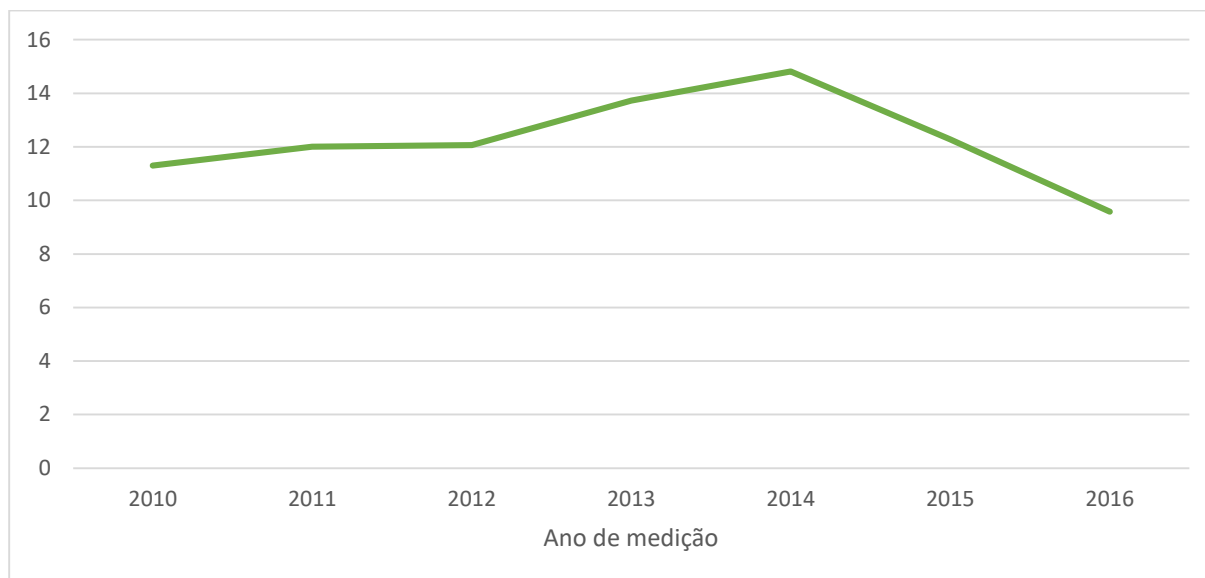


Gráfico 5.5.3-12: Média da taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos a cada mil nascidos vivos, na AEM.
 Fonte: Portal ODS apud Ministério da Saúde-DATASSUS.

De acordo com os dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde (2016), em 2010, a cada mil nascidos vivo na AEM, foi registrado uma taxa de mortalidade de 10,99. No ano seguinte (2011), os números aumentaram e a taxa foi de 12,08, registrando queda no ano de 2012 a uma taxa de 12,06. Porém, logo depois voltou a subir, registrando uma taxa de 13,72 em 2013 e de 14,81 em 2014.

A partir de 2015, as taxas registraram novamente quedas nos números de mortes, e em 2015 teve uma taxa de 12,28, e no ano de 2016 uma taxa de 9,58. Nesse contexto, atribui-se as quedas observadas nas taxas de mortalidade infantil registradas na AEM a maior oferta dos serviços de saúde, o acompanhamento pré-natal durante a gestação, as campanhas de vacinação e demais empenhos realizados para a melhoria das condições de saúde da população.

Ao longo do mesmo período, as taxas elevadas de mortalidade infantil foram expressivas no ano de 2010 em Três Barras (SC), em 2011 no município de Schroeder (SC), no ano de 2013 em Corupá (SC), em 2015 em Mallet (PR), em 2016 Pinhão (PR). O município de Paulo Frontin (PR) liderou as maiores taxas de mortalidade infantil nos anos de 2012 e 2014, conforme relaciona os dados da Tabela 5.5.3-22.

Tabela 5.5.3-22: Taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos a cada mil nascidos vivos nos municípios da AEM.

MUNICÍPIO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cruz Machado (PR)	13,45	14,08	4,98	16,81	8,00	16,33	8,93
Mallet (PR)	0	13,51	28,57	7,25	6,13	30,49	6,41
Paulo Frontin (PR)	11,11	0	29,41	0,00	54,55	0	11,63
Pinhão (PR)	23,09	2,00	21,78	22,39	19,64	24,62	19,31
São Mateus do Sul- PR	10,20	15,65	6,78	5,00	14,11	9,71	10,43
União da Vitória (PR)	10,53	9,23	13,55	10,36	17,05	14,62	11,87
Canoinhas (SC)	10,06	13,50	11,22	12,14	8,73	11,34	10,64
Corupá (SC)	5,21	14,63	0,00	29,94	5,71	9,30	9,43
Jaraguá do Sul (SC)	14,18	13,75	4,71	10,39	8,72	13,10	12,11

MUNICÍPIO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Joinville (SC)	9,62	10,63	8,75	10,19	9,05	10,47	6,72
Mafra (SC)	2,66	14,00	13,42	9,67	10,03	9,01	10,46
Rio Negrinho (SC)	12,07	10,60	10,83	20,41	11,97	9,84	6,50
São Bento do Sul (SC)	14,61	18,27	12,71	9,39	11,81	13,00	9,10
Schroeder (SC)	8,85	19,53	3,60	22,52	14,87	0	0
Três Barras (SC)	23,89	10,75	10,60	19,38	21,81	12,46	10,17

Fonte: Portal ODS apud Ministério da Saúde-DATASSUS.

5.5.3.4.4 Endemias

O quadro das endemias registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde, no período entre os anos de 2013 a 2017, apresentou a dengue como a principal endemia registrada na AEM, com 185 ocorrências, seguido dos poucos casos de leishmaniose tegumentar americana e de malária, com 10 e 4 registros anotados, respectivamente. Ainda que a maior parte das ocorrências da malária sejam circunscritas à Região Amazônica, casos da doença também são registradas na região sul do país.

Embora o número de casos de dengue no Brasil tenha aumentado consideravelmente, as ocorrências na AEM tiveram pico no ano de 2015 e no ano de 2016 quando os números de ocorrências ainda se mantiveram altos. Todavia, no ano de 2013 não houve anotação de dengue na AEM e eventos mínimos foram registrados nos demais anos de referência, sendo no ano de 2017 registrado 7 casos da doença na AEM. Dentre as 199 ocorrências das endemias registradas, o município de Joinville (SC) se insere com a maior participação de pessoas declaradas com tais moléstias, com a participação em 51,8% dos casos da AEM.

Ao longo do período em análise, a leishmaniose e a malária mantiveram a tendência discreta de alternância dos movimentos de alta e baixa dentre as ocorrências registradas na AEM. Nesse sentido, o Gráfico 5.5.3-13 ilustra a movimentação do número dos casos das endemias na AEM segundo os dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde no período entre os anos de 2013 a 2017. Dentre os questionários aplicados na AEM, o gestor de Mallet (PR) declarou que o município apresentou focos de dengue e risco de febre amarela à população.

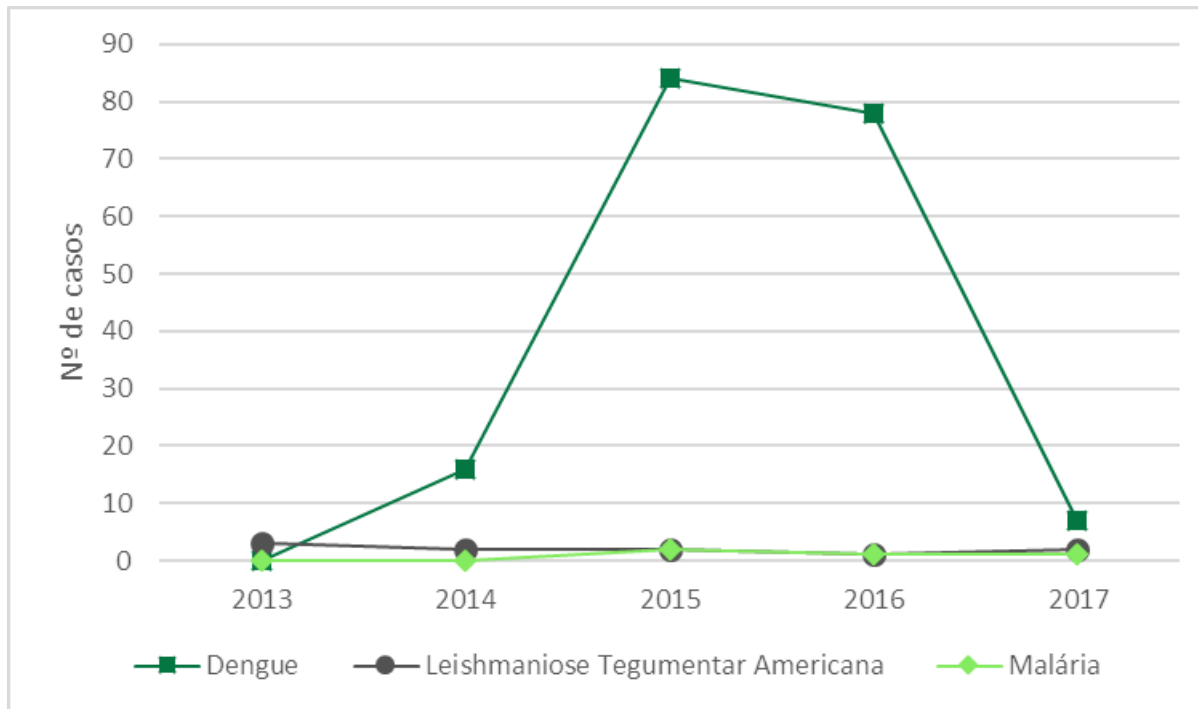


Gráfico 5.5.3-13: Número de casos de endemias, segundo agravos de notificação na AEM. Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Considerando o contingente de trabalhadores, especialmente nos municípios-sede dos principais canteiros e subcanteiros, pressupõe-se um aumento de casos das principais epidemias na região, além da ocorrência de novas doenças em função da mobilidade dos trabalhadores, sendo assim, imprescindível para o controle de surtos a realização de exames, entre outras formas de prevenção de doenças, tais como a vacinação e orientações de saúde para o universo dos trabalhadores.

5.5.3.4.5 Doenças Sexualmente Transmissíveis

Os casos de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) também fazem parte das enfermidades que acometem a população da AEM. Os registros expõem 2.265 ocorrências das afecções, sendo os casos de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), doença causada pelo vírus HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana, a patologia em evidência, representada por cerca de 62% dos casos registrados na AEM, seguido das ocorrências de hepatite B e hepatite A, com 37% e 1% dos casos, nessa ordem, conforme explicita o Gráfico 5.5.3-14.

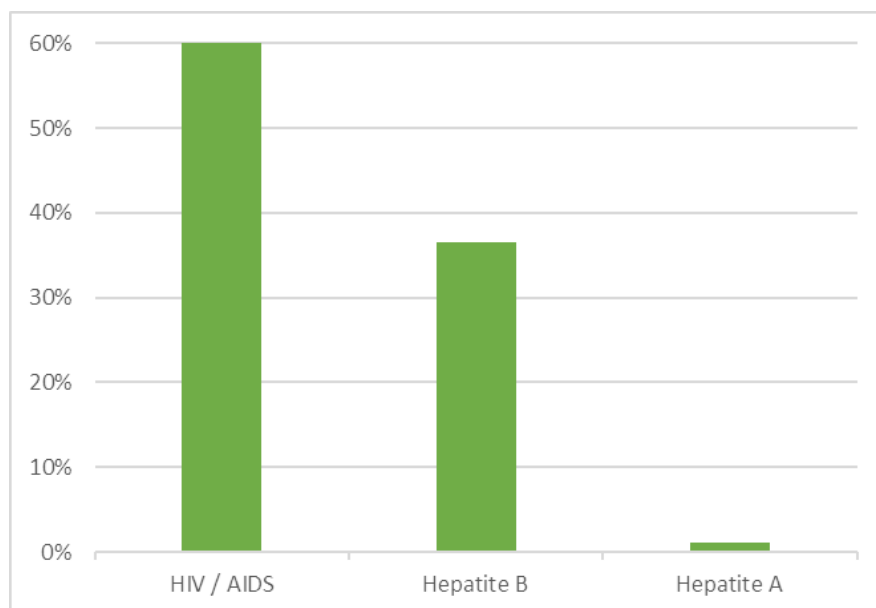


Gráfico 5.5.3-14: Porcentagem dos casos de doenças sexualmente transmissíveis na AEM.
Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

No período entre os anos de 2013 a 2017, o registro de AIDS atingiu o maior número em 2013 e o menor em 2017, e os registros de pacientes acometidos pelo vírus da hepatite A foi menor no ano de 2016 e maior em 2015, conferindo variação suave no período em destaque. Já os casos de hepatite B tiveram maiores números em 2015 e menores em 2017, conforme associa os dados presentes na Tabela 5.5.3-23.

Tabela 5.5.3-23: Número de casos de DSTs na AEM.

DOENÇAS ENDÊMICAS	ANO	NÚMERO DE CASOS
HIV/AIDS	2013	342
	2014	273
	2015	309
	2016	270
	2017	217
Hepatite A (por 100.000 habitantes)	2013	4
	2014	5
	2015	7
	2016	3
	2017	6
Hepatite B (por 100.000 habitantes)	2013	163
	2014	175
	2015	205
	2016	163
	2017	123

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

5.5.3.5 Saneamento Básico

O Estatuto da Cidade, regulamentado pela Lei nº 10.257, de 10/07/2001, estabelece dentre os objetivos da política urbana o direito ao saneamento ambiental e à infraestrutura urbana, bem como todos os serviços públicos dessa natureza.

Para fins complementares, a Lei nº 11.445, de 05/01/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, determina como saneamento básico o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Afirmando o caráter de universalização do acesso ao saneamento básico, a prestação dos serviços públicos à população deve acontecer de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente e suas ações devem articular com outras políticas de desenvolvimento urbano e regional destinadas à melhoria da qualidade de vida em todos os domicílios ocupados.

5.5.3.6 Abastecimento de água

O abastecimento de água do Estado de Santa Catarina abrange especialmente as Regiões Hidrográficas do Atlântico Sul, do Uruguai e Paraná, além de fontes a partir de mananciais subterrâneos. *“No total, 57% das sedes urbanas são abastecidas somente por mananciais superficiais, 23% são abastecidas exclusivamente por mananciais subterrâneos e 20% de forma mista”* (ANA, 2010). A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) é a empresa pública que atua no setor de saneamento da maior parte dos municípios do Estado.

Por outro lado, o Paraná tem seu território inserido consideravelmente na Região Hidrográfica do Paraná, onde a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) é a empresa pública operadora dos serviços de saneamento no Estado. Cerca de 22% das sedes municipais são abastecidas exclusivamente por mananciais superficiais, 56% são abastecidas apenas por mananciais subterrâneos e 22% apresentam sistema de abastecimento misto.

A Tabela 5.5.3-24 expõe os dados referentes ao saneamento na AEM, indicando os prestadores dos serviços de saneamento, os mananciais de abastecimento de água, a situação do abastecimento e a demanda urbana nos municípios.

Tabela 5.5.3-24: Dados do abastecimento de água na AEM.

MUNICÍPIO	PRESTADOR DE SERVIÇOS	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	SITUAÇÃO DE ABASTECIMENTO (2015)
Cruz Machado (PR)	SANEPAR	Poço artesiano	Requer ampliação sistema
Mallet (PR)	SANEPAR	Rio Xarqueda	Requer ampliação do sistema
Paulo Frontin (PR)	SANEPAR	Rio Santana	Requer ampliação do sistema
Pinhão (PR)	SANEPAR	Poço do Gato Arroio Invernada	Requer novo manancial
São Mateus do Sul- PR	SANEPAR	Rio Taquaral	Requer ampliação sistema
União da Vitória (PR)	SANEPAR	Rio Iguaçú	Abastecimento satisfatório
Canoinhas (SC)	CASAN	Rio Canoinhas	Abastecimento satisfatório
Corupá (SC)	CASAN	Rio Ano Bom	Requer ampliação sistema
Jaraguá do Sul (SC)	Serviço Autônomo de Municipal de Água e Esgoto – SAMAE	Rio Itapocu Ribeirão Krause Ribeirão Águas Claras Ribeirão Caravaggio Ribeirão Boa Vista Ribeirão Jacu-Açu Ribeirão Santa Luzia	Requer novo manancial
Joinville (SC)	Companhia Águas de Joinville – CAJ	Rio Cubatão Rio Pirai	Requer ampliação do sistema
Mafrá (SC)	CASAN	Rio Negro	Requer ampliação do sistema
Rio Negrinho (SC)	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE	Rio Negrinho	Requer ampliação do sistema
São Bento do Sul (SC)	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE	Rio Vermelho Rio Negrinho Poços de abastecimento de água	Requer ampliação do sistema
Schroeder (SC)	Águas de Schroeder	Sistema de nascentes do Rio Itapocuzinho (2)	Abastecimento satisfatório
Três Barras (SC)	CASAN	Rio Negro	Requer ampliação do sistema

Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas, 2010.

Dentre os municípios da AEM, 4 (quatro) são os operados pela CASAN, 6 (seis) pela SANEPAR, e os outros municípios encontram-se sob a gestão operativa de companhias de saneamento municipais ou autônomas, como é o caso dos municípios de Jaraguá do Sul (SC), Joinville (SC), Rio Negrinho (SC), São Bento do Sul (SC) e Schroeder (SC).

Os rios e os ribeirões fazem parte da maior parte dos mananciais de abastecimento na AEM, contudo, o abastecimento por meio de poços tem a participação nos municípios de Cruz Machado (PR), Pinhão

(PR) e São Bento do Sul (SC) e o provimento de água por meio de sistemas de nascentes ocorre em Schroeder (SC), áreas de grande importância de preservação a ser considerada na tomada de decisões no município de Schroeder (SC).

Considerando o cenário apresentado pela ANA, 2015, a situação de abastecimento de água encontra-se satisfatória nos municípios de União da Vitória (PR), Canoinhas (SC), e Schroeder (SC), enquanto nos demais municípios a situação de abastecimento requer ampliações do sistema atual ou requer novos mananciais de abastecimentos, tendo em vista o não atendimento da demanda por água da população ou problemas relacionados à quantidade e/ou qualidade da água. Na presente análise destacam-se os municípios de Pinhão (PR) e Jaraguá do Sul (SC) como os municípios que postulam por novos mananciais.

Nos domicílios particulares em áreas urbanas, comumente o abastecimento direto de água é realizado por meio de um sistema de redes e tubulações que se encontra sob a responsabilidade das empresas prestadoras dos serviços de saneamento locais. Contudo, outras formas de suprimento de água são identificadas, tais como o abastecimento por poços e nascentes, rios, açudes, lagos, carros-pipa, cisternas, entre outras formas.

Na AEM a maior parte das residências particulares utiliza-se da ligação da rede pública de abastecimento de água, com exceção do município de Cruz Machado (PR), que apresenta um número elevado de habitações fazendo o uso de poços ou nascentes dentro de suas propriedades como forma de suprimento de água. Nesse contexto, a Tabela 5.5.3-25 destaca os tipos de abastecimento de água nos domicílios particulares permanentes da AEM.

Tabela 5.5.3-25: Domicílios particulares permanentes por tipo de abastecimento de água na AEM.

MUNICÍPIO	REDE GERAL	POÇO OU NASCENTE NA PROPRIEDADE	POÇO OU NASCENTE FORA DA PROPRIEDADE	CARRO-PIPA	ÁGUA DA CHUVA ARMAZENADA EM CISTERNA	ÁGUA DA CHUVA ARMAZENADA DE OUTRA FORMA	RIO, AÇUDE, LAGO OU IGARAPÉ	OUTRAS
Cruz Machado (PR)	1.718	2.432	970	-	1	-	11	30
Mallet (PR)	2.499	1.311	183	-	-	-	13	3
Paulo Frontin (PR)	1.345	743	73	5	-	2	4	2
Pinhão (PR)	5.293	2.288	925	-	1	2	28	22
São Mateus do Sul (PR)	8.091	4.275	424	1	-	1	14	44
União da Vitória (PR)	14.856	959	521	-	-	-	10	45
Canoinhas (SC)	12.336	3.523	271	1	1	1	24	27
Corupá (SC)	2.873	1.058	343	-	-	-	5	1
Jaraguá do Sul (SC)	40.062	4.169	822	-	7	1	71	11
Joinville (SC)	153.383	4.520	2.366	4	15	12	69	282
Mafra (SC)	12.991	2.814	704	-	-	-	11	26
Rio Negrinho (SC)	11.140	727	60	2	-	-	5	8
São Bento do Sul (SC)	22.295	1.348	156	-	-	-	6	10
Schroeder (SC)	3.222	1.098	341	-	-	-	12	-
Três Barras (SC)	4.409	643	135	-	-	-	1	72

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.



Foto 5.5.3-12: Águas de Joinville. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-13: Águas de Schroeder. Schroeder (SC).



Foto 5.5.3-14: SAMASA. Três Barras (SC).



Foto 5.5.3-15: SAMASA. Três Barras (SC).

5.5.3.7 Esgoto

Ainda que no Brasil evidencie déficits no atendimento dos serviços de esgotamento sanitário, os Estados do Paraná e Santa Catarina encontram-se bem representados diante das demais unidades federativas brasileiras. O Estado do Paraná apresenta o índice de 75% da população atendida adequadamente pelos serviços de esgoto, enquanto o Estado de Santa Catarina dispõe de 71% da população acolhida pelos serviços.

Diante do exposto, o posicionamento dos municípios em relação à situação dos serviços de esgotamento sanitário na AEM apresenta uma média de 64% da população assistida pelos serviços de esgoto.

Os índices revelam os municípios de Rio Negrinho (SC) (90%) e São Bento do Sul (SC) (89%) com os maiores percentuais de atendimento da população, ao passo que Paulo Frontin (PR) (30%) e Mallet (PR) (30%) encontram-se marcados pelos menores índices de atendimento desses serviços, conforme ilustra Tabela 5.5.3-25.

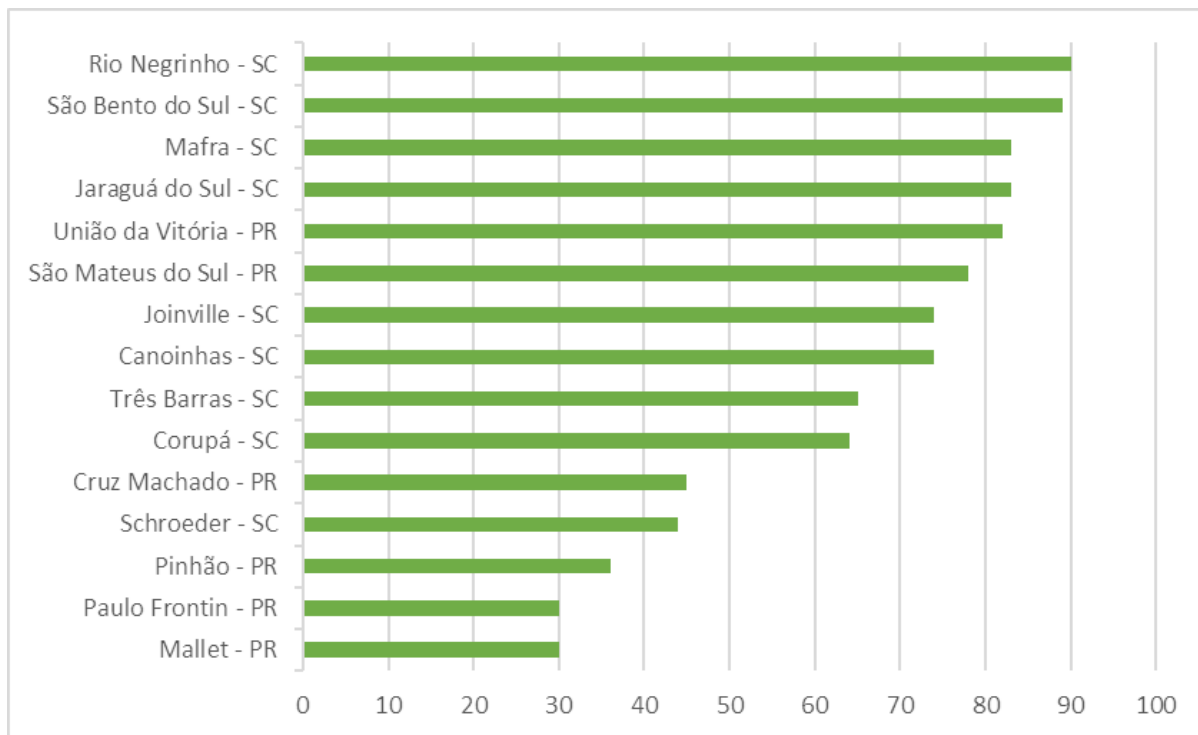


Gráfico 5.5.3-15: População com atendimento adequado dos serviços de esgoto na AEM.
Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas, 2013.

Geralmente, os serviços de esgotamento sanitário são realizados pelas mesmas empresas que atuam no abastecimento de água dos municípios. Porém, no caso da AEM os municípios de Paulo Frontin (PR) e Corupá (SC) exibem a Prefeitura Municipal como detentora da função pública de prestação dos serviços dessa natureza, diferentes das prestadoras de serviços apresentadas na Tabela 5.5.3-24.

O lançamento inadequado de cargas de efluentes líquidos não tratados, proveniente de efluentes domésticos ou industriais, acarretam impactos negativos nos corpos hídricos locais e na saúde da população. Dentre as classificações utilizadas para o lançamento de efluentes, o IBGE (2010) considera a rede geral de esgoto ou pluvial, as fossas séptica e rudimentar, as valas, os rios, lagos ou mares, entre outros tipos de lançamento, bem como a ausência de qualquer tipo de coleta e tratamento de efluentes.

Considerando a ligação à rede geral ou pluvial e as fossas sépticas como os sistemas adequados para o tratamento dos efluentes, a maioria dos municípios da AEM conta com a maior parte dos domicílios com esgotamento sanitário apropriado.

Todavia, os municípios de Cruz Machado (PR), Mallet (PR), Paulo Frontin (PR) e Pinhão (PR), a maioria das residências fazem o uso de fossa rudimentar ou fossas negras para o descarte do esgoto gerado, pois apresentam uma população rural expressiva, cujos acesso aos serviços de saneamento são precários ou inexistem nessas áreas. Nesse sentido, a Tabela 5.5.3-26 abaixo expõe os quantitativos dos domicílios da AEM por tipo de esgotamento sanitário.

Tabela 5.5.3-26: Domicílios particulares permanentes por tipo de esgotamento sanitário.

MUNICÍPIOS	REDE GERAL DE ESGOTO OU PLUVIAL	FOSSA SÉPTICA	FOSSA RUDIMENTAR	VALA	RIO, LAGO OU MAR	OUTRO TIPO
Cruz Machado (PR)	424	1.703	2.612	197	53	85
Mallet (PR)	490	405	2.750	176	3	174
Paulo Frontin (PR)	19	533	1.517	73	3	15
Pinhão (PR)	1.783	268	5.822	319	37	101
São Mateus do Sul (PR)	3.059	4.680	4.391	236	33	370
União da Vitória (PR)	9.597	3.944	2.092	324	289	75
Canoinhas (SC)	1.453	8.684	5.494	280	17	189
Corupá (SC)	655	2.577	870	144	18	6
Jaraguá do Sul (SC)	25.730	14.132	4.243	710	259	46
Joinville (SC)	55.920	65.750	35.318	1.969	880	661
Mafra (SC)	116	12.370	3.623	193	64	114
Rio Negrinho (SC)	1.996	7.490	2.274	98	45	17
São Bento do Sul (SC)	6.114	16.478	818	100	236	31
Schroeder (SC)	832	2.084	1.554	143	48	8
Três Barras (SC)	148	3.451	1.279	124	35	161

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

Como resultado da aplicação dos questionários, o gestor de Corupá (SC) disse que está sendo instalada uma rede de esgoto e que os domicílios ainda contam com fossas como parte do sistema de tratamento de efluentes.

Em Canoinhas (SC), o gestor afirmou que primeira etapa de implantação da rede de esgoto no município foi concluída e conta com a ETE em funcionamento. Disse ainda que 20% da população já é atendida pelo sistema de esgoto em implantação, e que até 2013 a previsão é que esse número chegue a 100% da população atendida. Por fim, declarou a previsão de um termo de responsabilidade entre a CASAN e os residentes no município para que sejam feitas ligação dos esgotos individuais à rede de esgoto do município.

No município de Schroeder (SC), o gestor anunciou que o sistema de esgoto do município é realizado por meio de fossas sem filtro e que a rede pluvial destina os efluentes aos corpos hídricos da região. Declarou ainda, que nos loteamentos implantados a partir do ano de 2001, pequenas estações de tratamento de esgoto foram instaladas.

Em Rio Negrinho (SC), as declarações foram de 80% da cidade contemplada pelo sistema de esgoto, porém nem toda população está ligada ao sistema e faz o uso de fossa-filtro. Em Pinhão (PR), 50% das residências se encontram conectadas à rede de esgoto pela SANEPAR, enquanto Mallet (PR) dispõe de caminhões que fazem a coleta do esgoto em fossas levando-os até as estações de tratamento da SANEPAR.

Por fim, no município de Mafra (SC), o gestor declarou não haver sistema de esgoto, e em São Bento do Sul (SC) o sistema para a implantação do sistema de esgoto na cidade encontra-se em obra, com 50% das etapas concluídas.

5.5.3.8 Resíduos sólidos

A Lei nº 12.305, de 12/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), confere a responsabilidade do poder público, do setor empresarial e da coletividade a efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da PNRS, bem como as suas diretrizes e demais determinações estabelecidas por Lei.

Na condição da universalização da prestação dos serviços públicos, a limpeza urbana e o manejo de resíduos na AEM encontram-se sob a responsabilidade direta ou indireta das Prefeituras Municipais por intermédio de empresas privadas contratadas para a coleta do lixo, cooperativas de catadores de materiais recicláveis, sistema de coleta seletiva, aterros sanitários etc.

Por vezes, o lixo coletado na AEM é encaminhado para depósitos de lixo à céu aberto, conhecido como “lixões” ou para aterros sanitários próprios, compartilhados ou consorciados, que representam locais com infraestrutura adequada para o recebimento dos resíduos.

Na AEM a destinação do lixo em aterros sanitários próprios acontece nos municípios de Joinville (SC), Mafra (SC), Rio Negrinho (SC) e São Bento do Sul (SC), ao passo que Mallet (PR), Canoinhas (SC) e Schroeder (SC) fazem a destinação dos resíduos aos aterros localizados em municípios próximos.

Em síntese, o descarte de lixo de maneira adequada é representado em cerca de 42% dos municípios da AEM, enquanto os entes federativos dispõem seus resíduos em lixões próprios ou de municípios adjacentes. (Confederação Nacional de Municípios, 2017)

Segundo dados do IBGE (2010), a maior parte dos domicílios da AEM (93,8%) tem seu lixo coletado pelos serviços de limpeza público, sendo a exceção aplicada ao município de Cruz Machado (PR), onde 57% dos domicílios praticam a queima dos resíduos nas propriedades.

Outros costumes de descarte de resíduos são pouco observados na AEM, com representações de 4,8% para o lixo queimado e 0,9% àquelas que queimam, enterram ou jogam os resíduos em terrenos baldios e cursos d'água, quando não existe opção de recolhimento de resíduos nas residências ou outras formas de destinação. Nessa perspectiva, a Tabela 5.5.3-27 apresenta o número dos domicílios de acordo com a destinação dos resíduos gerados pela população nos municípios da AEM.

Tabela 5.5.3-27: Domicílios particulares permanentes por destino do lixo na AEM.

MUNICÍPIO	COLETADO POR SERVIÇO DE LIMPEZA	QUEIMADO (NA PROP.)	ENTERRADO (NA PROP.)	JOGADO EM TERRENO BALDIO OU LOGRADOURO	JOGADO EM RIO, LAGO OU MAR	OUTRO DESTINO
Cruz Machado (PR)	1.613	2.669	269	41	2	66
Mallet (PR)	2.678	1.022	133	15	-	156
Paulo Frontin (PR)	962	929	188	14	-	66
Pinhão (PR)	5.490	2.326	343	55	6	174
São Mateus do Sul (PR)	8.223	3.442	432	48	3	304
União da Vitória (PR)	15.227	727	139	12	1	124
Canoinhas (SC)	13.661	1.738	281	18	-	222
Corupá (SC)	3.990	188	5	3	-	46
Jaraguá do Sul (SC)	44.543	198	11	8	1	54
Joinville (SC)	159.394	171	17	7	1	45
Mafra (SC)	13.455	1.951	296	19	4	643
Rio Negrinho (SC)	11.468	303	41	3	-	42
São Bento do Sul (SC)	23.227	280	29	1	-	101
Schroeder (SC)	4.622	11	4	2	-	20
Três Barras (SC)	4.862	249	27	17	-	69

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

Como parte dos resultados obtidos a partir da aplicação dos questionários em campo junto aos gestores municipais, verificou-se: o município de São Mateus do Sul (PR) com a existência um aterro sanitário gerido pela Petrobrás; Corupá (SC) e Canoinhas (SC) com os resíduos encaminhados para o aterro localizado em Mafra (SC); Cruz Machado (PR) com aterro municipal desativado e resíduos coletados e levados para União da Vitória (SC); Schroeder (SC) com o lixo levado para Jaraguá do Sul (SC); e Rio Negrinho (SC), Pinhão (PR), Mafra (SC) e São Bento do Sul (SC) com aterros sanitários localizados nos próprios municípios.



Foto 5.5.3-16: Separação dos resíduos. Joinville (SC).

5.5.3.9 Energia elétrica

A infraestrutura que opera o sistema de energia elétrica na AEM é composta por linhas de transmissão de alta tensão, linhas de distribuição e subestações de energia operadas pelas empresas Eletrosul Centrais Elétricas S.A., Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC), Companhia Paranaense de Energia (COPEL), Geração e Transmissão S.A. Segundo informações do Operador Nacional do Sistema Elétrico (NOS), as subestações de energia na AEM localizam-se nos municípios de Joinville (SC), Canoinhas (SC), São Mateus do Sul (PR) e Pinhão (PR), e a usina de geração de energia Governador Bento Munhoz Rocha Neto também conhecida como Usina Hidrelétrica do Foz do Areia, situa-se em Pinhão (PR) e é considerada a maior usina operada pela COPEL.

As Linhas de Transmissão (LT) de alta tensão que interceptam a AEM estão listadas abaixo (Tabela 5.5.3-28).

Tabela 5.5.3-28: LT de alta tensão que interceptam à AEM.

LINHAS DE TRANSMISSÃO (LT) DE ALTA TENSÃO QUE INTERCEPTAM A AEM.
LT 138 KV Joinville/J.S.Catarina C1
LT 138 KV Joinville/Joinville-GM C1
LT 230 KV Areia/Ponta G Norte C1
LT 230 KV Areia/São Mateus Sul C1
LT 230 kV Blumenau/Joinville Norte C1
LT 230 KV Canoinhas ESU/São Mateus Sul C2
LT 230 KV Curitiba/Joinville C1
LT 230 KV Curitiba/São Mateus Sul C1
LT 230 KV Joinville/Joinville Norte C1
LT 525 KV Areia/Bateias C1
LT 525 KV Areia/Bento Munhoz C1
LT 525 KV Areia/Campos Novos C1
LT 525 KV Areia/Curitiba C1
LT 525 KV Areia/ Ivaiporã ELS C1
LT 525 KV Areia/Segredo C1
LT 525 kV Blumenau/Curitiba C1
LT 230 kV Blumenau/Joinville Norte C1
LT 138 KV Joinville/Joinville-GM C1
LT 138 KV Joinville/J.S. Catarina C1
LT 138 KV Joinville/Joinville-GM C1
LT 230 KV Joinville/Joinville Norte C1
LT 230 KV Curitiba/Joinville C1
LT 230 KV Canoinhas Esu /São Mateus Sul C2

LINHAS DE TRANSMISSÃO (LT) DE ALTA TENSÃO QUE INTERCEPTAM A AEM.
LT 230 KV Curitiba/São Mateus Sul C1
LT 230 KV Areia/São Mateus Sul C1
LT 525 KV Areia Bento Munhoz C1
LT 525 KV Areia/Campos Novos C1
LT 525 KV Areia/Curitiba C1
LT 525 KV Areia/Bateias C1
LT 525 KV Areia/ Segredo C1
LT 525 KV Areia/Ivaiporã ELS C1
LT 230 KV Areia/ Ponta G Norte C1
LT 525 KV Areia/Ivaiporã ELS C1

Nesse contexto, o acesso à energia elétrica na AEM chega a 100% nos domicílios dos municípios de Jaraguá do Sul (SC) e Schroeder (SC) e a 93,4% nas residências de Pinhão (PR), município que revela a menor taxa percentual dentre os outros inseridos na AEM. Cabe destacar, que as políticas públicas passadas de eletrificação rural às residências que ainda não tinham, foi o principal responsável pela elevação do acesso e uso da energia elétrica no meio rural, por isso os índices se mostram elevados.

Na maioria dos domicílios da AEM o suprimento de energia elétrica é realizado diretamente pelas concessionárias de distribuição de energia elétrica, entretanto, outras fontes de energia renováveis (hidráulica, solar, eólica etc.) e não-renováveis (petróleo e derivados, gás natural, carvão mineral etc.) também são registradas.

Em entrevistas realizadas em campo por meio da aplicação de questionários, os gestores municipais destacaram a COPEL e a CELESC como as maiores detentoras dos serviços de energia na AEM. A Tabela 5.5.3-29 exhibe os números dos domicílios da AEM com acesso à energia elétrica, assim como as fontes de abastecimento de energia elétrica nessas habitações.

Tabela 5.5.3-29: Domicílios particulares permanentes na AI por existência de energia elétrica.

MUNICÍPIO	TINHAM	NÃO TINHAM	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA COMPANHIA DISTRIBUIDORA	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DE OUTRA FONTE
Cruz Machado (PR)	5.066	96	5.051	15
Mallet (PR)	3.929	80	3.922	7
Paulo Frontin (PR)	2.119	55	2.090	29
Pinhão (PR)	7.990	569	7.954	36
São Mateus do Sul (PR)	12.736	114	12.719	17
União da Vitória (PR)	16.273	118	16.246	27
Canoinhas (SC)	16.108	76	16.096	12
Corupá (SC)	4.273	7	4.271	2
Jaraguá do Sul (SC)	45.127	16	45.081	46
Joinville (SC)	160.483	168	160.071	412
Mafra (SC)	16.478	68	16.473	5

MUNICÍPIO	TINHAM	NÃO TINHAM	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA DA COMPANHIA DISTRIBUIDORA	FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DE OUTRA FONTE
Rio Negrinho (SC)	11.887	55	11.880	7
São Bento do Sul (SC)	23.792	23	23.767	25
Schroeder (SC)	4.672	1	4.668	4
Três Barras (SC)	5.197	63	5.169	28

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.



Foto 5.5.3-17: Subestação Paulo Frontin. Paulo Frontin (PR).



Foto 5.5.3-18: Subestação de distribuição de energia elétrica. Joinville (SC).

5.5.3.10 Habitação

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) tem por base assegurar ao cidadão e à sua família o direito à saúde e ao bem-estar por meio do acesso à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica, entre outros serviços sociais necessários, e cabe à União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do Art.23 da Constituição Federal (1988), a competência de “*promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico*” à população.

No que tange às condições de ocupação dos domicílios, eles podem ser próprios, alugados, cedidos ou podem apresentar outras condições de posse. Nesse sentido, a AEM apresenta-se uma realidade de habitações dignas, composta prioritariamente por condições próprias de moradias com percentuais elevados identificados nos municípios de Cruz Machado (PR) e Paulo Frontin (PR). Porém, a locação de imóveis é evidente naqueles municípios onde se concentra a maior parte das empresas, indústrias ou oferecem oportunidades de trabalho diversificadas, como é o caso dos municípios de Jaraguá do Sul (SC) e Joinville (SC), na devida ordem. A Tabela 5.5.3-30 apresenta o quantitativo dos domicílios na AEM por condição de ocupação.

Tabela 5.5.3-30: Domicílios particulares permanentes por condição de ocupação do domicílio na AEM.

MUNICÍPIO	PRÓPRIO	ALUGADO	CEDIDO	OUTRA CONDIÇÃO
Cruz Machado (PR)	4.411	281	465	5
Mallet (PR)	3.330	438	236	5
Paulo Frontin (PR)	1.927	142	98	7
Pinhão (PR)	6.683	742	1.080	54
São Mateus do Sul (PR)	10.374	1.696	757	23
União da Vitória (PR)	12.105	3.091	1.151	44
Canoinhas (SC)	13.332	1.870	967	15
Corupá (SC)	3.454	567	244	15
Jaraguá do Sul (SC)	31.298	12.604	1.194	47
Joinville (SC)	122.098	31.447	6.616	490
Mafra (SC)	13.660	1.831	974	81
Rio Negrinho (SC)	9.325	1.842	755	20
São Bento do Sul (SC)	18.695	4.135	964	21
Schroeder (SC)	3.778	744	145	6
Três Barras (SC)	4.339	522	390	9

Fonte: IBGE - Censo Demográfico, 2010.

5.5.3.11 Educação

O direito à educação no Brasil é abordado em norma constitucional e considerado como uma das principais responsabilidades do Estado para com seus cidadãos. Ela surge a partir do Art. 205 da Constituição Federal de 1988, que define a educação como direito de todos e dever do Estado e da família. Para isso, deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A educação brasileira é regida pela União, por meio do Ministério da Educação (MEC), que tem como área de competência a política nacional de educação no âmbito da educação básica, educação superior, educação especial, educação profissional e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Para fins de caracterização, a educação básica pode ser organizada em: educação infantil, ofertada em creches e pré-escolas para crianças de zero a cinco anos de idade; ensino fundamental, gratuito para todos e obrigatório para crianças entre as idades de seis e dez anos nos anos iniciais e para crianças de onze a quatorze nos anos finais; e ensino médio, também gratuito, mas não obrigatório.

Na educação profissional, a modalidade de ensino conta com a presença de infraestrutura educacional gerida pelo governo e por entes privados que ofertam cursos técnicos, de qualificação profissional e de formação superior. O EJA oportuniza o conhecimento àquelas pessoas fora da idade regular de ensino, e, por fim, a educação especial ocorre de forma transversal a todos os níveis, etapas e

modalidades de ensino e inclui como público-alvo alunos com deficiência, Transtornos Globais de Desenvolvimento (TGD) e com altas habilidades ou superdotação.

5.5.3.11.1 Infraestrutura de ensino e matrículas

Em números absolutos, na AEM existem 912 escolas, sendo 194 escolas registradas nos municípios do Estado do Paraná e 718 nos municípios do Estado de Santa Catarina, e as matrículas dos alunos nas redes pública e privada de ensino encontram-se em especial vinculadas aos anos iniciais (80.892), anos finais (66.812) e ao ensino médio (45.021), seguido dos registros de alunos na pré-escola (30.613), creche (27.156), EJA (14.168) e na educação especial (6.538), conforme ilustra o Gráfico 5.5.3-16.

Nesse sentido, a infraestrutura educacional ofertada à população nos municípios da AEM encontra-se quantificada na Tabela 5.5.3-31 por meio dos quantitativos de escolas e matrículas nos diferentes níveis de ensino na AEM.

Tabela 5.5.3-31: Número de escolas e matrículas nos diferentes níveis de ensino na AEM.

MUNICÍPIO	ESCOLAS	CRECHE	PRÉ-ESCOLA	ANOS INICIAIS	ANOS FINAIS	ENSINO MÉDIO	EJA	EDUCAÇÃO ESPECIAL
Cruz Machado (PR)	17	224	354	1.053	1.093	902	163	329
Mallet (PR)	14	195	248	820	769	496	48	103
Paulo Frontin (PR)	8	84	148	382	388	298	35	227
Pinhão (PR)	37	531	885	2.410	2.165	1.367	605	188
São Mateus do Sul (PR)	53	866	1.044	2.926	2.454	2.049	549	442
União da Vitória (PR)	65	1.318	1.294	3.825	3.272	2.329	1.472	767
Canoinhas (SC)	61	1.338	1.517	3.893	3.452	2.694	440	472
Corupá (SC)	11	411	340	972	852	484	86	55
Jaraguá do Sul (SC)	103	4.480	4.638	11.072	8.699	6.183	1.559	605
Joinville (SC)	339	11.772	14.410	38.756	31.207	19.725	7.154	2.328
Mafra (SC)	48	1.348	1.407	3.651	3.080	2.423	423	305
Rio Negrinho (SC)	41	1.067	969	2.831	2.528	1.563	565	211
São Bento do Sul (SC)	74	2.624	2.239	5.558	4.579	3.120	846	285
Schroeder (SC)	24	414	546	1.272	1.034	690	59	56
Três Barras (SC)	17	484	574	1.471	1.240	698	164	165

Fonte Censo Escolar/INEP 2018

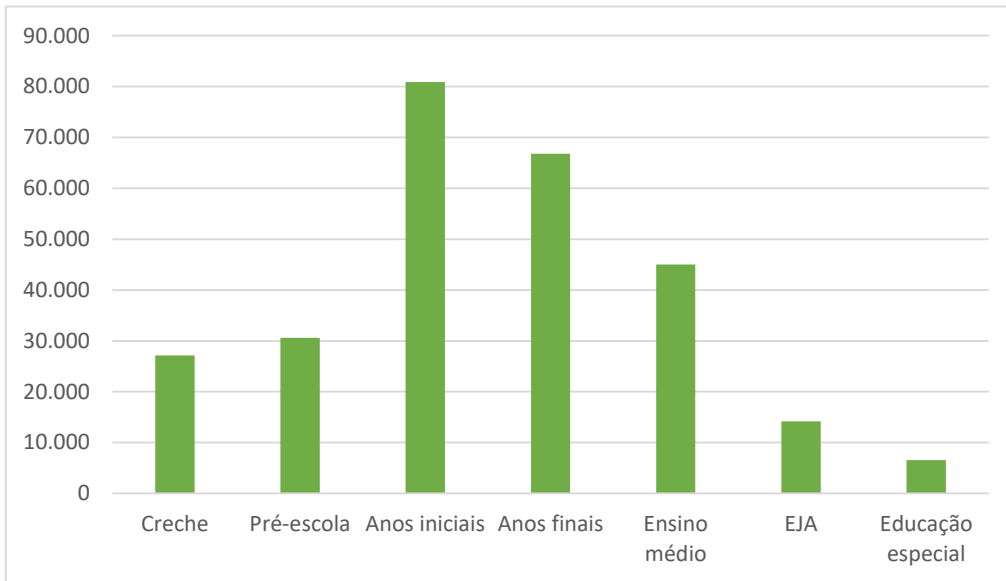


Gráfico 5.5.3-16: Matrículas de alunos registradas na AEM.
Fonte: Censo Escolar/INEP 2018.

Como resultado da migração de trabalhadores e sus famílias para da região da AEM, em especial para os municípios-sede dos principais canteiros (Paulo Frontin (PR) e Joinville (SC)), novas matrículas deverão ser ofertadas, a fim de assegurar o direito à educação à nova população flutuante.



Foto 5.5.3-19: Colégio Estadual Pedro Busko. Paulo Frontin (PR)



Foto 5.5.3-20: Centro Municipal de Ensino Infantil Professora Vera Lúcia Karvat Dumas. Três Barras (SC).



Foto 5.5.3-21: Secretaria Municipal de Educação. Jaraguá do Sul (SC).



Foto 5.5.3-22: Secretaria Municipal de Educação. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-23: Escola de Educação Básica Barão de Antonina. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-25: Biblioteca Pública Dr. Helládio Olsen Veiga. Rio Negrinho (SC).

Foto 5.5.3-24: Biblioteca Pública Municipal Professora Alzira Maria do Valle. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-26: Escola de Ensino Médio Manuel da Nóbrega. Rio Negrinho (SC).



Foto 5.5.3-27: Projeto de leitura. Schroeder (SC).



Foto 5.5.3-28: Biblioteca Pública Municipal Cruz e Sousa. Schroeder (SC).

5.5.3.11.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Para fins de avaliação da qualidade ensino das escolas públicas do nível básico de instrução, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é considerado o índice mais apropriado e utilizado para a estimativa dessa particularidade, sendo o índice calculado com base no aprendizado dos alunos em português e matemática por meio da Prova Brasil e do fluxo escolar, apurado por meio da taxa de aprovação dos alunos.

Nessa lógica, nos Estados do Paraná e de Santa Catarina os índices registrados nos anos iniciais, de 6,3 em ambos os Estados, conseguiram atingir a meta proposta para os Estados, mas os índices anotados nos anos finais (PR=4,7 e SC=5,0) não alcançaram a meta, tampouco atingiram a nota 6,0 proposta como meta nacional.

Na AEM a média geral do IDEB nos anos iniciais foi de 6,3 e de 5 nos anos finais (INEP, 2017). Dentre os municípios na AEM cujos índices tiveram destaque nos anos iniciais foram Joinville (SC) (7,1), Jaraguá do Sul (SC) (6,9) e São Bento do Sul (SC) (6,9), enquanto apenas os municípios de Três Barras (SC) (5,4) e Pinhão (PR) (5,1) não alcançaram a meta nacional.

Embora nenhum município da AEM tenha alcançado a meta nacional, os municípios de Mallet (PR) (5,5), São Mateus do Sul (PR) (5,2), União da Vitória (PR) (5,3) e Joinville-PR (5,8) conquistaram índices de cumprimento da meta então proposta para os municípios. A Tabela 5.5.3-32 relaciona o IDEB nos municípios da AEM nos anos iniciais e finais.

Tabela 5.5.3-32: Dados do Ideb nos anos iniciais e finais da rede pública na AEM.

MUNICÍPIO	IDEB ANOS INICIAIS	IDEB ANOS FINAIS
Cruz Machado (PR)	6,3	4,2
Mallet (PR)	6,7	5,5
Paulo Frontin (PR)	6,4	5,1
Pinhão (PR)	5,1	4,2
São Mateus do Sul (PR)	6,5	5,2
União da Vitória (PR)	6,3	5,3
Canoinhas (SC)	6,7	5,3
Corupá (SC)	6,3	5,5
Jaraguá do Sul (SC)	6,9	5,6
Joinville (SC)	7,1	5,8
Mafra (SC)	6,6	4,9
Rio Negrinho (SC)	6	4,7
São Bento do Sul (SC)	6,9	5,5
Schroeder (SC)	6,5	5,3
Três Barras (SC)	5,4	4,1

Fonte: Inep, 2017.

5.5.3.11.3 Instituições de Ensino Superior

De acordo com o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior vinculado ao Ministério da Educação, as Instituições de Educação Superior – IES encontram-se registradas na maioria dos municípios da AEM nos moldes presenciais e de no Ensino à Distância (EAD), ofertando cursos de graduação e especialização. Porém, a exceção conecta-se aos municípios de Corupá (SC) e Schroeder (SC), onde não há registros de atuações de tais instituições de ensino superior.

Dentre algumas das IES identificadas pelo MEC na AEM estão: a Faculdade de Ciências, Educação, Saúde, Pesquisa e Gestão (FSF); o Centro Universitário de Maringá(UNICESUMAR); o Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN); o Centro Universitário Internacional (UNINTER); o Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI) a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG); a Universidade Paulista (UNIP); o Centro Universitário SENAC; o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC); a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); a Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE); entre outras.



Foto 5.5.3-29: SENAC. Canoinhas (SC).



Foto 5.5.3-30: Universidade do Contestado. Rio Negrinho (SC).

5.5.3.11.4 Analfabetismo

Para fins de análise das taxas de analfabetismo da população na AEM, o presente diagnóstico levou em consideração o percentual de pessoas de idade igual ou superior a 15 anos de idade que não sabem ler e escrever pequenas frases simples, no idioma que conhecem, na população total residente em determinado espaço geográfico, conforme expõe dos dados na Tabela 5.5.3-33

Tabela 5.5.3-33: Série histórica das taxas de analfabetismo na AEM.

MUNICÍPIO	1991	2000	2010
Cruz Machado (PR)	10,79	7,19	4,89
Mallet (PR)	7,48	5,64	2,45
Paulo Frontin (PR)	8,95	4,33	3,19
Pinhão (PR)	24,04	13,69	11,74
São Mateus do Sul (PR)	9,49	4,76	3,29
União da Vitória (PR)	7,88	5,66	4,09
Canoinhas (SC)	8,59	5,22	3,64
Corupá (SC)	6,65	3,76	2,82
Jaraguá do Sul (SC)	4,06	2,67	1,61
Joinville (SC)	5,27	3,18	2,2
Mafra (SC)	6,86	4,09	2,82
Rio Negrinho (SC)	6,5	4,12	3,82
São Bento do Sul (SC)	5,5	3,36	2,75
Schroeder (SC)	3,8	4,15	2,35
Três Barras (SC)	14,77	7,75	6,07

Diante do exposto, as taxas de analfabetismo ao longo dos anos tiveram reduções significativas nos municípios da AEM, com ressalvas ao município de Schroeder (SC), quando entre 1991 e 2000 a taxa de analfabetismo sofreu um aumento enquanto todos os demais municípios tiveram diminuição desse índice.

Nessa perspectiva, considera-se a média da taxa atual de analfabetismo na AEM de 3,84, sendo o município de Pinhão (PR) com o maior registro, 11,74, seguido Três Barras (SC) e Cruz Machado (PR),

com taxas de 6,07 e 4,89, respectivamente, e a menor taxa apresentada no município de Jaraguá do Sul (SC) (1,61), conforme ilustra a Tabela 5.5.3-33.

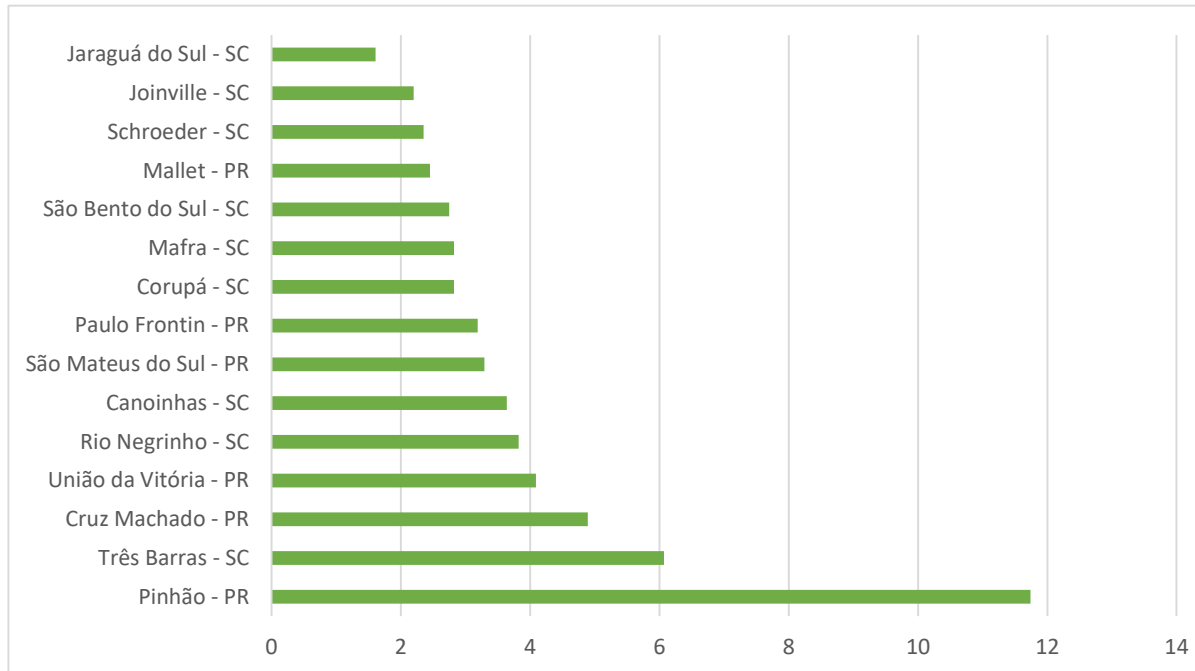


Gráfico 5.5.3-17: Taxa de analfabetismo em população acima de 15 anos na AEM.

Fonte: PNUD, 2010.

Dentre as explicações possíveis para a baixas taxas de analfabetismo na AEM está a democratização do acesso à educação por meio das tecnologias digitais. Em tempos que a escolarização da população aumenta, as taxas de analfabetismo tendem a diminuir. Por outro lado, a população que não teve facilidade no acesso à educação e que correspondia uma parcela representativa dos analfabetos tem “saído” das estimativas por morte.

Possivelmente, o cômputo dos analfabetos sejam as pessoas de idade mais avançada da sociedade e o surgimento de analfabetos de gerações mais novas ir-se-ão tornar raridade. Cabe destacar que tal análise não considera o analfabetismo funcional.

Em resposta aos questionários aplicados em campo, os gestores declararam índices de evasão escolar praticamente nulos na AEM e disseram que os casos de ausências são imediatamente encaminhados aos Conselhos Tutelares, entre outros sistemas de apoio no município.

5.5.3.12 Estrutura Viária

A infraestrutura viária é composta pelos sistemas de transportes terrestres, aquaviários e aéreos, que compreendem hidrovias, instalações portuárias, embarcações, rodovias, ferrovias e atividades de aviação civil.

5.5.3.12.1 Ferrovias

A malha ferroviária do Estado do Paraná é composta por 2.400 km de ferrovias, sendo a maior parte concessionadas pelo Governo Federal à América Latina Logística (ALL) - 2.039 km e a outra cota concessionadas ao Governo do Estado do Paraná e administrada pela Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. (FERROESTE) - 248,5 km.

No Estado de Santa Catarina, a ALL e a Ferrovia Tereza Cristina (FTC) são as operadoras dos serviços ferroviários no Estado, responsáveis por 1.201 km e 164km de extensão de ferrovias, respectivamente. Os trens em operação nos dois Estados têm por característica o transporte de commodities agrícolas e produtos industriais.

O trecho da malha ferroviária no Estado de Santa Catarina que intercepta a AEM é a Tronco Sul, que faz parte da nova ligação entre São Paulo e Rio Grande do Sul, passando por Mafra e Lages. Essa ferrovia tem por característica uma extensão mais curta e a capacidade de carga e distâncias maior, e tem como característica o transporte de grãos. Outro trecho ferroviário identificado contempla o município de Joinville em seu traçado.

5.5.3.12.2 Hidrovias e Portos

O transporte aquaviário é composto pela infraestrutura que realiza o transporte de cargas, pedestres e veículos por meio de vias marítimas ou vias navegáveis interiores, dentre os quais estão terminais portuários e balsas de travessias.

No Paraná encontram-se cadastradas 63 balsas que realizam travessias de cargas e passageiros no interior do Estado, sendo 28 delas operadas por Prefeituras Municipais e 35 administradas por particulares.

Na AEM, o transporte aquaviário é identificado no trecho que vai da Foz do Areia até o município de União da Vitória (PR), onde existem 4 (quatro) pontos de travessia por balsas. Na Represa do Rio Areia é identificado um ponto de travessia, e outro único ponto de passagem é listado perto no distrito de Fluiópolis, município de São Mateus do Sul (PR).

Cabe destacar, que os Portos de Paranaguá e Antonina, localizados no Estado do Paraná, e os Portos de São Francisco do Sul e Itajaí, situados no Estado de Santa Catarina, são as instalações portuárias identificadas nos Estados capazes de atender as demandas em larga escala por transporte hidroviário geradas na AEM.

5.5.3.12.3 Rodovias

O transporte terrestre na AEM é composto por rodovias federais e estaduais que, no geral, encontram-se em boas condições de rodagem, apesar do intenso tráfego de caminhões de carga pesada dividindo as vias de mão única com os carros de passeio que ali circulam. A Tabela 5.5.3-34 lista as principais rodovias federais e estaduais que interceptam os municípios na AEM.

Tabela 5.5.3-34: Principais rodovias federais e estaduais da AEM.

MUNICÍPIO	PRINCIPAIS RODOVIAS
Cruz Machado (PR)	PR-447
Mallet (PR)	PR-281, BR-153
Paulo Frontin (PR)	BR-153, BR-476
Pinhão (PR)	PR-540, PR-447, PR-170, PR-459
São Mateus do Sul (PR)	BR-476, PR-151, PR-364
União da Vitória (PR)	BR-476, PR-447, PR-446
Canoinhas (SC)	BR-280, SC-303, BR-477
Corupá (SC)	BR-280
Jaraguá do Sul (SC)	SC-110, BR-280
Joinville (SC)	SC-418, SC-108, BR-101, SC-301
Mafra (SC)	BR-280, PR-281, BR-116
Rio Negrinho (SC)	BR-280, SC-112
São Bento do Sul (SC)	SC-301, BR-280, SC-418
Schroeder (SC)	SC-416, BR-280
Três Barras (SC)	BR-280, SC-120

Dentre as principais rodovias identificadas na AEM estão: a Rodovia do Arroz, Rodovia dos Móveis e a Rodovia do Xisto. A Rodovia do Arroz ou SC-108, atravessa na AEM o município de Joinville (SC). Construída em 2007, a rodovia faz a ligação aos municípios de Jaraguá do Sul (SC) e Joinville (SC) e tem como característica paisagística o cultivo de arroz em larga escala. Atualmente, a rodovia encontra-se parcialmente interditada, com obras de recuperação em alguns trechos.

A Rodovia dos Móveis ou SC-418 intercepta o município de São Bento do Sul (SC) na AEM e é ligação importante para o escoamento da produção, em especial, de três municípios que fazem parte do polo moveleiro do Planalto Norte Catarinense: São Bento do Sul (SC), Rio Negrinho (SC) e Campo Alegre (SC).

Outra rodovia que se destaca é a BR-476, que passa pelos municípios de São Mateus do Sul e União da Vitória. Também conhecida como Rodovia do Xisto, a estrada atravessa importantes áreas de reservas de xisto da região, além de ser eixo de escoamento da produção agrícola no Estado. À frente de São Mateus, a rodovia passa a receber o nome de Rodovia da Madeira.

Nesse contexto, o policiamento ostensivo das rodovias da região é realizado pela Polícia Rodoviária Federal – PRF, cujas unidades, delegacias e postos encontram-se situadas na AEM nos municípios de São Mateus do Sul (SC), Joinville (SC), Mafra (SC), Canoinhas (SC) e Rio Negrinho (SC).

Dentre os questionários aplicados na AEM, Cruz Machado (PR) afirmou manter equipes permanentes de fazendo a manutenção das estradas rurais locais e Schroeder (SC) declarou a existência do Conselho Municipal de Trânsito.

Nos municípios da AEM, geralmente o transporte de passageiros dentro dos municípios é realizado por empresas terceirizadas e o transporte escolar encontra-se sob a responsabilidade das Prefeituras Municipais. Como resultados dos questionários aplicados, os gestores municipais destacam a empresa Transpantanal em Schroeder (SC), e a empresa Santa Clara prestando os serviços de transporte intermunicipal.



Foto 5.5.3-31 Rodovia de acesso à Schroeder (SC).



Foto 5.5.3-32 Diretoria de Trânsito e Transporte. De Jaraguá do Sul (SC).

5.5.3.12.4 Frota de veículos

A frota de veículos registrada pelo Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, relaciona 839.677 veículos nos municípios da AEM, dentre os quais estão: veículos de duas ou três rodas, tais como motos, motonetas e triciclos; veículos de passeios de até 8 lugares; veículos de transporte de cargas, como tratores, máquinas agrícolas e caminhões; veículos de transporte de passageiros, como ônibus e micro-ônibus; e, veículos que utilizam duas unidades acopladas, como por exemplo, os trailers.

Nesse contexto, o *ranking* da frota de veículos na AEM apresenta o destaque para as frotas de automóveis (510.925), motocicletas (130.360), caminhonetes (60.198), motonetas(32.937), camionetas (30.840), caminhões (22.940), reboques (19.611), semirreboques (9.967), utilitários (9.223), caminhões trator (6.724), ônibus (2.806), micro-ônibus (1.875), tratores rodas (492), ciclomotores (272), outros (239), side-car (155), triciclos (105), chassi plataforma (6), e quadriciclos (2), conforme números expressos na Tabela 5.5.3-35.

Tabela 5.5.3-35: Frota de veículos por tipo e com placa registrados na AEM.

TIPO DE FROTA	CRUZ MACHADO	MALLET (PR)	PAULO FRONTIN	PINHÃO	S. MATEUS DO SUL	UNIÃO DA VITÓRIA	CANOINHAS	CORUPÁ	JARAGUÁ DO SUL	JOINVILLE	MAFRA	R. NEGRINHO	S. BENTO DO SUL	SCHROEDER	TRÊS BARRAS
Automóvel	5.247	4.224	2.460	8.286	15.445	20.116	21.994	5.693	73.973	264.886	22.487	17.000	36.157	6.619	6.338
Caminhão	745	524	312	691	1.198	1.634	1.361	451	2.675	8.390	1.496	1.135	1.732	265	331
Caminhão trator	51	131	50	92	137	309	288	29	606	3.206	361	765	446	34	219
Caminhonete	1.510	962	501	1.965	2.761	3.110	3.720	1.120	8.393	22.632	3.911	2.571	5.347	857	838
Camioneta	207	194	98	398	752	1.163	992	358	5.003	17.045	1.167	847	2.002	374	240
Chassi Plataf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	0
Ciclomotor	0	3	1	4	10	18	11	9	71	112	6	6	14	7	0
Micro-ônibus	19	16	7	101	111	82	79	8	252	796	110	76	166	16	36
Motocicleta	2.651	1.745	896	1.683	4.254	5.216	6.660	2.707	18.794	59.894	7.397	5.044	9.182	2.344	1.893
Motoneta	138	100	66	156	801	1.322	1.721	777	6.841	14.351	1.604	1.014	2.702	819	525
Ônibus	111	75	31	150	205	106	178	37	448	879	167	126	198	27	68
Quadriciclo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Reboque	81	84	54	132	794	615	984	278	2.626	10.124	1.059	725	1.332	324	399
Semirreboque	56	142	66	110	171	354	368	33	810	4.767	454	1.659	547	50	380
Side-car	0	0	0	1	3	4	10	2	28	57	10	6	31	3	0
Outros	3	0	1	0	3	1	9	4	54	134	9	6	13	2	0
Trator rodas	1	0	2	1	6	4	3	4	44	379	15	8	12	12	1
Triciclo	4	2	0	14	6	7	6	1	13	31	3	6	11	0	1
Utilitário	15	24	20	47	164	190	338	83	1.711	5.030	314	233	914	86	54

Fonte: DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito, fevereiro de 2019.

Nota: Atribui-se zeros aos valores dos municípios onde não há ocorrência da variável.



Foto 5.5.3-33: Terminal rodoviário. Cruz Machado (PR)



Foto 5.5.3-34: Terminal rodoviário. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-35: Terminal rodoviário. Rio Negrinho (SC).



Foto 5.5.3-36: Terminal Rodoviário Urbano. São Bento do Sul (SC).



Foto 5.5.3-37: Transporte escolar. Schroeder (SC).



Foto 5.5.3-38: Transporte escolar. Três Barras (SC).

5.5.3.12.5 Aeródromos

Os aeródromos são infraestruturas destinadas a pouso, decolagem e movimentação de aeronaves. No Brasil, a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC é a agência responsável por normatizar e supervisionar a atividade de aviação civil, cuja lista de aeródromos cadastrados na ANAC indica 7 (sete) aeródromos na AEM do empreendimento, entre os quais estão representados aeródromos públicos e privados.

As infraestruturas privadas destinadas exclusivamente para pouso e decolagem de helicópteros também são identificadas na AEM nos municípios de Jaraguá do Sul (SC) (Malwee e Hospital São José) e Mafra (SC) (Tino, Felipe Hansen, Horus, Graer e Hospital Unimed). A Figura 5.5.3-6 e a Tabela 5.5.3-36 e listam os aeródromos públicos e privados cadastrados na ANAC, bem como os helipontos na AEM.

Tabela 5.5.3-36: Aeródromos públicos e privados e helipontos privados na AEM.

MUNICÍPIO	AERÓDROMO PÚBLICO	AERÓDROMO PRIVADO	HILIPONTO
Pinhão (PR)	-	Foz do Areia	-
União da Vitória (PR)	José Cleto	-	-
Jaraguá do Sul (SC)	-		Malwee e Hospital São José
Joinville (SC)	Lauro Carneiro de Loyola	Vila Nova	Tino, Felipe Hansen, Horus, Graer, e Hospital Unimed
Mafra (SC)	Hugo Werner	-	-
Rio Negrinho (SC)	-	Aeroclube Rio Negrinho	-
Três Barras (SC)	S/D	-	-

Fonte: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, 2019.

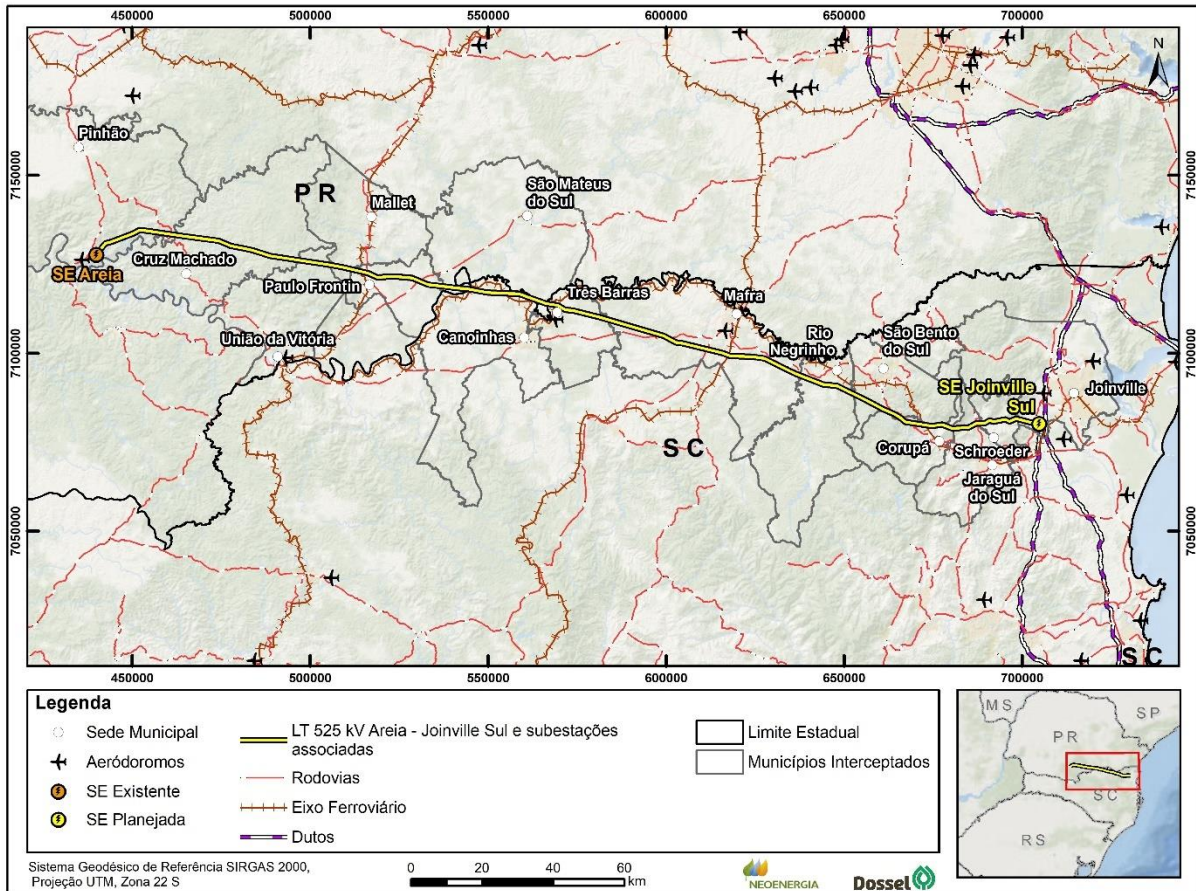


Figura 5.5.3-6: Aeródromos identificados nas imediações da AEM.

O aeroporto público de Joinville, Lauro Carneiro de Loyola, é o complexo aeroportuário capaz receber passageiros para negócios e eventos turísticos da região. Localizado nas proximidades do centro de Joinville, o aeroporto tem uma movimentação diária de aproximadamente 1.351 passageiros e 34 voos, cujas companhias Azul, Gol e Latam operam voos com regularidade nos quatro pátios disponíveis para aeronaves.

Dentre os aeródromos cujas distâncias até a LT em estudo foram identificadas estão: as pistas de pouso localizadas na Foz do Areia e em Três Barras e o Aeródromos Hugo Werner, conforme lista a Tabela 5.5.3-37.

Tabela 5.5.3-37: Distância dos aeródromos até a LT em estudo.

AERÓDROMOS	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Foz do Areia	4,35
Hugo Werner	6,17
Três Barras	3,71

Fonte: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, 2018.

5.5.3.13 Comunicação e Informação

Os meios de comunicação são caracterizados por instrumentos analógicos ou digitais que possibilitam informar, educar e entreter em forma de conteúdo as pessoas. A transmissão dos conteúdos pode acontecer de forma individual ou coletiva, e tem papel estratégico na formação da opinião pública.

Atualmente, a transmissão dos conteúdos destaca-se a partir do uso das tecnologias (web, redes sociais e dispositivos móveis), todavia, o telefone, a rádio, a televisão e os jornais ainda estão presentes na vida das pessoas e exercem funções importantes no âmbito da comunicação em massa e da informação.

Nesse contexto, a Tabela 5.5.3-38 expõe os meios de comunicação e informação existentes na AEM, dentre os quais destacam-se: jornal impresso local inexistente nos municípios de Mallet (PR), Paulo Frontin (PR), e Schroeder (SC); revista local impressa nos municípios de Canoinhas (SC), Jaraguá do Sul (SC), Joinville (SC) e São Bento do Sul (SC); rádio local não identificada em Cruz Machado (PR), Paulo Frontin (PR), Pinhão (PR), Corupá (SC), Schroeder (SC) e Três Barras (SC); ausência de rádio comunitária em Jaraguá do Sul (SC) e Três Barras (SC); TV comunitária em União da Vitória (PR) e Joinville (SC); rede geradora de televisão em Pinhão (PR); União da Vitória (PR), Corupá (SC), Joinville (SC); inexistência de provedor de internet nos municípios de União da Vitória (PR), Corupá (SC), São Bento do Sul (SC), Schroeder (SC) e Três Barras (SC); e canais de televisão aberta inexistentes em Schroeder (SC).

Tabela 5.5.3-38: Meios de comunicação e informação identificadas na AEM.

MUNICÍPIOS	JORNAL IMPRESSO LOCAL	REVISTA IMPRESSA	RÁDIO AM LOCAL	RÁDIO FM LOCAL	RÁDIO COMUNITÁRIA	TV COMUNITÁRIA	GERADORA DE TV	PROVEDOR DE INTERNET	CANAIS DE TV ABERTA CAPTADOS NO MUNICÍPIO
Cruz Machado (PR)	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Mais de 5
Mallet (PR)	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	3
Paulo Frontin (PR)	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	3
Pinhão (PR)	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Mais de 5
São Mateus do Sul (PR)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	3
União da Vitória (PR)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	3
Canoinhas (SC)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	3
Corupá (SC)	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	2
Jaraguá do Sul (SC)	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	3
Joinville (SC)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Mais de 5
Mafra (SC)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Mais de 5
Rio Negrinho (SC)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	4
São Bento do Sul (SC)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	4
Schroeder (SC)	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	0
Três Barras (SC)	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	2

Fonte: IBGE - Pesquisa de Informações Básicas Municipais, Suplemento de Cultura – 2014.

No que tange à rede de telecomunicações, os municípios possuem telefonia fixa ofertada pela empresa Oi e telefonia móvel mantida pelas operadoras Vivo, Tim, Claro e Oi, as quais também disponibilizam sinal de internet 3G e 4G. Porém, outras empresas provedoras de internet também são encontradas ofertando seus serviços. Além da telefonia privada, no decorrer do percurso em campo foram encontrados telefones públicos, popularmente conhecidos como “orelhão”.

Geralmente, os serviços de entregas de correspondências e mercadorias na AEM é realizada pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT), popularmente conhecida como “CORREIOS”. No que se refere à disponibilidade dos canais abertos de televisão, as emissoras Record, SBT, Globo, BAND, Rede Viva, TV Nazaré e TV Brasil apresentam bom sinal nas cidades, e os serviços de TV a cabo, ofertado pelas operadoras SKY, Oi e CLARO podem ser encontrados mediante contrato de prestação de serviços.

Quanto à radiodifusão, a rádio Arca da Aliança 1480 AM, Rádio Atlântida 104.3 FM, Rádio Clube 1590 AM, Rádio Colon 1090 AM, Rádio Educativa UDESC Joinville 91.9 FM, Rádio Cidadania 87.9 FM, Rádio Nova Era 104.5 FM, Rádio São José 96.9 FM, Rádio Conexão 90, Rádio do Conselho de Mafra FM 105.6, Rádio Interativa 87.9FM, Rádio Atual e Rádio Pioneira 104.9 FM, retratam a cena musical e jornalística em municípios como Joinville (SC), Mafra (SC) e Cruz Machado.



Foto 5.5.3-39: Rádio Comunitária Cidade FM. Paulo Frontin (PR).



Foto 5.5.3-40: Jornal Tribuna da Fronteira. Mafra (SC).



Foto 5.5.3-41: Transamérica 106,7 FM. Três Barras (SC).

5.5.3.14 Povos e Comunidades Tradicionais

O Decreto Nº 6.040, de 7/02/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT, caracteriza os povos e as comunidades tradicionais como sendo *“grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”*.

Da mesma forma, o Decreto descreve os territórios ocupados por esses grupos como territórios tradicionais, cujo espaço é marcado pela reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária.

Nessa extensão territorial, a forma de organização social, costumes, línguas, crenças e tradições e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, devem ser reconhecidos, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens ou ao Estado emitir-lhes os títulos respectivos, conforme preconiza o Art. 231 da Constituição Federal e o Atr. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Dentre outros grupos sociais reconhecidos como comunidades tradicionais estão as comunidades de matriz africana ou de terreiro, os extrativistas, os ribeirinhos, os caboclos, os pescadores artesanais, os ciganos, os pomeranos, entre outros.

Nesse sentido, a AEM é marcada fortemente pela presença de comunidades que preservam em especial, a cultura polonesa, ucraniana e alemã, resultado do movimento migratório desses povos para o Brasil, além da existência de povos indígenas e Comunidades Quilombolas (CQs), conforme ilustra a Figura 5.5.3-7.

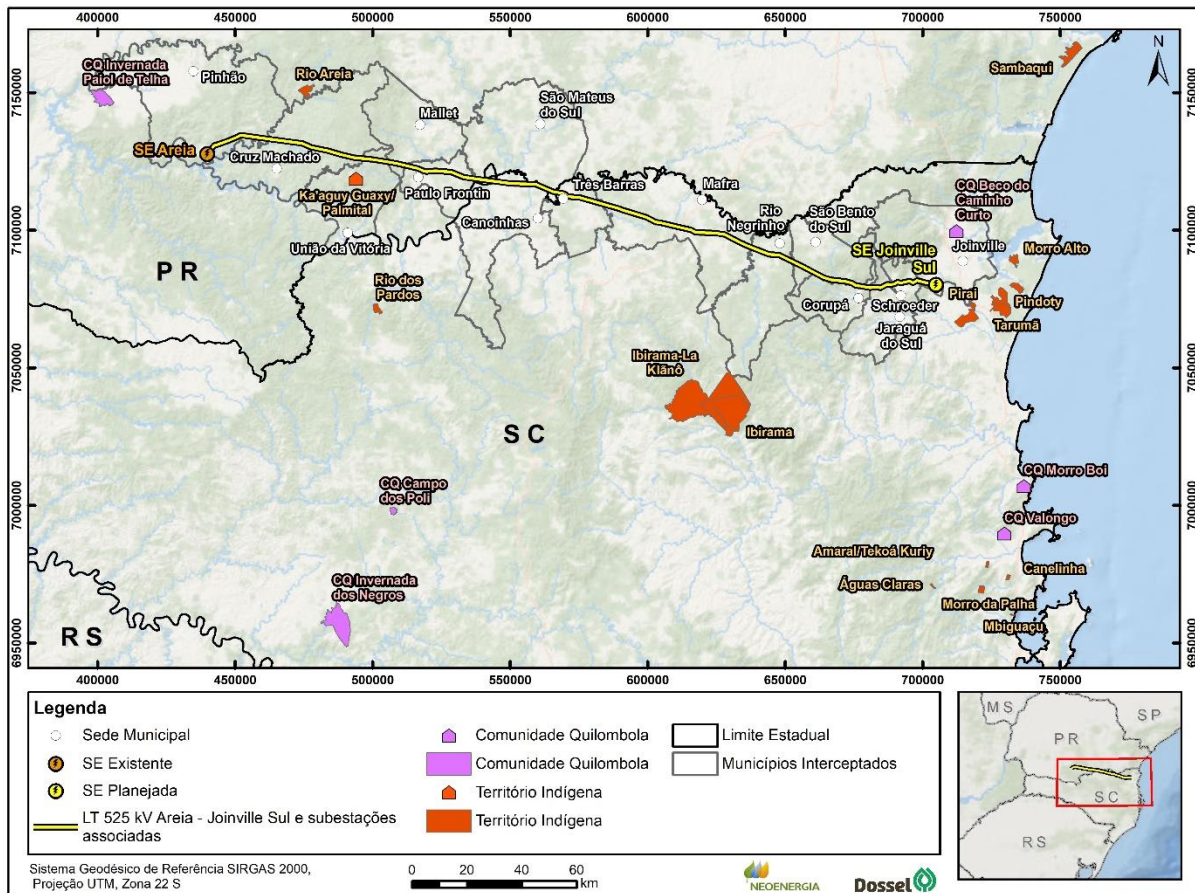


Figura 5.5.3-7: Terras indígenas e Comunidades Quilombolas identificadas nas imediações da AEM.

5.5.3.14.1 Terras Indígenas

A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) é o órgão indigenista brasileiro, cuja missão é proteger e promover os direitos dos povos indígenas no Brasil. Atualmente, existem 462 terras indígenas regularizadas no Brasil, sendo 10% dos territórios localizados região sul.

No Estado do Paraná são 27 terras indígenas, enquanto o Estado de Santa Catarina abriga 29 territórios que se encontram sob as diferentes fases administrativas do processo para o usufruto exclusivo das terras: em estudo; delimitadas; declaradas; regularizadas; e encaminhadas com Reserva Indígena.

Nesse cenário, na AEM apenas 1 (uma) terra indígena foi encontrada. Denominada Kaaguy Guaxy – Palmital, a terra indígena pertencente à etnia Guarani encontra-se em estudo na FUNAI e está situada nos limites municipais de União da Vitória (PR) com distância aproximada de 7,52 km da LT em estudo. Dados do Instituto Socioambiental (ISA) apontam o grupo Mbya com uma população estimada de 58 indígenas sob o território Kaaguy Guaxy – Palmital.

Outras 14 (quatorze) terras indígenas encontram-se dentro de um raio de 130 km da LT, sendo elencadas também neste documento para fins de observância em caso de alterações no traçado, conforme relaciona a Tabela 5.5.3-39.

Tabela 5.5.3-39: Terras indígenas identificadas dentro de um raio de 130 km da LT.

TERRA INDÍGENA	MUNICÍPIO	FASE	MODALIDADE	ÁREA (HA)	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Pirai	Araquari - SC	Declarada	Tradicionalmente ocupada	22968,25	13,88
Rio Areia	Inácio Martins - PR	Regularizada	Tradicionalmente ocupada	14032,25	16,36
Pindoty	Araquari, Balneário Barra do Sul - SC	Declarada	Tradicionalmente ocupada	138,61	20,65
Tarumã	Araquari, Balneário Barra do Sul - SC	Declarada	Tradicionalmente ocupada	501,36	21,95
Morro Alto	São Francisco do Sul - SC	Declarada	Tradicionalmente ocupada	216,08	28,15
Ibirama-La Klãnô	Rio Negrinho, Doutor Pedrinho, Vitor Meireles, José Boiteux, Itaiópolis - SC	Declarada	Tradicionalmente ocupada	195,23	45,13
Rio dos Pardos	Porto União - SC	Regularizada	Tradicionalmente ocupada	2794,41	50,95
Ibirama	Doutor Pedrinho, Vitor Meireles, José Boiteux, Itaiópolis - SC	Regularizada	Tradicionalmente ocupada	3010,20	51,62
Sambaqui	Pontal do Paraná - PR	Delimitada	Tradicionalmente ocupada	3272,59	91,28
Canelinha	Canelinha - SC	Regularizada	Reserva Indígena	2162,17	102,31
Morro da Palha	Biguaçu - SC	Regularizada	Reserva Indígena	1363,23	108,74
Águas Claras	Major Gercino - SC	Regularizada	Reserva Indígena	735,41	108,82
Amaral / Tekoá Kuriy	Biguaçu - SC	Regularizada	Reserva Indígena	59,22	110,65
Mbiguaçu	Biguaçu - SC	Regularizada	Tradicionalmente ocupada	892,52	122,84

5.5.3.14.2 Territórios Quilombolas

A Fundação Cultural Palmares (FCP), instituição pública vinculada ao Ministério da Cidadania, voltada para promoção e preservação dos valores culturais, históricos, sociais e econômicos decorrentes da influência negra na formação da sociedade brasileira, tem registrado em seus arquivos 38 (trinta e oito) certidões expedidas às Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQs) no Estado do Paraná e 16 (dezesseis) no Estado de Santa Catarina.

No entanto, a AEM registra somente 2 (duas) CRQs em sua área de abrangência: a CQ Invernada Paiol de Telha, localizada no município de Pinhão (PR), e a CQ Beco do Caminho Curto, situada em Joinville (SC), ambas certificadas pela FCP, conforme referência a Tabela 5.5.3-40.

Tabela 5.5.3-40: Comunidades Remanescentes de Quilombos certificadas pela Fundação Cultural Palmares na AEM.

MUNICÍPIO	COMUNIDADE QUILOMBOLA	Nº DO PROCESSO DE FCP	Nº DA PORTARIA	DATA DA PORTARIA NO DOU	Nº PROCESSO NO INCRA
Pinhão (PR)	Invernada Paiol de Telha	01420.000031/1997-34	35/2004	10/12/2004	54200.001727/2005-08
Joinville (SC)	Beco do Caminho Curto	01420.011206/2013-18	70/2019	10/05/2019	-

Fonte: FCP – Fundação Cultural Palmares, 2019.

A CQ Invernada Paiol de Telha abrange também o município de Reserva do Iguaçu-PR e encontra-se sobre uma área de 2.959,06 hectares e mantém a distância aproximada de 38,67 km da LT em estudo. Cabe destacar que outras 4 (quatro) CQs encontram-se dentro de um raio de 160 km da LT, sendo listadas no presente diagnóstico em caso de alterações no traçado, conforme relaciona a Tabela 5.5.3-41.

Tabela 5.5.3-41: Comunidades Remanescentes de Quilombos identificadas dentro de um raio de 160 km da LT.

MUNICÍPIO	COMUNIDADE QUILOMBOLA	Nº DO PROCESSO DE FCP	SITUAÇÃO	ÁREA (HA)	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Balneário Camboriú - SC	Morro Boi	-	-	-	80,11
Porto Belo - SC	Valongo	-	-	-	94,04
Monte Carlo - SC	Campo dos Poli	01420.000236/2007-42	Certificada	544,75	122,32
Abdon Batista e Campos Novos - SC	Invernada dos Negros	01420.000155/2004-08	Certificada	7952,86	159,88

Fonte: FCP – Fundação Cultural Palmares, 2016.

5.5.3.15 Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico

O patrimônio histórico, cultural, paisagístico e arqueológico compõe uma representação histórica da presença, adaptação e distintas manifestações – desde o caráter puramente artístico até o religioso – de um determinado povo ou nação. Desta forma, é elemento fundamental para a criação, a manutenção e a constante resignificação da identidade e valores associados aos mais diversos povos – sejam eles comunidades urbanas ou rurais – tanto do presente quanto do passado.

Além disso, tais manifestações culturais podem ser entendidas como expressivas e significativas por diferentes comunidades em diversos níveis de significado, sejam elas do nível global e nacional ao regional ou familiar – interpolando-se ou não.

Dessa maneira, a manifestação cultural e as suas dimensões históricas, arqueológicas e paisagísticas podem ser identificadas em bens imateriais – ou intangíveis – e bens materiais, em que monumentos, sítios arqueológicos, manifestações artísticas variadas, formas de expressão, modos de criar, fazer e viver são alguns exemplos disso.

Tais definições tornaram-se revestidas de caráter legal ao longo do século XX, ainda que o patrimônio histórico, cultural, paisagístico e arqueológico tenha sempre acompanhado a própria manifestação humana. Tais características formais que, em geral, acompanham os Estados democráticos de direito

foram inicialmente vinculadas, no nível global, ao texto apresentado na Conferência da ONU sobre Ambiente Humano em 1972.

Assim, em 23 de novembro de 1972, foi implementado o texto para a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural a ser promulgada pela Conferência Geral da UNESCO – texto este em que o Brasil é também signatário.

Em relação ao panorama nacional, o Brasil apresenta-se de maneira pioneira na América Latina em relação à identificação e à formalização de seus bens culturais e patrimônio histórico, tendo registros e tentativas de preservação iniciadas em 1916 e formalizadas com a criação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) pelo Decreto-lei nº 25 de 30 de novembro de 1937, ainda no governo Getúlio Vargas. Complementarmente, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 216, redefine o patrimônio cultural ao incorporar os valores presentes no antigo Decreto-lei de maneira a atualizá-los e expandi-los:

“Constituem patrimônio cultural brasileiro 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”.

Atualmente, o IPHAN constitui-se de uma autarquia vinculada ao Ministério da Cidadania e tem como objetivos a preservação, a revitalização, a restauração, o registro, a identificação e a divulgação dos distintos bens culturais circunscritos ao território brasileiro, sejam eles de significância internacional – como dos bens reconhecidos pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade – ou nacional. Desse modo, o IPHAN age por meio de parcerias com os órgãos internacionais de preservação do patrimônio cultural, com os governos estaduais, diferentes organizações, fundações, associações e ONG de maneira a melhor estabelecer a coordenação, a regulação e o fomento dos bens culturais brasileiros.

De acordo com o SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática), em conjunto com o IPHAN, o Brasil apresenta 1.707 inscrições de bens no Patrimônio Cultural Material até 2016. Dentre elas, 27 inscrições estão no estado do Paraná e 182 em Santa Catarina.

Os Estado de Santa Catarina e Paraná, se apresentam como uma região de grande interesse Histórico Cultural, principalmente pelas características culturais daqueles que povoaram a região sul do Brasil. Segundo o IPHAN, “*Em Santa Catarina, o Iphan tombou o núcleo urbano de Itaiópolis, e os centros históricos de Laguna e São Francisco do Sul. Além desse patrimônio, também estão protegidas por*

tombamento várias edificações, monumentos e acervos, e conjuntos rurais nos municípios de Blumenau, Chapecó, Jaraguá do Sul, Joinville, Lages, Nova Veneza, Pomerode, Porto União, Rio de Cedros, São Bento do Sul e Timbó, entre outros. No Estado, muitos povoados surgiram a partir de fortificações erguidas por Portugal - no litoral e nas fronteiras - para evitar a presença de espanhóis e franceses que tentaram se estabelecer nesses territórios. No município de Florianópolis, ocorreu o tombamento do conjunto arquitetônico, urbanístico e paisagístico do distrito de Ribeirão da Ilha (Vila do Ribeirão da Ilha), em 1986". IPHAN 2019.

Os maiores sambaquis do mundo situam-se em Santa Catarina no litoral de Laguna, Garuva e São Francisco do Sul, onde alcançam trinta metros de altura por centenas de metros de comprimento. Esses sítios foram responsáveis pelo início da arqueologia científica na região.

O estado possui ainda um importante acervo de inscrições rupestres pré-históricas distribuídas em cerca de 20 localidades, quase todas ao longo da costa, Urubici, na Serra Catarinense, também possui registros arqueológicos datados de mais de 4mil anos.

Ainda segundo o IPHAN, no estado do Paraná, “*estão protegidos bens isolados em diversos municípios, além dos conjuntos urbanos de Antonina, Lapa e Paranaguá. É reconhecido também pela UNESCO como Patrimônio Natural da Humanidade o Parque Nacional do Iguaçu e as Reservas da Mata Atlântica na Serra do Mar.*”

Abaixo, segue a Tabela 5.5.3-42, com a lista dos bens culturais com registros oficiais ou tombamentos, disponíveis nos portais oficiais Estaduais e IPHAN, tal como os sítios arqueológicos, apresentados na Tabela - 5.5.3-43. Tabela - 5.5.3-43: Sítios Arqueológicos identificados na AEM. As tabelas a seguir abordam os itens por suas categorias e município.

Tabela 5.5.3-42: Bens culturais com registros oficiais e/ou tombamentos disponíveis nos portais oficiais, para os estados de Santa Catarina e Paraná.

IDENTIFICAÇÃO	CÓDIGO IPHAN	NATUREZA	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Estrada do oeste 04	SC4209102BAST00002	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Estrada do Oeste 03	SC4209102BAST00001	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Estrada do oeste 02	SC4209102BAST00003	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Estrada do oeste 01	SC4209102BAST00004	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Igreja de Pedra	SC4205803BAST00001	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Doutor Pedrinho I	SC4205159BAST00001	Bem Arqueológico	Rio Negrinho	SC	39,25
Doutor Pedrinho II	SC4205159BAST00002	Bem Arqueológico	Rio Negrinho	SC	39,25
Doutor Pedrinho III	SC4205159BAST00003	Bem Arqueológico	Rio Negrinho	SC	39,25
Itaitpolis I	SC4208104BAST00001	Bem Arqueológico	Mafra	SC	24,12
Itaitpolis I	SC4208104BAST00001	Bem Arqueológico	Rio Negrinho	SC	24,12
Sítio Arqueológico Caminho do Monte Crista	SC4205803BAST00002	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Ribeirão do Cubat	SC4209102BAST00005	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
olario emilio stock	SC4209102BAST00007	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Sítio Santa Teresinha	SC4203808BAST00001	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	0,52
Sítio Santa Teresinha	SC4203808BAST00001	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	0,52
Lago Seco	PR4128203BAST00002	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	5,25
Lago Seco	PR4128203BAST00002	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	5,25
Limoeiro	PR4106803BAST00002	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	5,25
Limoeiro	PR4106803BAST00002	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	5,25
Linha Vitíria	PR4106803BAST00003	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	0,05
Bituruna	PR4102901BAST00001	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	0,05
Bertoldo Schinitzel	PR4106803BAST00001	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	0,05
Fazenda Sobrado	PR4119301BAST00005	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Linha Floresta	PR4106803BAST00004	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	17,89
Cedrinho	PR4125605BAST00005	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Erveiras	PR4125605BAST00006	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Sassafrrs	PR4125605BAST00007	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Nhapindazal	PR4125605BAST00001	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Serelepe	PR4125605BAST00002	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Sanga da Onia	PR4125605BAST00003	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Pinheiral	PR4125605BAST00004	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Rio das Pedras-3	PR4125605BAST00008	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Rio das Pedras-4	PR4125605BAST00009	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Rio das Pedras-1	PR4125605BAST00010	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Rio das Pedras - 2	PR4125605BAST00011	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Paio Grande	PR4125605BAST00012	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Potinga	PR4125605BAST00013	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	32,02
Cafa 6	SC4218251BAST00003	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Cafi 7	SC4218251BAST00004	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Cafi 8	SC4218251BAST00005	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Cafi 9	SC4218251BAST00006	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Cafi 1	SC4218251BAST00001	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Cafi 3	SC4218251BAST00002	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	41,01
Rondinha	PR4118600BAST00001	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	5,25
Rondinha	PR4118600BAST00001	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	5,25
CEMIT	SC4209102BAST00006	Bem Arqueológico	Corupá	SC	9,40

IDENTIFICAÇÃO	CÓDIGO IPHAN	NATUREZA	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
CEMIT	SC4209102BAST00006	Bem Arqueológico	Joinville	SC	9,40
CEMIT	SC4209102BAST00006	Bem Arqueológico	São Bento do Sul	SC	9,40
CEMIT	SC4209102BAST00006	Bem Arqueológico	Schroeder	SC	9,40
Tupi I	PR4119301BAST00004	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Rio Itapocu	SC4202107BAST00002	Bem Arqueológico	Joinville	SC	26,23
Rio Itapocu	SC4202107BAST00002	Bem Arqueológico	Schroeder	SC	26,23
Frias 1	SC4216206BAST00002	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Frias 2	SC4216206BAST00003	Bem Arqueológico	Joinville	SC	27,71
Dissenha	PR4128203BAST00001	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	5,25
Dissenha	PR4128203BAST00001	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	5,25
Perich	PR4128203BAST00003	Bem Arqueológico	Canoinhas	SC	5,25
Perich	PR4128203BAST00003	Bem Arqueológico	São Mateus do Sul	PR	5,25
Estrutura Subterr	SC4214706BAST00001	Bem Arqueológico	Corupá	SC	23,16
Estrutura Subterr	SC4214706BAST00001	Bem Arqueológico	Schroeder	SC	23,16
Novo Rodeio I	PR4104428BAST00001	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Visconde II	PR4119301BAST00001	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Visconde III	PR4119301BAST00002	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Visconde I	PR4119301BAST00003	Bem Arqueológico	Pinhão	PR	39,38
Casa Kruger, Wally	SC4209102BIED00003	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Kruger, Wally	SC4209102BIED00003	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Kruger, Wally	SC4209102BIED00003	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Kruger, Wally	SC4209102BIED00003	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Igreja Santo Estanislau	SC4208104BIED00001	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Esta	SC4208906BIED00004	Bem Imóvel	Corupá	SC	23,16
Esta	SC4208906BIED00004	Bem Imóvel	Schroeder	SC	23,16
Palácio dos Príncipes de Joinville	SC4209102BIED00002	Bem Imóvel	Joinville	SC	27,71
Estação Ferroviária de Paulo Frontin	PR4118709BIED00001	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Estação Ferroviária de Paulo Frontin	PR4118709BIED00001	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00002	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00002	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00003	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00003	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00004	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00004	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00005	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00005	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00006	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00006	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00007	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00007	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00008	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00008	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00009	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00009	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00010	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Casa em alvenaria	PR4118709BIED00010	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Terreno	SC4215802BIED00007	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40

IDENTIFICAÇÃO	CÓDIGO IPHAN	NATUREZA	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Terreno	SC4215802BIED00007	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Terreno	SC4215802BIED00007	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Terreno	SC4215802BIED00007	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Estação Ferroviária de Serra Alta	SC4215802BIED00005	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Estação Ferroviária de Serra Alta	SC4215802BIED00005	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Estação Ferroviária de Serra Alta	SC4215802BIED00005	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Estação Ferroviária de Serra Alta	SC4215802BIED00005	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Armazém	SC4203808BIED00001	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Armazém	SC4203808BIED00001	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Restaurante	SC4203808BIED00003	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Restaurante	SC4203808BIED00003	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Estação Ferroviária de Marclio Dias	SC4203808BIED00002	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Estação Ferroviária de Marclio Dias	SC4203808BIED00002	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Casa	SC4203808BIED00007	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Casa	SC4203808BIED00007	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Terreno Frea A	SC4203808BIED00004	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Terreno Frea A	SC4203808BIED00004	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Terreno urea B	SC4203808BIED00005	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Terreno urea B	SC4203808BIED00005	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Armazem	SC4203808BIED00006	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	0,52
Armazem	SC4203808BIED00006	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	0,52
Igreja Ucraniana de Soo Miguel Arcanjo	PR4113908BIED00001	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	5,25
Igreja Ucraniana de Soo Miguel Arcanjo	PR4113908BIED00001	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	5,25
Estação Ferroviária de Valtes	SC4207908BIED00001	Bem Imóvel	Canoinhas	SC	41,01
Estação Ferroviária de Rio Natal	SC4215802BIED00006	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Estação Ferroviária de Rio Natal	SC4215802BIED00006	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Estação Ferroviária de Rio Natal	SC4215802BIED00006	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Estação Ferroviária de Rio Natal	SC4215802BIED00006	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Igreja S o Pedro e Seo Paulo	SC4208104BIED00003	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Casa Hardt, Erich	SC4213203BIED00010	Bem Imóvel	Corupá	SC	23,16
Casa Hardt, Erich	SC4213203BIED00010	Bem Imóvel	Schroeder	SC	23,16
Cemit	SC4209102BIED00001	Bem Imóvel	Joinville	SC	27,71
Conjunto de Alto Paragua I	SC4208104BICU00001	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Conjunto de Alto Paragua I	SC4208104BICA00001	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Igreja Ucraniana da Imaculada Conceijoo	PR4101309BIED00001	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Casa Polaski, Davi	SC4208104BIED00002	Bem Imóvel	Mafra	SC	3,24
Casa Fleith, Alvino	SC4209102BIED00004	Bem Imóvel	Joinville	SC	27,71

IDENTIFICAÇÃO	CÓDIGO IPHAN	NATUREZA	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Casa Rux, Erwin	SC4208906BIED00003	Bem Imóvel	Corupá	SC	23,16
Casa Rux, Erwin	SC4208906BIED00003	Bem Imóvel	Schroeder	SC	23,16
Casa Eichendorf, Edeltraud	SC4215802BIED00001	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Eichendorf, Edeltraud	SC4215802BIED00001	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Eichendorf, Edeltraud	SC4215802BIED00001	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Eichendorf, Edeltraud	SC4215802BIED00001	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Casa Struck, Waldemiro	SC4215802BIED00003	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Struck, Waldemiro	SC4215802BIED00003	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Struck, Waldemiro	SC4215802BIED00003	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Struck, Waldemiro	SC4215802BIED00003	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Casa Schlagenhauser	SC4215802BIED00004	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Schlagenhauser	SC4215802BIED00004	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Schlagenhauser	SC4215802BIED00004	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Schlagenhauser	SC4215802BIED00004	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Casa Neumann	SC4215802BIED00002	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Neumann	SC4215802BIED00002	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Neumann	SC4215802BIED00002	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Neumann	SC4215802BIED00002	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Casa Schwisky, Otto	SC4209102BIED00005	Bem Imóvel	Corupá	SC	9,40
Casa Schwisky, Otto	SC4209102BIED00005	Bem Imóvel	Joinville	SC	9,40
Casa Schwisky, Otto	SC4209102BIED00005	Bem Imóvel	São Bento do Sul	SC	9,40
Casa Schwisky, Otto	SC4209102BIED00005	Bem Imóvel	Schroeder	SC	9,40
Estauo Ferrovirria	SC4209102BIOE00001	Bem Imóvel	Joinville	SC	27,71
Igreja de Sio Jos	PR4125605BIED00001	Bem Imóvel	São Mateus do Sul	PR	32,02
Casa Schiocket, Vittzrio	SC4208906BIED00002	Bem Imóvel	Corupá	SC	23,16
Casa Schiocket, Vittzrio	SC4208906BIED00002	Bem Imóvel	Schroeder	SC	23,16
Deposito Breithaupt	SC4208906BIED00001	Bem Imóvel	Corupá	SC	23,16
Deposito Breithaupt	SC4208906BIED00001	Bem Imóvel	Schroeder	SC	23,16
Parque a Rua Marechal Deodoro, 365	SC4209102PSPS00001	Bem Paisagístico	Joinville	SC	27,71
Testo Alto e Rio da Luz	SC4213203PSPS00001	Bem Paisagístico	Corupá	SC	23,16
Testo Alto e Rio da Luz	SC4213203PSPS00001	Bem Paisagístico	Schroeder	SC	23,16
Testo Alto e Rio da Luz	SC4208906PSPS00001	Bem Paisagístico	Corupá	SC	23,16
Testo Alto e Rio da Luz	SC4208906PSPS00001	Bem Paisagístico	Schroeder	SC	23,16

Fonte: IPHAN (2017), Fundação Catarinense de Cultura – Coordenação do Patrimônio Cultural (2019).

Tabela - 5.5.3-43: Sítios Arqueológicos identificados na AEM.

CNSA	NOME	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
PR00930	Visconde II	Pinhão	PR	45
PR00931	Visconde III	Pinhão	PR	45
PR01086	Nhapindazal	São Mateus do Sul	PR	30
PR01087	Serelepe	São Mateus do Sul	PR	30
PR01092	Sanga da Onça	São Mateus do Sul	PR	30
PR01096	Pinheiral	São Mateus do Sul	PR	30
PR01089	Cedrinho	São Mateus do Sul	PR	29
PR01094	Erveiras	São Mateus do Sul	PR	29
PR01088	Sassafrás	São Mateus do Sul	PR	29
PR01091	Rio das Pedras-3	São Mateus do Sul	PR	30
PR01093	Rio das Pedras-4	São Mateus do Sul	PR	29
PR01090	Rio das Pedras-1	São Mateus do Sul	PR	29
PR01095	Rio das Pedras - 2	São Mateus do Sul	PR	30
SC01444	Sítio Santa Teresinha	Canoinhas	SC	3
PR01879	Bertoldo Schinitzel	Cruz Machado	PR	6
PR01881	Limoeiro	Cruz Machado	PR	16
SC01446	Estrada do Oeste 03	Joinville	SC	22
SC01447	Estrada do oeste 04	Joinville	SC	22
SC01449	Estrada do oeste 02	Joinville	SC	22
SC01448	Estrada do oeste 01	Joinville	SC	22
SC01077	Ribeirão do Cubatão	Joinville	SC	25
PR01583	PR Mandirituba 01	Mandirituba	PR	62
SC01576	mirim doce 2	Mirim Doce	SC	115
SC01575	Mirim doce	Mirim Doce	SC	114
PR01305	Casa Rocha Pombo	Morretes	PR	101
SC01211	CEMITÉRIO DA RUA DOS SUÍÇOS	Joinville	SC	13
SC01678	olario emílio stock	Joinville	SC	16
PR02010	Barro Preto	são José dos Pinhais	PR	81
PR02000	Boa Vista	Ponta Grossa	PR	107
PR02005	Dissenha	União da Vitória	PR	19
PR01880	Lago Seco	União da Vitória	PR	18
PR02001	Paiol Grande	são Mateus do Sul	PR	22
PR02013	Papanduva	são José dos Pinhais	PR	83
PR02004	Perich	União da Vitória	PR	20
PR02002	Potinga	são Mateus do Sul	PR	14

Fonte: IPHAN - Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA (2018).

Como item de destaque para a análise referente ao Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico e Paisagístico, as belezas cênicas são um conjunto de fatores naturais que formam um resultado harmônico, belo e valioso de um determinado território. A paisagem pode ser usada como recurso para preservação de áreas e como fonte para o desenvolvimento de uma localidade ou região.

Sendo assim, foram levantados os bens naturais de beleza cênica identificados na Área de Estudo Municipal, conforme apresentado na Tabela 5.5.3-44.

Tabela 5.5.3-44: Bens Naturais e de Beleza Cênica identificados na AEM.

NOME/LOCAL	MUNICÍPIO	UF	DISTÂNCIA PARA A LT (KM)
Cachoeira do Pilão	Corupá	SC	2,94
Cachoeira Rio do Julio 1	Jaraguá Do Sul	SC	5,00
Cachoeira Rio do Julio 2	Jaraguá Do Sul	SC	9,28
Cascata Paraíso	Campo Alegre	SC	19,87
Mirante da Serra Dona Francisca	Joinville	SC	19,74
Mirante Estrada Rio de Julho	Schroeder	SC	5,20
Mirante para o Rio Natal	São Bento Do Sul	SC	5,10
Mirante RuaXV	São Bento Do Sul	SC	5,46
Mirante São Bento do Sul	São Bento Do Sul	SC	10,70
Morro da Igreja	São Bento Do Sul	SC	1,67
Morro da Tromba	Joinville	SC	18,59
Morro do Cristo	União Da Vitória	PR	24,82
Morro Pelado	Joinville	SC	14,05
Parque Histórico Iguassu	União Da Vitória	PR	19,48
Recanto Nascentes Divinas	Joinville	SC	17,54
Rota das Cachoeiras - Campo Alto	União Da Vitória	PR	17,00

Fonte: Google Maps (2019).

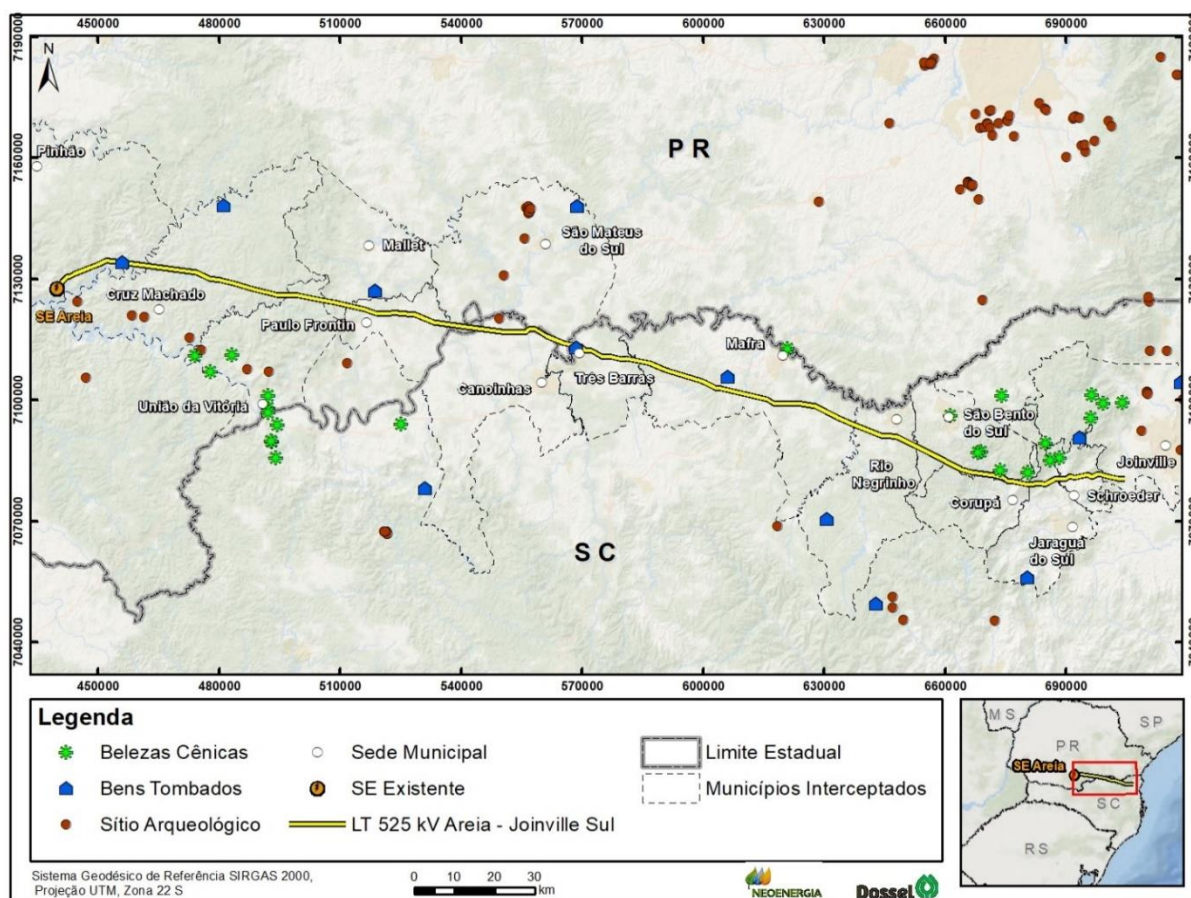


Figura 5.5.3-8: Patrimônios Culturais, Arqueológicos e Paisagísticos, identificados na AEM.

5.5.3.16 Turismo, Cultura e Lazer

O lazer, o turismo e a cultura fazem parte da construção social, que, por vezes apresenta sentidos e significados diversos. Elaborados a partir de um viés histórico e cultural, os 3 elementos encontram-se relações de formas distintas de valorização do patrimônio material e imaterial, encontrado em uma dada localidade ou região, sendo representados, por vezes, pelos monumentos naturais e pelas manifestações culturais que integram povos, tradições e crenças.

Nesse contexto, o turismo, a cultura e o lazer na AEM seguem representados pela identidade de sua população, que será caracterizada a partir das manifestações culturais expressadas pela população local e pela caracterização das infraestruturas que acolhem as pessoas nos momentos de distração e lazer.

5.5.3.16.1 Cruz Machado (PR)

A área urbana da cidade de Cruz Machado expõe praças e monumentos esculpidos em madeira, dando a cidade um ar colonial, e tem seu feriado decretado em 14/12. Na zona rural do município, o território contempla uma cadeia de cachoeiras monumentais que fazem parte do roteiro turístico de quem visita à região, como a Cachoeira Concórdia, Cachoeira Linha dos Couros e Salto do Vau. Dentre os locais mais frequentados estão os alagados do rio Iguazu e rio D'Areia, principalmente em especial aos frequentadores adeptos das atividades de pesca.

No ponto mais alto da cidade está localizada a Capelinha Paredão, cartão postal da cidade de Cruz Machado e local de grande importância histórica e religiosa. O local conta com trilhas para caminhadas e um “paredão” utilizado pelos frequentadores para práticas de rapel e escalada.

Em função da intensa migração polonesa da região, a cidade tem o Museu Etnográfico da Imigração Polonesa, local de arquitetura típica que retrata a história da imigração polonesa no município por meio da exposição de objetos e de histórias do Padre Daniel Niemiec, idealizador do museu.

Entre outros espaços considerados de turísticos em Cruz Machado está a Biblioteca Municipal Helena Kolody, o Monumento Irmã Ambrósia, a araucária gigante em evidência na linha Yapó, além de rios e represas distribuídos ao longo da zona rural do município e os casarões antigos pertencentes à família Otto.

5.5.3.16.2 Mallet (PR)

O município de Mallet (PR) é conhecido pelas fontes de água mineral sulfurosas, atualmente representada turisticamente pelo Hotel Fazenda Hidromineral Horizon, que oferece os tradicionais banhos estéticos de lama medicinal, além de serviços de pedalinho, bóia cross, pescaria, entre outros serviços. Outra fonte aberta ao público encontra-se na Praça da Fonte, situada na Vila Lopacinski. O aniversário do município encontra-se datado em 29/6.

A Igreja São Miguel Arcanjo, a Igreja São José e a Capela São Josafat constituem-se pontos de visitação que se inserem no contexto da imigração ucraniana do município, por vezes, ostentando traços da arquitetura clássica ucraniana. Outro atrativo religioso em Mallet (PR) é o Santuário Diocesano de Nossa Senhora do Rosário, um local de peregrinação religiosa que tem características marcadas pela imigração polonesa no território.

A infraestrutura da Prefeitura Municipal de Mallet (PR) faz parte de um importante ponto turístico do município. Instalada sob uma construção de 1922, o prédio apresenta o estilo arquitetônico gótico como característica. Outros atrativos turísticos encontram-se representados pelo moinho colonial e barragem da Serpasta, ambos localizados na Colônia Volta Grande, e pelas Trombudas e Reserva Florestal Althea.

5.5.3.16.3 Paulo Frontin (PR)

Colonizado por imigrantes poloneses, ucranianos e russos, Paulo Frontin-SC tem seus atrativos histórico-culturais e de turismo e lazer associado em especial ao município vizinho de Mallet (PR). O feriado oficial de celebração de aniversário em Paulo Frontin (PR) acontece em 14/12.

5.5.3.16.4 Pinhão (PR)

O município de Pinhão é composto por um cenário de expressões culturais como artesanato, música e dança, além de rios e cachoeiras que possibilitam atividades de lazer à população. Atividades como a pesca e passeios de barcos são os principais atrativos existentes e se destacam principalmente nos seguintes locais: Cachoeira de São Roque; Alagado e Usina do Foz do Areia; Alagado e Usina de Santa Clara; Rio Pinhão; Rio Areia; Rio Iguaçu; e Rio Jordão. O feriado oficial de Pinhão ocorre em 15/12.

A Vila de Faxinal do Céu, também conhecida como Vila da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, abriga ainda um Jardim Botânico, uma hospedaria e um Centro de Convenções para a realização de eventos. No Jardim Botânico é possível apreciar vastas áreas de Pinheiros-do-Paraná associadas à Imbuia e Erva-mate, árvores de importância econômica da história do Paraná, além de trilhas interpretativas para a realização de caminhadas ecológicas.

5.5.3.16.5 São Mateus do Sul (PR)

Dentre os principais atrativos religiosos de São Mateus do Sul (PR) está a Igreja Matriz de São Mateus, construída por imigrantes poloneses, e a Igreja São José de Água Branca, localizada afastada da sede municipal, e considerada a maior herança deixada pelos poloneses que se fixaram município, cuja edificação foi uma obra construída manualmente em madeira serrada e cepilhada e os artigos religiosos do interior, tais como quadros e santos, vieram diretamente Polônia e Bélgica para compor o santuário. O feriado municipal da fundação de São Mateus do Sul acontece em 21/09.

Um monumento de intensa visitação e que chama atenção dos visitantes é o reservatório de água em forma de cuia. Construído em 1967, a obra reflete a importância histórica e econômica da erva-mate para São Mateus do Sul e está situada na parte mais alta da sede municipal. Outro monumento de

visitação é o Vapor Pery, localizado às margens do Rio Iguaçu, era o meio de transporte aquático de passageiros e de cargas à vapor utilizado no passado para travessias no Rio Iguaçu. O Monumento ao Centenário da Imigração Polonesa, projetado para a comemoração dos 100 anos da chegada dos imigrantes poloneses ao município, também integra a memória de São Mateus do Sul.

A Casa da Memória Padre Bauer encontra-se como uma referência na preservação da história do povo são-mateuense, que por meio da exibição de objetos, documentos e fotografias, resgata o passado do município. A Casa está instalada na Casa Paroquial, uma edificação histórica datada de 1955.

O sistema rústico de produção da erva-mate que utilizava tração animal para a moagem das folhas, conhecido como barbaqué, são atrativos de visitação, onde alguns exemplares ainda existentes no município para visitação pertencem às famílias Janoski e Maciel, localizados respectivamente nos Povoados Colônia Iguaçu e Tesoura.

Parte das práticas de lazer da população concentram-se às margens do Rio Iguaçu, onde a pescaria se destaca como a principal atividade praticada. Anualmente, o local é ponto de realização do Torneio de Pesca ao Lambari, que movimenta a economia do município. Outras atividades de distração se concentram no antigo porto do município que foi revitalizado com a instalação de churrasqueiras, banheiros, ciclovia e espaços de recreação para o público infantil. O Rio Iguaçu também é ponto de contemplação da paisagem e da ponte que   cartão postal do município. Por outro lado, ainda sem infraestrutura de lazer, a lagoa da APA do Rio Velho é outro ponto procurado nos finais de semana e feriados pelos pescadores, no entanto dista 15 km da sede do município.

Entre outros tipos de entretenimento está o turismo de negócios a partir da Unidade de Industrialização do Xisto da empresa Petrobras, que conta com uma tecnologia pioneira que produz óleos combustíveis, GLP, gás combustível, nafta e enxofre a partir xisto, cuja a visitação por técnicos de outros países é constante, sendo a Unidade também é aberta   visitação pública mediante agendamento prévio.

5.5.3.16.6 União da Vitória (PR)

O território de União da Vitória apresenta uma geografia acidentada que a favorece o aparecimento de quedas de água formando as cachoeiras. Entre as mais conhecidas no município destacam-se a Cachoeira do Abarracamento, a Cachoeira Barra do Palmital, a Cachoeira das Bromélias, a Cachoeira Campo Alto, a Cachoeira Cintura de Noiva, a Cachoeira do Guabiroba, a Cachoeira Guaraipos, a Cachoeira do Jurasek, a Cachoeira do Kuroski, as Cachoeiras do Rio Verde I e II, a Cachoeira do Tigre, a Cachoeira da Usina e a Cachoeira Salto do Vau. O feriado em União da Vitória (PR) acontece em 27/03.

O turismo religioso do município está representado em especial pela Igreja Matriz São Basílio Magno, templo católico de ritual ucraniano e arquitetura bizantina moderna, e pela Catedral Sagrado Coração de Jesus, símbolo histórico-político do município.

Por vezes, na Igreja Matriz São Basílio Magno a heranç a das tradições ucranianas   manifestada pelas representações musicais, danç as folclóricas e exposição de artesanatos t picos ucranianos, como a arte das p ssankas, bordados e porcelanas.

A estátua do Sagrado Coração de Jesus também está presente no Morro do Cristo, ponto turístico localizado em um dos pontos mais alto do município, onde é também possível contemplar as cidades de União da Vitória (PR) e Porto União-SC e o Rio Iguaçu. Outros mirantes encontrados na cidade são o Mirante Arno Dickel e o Morro da Cruz, sendo esse último composto por grutas, pelo roteiro da Via Sacra e pelo Parque Maria João.

Em União da Vitória, os descendentes de ucranianos preservam as tradições herdadas dos seus antepassados. Neste roteiro, os visitantes poderão conhecer um pouco da cultura ucraniana, por meio de um programa que inclui a visita à Igreja Matriz de São Basílio Magno e recepção no Clube Ucraniano, com apresentações musicais e de danças folclóricas ucranianas e exposição de artesanato com pêsankas, bordados e porcelanas com motivos ucranianos.

Dentre as edificações históricas tombadas mais importantes de União da Vitória estão a Estação União e a Escola Estadual Professor Serapião, símbolos da Guerra do Contestado, e o Cine Luz, que nos dias de hoje aguarda restauros e melhorias e assim continuar sendo um espaço cultural destinado à população da cidade.

Outros pontos marcos históricos encontram-se representados pelo Mural Caminho das Tropas, Monumento ao Centenário, Maria Fumaça, Praça Coronel Amazonas e Ponte Manoel Ribas, conhecida também como Ponte dos Arcos ou Ponte Nova, onde é possível fazer o passeio interpontes.

O passeio ao Parque Histórico Iguassú retrata a história da ocupação e consolidação do território ao longo do rio Iguaçu, por meio da restauração das casas de madeira que fizeram parte da Vila dos Imigrantes no passado. As casas típicas igualmente de hospedaria aos turistas interessados em vivenciar aspectos da cultura alemã, polonesa e ucraniana.



Foto 5.5.3-42 Ponte Manoel Ribas. União da Vitória (PR).

5.5.3.16.7 Canoinhas (SC)

O município de Canoinhas (SC) esteve em um dos principais episódios da Guerra do Contestado, onde o Museu Histórico Orty Machado relembra uma parte da história por meio do acervo de objetos da época ali existente. O feriado do dia do município de Canoinhas (SC) acontece em 3/05.

O Museu da Erva-Mate e a comemoração da Festa da Erva-Mate também fazem parte do contexto histórico e econômico de Canoinhas, tendo em vista que a erva-mate teve uma contribuição importante no desenvolvimento econômico no município. Localizado no Parque de Exposições da cidade, o Museu da Erva-Mate retrata a cultura da erva-mate, bem como o processo artesanal de produção até a atualidade.

Fundado pela parceria da Fundação Cultural de Canoinhas e com a Universidade do Contestado, o Museu de Arte de Canoinhas (MAC) é um espaço que recebe principalmente exposições temporárias de artes visuais de artistas local, regional e nacional e faz parte do roteiro turístico de Canoinhas (SC).

A história e a cultura de Canoinhas (SC) encontram-se também presentes no Distrito de Marcílio Dias. Colonizada por alemães, a localidade conserva a arquitetura colonial, a cultura germânica e se destaca pela produção de manteiga, marcada pela Festa da Manteiga.

Outras festas típicas existentes no município é a Festa do Tiro, uma tradicional festividade em homenagem aos atiradores do Brasil e de resgate da cultura alemã, e a Festa de Santa Cruz, de cunho religioso e que acontece na Igreja Matriz Cristo Rei.

5.5.3.16.8 Corupá (SC)

O turismo em Corupá (SC) está associado principalmente às atividades ligadas ao ecoturismo, com a existência de reservas naturais que abrigam nascentes, cachoeiras, trilhas, entre outros encontros que servem de atrativo para a população e demais pessoas que visitam o município. O Parque Natural Braço Esquerdo é um dos destinos de ecoturismo em Corupá (SC). O feriado do dia do município de Corupá (SC) acontece no dia 7/07.

Integrante da Área de Proteção Ambiental – APA Rio Vermelho/Humboldt, o Parque dispõe de cachoeiras, dentre a qual destaca-se a Cachoeira Braço Esquerdo e conta ainda com a Caverna da Fuga e Trilha do Vale Perdido, que abriga inúmeros riachos, quedas d'água e formações rochosas e proporciona aos turistas atividades como: escalada e rapel.

A Reserva Natural do Patrimônio Natural – RPPN Emílio Fiorentino Battistella também se estabelece como ponto de ecoturismo. A RPPN reserva uma área de 14 cachoeiras exuberantes, onde o acesso é possível por meio da trilha denominada Passa Águas, situada ao longo do Rio Novo.

O município de Corupá (SC) está inserido ainda no roteiro que integra Cicloturismo Circuito das Araucárias, uma região de atrativos naturais, históricos, culturais e gastronômicos, onde em Corupá (SC) o circuito se destaca pela Rota das Cachoeiras. Outros passeios de aventura podem igualmente ser encontrados na Antiga Usina, cuja antiga represa reformada tem quedas d'água e uma “praia” frequentadas nos momentos de lazer.

Da mesma forma, as propriedades rurais particulares fazem parte do roteiro turístico do município, ofertando ao público atividades de contemplação da natureza, pescaria, ecoturismo, entre outras atividades e serviços. Dentre os espaços de lazer existentes em meio à natureza estão: o Recanto do

Gaudet; o Recanto Prainha da Oma; o Restaurante e Camping Rio Novo; o Pesque Pague Recanto dos Lagos; e o Pesque Pague Três Lagoas.

O turismo histórico-cultural no município encontra-se representado em especial pelo Museu Ir. Luiz Godofredo Gartner, um dos mais antigos de Santa Catarina e conhecido pelo acervo permanente da biodiversidade da região, com uma coleção de aves, répteis, anfíbios mamíferos e peixes empalhados.

O espaço abriga exposições temporárias e traduz a história da Congregação do Sagrado Coração de Jesus, do Seminário e da Escola Apostólica., além de hospedar capela, teatro, rancho, local para a prática de aeromodelismo, pavilhão de eventos, restaurante e campos de futebol. Outra referência histórica é a Praça Artur Müller, marco representativo da sede municipal e importante e moderno espaço de lazer da população, com academias ao ar livre, parquinho, palco para apresentações e área para alimentação.

A produção de banana na região de Corupá faz com que os subprodutos da bananicultura sejam parte dos atrativos culturais e gastronômicos local, com pontos de revenda dos produtos em estabelecimentos do município.

5.5.3.16.9 Jaraguá do Sul (SC)

O município de Jaraguá do Sul (SC) integra a região conhecida pelo ecoturismo e turismo de aventura. Nesse sentido, além das belas paisagens de Mata Atlântica e cachoeiras, picos de grandes altitudes são procurados para a prática de voo livre, em especial no Morro Boa Vista e Pico Malwee, e o polo têxtil e industrial e oferece opções de compras, lazer e negócios. O feriado municipal de Jaraguá do Sul (SC) é no dia 26/03.

A prática de atividades como a caminhada em trilhas, rapel e *casadinho* tem como destino: o Morro do Carvão e o Morro Boa Vista (caminhada em trilhas); a Cachoeira do Camaleão (rapel); e as Cachoeiras da Pedra Branca, do Relógio, do Ribeirão Cacilda, do Salto do Rio do Júlio e da Grota Funda (Cascading).

Os Picos Malwee, Pedra Branca, Serra Preta, Serra do Funil e o Morro da Palha também são locais em meio a mata fechada procurados inclusive por jipeiros e ciclistas. Aos praticantes de *rafting* e canoagem, o Vale do Corupá até Barra Velha, ao longo do Rio Itapoucu, é o local ideal para a prática desses esportes de aventura.

O turismo rural é baseado nos Caminhos da Imigração e podem ser acessados na zona rural do município, onde existem edificações, comemorações e culinária típicas alemãs, húngaras e italianas, exibidas por meio de casas em estilo enxaimel e de tijolos à vista, comemoração de festas típicas, como a Kolonistenfest ou Festa Estadual do Colono, e refeições húngaras e alemãs.

O município é também sede de uma série de eventos culturais e esportivos, dentre os quais estão: a Schützenfest ou Festa dos Atiradores; o Encontro Cultural das Etnias; a Busca de Reis e Rainhas; a Festival de Música de Santa Catarina (Femusc); e o Festival de Alegorias.

O Parque Malwee é um espaço de lazer cuja área verde foi planejada para funcionar como um refúgio ecológico, cultural e gastronômico da região. Atualmente é o principal atrativo de Jaraguá do Sul (SC).

O Parque Aquático Krause e o Recanto Turístico Paraíso são outros centros que oferecem atividades de lazer para a população.

A Arena Jaraguá, famosa por receber campeonatos de futebol de salão, vôlei, entre outros esportes, e o Centro Cultural da Sociedade Cultural Artística (SCAR) são referências na realização de eventos esportivos, de música, dança, teatro e artes visuais no município.

Tendo em vista a colonização por imigrantes alemães, italianos, húngaros e poloneses, o município resguarda um pouco da cultura e da história de cada um desses povos, que podem ser vistas nos Museus Casa do Colonizador/Museu do Imigrante, Museu Histórico Municipal Emílio Silva, Museu de Ferramenta d’Affari dei Nonni, Museu Wolfgang Weege, Museu Weg e no Museu da Paz, que funciona na antiga estação ferroviária da cidade.

As igrejas igualmente descrevem a rota histórica da colonização em Jaraguá do Sul e são representados pelos seguintes templos religiosos: Igreja Matriz São Sebastião; Igreja Luterana Apóstolo Pedro; Igreja Luterana Apóstolo Paulo; Igreja Luterana Rio da Luz Vitória; Igreja Luterana Barra do Rio Cedro; Igreja Santo Estêvão; Igreja Santa Cruz (1952); Igreja Santíssima Trindade (1926); Igreja Luterana; Igreja Nossa Senhora do Rosário; Capela Duquesa de Chartres; e Capela Santo Antônio.

A gastronomia típica europeia se destaca como um atrativo de Jaraguá do Sul (SC) por meio da culinária alemã, representada pelos cafés coloniais e o típico strudel, e húngara, além das fábricas de cervejas artesanais, com visitas guiadas por mestres cervejeiros.



Foto 5.5.3-43: Igreja Matriz São Sebastião. Jaraguá do Sul (SC).

5.5.3.16.10 Joinville (SC)

O município de Joinville (SC), colonizada por alemães, suíços e noruegueses, preserva ainda a arquitetura, a cultura e a gastronomia típica em meio a uma política econômica baseada na produção industrial, oferecendo alternativas culturais e de lazer diversificadas, que por vezes resgatam a história e as tradições dos colonizadores no seu território, sendo mostrado em especial na Estação da Memória, antiga estação ferroviária datada de 1906, no Centro Cultural Deutsche Schule, nas Casas Krüger, Fleith e Schwisky, no Museu de Arte de Joinville e no Mercado Público Municipal.

Demais instituições dedicadas à preservação da história são o Museu Nacional de Imigração e Colonização, o Museu Casa Fritz Alt, o Museu Arqueológico de Sambaqui, o Museu de Fundação, a Casa da Cultura, o Arquivo Histórico e o Instituto Internacional Juarez Machado.

O turismo rural encontra-se organizado na zona rural do município em passeios que passam pela Estrada Dona Francisca, Serra Dona Francisca, Estrada Bonita e regiões do Piraí e Vale do Quiriri. As Casas Krüger, Fleith e Schwisky, tombadas pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN são rotas do turismo rural e histórico de Joinville (SC).

O Hotel-Fazenda Dona Francisca, a Chacarã de Oma Palmark, o Hotel Vale das Hortênsias e a Propriedade Reinaldo e Anita Hattenhaue são atrativos bastante conhecidos de turismo rural no município.

O Parque Ambiental da Caieira, importante destino reservado para fins científicos, culturais e educativos, o Parque abriga o sítio arqueológico do Sambaqui da Caieira, importante vestígio de comunidades pré-históricas da região.

O local consiste ainda em ponto de contemplação da natureza, onde existem áreas de restinga e mangues às margens da Lagoa do Saguauçu, além de acolher o Núcleo de Educação Ambiental e Unidades de Conservação que oferece trilhas monitoradas ao público mediante agendamento. Juntamente com o Parque Zoobotânico e com o Parque Ecológico Morro do Finder, o Parque Ambiental da Caieira lugares de entretenimento e lazer que se sobressaem na cidade.

A prática de esportes de aventura coimo caminhada em trilhas, canoismo, rapel, *cascading* e tirolesa tem como destino principal o Castelo dos Bugres, e demais esportes náuticos encontram-se disponíveis em clubes da cidade, tais como Joinville Esporte Clube, Joinville Golf e Country Club e Marina das Garças, que oferecem também outras opções ligadas ao ecoturismo, golfe e hipismo.

O município também se destaca como parte do Circuito de Cicloturismo do Piraí, que dispõe de roteiros em mata virgem da Área de Proteção Ambiental – APA Dona Francisca, sob paisagem típica de rios, arrozais e casas em estilo enxaimel. Os passeios de barco são comuns na Baía da Babitonga, cujo roteiro passa por 14 ilhas com parada no Centro Histórico da cidade vizinha de São Francisco do Sul.

Joinville (SC) é sede de eventos importantes para a região e que atraem pessoas do país inteiro. Assim sendo, os festivais culturais de relevância encontram-se representados pelo Festival de Dança de Joinville, que atrai mais 200 mil pessoas, a Festa das Flores e o Joinville Jazz Festival. Os espaços para a realização dos principais eventos geralmente concentram-se em espaços como o Centreventos Cau Hansen, o Expocentro Edmundo Doubrawa, o Complexo Expoville, o Megacentro Wittich Freitag, o Centro de Eventos Sítio Novo, o Complexo Turístico Rudnick, o Joinville Square Garten e o Soul Club.

Embora com poucos templos religiosos existentes, assim representados pela Catedral Diocesana São Francisco Xavier, Igreja da Paz e pelo Santuário Sagrado Coração de Jesus, a cidade é conhecida pela Escola do Teatro Bolshoi, a única filial do famoso Teatro Bolshoi da Rússia, onde algumas de suas apresentações acontece no Teatro Juarez Machado,

Outras atrações de Joinville (SC) são os parques aquáticos, pesque-pagues, o Kartódromo Internacional de Joinville, o turismo industrial, a gastronomia alemã e os bares que produzem cerveja própria, que costumam movimentar bares e restaurantes locais.



Foto 5.5.3-44: Capital Nacional da Dança. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-45: Museu de Arte de Joinville. Joinville (SC).



Foto 5.5.3-46: Pórtico da Cidade. Joinville (SC).

5.5.3.16.11 Mafra (SC)

Os atrativos religiosos são os destaques em Mafra (SC) e estão representados pela Igreja Matriz São José e Cruz do Monge São João Maria, ambas localizadas na sede municipal, e pelas Igrejas Nossa Senhora da Salete e Santo Antônio, situadas no interior do município. O município consta com o feriado decretado de aniversário no dia 8/09.

O Museu da Terra e da Vida é um museu de história natural pertencente ao Centro de Paleontológico da Universidade do Vale do Contestado, com mostra de fósseis, minerais, rochas, artefatos arqueológicos e de animais, retrata a formação do universo e do Planeta Terra e sua trajetória até os dias atuais, e vem se inserindo aos poucos na rota turística da região. Como parte do entretenimento, o Cineplus Emacite Mafra é o ponto de exibição de filmes na cidade.

5.5.3.16.12 Rio Negrinho (SC)

O município de Rio Negrinho (SC) tem como principal atrativo a maria fumaça, antigo trem em atividade que faz ainda a descida da Serra do Mar uma vez ao mês. Conhecido também pelas suas belezas naturais, o ecoturismo se faz presente no município oferecendo opções aos amantes de esportes de aventura como caminhada em trilhas, mountain bike e off-road, a partir de roteiros especiais encontrados na Estância Colonial e no Centro de Tradições Gaúchas – CTG Casa de Pedra. O feriado do dia do município em Rio Negrinho (SC) é celebrado em 24/04.

As cachoeiras formadas pelo Rio Negrinho são pontos de aventura que se destacam com a prática de rapel, embora a Represa Volta Grande seja o local mais procurado para a prática de esportes náuticos e atividades de pesca. A Área rural Rio dos Bugres, a Propriedade de Mário Hack, o Recanto Boelitz, o Pesque-Pague Fazenda Evaristo, o Pesque-Pague do Souza e o Pesque-Pague Gruber são pontos que igualmente oferecem infraestrutura para lazer e pesca no município.

Além da Área Rural Rio dos Bugres e da Estância Colonial, o turismo rural inclui a Colônia Oslén, que se localiza na comunidade de São Pedro. A localidade se destaca pelo Vale do Rio Casa de Pedra, bem como pela Capela São Pedro, construção que traduz a história de Rio Negrinho (SC). O Casarão Zipperer, tombado pelo IPHAN, conta por meio do Museu Carlos Lampe um pouco da história do município e a Praça Tenente Aviador Oldegar Olsen Sapucaia e a Estação Ferroviária de Rio Negrinho são monumentos históricos representativos.

O território colonizado por alemães, portugueses, poloneses e italianos, comemora todos os anos a Oberlandfest ou Festa de Outubro, festividade típica germânica, com desfiles de grupos folclóricos e do tradicional bierwagen, o “carro do chope”, além de danças e bandas típicas, entre outras atrações que configuram a identidade cultural germânica.

O Aniversário de Rio Negrinho e o Rodeio Crioulo, festa típica gaúcha, também são comemorações que fazem parte do cenário cultural de Rio Negrinho (SC). No meio esportivo a Gincana da Pesca acontece na represa Volta Grande.

Como forma de acolher os eventos que acontecem na cidade, o Pavilhão dos Imigrantes, o Centro de Excelência Evaristo Stoeberl e a Fazenda Evaristo Stoeberl são os espaços mais conhecidos que sediam os acontecimentos no município.



Foto 5.5.3-47: Estação ferroviária. Rio Negrinho (SC).

5.5.3.16.13 São Bento do Sul (SC)

Colonizada por imigrantes em sua maioria austríacos e alemães, São Bento do Sul (SC) apresenta tradições culturais marcada pela forte cultura alemã e uma economia bastante desenvolvida nos setores cerâmico, têxtil e moveleiro. O feriado em São Bento do Sul é decretado em 23/09.

Com o intuito de ampliar os negócios e escoar a produção do polo moveleiro, São Bento do Sul (SC) sedia a Feistock, Feira de Móveis e Decoração, e a Móvel Brasil, além da Feira de Exposição Agropecuária e do Meio Ambiente – EXPOAMA, que visa ampliar os negócios voltados ao setor agropecuário. Entre as festas típicas realizadas no município está a tradicional Schlachtfest, autêntica festa germânica inspirada na região da Bavária, região sul da Alemanha, com baile da rainha, jogos germânicos e apresentações culturais.

O contexto histórico de São Bento do Sul (SC) é mostrado no Museu Augusto Emílio Klimmek, Museu Municipal Dr. Felipe Maria Wolff e Museu da Música Maestro Pedro Machado de Bitencourt. Localizado nas dependências da Estação Ferroviária da Serra Alta, o Museu da Música integra o Centro Histórico Cultural Estação Ferroviária Osmar Alvim Mallon, que foi recentemente revitalizado e aberto ao público atraindo o turismo para a região.

Administrado pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente, o Museu Natural Entomológico Ornith Bollmann confere destaque em educação ambiental e contempla um acervo de mais de 6.000 peças de animais taxidermizados.

No entanto, o cartão postal da cidade é representado pela Igreja Matriz Puríssimo Coração de Maria e o passeio mensal da Maria Fumaça pelo Caminho da Serra do Mar se destaca no município, quando as locomotivas a vapor com históricos carros passageiro em madeira, fabricadas desde o início até a metade do século, são postas em atividade.

A Praça Getúlio Vargas é um espaço público de convivência social da população de São Bento do Sul (SC) marcada pelas Retretas de Verão, com apresentações musicais que acontecem no coreto da Praça uma vez por semana na época do verão, e pela Stammitish, que ocorre em junho, uma tradição alemã que reúne um grupo de pessoas para conversar, beber, jogar, falar sobre política, filosofia ou banalidades.

O encontro de veículos antigos, o Motrovão – evento realizado pelos trovões da serra moto clube – etapas do campeonato catarinense de automobilismo e o encontro de bicicletas antigas, fazem dos eventos esportivos do município e o Aniversário da Cidade, a Festa da Colônia Dona Francisca, o Natal Mágico, a Festa da Amizade e a Festa Italiana são celebrações prestigiadas pela população local.

O Centro Cultural Dr. Genésio Tureck, prédio tombado como patrimônio histórico estadual da década de 1940, é local de referência para a realização de eventos culturais em São Bento do Sul (SC), além de lugares como o Pavilhão da Promosul, Novotel São Bento e Filadelfia Park Hotel.

O ecoturismo é característica marcante da região, não sendo diferente no município de São Bento do Sul (SC), que está inserido no Circuito das Araucárias, cujo cicloturismo e as caminhadas são práticas de aventura procuradas em meio as belas paisagens com cachoeiras, vales e montanhas, que integram o Parque Natural Braço Esquerdo e o Parque Natural das Aves.

O Parque Natural Braço Esquerdo faz parte da parte da APA Rio Vermelho/Humboldt e confere à população atrativos como a Cachoeira Braço Esquerdo, a Caverna da Fuga e a Trilha do Vale Perdido, e o Parque Natural das Aves se distingue pela Trilha das Borboletas, dos Pássaros, dos Pomares e a Trilha Contemplativa, além de abrigar auditório-escola, pousada ecológica e área para camping.

O Morro da Igreja, o Vale Perdido, o Recanto Burger Strasse são destinos para o lazer e atividades de montanhismo e caminhada em trilhas e cascading. Já o Parque 23 de Setembro abriga um circuito de arvorismo sobre as copas de cedros e araucárias.

Entre outros refúgios para lazer estão o Paraíso das Águas, Pesque-Pague Sete Lagoas, Recanto Rural Água Doce, Recanto das Palmeiras, Recanto do Noti, Ponte de Pedra, Recanto Bugar Strasse e Recanto do Luli.



Foto 5.5.3-48: Prédio histórico. São Bento do Sul (SC).



Foto 5.5.3-49: Igreja Matriz Puríssimo Coração de Maria. São Bento do Sul (SC).



Foto 5.5.3-50: Secretaria de Turismo. São Bento do Sul (SC).

5.5.3.16.14 Schroeder (SC)

Localizada em meio a Mata Atlântica preservada, Schroeder (SC) está entre os principais destinos das rotas do ecoturismo e do turismo de aventura da região, embora o município seu território seja pequeno. Lugares como o Vale do Rio Bracinho e o Vale do Rio Braço Sul oferecem opções para as diferentes modalidades de esporte de aventura: caminhadas em trilhas, canoagem, rapel, cascading, mountain bike, bóia-cross, entre outros. O feriado do dia do município acontece em 3/10.

No Vale do Rio Bracinho as cachoeiras tomam conta da paisagem e a Trilha Arroio de Macaco e a Cachoeira da Pedra se destacam como os pontos mais procurados. Enquanto no Vale do Rio Braço Sul, as nascentes e os ribeirões que se encontram entre a Serra Feia e o Morro Agudo formam a mais bela cachoeira do município, conhecida como a Wasserhoff. Outros pontos de interesse do caminho são: a Cachoeira do Agudo; a Cachoeira da Calha; a Cachoeira da Lontra; o Trutário Arco-Íris, além da pista de downhill.

A Estrada da Serra do Rio do Júlio é percurso de caminhada de aventura e local onde é possível contemplar a paisagem da Serra da Dona Francisca. A Estrada permite ainda o acesso rápido ao Vale das Hortênsias, lugarejo de turismo rural localizado no município vizinho de Joinville (SC). Os vales floridos e as propriedades rurais típicas alemãs são encontradas no Vale do Rio Duas Mamas. O município é conhecido também por seus alambiques com produções artesanais de deliciosos licores.



Foto 5.5.3-51: Pórtico da cidade. Schroeder (SC).

Foto 5.5.3-52: Parque de eventos municipal. Schroeder (SC).



Foto 5.5.3-53: Igreja Matriz São Vendelino. Schroeder (SC).

5.5.3.16.15 Três Barras (SC)

Situada no Vale do Contestado, Três Barras (SC) é um dos principais municípios da Região do Contestado, tendo em vista a riqueza histórica e cultural, que agrega pesquisadores, cineastas e historiadores. Colonizada por caboclos, portugueses, poloneses, ucranianos e libaneses, o município apresenta como atrativos histórico-culturais o Museu do Patrimônio Histórico de Três Barras e a Gruta Santa Emídia, e roteiros ecológicos, como o Caminhos das Araucárias e a Floresta Nacional de Três Barras. O município de Três Barras tem seu feriado de aniversário decretado em 24/6.



Foto 5.5.3-54: Pórtico da Cidade. Três Barras (SC).



Foto 5.5.3-55: Centro de Convenções Vereador Milton Miguel. Três Barras (SC).

5.5.3.17 Considerações Finais

A Área de Estudo Local apresenta-se inserida em um território que contempla 15 (quinze) municípios nos Estados do Paraná e Santa Catarina, marcado fortemente pela presença atividades industriais (móveis, têxtil, papel) e agroindustriais (banana, erva mate, grãos) que movimentam a economia regional.

Certamente, os empreendimentos que venham aumentar a capacidade do sistema elétrico na região serão bem recepcionados pela população, uma vez que o aumento no suprimento de energia oportunizará novos investimentos nacionais e estrangeiros que impulsionará ainda mais a economia regional. Além disso, a atividade em licenciamento possibilitará a criação de inúmeros postos de trabalho, além de favorecer o desenvolvimento dos setores de prestação de serviços e comércio local.

No entanto, o empreendimento em destaque deve estar atento às particularidades socioambientais identificadas ao longo do traçado, a fim de garantir o respeito pela integridade dos componentes sociais e ambientais envolvidos do processo de licenciamento, orientando maneiras compatíveis entre às formas de vida existentes e o desenvolvimento dos trabalhos nas diferentes etapas construtivas.