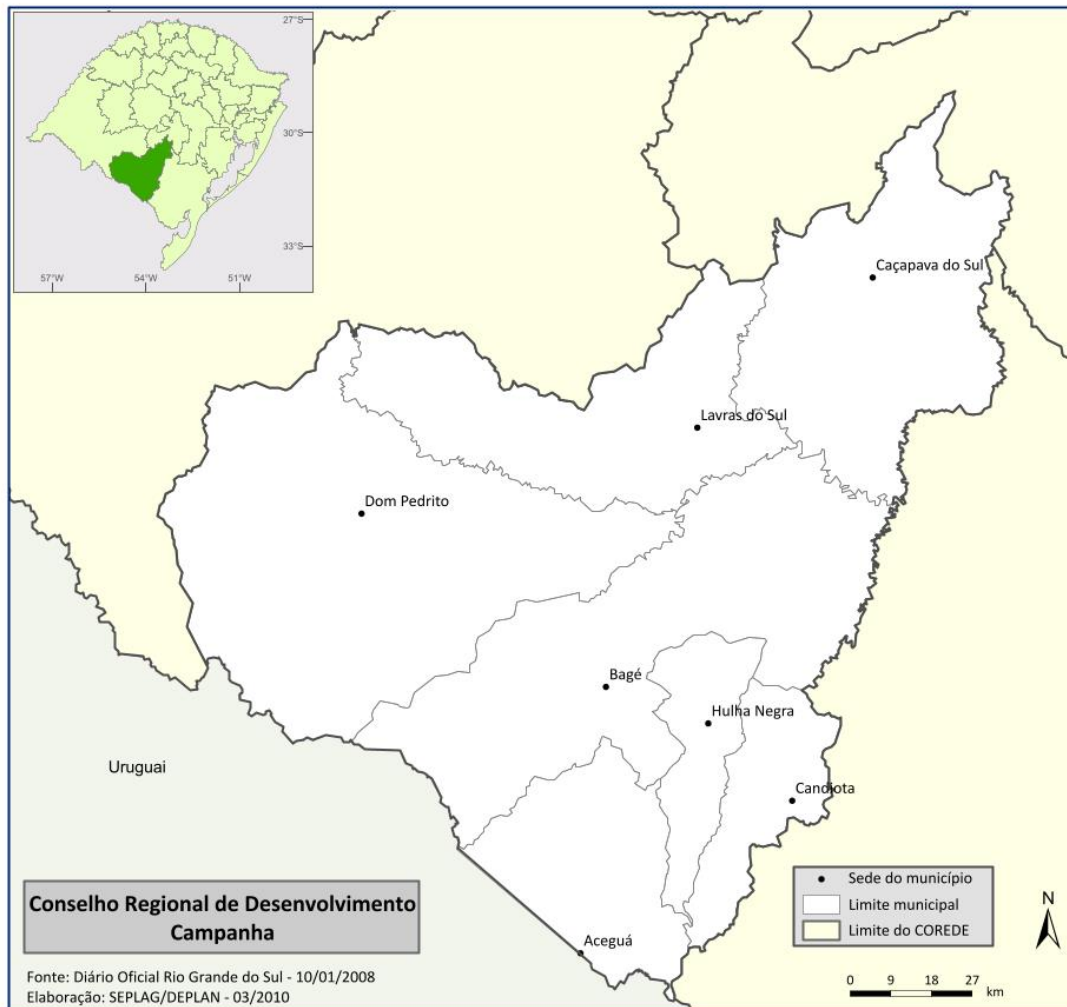


Perfil Socioeconômico

COREDE Campanha



Setembro de 2025

FICHA TÉCNICA

Governador do Estado do Rio Grande do Sul

Eduardo Leite

Secretária de Planejamento, Governança e Gestão

Danielle Calazans

Subsecretário de Planejamento Adjunto em exercício

Alessandro Castilhos Martins

Diretora do Departamento de Planejamento Governamental

Luciana Dal Forno Gianluppi

Autores da Publicação

Alexandre José Vitalini Paranhos

Bruno de Oliveira Lemos

Carlos Felipe Christmann Stoll

Larissa Couto da Silva

Laurie Fofonka Cunha

Mery Stefani Leivas Pereira

Paula Silva Gonçalves

SUMÁRIO

Lista de Figuras	4
Apresentação	5
1. Caracterização	6
1.1. Introdução	6
1.2. Características demográficas	6
1.3. Indicadores sociais	10
1.4. Características econômicas	17
1.5. Características da infraestrutura	25
1.5.1. Infraestrutura de transportes	25
1.5.2. Infraestrutura de energia	29
1.5.3. Infraestrutura de comunicações	31
1.6. Características ambientais	32
2. Iniciativas promissoras para a Região	51
2.1. Reativação de terminal ferroviário em Bagé	51
2.2. Implantação de empreendimentos de energia limpa	51
2.3. Preservação da biodiversidade através de terra indígena	51
2.4. Bom índice de atendimento total de água	51
2.5. Bom índice de domicílios com banheiro e esgotamento sanitário	51
2.6. Municípios agraciados no novo PAC com esgotamento sanitário e acesso à água ..	51
3. Questões que merecem atenção especial	52
3.1. Oscilações de produtividade na produção agrícola	52
3.2. Disparidade econômica na Região	52
3.3. Desligamento da Usina Termelétrica Candiota III	52
3.4. Baixo acesso à telefonia móvel e fixa e à internet	52
3.5. Baixo crescimento populacional	53
3.6. Baixa renda	53
3.7. Baixos indicadores de saúde	53
3.8. Baixa escolaridade adulta	53
3.9. Garantir a segurança hídrica do abastecimento urbano durante a estiagem	53
3.10. Ampliação do atendimento total de água	54
3.11. Ampliação do número de domicílios com banheiro e do atendimento de esgoto ...	54
3.12. Melhorar a eficiência do tratamento de esgotos	54
3.13. Destinação adequada dos resíduos sólidos	55
4. ANEXOS	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da população absoluta (2022) e centralidade urbana do COREDE Campanha....	7
Figura 2: Mapa da taxa média geométrica de crescimento populacional no COREDE Campanha (2010-2022).....	8
Figura 3: Mapa do IDESE do COREDE Campanha (2021)	12
Figura 4: Mapa do IDESE Educação do COREDE Campanha (2021)	14
Figura 5: Mapa do IDESE Renda do COREDE Campanha (2021)	15
Figura 6: Mapa do IDESE Saúde do COREDE Campanha (2021).....	17
Figura 7: Mapa do Produto Interno Bruto do COREDE Campanha (2021)	18
Figura 8: Mapa do PIB per capita do COREDE Campanha (2021)	19
Figura 9: Mapa da variação da participação do Valor Adicionado Bruto da Indústria no PIB no COREDE Campanha (2012-2021)	21
Figura 10: Mapa das principais culturas e rebanhos no COREDE Campanha (2023).....	23
Figura 11: Mapa da infraestrutura de transportes do COREDE Campanha	26
Figura 12: Mapa da infraestrutura de energia do COREDE Campanha.....	30
Figura 13: Reserva da biosfera da mata atlântica e terras indígenas no COREDE Campanha	34
Figura 14: Mapa da rede hidrográfica do COREDE Campanha	35
Figura 15: Gráficos sobre a qualidade das bacias hidrográficas que compõem o COREDE Campanha (2022)	45
Figura 16: Mapa das estações com pior qualidade da água na Região Hidrográfica do Uruguai (2022)	46

APRESENTAÇÃO

Em 2024, o Rio Grande do Sul foi afetado pelo maior desastre natural de sua história. Dados do Mapa Único do Plano Rio Grande (MUP-RS) indicam que 8,9% da população foi atingida, além de 9,0% das empresas e 7,9% dos equipamentos públicos. Ações emergenciais foram realizadas, como o Programa Volta por Cima, que visa oferecer auxílio financeiro às famílias atingidas por situações de calamidade ou emergência pública no Estado. Também foi estruturado o Plano Rio Grande, que propõe medidas para atenuar os impactos causados pelas enchentes que assolaram o Rio Grande do Sul em 2024.

O presente trabalho tem como objetivo oferecer subsídios, a partir de uma visão territorial, para a reconstrução do Estado. Sua concepção parte da ideia de que é fundamental um esforço não só de um planejamento voltado à retomada econômica do Rio Grande do Sul, mas também de desenvolvimento de políticas que considerem os problemas e as oportunidades de suas regiões.

Dessa forma, o Departamento de Planejamento Governamental (DEPLAN) oferece a atualização dos Perfis Socioeconômicos dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs), realizados, em sua primeira edição, no ano de 2015. Naquele contexto, os Perfis Socioeconômicos foram elaborados como base para a atualização dos Planos Estratégicos dos COREDEs, entregues em 2017. No atual, por meio da caracterização das regiões, pretende-se que os Perfis possam orientar políticas públicas voltadas a uma agenda de desenvolvimento socioeconômico do Estado, a partir da escala regional.

Para isso, a escala de análise escolhida foi a dos COREDEs. Os COREDEs foram criados em 1994 com o objetivo de promover o desenvolvimento regional harmônico e sustentável e têm se constituído na principal instância de participação da sociedade civil no planejamento governamental do Estado. Portanto, este produto também deve ser aproveitado pelos instrumentos de planejamento governamental, como o Plano Plurianual.

Também é importante afirmar que, desde o final de 2022, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) está divulgando os dados do Censo 2022. Dessa forma, é fundamental que o Rio Grande do Sul possua um diagnóstico atualizado de suas regiões, que tenha como base esses dados.

Desejamos a todos uma boa e proveitosa leitura.

1. CARACTERIZAÇÃO

1.1. Introdução

O Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Campanha, localizado na Região Funcional de Planejamento 6¹, foi criado em 1992, e é composto por sete municípios: Aceguá, Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul. A seguir, aponta-se as principais características do COREDE no que se refere à demografia, indicadores sociais, economia, infraestrutura e meio ambiente.

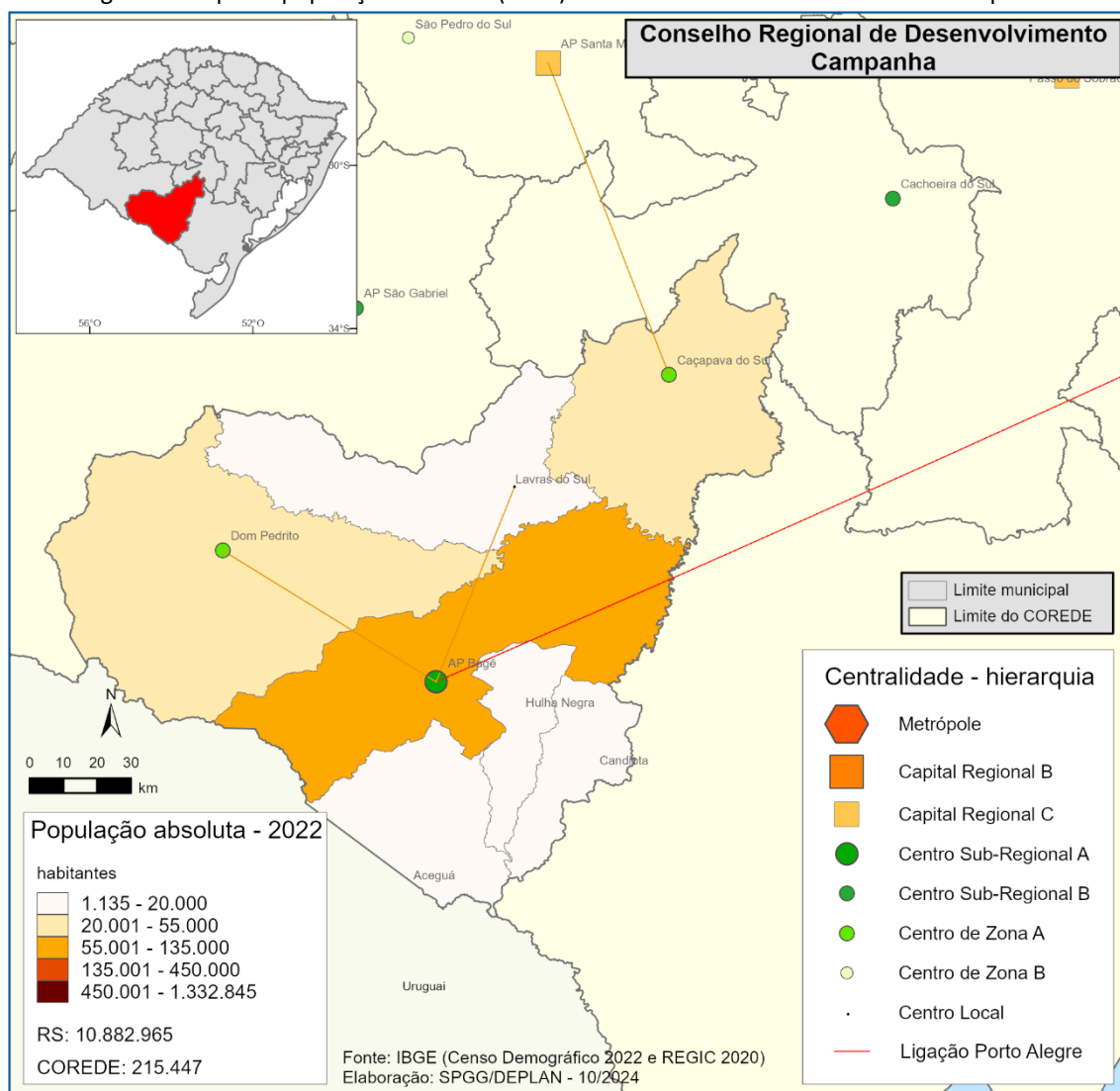
1.2. Características demográficas

O COREDE Campanha possui 215.447 habitantes, conforme o Censo Demográfico de 2022 (IBGE)², o que representa 1,98% da população do Rio Grande do Sul. O município de Bagé é o com maior população absoluta, com 117.938 habitantes, seguido de Dom Pedrito, com 36.981 habitantes; o município com menos habitantes é Aceguá, com 4.170 habitantes. Na Figura 1, tem-se a classificação dos municípios do COREDE conforme as faixas de população.

¹ As Regiões Funcionais de Planejamento foram propostas pelo Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS – Rumos 2015, contratado em 2003 pela então Secretaria da Coordenação e Planejamento, a partir do agrupamento de COREDEs, como uma escala mais agregada que possibilita o tratamento de temas de interesse regional. A regionalização, juntamente com a dos COREDEs, passou a ser utilizada para o planejamento das ações governamentais, no Orçamento do Estado e no Plano Plurianual.

² BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**: características dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2022/primeiros-resultados-populacao-e-domicilios>. Acesso em setembro de 2024.

Figura 1: Mapa da população absoluta (2022) e centralidade urbana do COREDE Campanha



O COREDE Campanha apresenta uma taxa de urbanização de 89,13%, acima da média estadual, de 87,50%. O município mais urbanizado do COREDE é Bagé, que apresentou uma taxa de 97,41% conforme dados do Censo de 2022, contrastando com Aceguá, que possui uma taxa de apenas 36,71% habitantes em áreas urbanas.

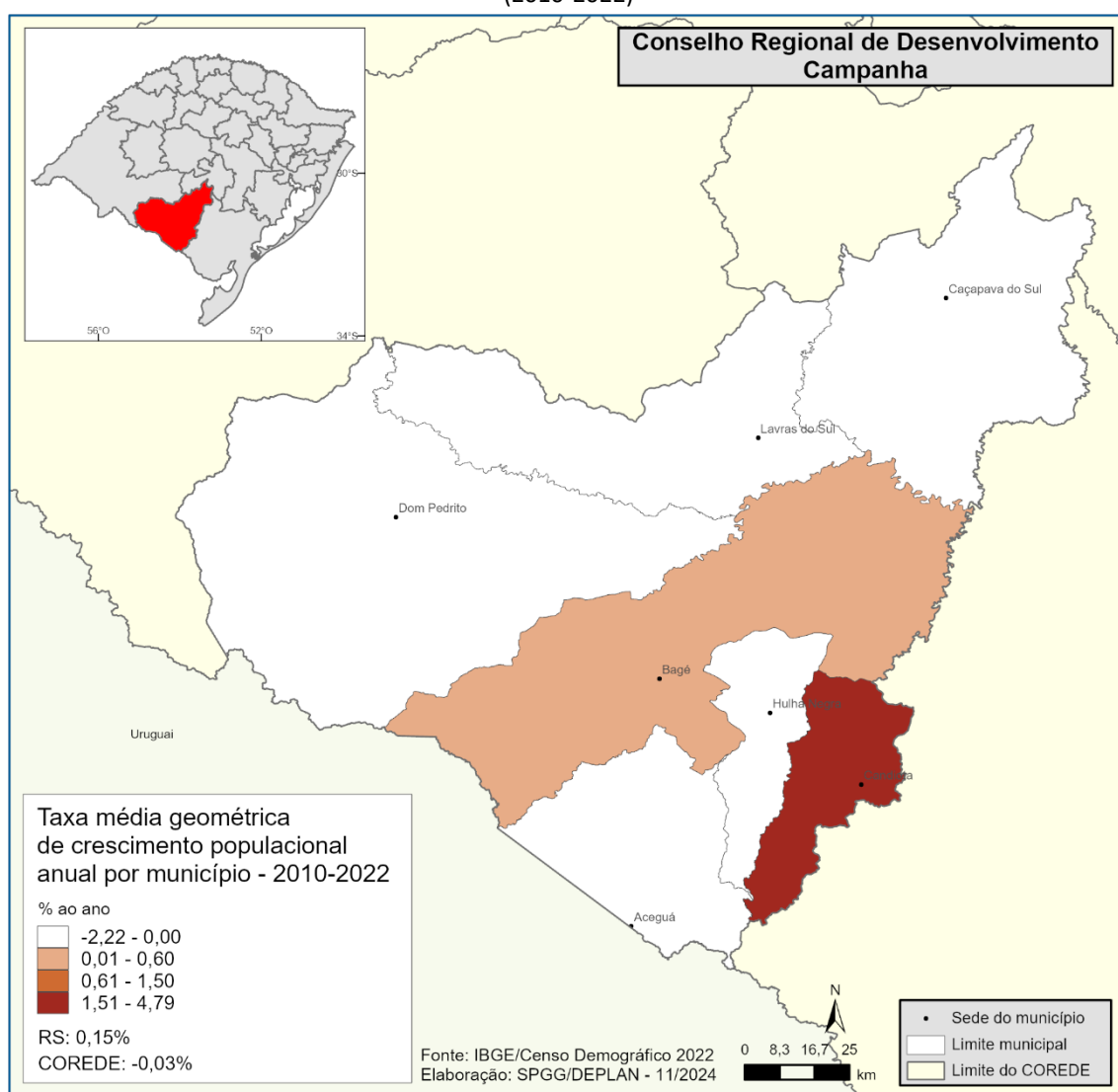
Sobre a taxa média geométrica de crescimento populacional anual³ para o período intercensitário de 2010-2022, o COREDE apresentou uma taxa de -0,03% ao ano, distante da média estadual para o período, que foi de 0,15% ao ano. Em comparação, com o período intercensitário anterior, isto é, de 2000-2010, o COREDE apresentou uma

³ As taxas de crescimento da população foram calculadas pelo método geométrico, conforme realizado pelo IBGE no Censo Demográfico de 2022. Aplicou-se a mesma metodologia para obter o resultado para o período entre os Censos Demográficos de 2000 e de 2010. Para obter-se a taxa média geométrica de crescimento populacional anual, subtrai-se 1 da raiz enésima do quociente entre a população final e a população no começo do período considerado, multiplicando-se o resultado por 100, sendo "n" igual ao número de anos no período.

retração no seu crescimento, já que em 2000-2010 a taxa média de crescimento geométrico populacional foi de 0,04% ao ano para o COREDE.

Conforme pode-se depreender da Figura 2, apenas dois municípios do COREDE Campanha apresentam valores positivos para a taxa média geométrica de crescimento populacional anual para o período de 2010-2022: Candiota, que obteve uma taxa de 1,68% ao ano; e Bagé, com uma taxa de 0,08% ao ano. Os municípios com as menores taxas médias de crescimento geométrico populacional anual são Lavras do Sul, Aceguá e Dom Pedrito, com as taxas de -0,58%, -0,44% e -0,42% ao ano.

Figura 2: Mapa da taxa média geométrica de crescimento populacional no COREDE Campanha (2010-2022)



No que se refere ao Índice de Envelhecimento⁴ (IE), o COREDE Campanha apresenta um valor abaixo da média estadual - de 80,35 idosos para cada 100 crianças -, obtendo um índice de 78,91 idosos para cada 100 crianças, conforme dados do Censo de 2022. Dentro do COREDE, o maior IE fica por conta do município de Caçapava do Sul, com um índice de 107,42 idosos para cada 100 crianças, e o município com menor IE é Candiota, com 41,41 idosos para cada 100 crianças.

Por fim, quanto à hierarquia urbana⁵ do COREDE Campanha, observa-se que o Arranjo Populacional⁶ de Bagé possui o maior nível de centralidade, sendo classificado pela REGIC (2020)⁷ como um Centro Sub-regional A; o Arranjo Populacional compreende, também, os municípios de Aceguá, Candiota e Hulha Negra. Apesar da relevância do AP de Bagé, verifica-se também uma influência do Arranjo Populacional de Santa Maria (classificada como Capital Regional C) sobre o município de Caçapava do Sul; sem se relacionar, portanto, com o Arranjo Populacional de Bagé, que pertence ao mesmo COREDE.

⁴ O Índice de Envelhecimento (IE) é um índice utilizado pelo IBGE que representa o número de pessoas com 65 anos e mais de idade em relação a um grupo de 100 crianças de zero a 14 anos. É determinado pela seguinte fórmula: “ $IE = (P65+ / P0-14) \times 100$ ”, sendo P65+ representando a população de 65 anos ou mais de idade e P0-14 a população de 0 a 14 anos.

⁵ A metodologia para definição da hierarquia dos centros urbanos passa por um longo processo de análise e cálculo de fatores que indicam a relação entre as cidades. Para isso, envolve a análise de dados obtidos por meio de questionários que verificam as relações urbanas de proximidade para suprimento de demandas de bens e serviços - aplicados em quase todos os municípios brasileiros -, bem como por dados secundários da gestão do território. A hierarquia foi atribuída para cada cidade por meio do Índice de Centralidade da Gestão do Território, que envolve dados da centralidade de gestão pública, empresarial e dos territórios. Dentre as instituições públicas analisadas, estão as agências, unidades de atendimento, gerências regionais, superintendências e sedes do Instituto Nacional de Seguro Social; do Ministério do Trabalho e Emprego; da Secretaria da Receita Federal; da Justiça Federal; dos Tribunais Regionais Eleitorais; dos Tribunais Regionais do Trabalho e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Quanto à gestão empresarial, estudam-se as articulações entre sedes de empresas e filiais em diferentes cidades, tendo como referência o Cadastro Central de Empresa, do IBGE. Já os centros de gestão dos territórios surgem pela intersecção das cidades que se destacavam ambas esferas – público e privada -, que tiveram seus índices compatibilizados para o cálculo final do Índice de Centralidade da Gestão do Território, que, posteriormente, conforme detalhamento metodológico contido no livro “Gestão do Território”, resultaram na hierarquia urbana, utilizando-se também dos questionários, citados anteriormente. Por fim, como resultado, tem-se cinco grandes níveis hierárquicos, sendo o primeiro representando a metrópole. No quarto e no quinto nível predominam as relações de proximidade e as ligações foram definidas apenas pelos resultados dos questionários. Nos níveis imediatamente superiores, três e dois, observam-se maior relevância de atributos de gestão, junto ainda com as relações de proximidade, então somou à análise dos questionários os dados de gestão do território. No primeiro nível não houve análise de questionário, sendo suas ligações definidas apenas pela gestão do território.

⁶ Conforme o IBGE (2016), Arranjo Populacional é “(...) o agrupamento de dois ou mais municípios onde há uma forte integração populacional devido aos movimentos pendulares para trabalho ou estudo, ou devido à contiguidade entre as manchas urbanizadas principais” (p. 22).

⁷ BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Regiões de influência das cidades 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101728>. Acesso em setembro de 2024.

1.3. Indicadores sociais

A análise a seguir corresponde ao Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) do COREDE Campanha, e tem como parâmetro o ano de 2019, anterior à pandemia de COVID-19, e os anos de 2020 e 2021, no auge da pandemia. Assim, fica possível observar as posições que os COREDEs e seus municípios ocupavam no Rio Grande do Sul nos quesitos educação, renda, saúde e desenvolvimento geral, antes e durante o episódio que modificou a vida das pessoas de maneira significativa em nível mundial.

A saber, o IDESE é um índice sintético que tem por objetivo medir o grau de desenvolvimento dos municípios do Rio Grande do Sul. O Índice considera, no total, um conjunto de 12 indicadores, e é o resultado da agregação de três blocos⁸ - Educação, Renda e Saúde - que por sua vez dividem-se em sub-blocos.

Para cada uma das variáveis componentes dos blocos é calculado um Índice, entre 0 (nenhum desenvolvimento) e 1 (desenvolvimento total), que indica a posição relativa para os municípios. São fixados, a partir disto, valores de referência mínimo (0) e máximo (1) de cada variável. O índice final de cada bloco é a média aritmética dos índices dos seus sub-blocos.

Ainda, considera-se a classificação do índice em Alto (quando acima de 0,800), Médio (entre 0,500 e 0,799) e Baixo (quando menor que 0,499).

Quanto ao COREDE Campanha, ressaltamos que, em 2020, ocupava o 21º lugar na classificação do IDESE entre os 28 COREDEs. Com índice de 0,744, estava abaixo da média do Estado do Rio Grande do Sul, que era de 0,768. Em 2021, o Estado registrava o índice de 0,762⁹.

Em 2019, no ano anterior à pandemia de COVID-19, o COREDE Campanha possuía índice geral de 0,746, e ocupava o 22º lugar em nível estadual, estando abaixo da média (0,776). O índice do bloco Educação registrava 0,762, acima da média estadual de 0,747, deixando o COREDE na 12ª posição. Para o bloco Renda, o Campanha registrava 0,668, abaixo da média 0,751, deixando o COREDE na 23ª posição.

⁸ O Bloco Educação utiliza cinco indicadores que se dividem em quatro sub-blocos, de acordo com faixas etárias: População entre quatro e cinco anos de idade (Taxa de matrícula na Pré-escola), População entre seis e 14 anos de idade (Nota da Prova Brasil no 5º e no 9º ano do Ensino Fundamental), População entre 15 e 17 anos de idade (Taxa de matrícula no Ensino Médio) e População com 18 anos de idade ou mais (Percentual da população adulta com pelo menos Ensino Fundamental completo). O Bloco Renda é composto por dois sub-blocos: Apropriação de renda e Geração de renda. O Bloco Saúde utiliza cinco indicadores que são divididos em três sub-blocos: Saúde materno-infantil (Taxa de mortalidade de menores de 5 anos e Número de consultas pré-natal por nascidos vivos), Condições gerais de saúde (Taxa de mortalidade por causas evitáveis e Proporção de óbitos por causas mal definidas) e Longevidade (Taxa bruta de mortalidade padronizada).

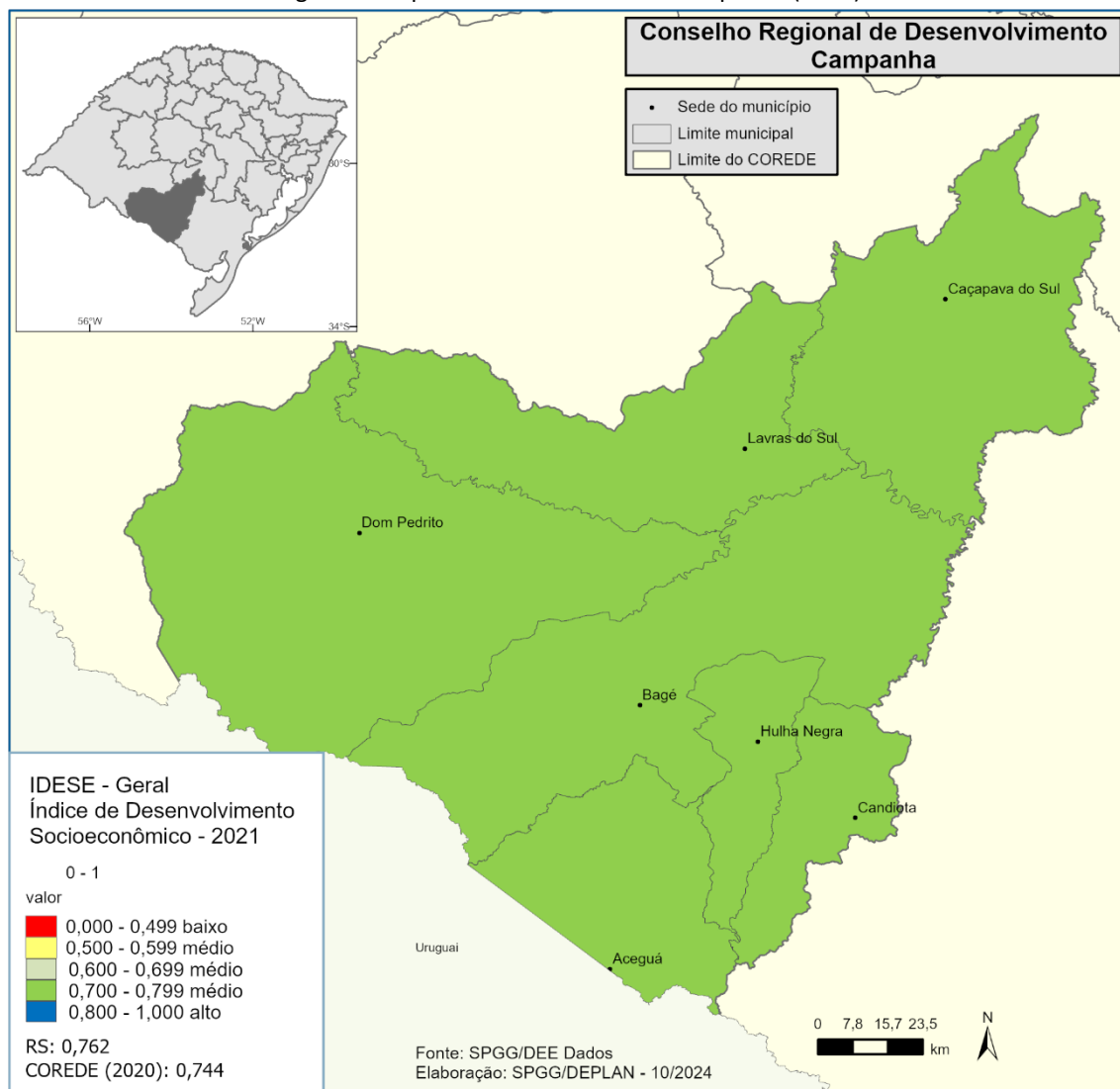
⁹ É importante afirmar que para o ano de 2021 não foi disponibilizado o dado para os 28 COREDEs.

Completando os blocos, o bloco Saúde registrava 0,806, abaixo da média estadual de 0,830, posicionando o COREDE em 24º lugar.

Analisando-se as três dimensões do IDESE para o COREDE, em 2020, verifica-se que o bloco Educação, com 0,752, era o mais bem posicionado, ocupando a 17ª colocação no *ranking* estadual. O bloco Renda, com 0,669, ocupava a 18ª posição, enquanto que o bloco Saúde colocava-se na 24ª posição, com índice de 0,812. Com exceção do bloco Educação, os demais aparecem situados abaixo das médias apresentadas pelo Estado.

Considerando-se o desempenho dos municípios, em 2021, observa-se que o IDESE está no nível de desenvolvimento Médio em todos os seus municípios integrantes. O destaque fica para Candiota (0,789), que ocupa o 158º lugar no *ranking* estadual, e Aceguá (0,769) e Dom Pedrito (0,759), que ocupam as posições 234 e 269 no *ranking* estadual, respectivamente. Mesmo com os menores índices do IDESE geral para o COREDE Campanha, os municípios de Hulha Negra (0,735), Bagé (0,724) e Caçapava do Sul (0,711) mantêm valores médios não muito distantes dos primeiros. A Figura 3 apresenta os valores de IDESE, no ano de 2021, por município do COREDE Campanha.

Figura 3: Mapa do IDESE do COREDE Campanha (2021)



Em 2019, o COREDE Campanha registrava, no bloco Educação, o índice de 0,762, e ocupava o 12º lugar em nível estadual, estando acima da média (0,747). Em 2020, ocupava o 17º lugar na classificação do IDESE Educação entre os 28 COREDES existentes. Com índice de 0,752, também estava acima da média do Estado, que em 2020 era de 0,747, e em 2021 registrava 0,733.

Em 2021, Candiota, no bloco Educação, com índice de 0,760, foi o que mais se destacou, colocando o município em 186º lugar no *ranking* estadual. O município de Hulha Negra registrou o menor índice para o bloco (0,700), ficando ranqueado na posição de número 389 em nível estadual. A seguir é apresentado cada sub-bloco do bloco Educação e os respectivos municípios que se destacaram, com índices mais altos e mais baixos, dentro do COREDE Campanha.

No Sub-bloco 1, que se refere à população entre quatro e cinco anos de idade, com o indicador Taxa de matrícula na Pré-escola, destacaram-se os municípios de

Candiota, Lavras do Sul e Aceguá, todos com índice 1,000. Já os municípios de Dom Pedrito (0,853) e Bagé (0,788) apresentaram os menores índices do sub-bloco.

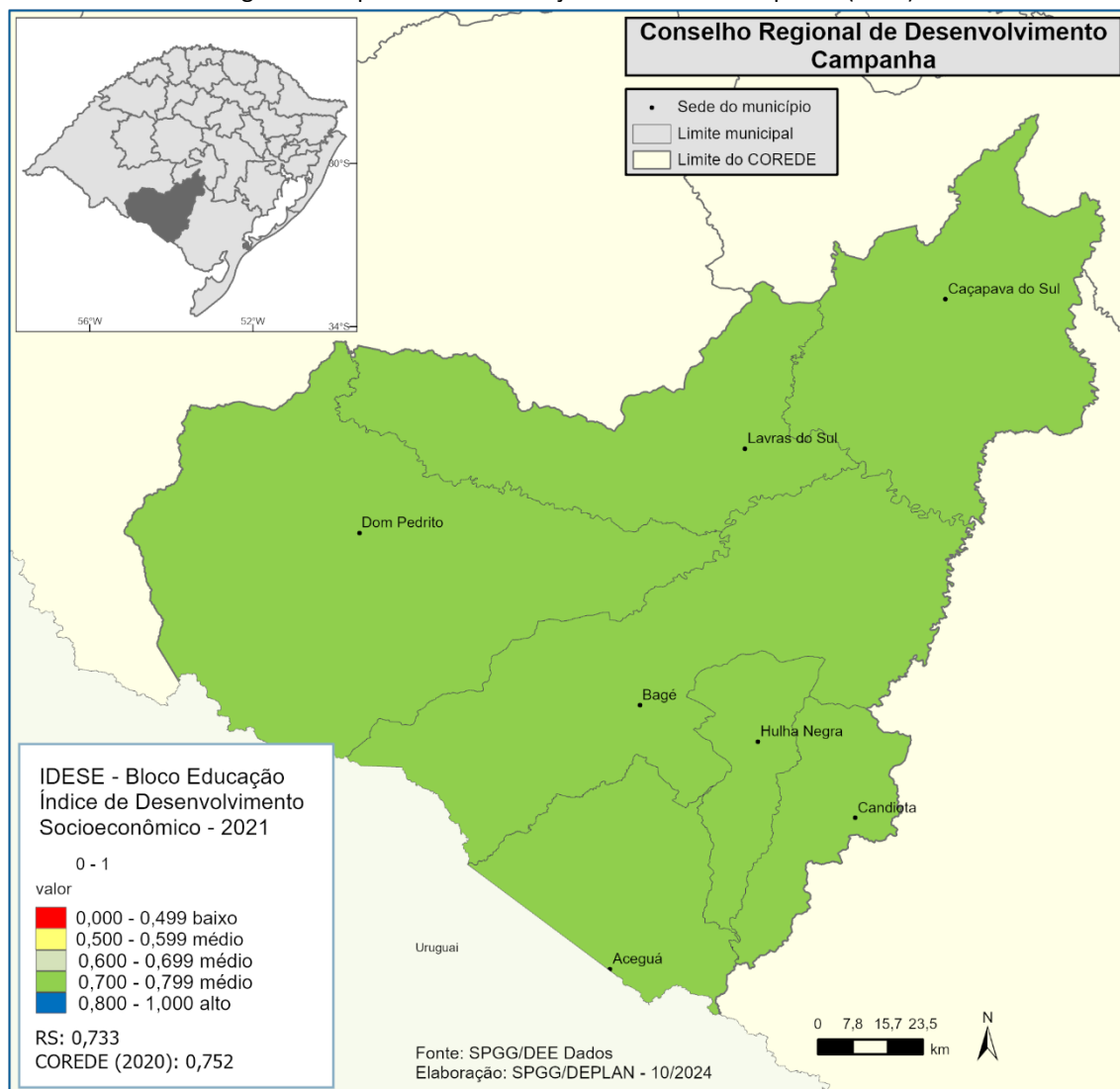
No Sub-bloco 2, que se refere à população entre seis e 14 anos de idade, com os indicadores Nota da Prova Brasil no 5º ano do Ensino Fundamental e Nota da Prova Brasil no 9º ano do Ensino Fundamental, para os anos iniciais, o destaque ficou para Aceguá (0,700), Caçapava do Sul (0,670) e Dom Pedrito (0,657). Para os anos finais do Ensino Fundamental, cabe também destacar Aceguá (0,753), Dom Pedrito (0,749) e Caçapava do Sul (0,746). Os municípios de Candiota (0,644) e Lavras do Sul (0,641) registraram os menores índices para os anos iniciais. Os mesmos municípios - Lavras do Sul (0,685) e Candiota (0,684) - ficaram com os menores índices para os anos finais.

No Sub-bloco 3, referente à população entre 15 e 17 anos de idade, com o indicador Taxa de matrícula no Ensino Médio, os municípios de Dom Pedrito (0,882), Candiota (0,847) e Bagé (0,829) apresentaram os índices mais altos. Hulha Negra (0,654) e Lavras do Sul (0,634) apresentaram os índices mais baixos e distantes dos primeiros.

No Sub-bloco 4, que se refere à população de 18 anos ou mais de idade, com o indicador Percentual da população adulta com pelo menos o Ensino Fundamental completo, tem-se Bagé (0,628), Lavras do Sul (0,544) e Candiota (0,531) com valores mais elevados. Merecem a atenção os índices de Hulha Negra (0,485) e Aceguá (0,435), os mais baixos do COREDE para o sub-bloco Escolaridade Adulta.

A Figura 4 apresenta os valores de IDESE, no ano de 2021, para o bloco Educação, por município do COREDE Campanha.

Figura 4: Mapa do IDESE Educação do COREDE Campanha (2021)



O COREDE Campanha ocupava, em 2020, o 18º lugar na classificação do IDESE Renda entre os 28 COREDEs existentes. Com índice de 0,669, estava abaixo da média do Estado, que em 2020 era de 0,723, e em 2021 registrava 0,727. Em 2019, no ano anterior à pandemia de COVID-19, o COREDE Campanha possuía índice de 0,668 no bloco Renda, e ocupava o 23º lugar em nível estadual, estando abaixo da média (0,751).

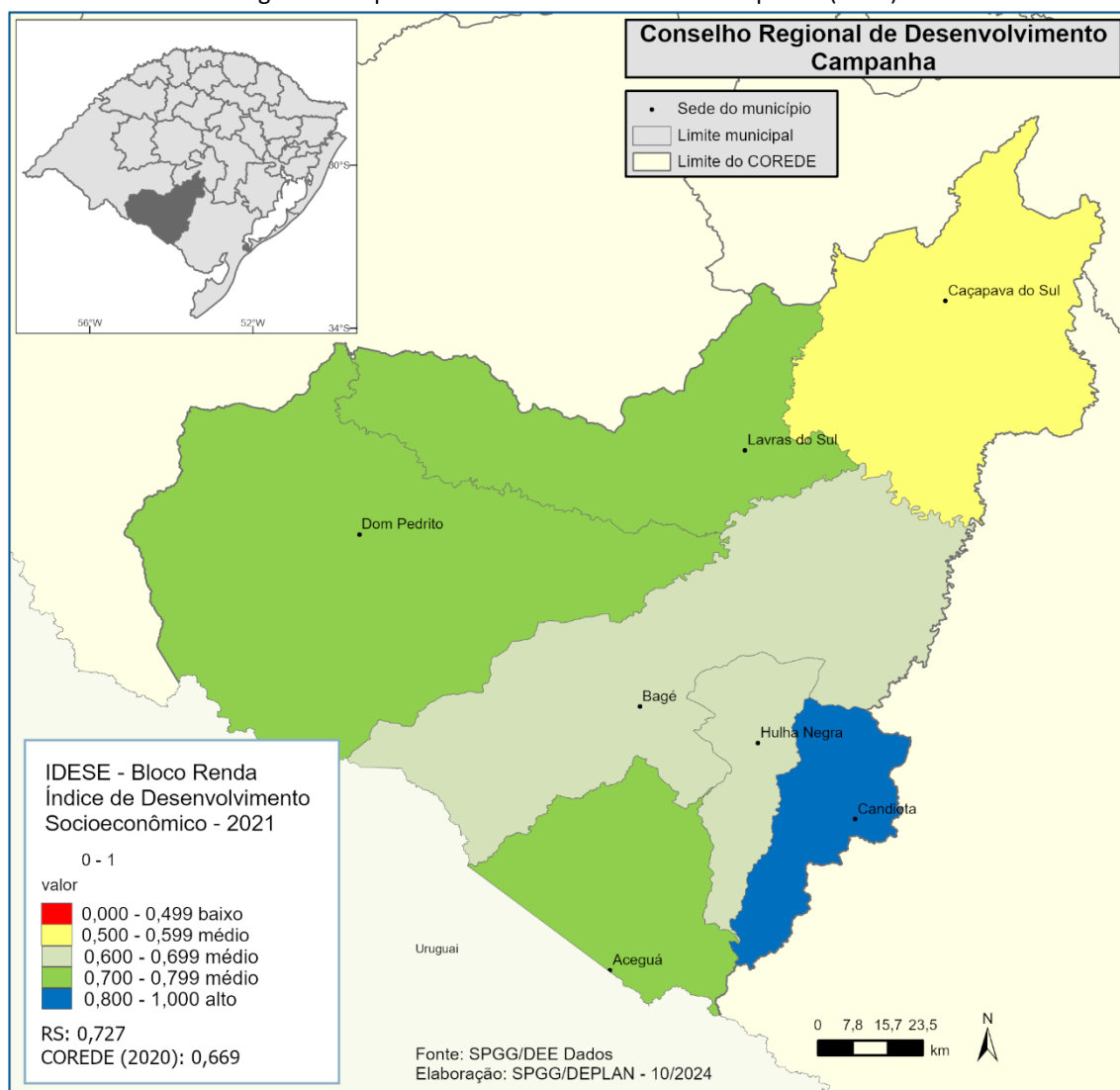
Candiota foi o que mais se destacou no bloco Renda, com índice de 0,812, colocando o município em 69º lugar no *ranking* estadual. O município de Caçapava do Sul registrou o menor índice para o bloco (0,595), ficando ranqueado na posição de número 406 em nível estadual.

A seguir, é apresentado cada sub-bloco da Renda e os respectivos municípios que se destacaram, com índices mais altos e mais baixos, no COREDE Campanha. No Sub-bloco 1, com o indicador Renda domiciliar *per capita* média, destacaram-se Bagé (0,718), Dom Pedrito (0,650) e Candiota (0,625). Os menores índices ficaram com Caçapava do Sul (0,611) e Hulha Negra (0,599). No Sub-bloco 2, com o indicador PIB *per*

capita, destacaram-se os municípios de Candiota (1,000), Aceguá (0,929) e Lavras do Sul (0,810). Caçapava do Sul (0,578) e Bagé (0,562) registraram os menores índices do sub-bloco.

A Figura 5 apresenta os valores do IDESE, no ano de 2021 para o bloco Renda, por município do COREDE Campanha.

Figura 5: Mapa do IDESE Renda do COREDE Campanha (2021)



O COREDE Campanha ocupava, em 2020, o 24º lugar na classificação do IDESE Saúde entre os 28 COREDEs existentes. Com índice de 0,812, estava abaixo da média do Estado, que em 2020 era de 0,834, e em 2021 registrava 0,827.

Em 2021, Hulha Negra foi o que mais se destacou no bloco Saúde, com índice de 0,841, colocando o município em 296º lugar no *ranking* estadual. O município de Lavras do Sul registrou o menor índice para o bloco (0,789), ficando ranqueado na posição de número 452 em nível estadual.

A seguir, é apresentado cada sub-bloco do bloco Saúde e os respectivos municípios que se destacaram, com índices mais altos e mais baixos, dentro do COREDE Campanha. No Sub-bloco 1, referente à saúde materno-infantil, com o indicador Taxa de mortalidade de menores de cinco anos, destacaram-se os municípios de Caçapava do Sul (0,951), Bagé (0,940) e Hulha Negra (0,911). Lavras do Sul (0,878) e Candiota (0,867) foram os municípios com os menores valores do indicador.

Também no Sub-bloco 1, com o indicador Número de consultas pré-natal por nascidos vivos, o destaque ficou para Dom Pedrito (0,881), Aceguá (0,856) e Bagé (0,844). Caçapava do Sul (0,772) e Candiota (0,756) registraram os menores valores para o indicador.

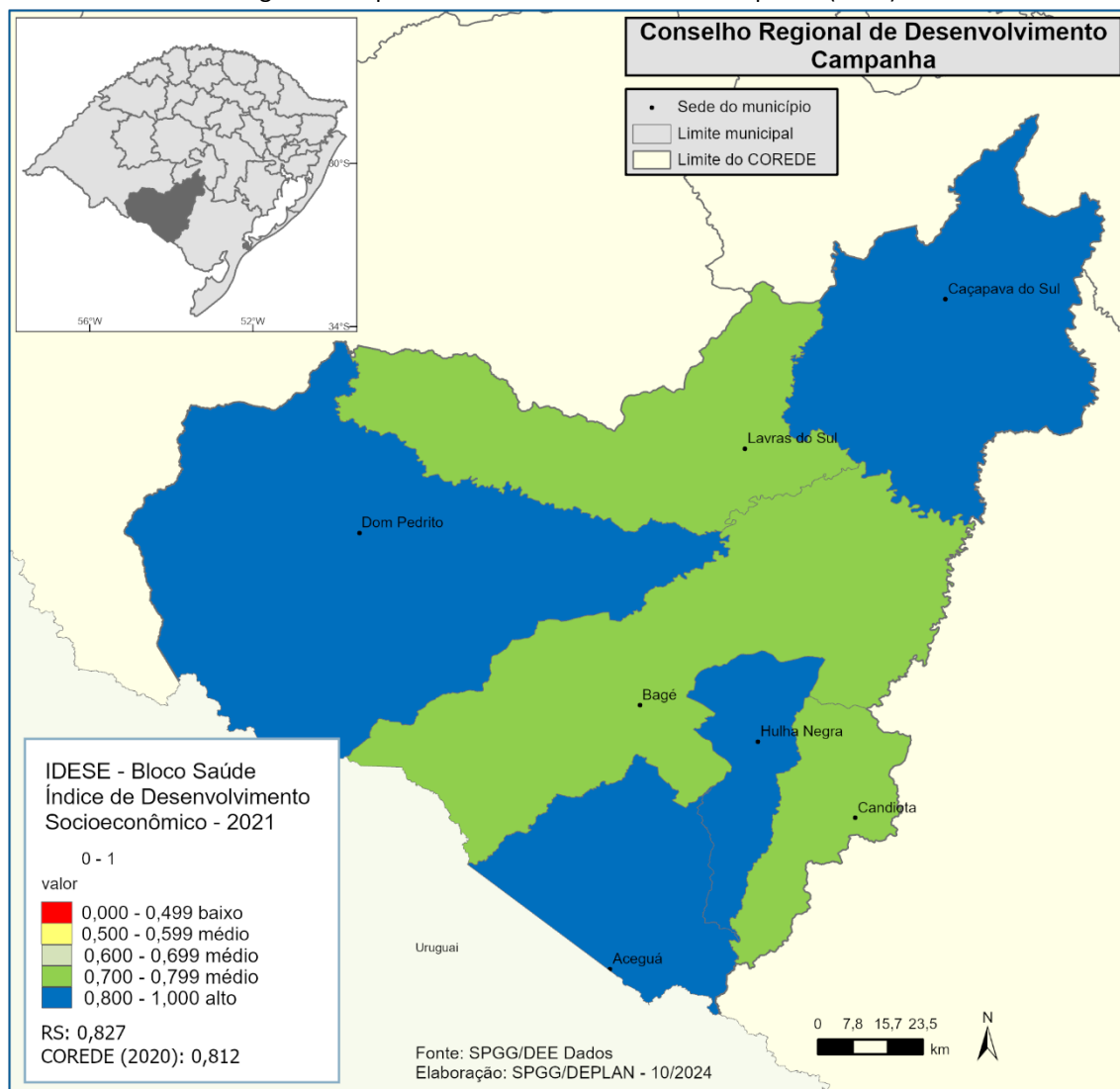
No Sub-bloco 2, refere às condições gerais de saúde, com o indicador Taxa de mortalidade por causas evitáveis, destacaram-se os municípios de Hulha Negra (0,587), Aceguá (0,532) e Candiota (0,505). Bagé (0,398) e Lavras do Sul (0,382) ficaram com os menores índices.

Também no Sub-bloco 2, com o indicador Proporção de óbitos por causas mal definidas, Bagé (0,986), Aceguá (0,981) e Dom Pedrito (0,970) tiveram destaque. Caçapava do Sul (0,931) e Candiota (0,930) registraram os menores índices.

Por fim, no Sub-bloco 3, referente à longevidade, com o indicador Taxa de mortalidade bruta padronizada, os maiores índices foram registrados em Hulha Negra (0,901), Dom Pedrito (0,859) e Aceguá (0,857). Caçapava do Sul (0,838) e Bagé (0,807) obtiveram os menores valores do indicador para o COREDE em questão.

A Figura a seguir apresenta os valores do IDESE, no ano de 2021, para o bloco Saúde, por município do COREDE Campanha.

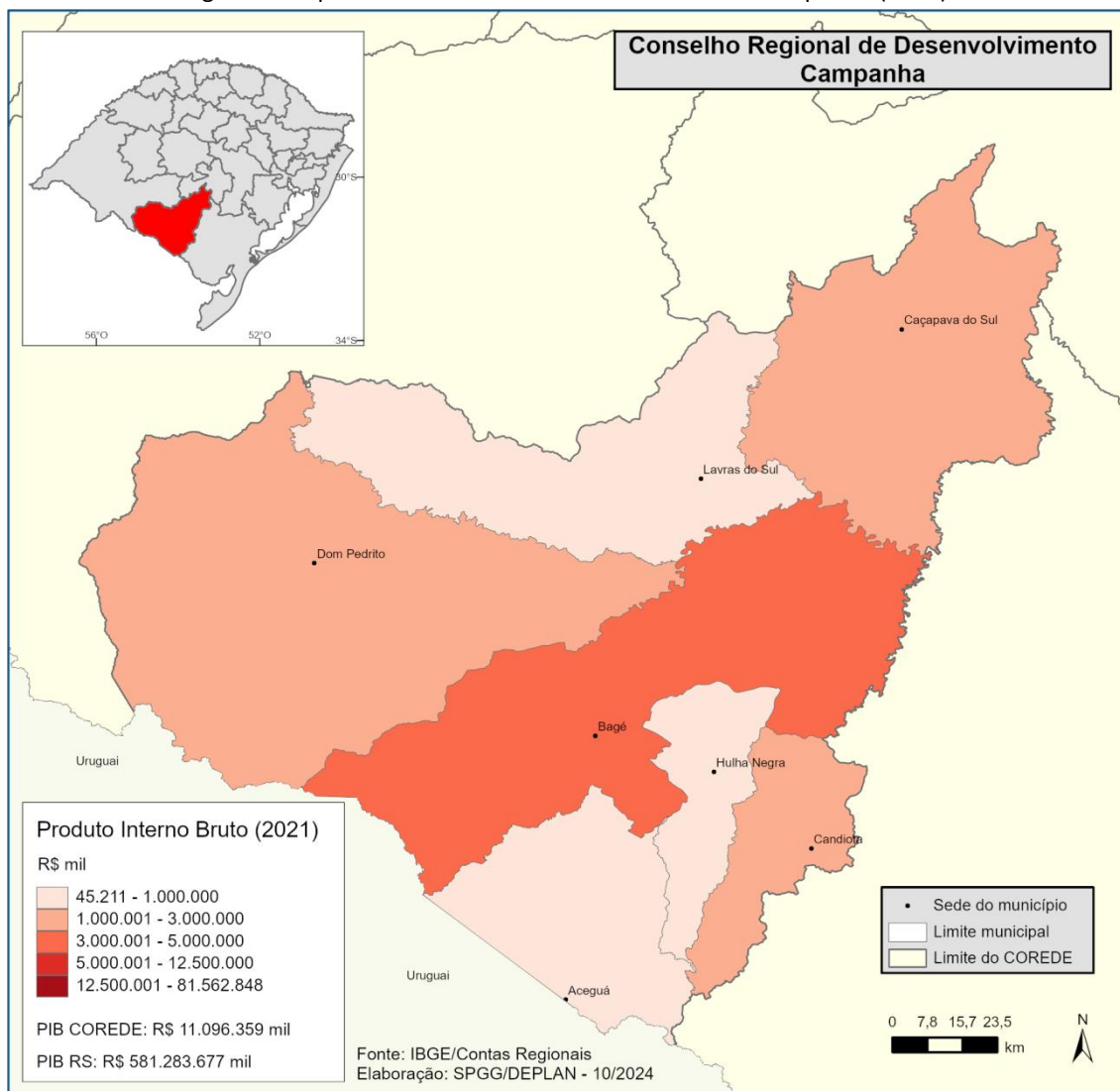
Figura 6: Mapa do IDESE Saúde do COREDE Campanha (2021)



1.4. Características econômicas

Em 2021, o COREDE Campanha registrou um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 11,1 bilhões em valores correntes, ocupando a 16ª posição entre os 28 COREDEs do Rio Grande do Sul. Em 2012, a Região estava em 19º lugar e, nesse período, aumentou sua participação no PIB estadual de 1,2 para 1,9%. Entre os municípios da Região, Bagé (R\$ 3,7 bilhões) e Candiota (2,7 bilhões) se destacam como as maiores economias locais, figurando como o 26º e o 42º maior PIB municipal do Estado, respectivamente. Por outro lado, Hulha Negra apresenta o menor PIB da Região, com R\$ 314 milhões. A Figura 7 demonstra os valores de PIB dos municípios do COREDE Campanha.

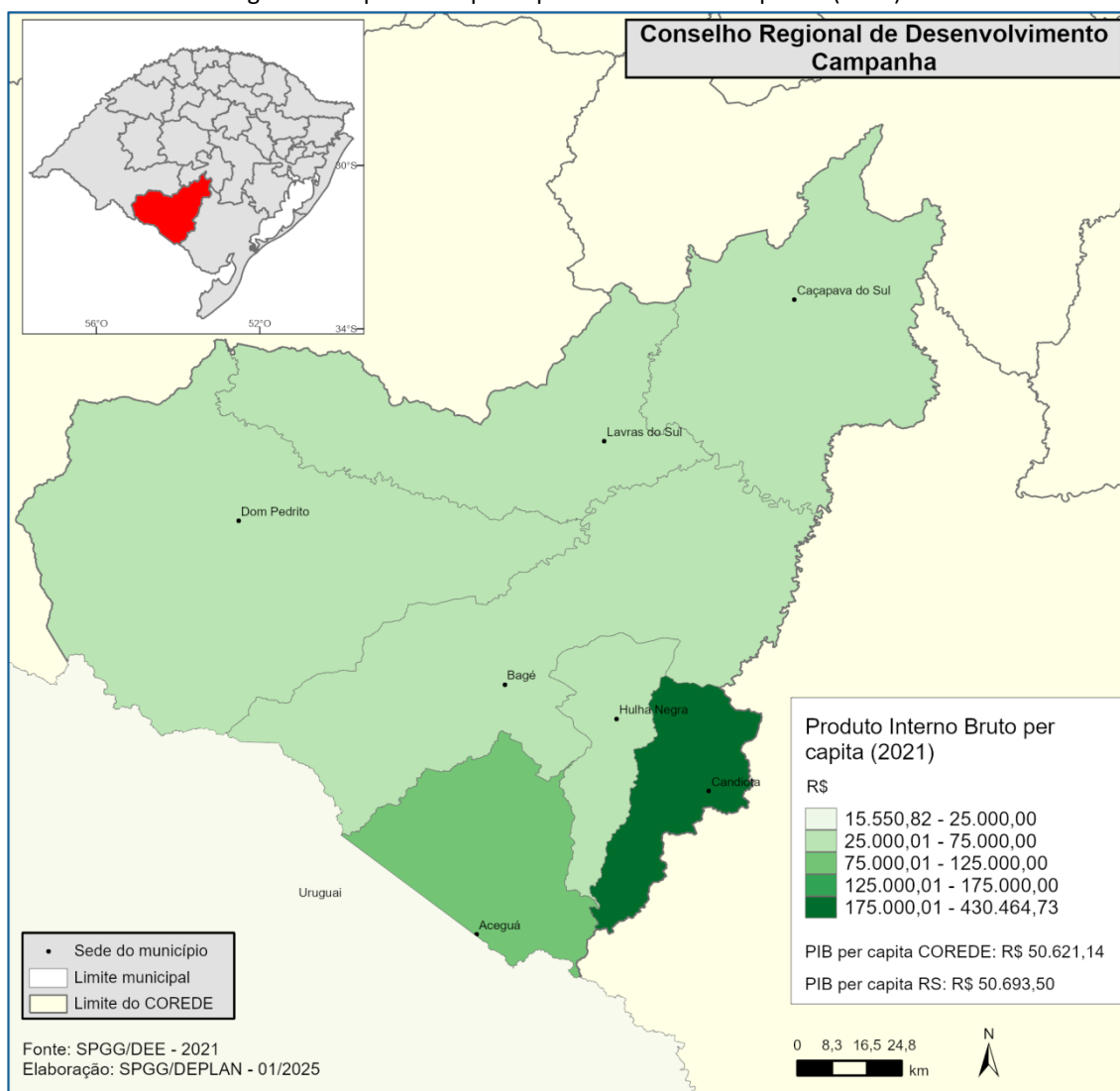
Figura 7: Mapa do Produto Interno Bruto do COREDE Campanha (2021)



No que diz respeito ao PIB per capita, o COREDE Campanha ocupa a 13ª posição entre os COREDES do Rio Grande do Sul, com um valor de R\$ 50.621,15 — abaixo da média estadual, que foi de R\$ 50.693,51 em 2021. Dentro da Região, Candiota apresenta o maior PIB per capita, com R\$ 282.683,22, ocupando o terceiro lugar no *ranking* estadual. Em seguida, destaca-se Aceguá, com R\$ 91.994,38, na 52ª posição no Estado. Evidencia-se a grande disparidade entre Candiota e os demais municípios do COREDE.

Por outro lado, os menores valores da Região são observados em Bagé (R\$ 30.846,53) e Caçapava do Sul (R\$ 33.536,47), que aparecem nas 415ª e 389ª posições, respectivamente. Ao todo, três dos sete municípios do COREDE Campanha possuem PIB per capita inferior à média estadual.

Figura 8: Mapa do PIB per capita do COREDE Campanha (2021)



Segundo dados do Cadastro Central de Empresas do IBGE (CEMPRE-IBGE)¹⁰, em 2022, o COREDE Campanha contava com 7.753 empresas registradas. A grande maioria — 7.275 delas, o que representa 94% — tinha menos de 10 empregados. O município com o maior número de empreendimentos é Bagé, que concentra 4.142 empresas, correspondendo a 53,4% do total da Região.

Segundo dados do IBGE referentes a 2021, o COREDE Campanha tem sua atividade econômica concentrada principalmente no setor industrial, que representa 30,9% do Valor Adicionado Bruto (VAB)¹¹ da Região, seguida pelo setor de serviços, com 30,8%. As atividades ligadas à administração pública¹², que representam a participação

¹⁰ O CEMPRE cobre o universo das organizações inscritas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), da Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil.

¹¹ Indicador macroeconômico que corresponde à diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário de uma determinada atividade ou setor, resultando no valor agregado por essa unidade ao longo processo produtivo.

¹² Essas atividades contemplam: administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social.

do setor público na atividade econômica, somaram 13,8% do VAB. A agropecuária respondeu por uma parcela significativa do valor adicionado, 24,5%, e sua evolução recente aponta para um aumento da participação desse setor ao longo do tempo.

Comparando com os dados da primeira edição dos Perfis Socioeconômicos dos COREDEs, entre 2012 e 2021, observa-se um aumento na representatividade do setor industrial (+18,0 p.p) e agropecuário (+9,2 p.p), acompanhado por uma queda na participação do setor de serviços (-18,8 p.p) e da administração pública (-8,4 p.p). A Tabela 1 mostra essa evolução para os municípios do COREDE.

Tabela 1: Composição do valor adicionado bruto dos municípios (2012 e 2021)

Municípios	VAB 2012				VAB 2021			
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Administração Pública ¹	Agropecuária	Indústria	Serviços	Administração Pública ¹
Aceguá	43,8	6,1	30,8	19,3	62,0	4,7	22,8	10,4
Bagé	5,4	10,6	60,3	23,8	11,8	12,5	52,8	22,8
Caçapava do Sul	10,5	21,4	44,5	23,7	24,7	18,8	37,2	19,3
Candiota	16,2	-23,4	63,7	43,6	4,8	87,6	4,4	3,1
Dom Pedrito	30,1	12,1	41,3	16,5	50,8	6,4	31,6	11,1
Hulha Negra	18,2	33,0	23,1	25,7	40,0	23,0	20,8	16,2
Lavras do Sul	45,7	4,4	26,4	23,6	66,3	2,7	18,9	12,1
COREDE	15,3	12,9	49,6	22,2	24,5	30,9	30,8	13,8
Estado	6,6	26,6	52,7	14,0	14,9	24,1	47,5	13,5

Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios

Nota 1: Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social.

A indústria na Região adquire destaque predominante em Candiota, concentrando 88% do valor adicionado no município. Segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)¹³ para 2024, os grupos CNAE “*Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica*” e “*Extração de carvão mineral*” são responsáveis, em conjunto, por 66% dos vínculos empregatícios industriais no município de Candiota, reflexo da importância da Usina Termelétrica Candiota III para a economia da Região. Por conta disso, um importante ponto de atenção é o desligamento da Usina no final de 2024, com o encerramento dos contratos de comercialização de energia com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).

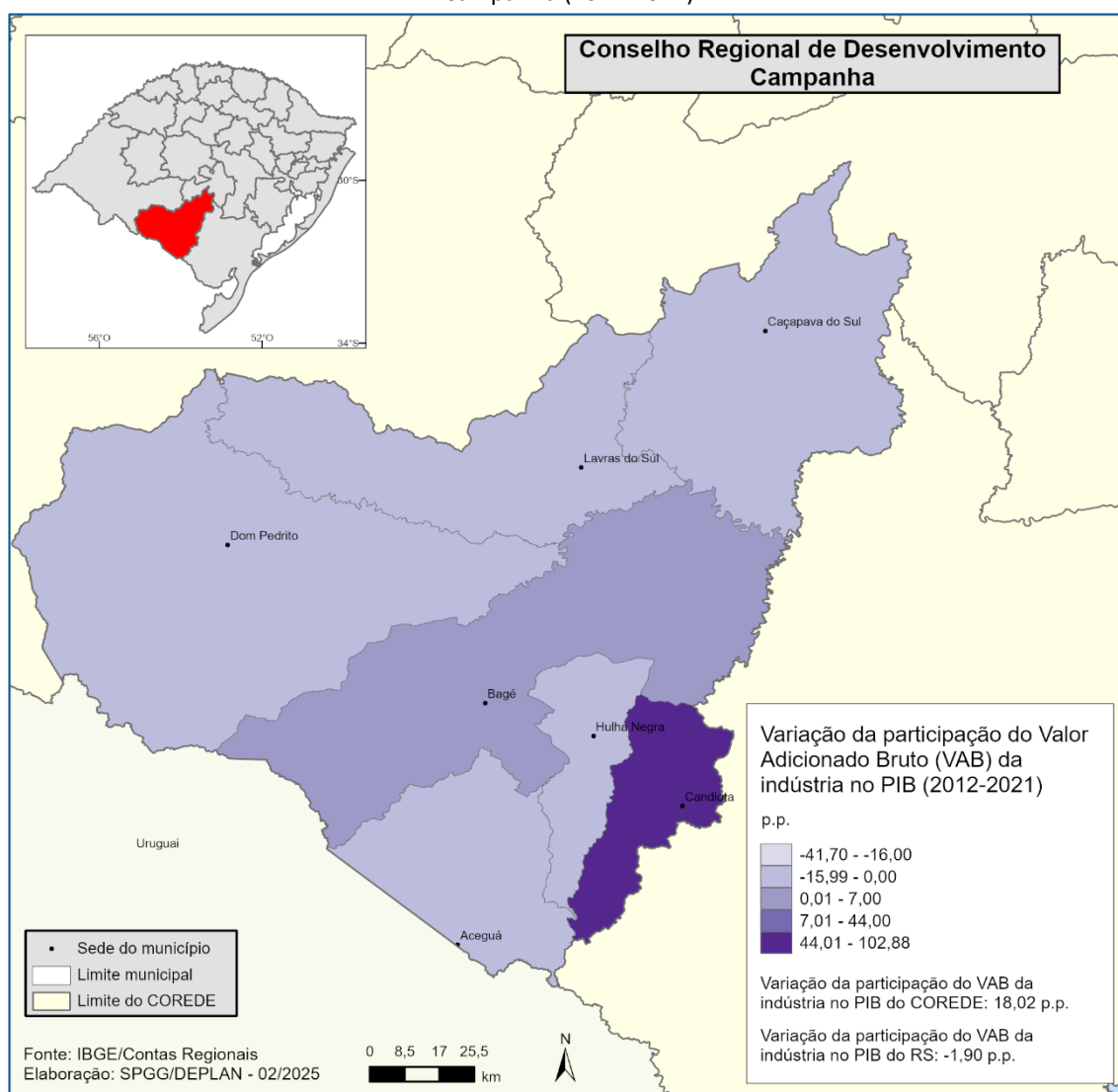
Nos demais municípios do COREDE Campanha, o setor agropecuário é o principal responsável pelo dinamismo econômico na Região e isso se reflete também no setor industrial. A atividade industrial que mais gera empregos no COREDE é o grupo CNAE “*Abate e fabricação de produtos de carne*”, responsável por 38,5% dos vínculos empregatícios industriais do COREDE. Em Hulha Negra, município que concentra maior parte desses vínculos, a CNAE é responsável por 94% dos empregos industriais. Em Bagé,

¹³ Os vínculos empregatícios considerados na RAIS são apenas os vínculos formais.

município do COREDE com maior número absoluto de empregados na indústria, essa também é a principal atividade industrial e corresponde a 43% do total de empregos industriais no município.

Entre 2012 e 2021, a indústria aumentou sua participação no Produto Interno Bruto do COREDE Campanha, registrando um crescimento de 18,0 pontos percentuais. Nesse período, apenas os municípios de Bagé e Candiota apresentaram crescimento na participação industrial em seus respectivos PIBs.

Figura 9: Mapa da variação da participação do Valor Adicionado Bruto da Indústria no PIB no COREDE Campanha (2012-2021)



Os empregos industriais representam 19,5% do total de ocupações formais no COREDE Campanha. Já as atividades comerciais, pertencentes ao grupamento¹⁴

¹⁴ Os 10 grupamentos setoriais definidos pela RAIS são: Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura; Indústria geral; Construção; Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas;

“Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas”, somam 32,5% do total de vínculos. Mesmo com a grande importância do setor agropecuário para a atividade econômica da Região, os vínculos empregatícios gerados pelo setor são apenas parcialmente captados pela RAIS, em razão da informalidade acentuada nessas atividades. O grupamento *“Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”* representa 14,9% do total de empregos no COREDE.

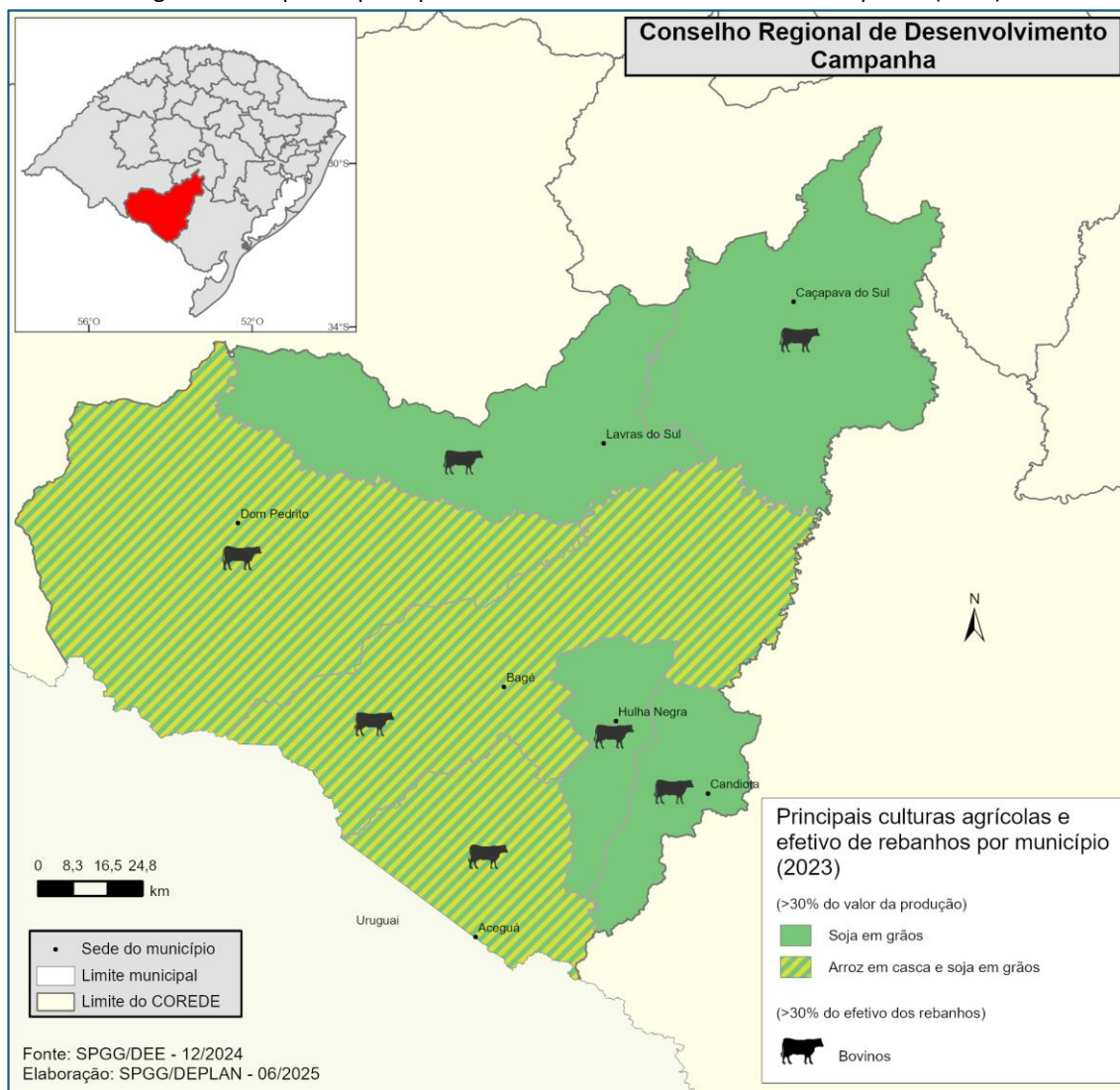
Em 2023, o setor agrícola no COREDE Campanha teve como principal destaque a soja, responsável por 59,0% do valor total da produção agrícola na Região. Em segundo lugar, aparece o arroz, que respondeu por 32,6% desse valor. O município de Dom Pedrito se destaca como o maior produtor dessas culturas.

Na pecuária, os bovinos constituem os maiores rebanhos em todos os municípios do COREDE Campanha, com destaque para Dom Pedrito novamente como maior produtor. Entre os produtos de origem animal¹⁵, o leite ocupa posição de destaque em termos de valor de produção, sendo Aceguá e Hulha Negra os maiores produtores. O mapa a seguir apresenta uma síntese das principais culturas agrícolas e rebanhos pecuários por município em 2023.

Transporte, armazenagem e correio; Alojamento e alimentação; Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas; Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais; Outros serviços; Serviços domésticos.

¹⁵ A Pesquisa Pecuária Municipal (PPM) do IBGE traz informações sobre o valor de produção dos seguintes produtos de origem animal: leite, ovos de galinha, ovos de codorna, mel de abelha, casulos do bicho-da-seda e lã.

Figura 10: Mapa das principais culturas e rebanhos no COREDE Campanha (2023)



No que se refere às finanças públicas dos municípios¹⁶ do COREDE Campanha, todos mantêm a relação entre dívida consolidada líquida e receita corrente líquida abaixo do limite de 1,2 estabelecido pela Resolução do Senado Federal nº 40, de 20 de dezembro de 2001¹⁷. Em quatro dos sete municípios da Região, a dívida consolidada líquida é negativa — ou seja, inferior à soma de caixa disponível, aplicações financeiras e demais haveres — o que revela uma situação fiscal positiva quanto a esse indicador. Apenas Bagé, Caçapava do Sul e Candiota apresentam dívida consolidada líquida positiva.

¹⁶ De acordo com os dados divulgados pelos municípios no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi) para o ano de 2024.

¹⁷ No caso dos municípios, a Resolução estabelece que a relação Dívida Consolidada Líquida / Receita Corrente Líquida (DCL/RCL) não pode ser superior à 1,2.

Em relação aos gastos com pessoal e encargos sociais¹⁸ em 2024, os percentuais municipais no COREDE variaram entre 45,6% da receita corrente líquida em Hulha Negra e 70,9% em Caçapava do Sul. Outro indicador importante é a proporção entre transferências correntes e receita corrente total, que reflete a capacidade de geração de receitas próprias pelos municípios¹⁹. Bagé, maior economia do COREDE, apresenta a menor dependência de transferências — 56,8% — indicando maior autonomia fiscal. Já Hulha Negra possui a maior dependência, com 86,2% de suas receitas correntes provenientes de transferências.

A Tabela 2 apresenta os dados consolidados do COREDE Campanha referentes a esses indicadores das finanças públicas municipais.

Tabela 2: Indicadores das finanças públicas municipais (2024)

Municípios	RCL	DCL	Pessoal e Encargos Sociais		TC/RC ¹	DCL/RCL
	R\$ mil	R\$ mil	R\$ mil	% RCL	%	
Aceguá	53.600	-19.044	29.030	54,2	84,1	-0,4
Bagé	537.227	397.421	354.681	66,0	56,8	0,7
Caçapava do Sul	155.590	62.908	110.238	70,9	73,0	0,4
Candiota	106.826	9.442	50.959	47,7	65,4	0,1
Dom Pedrito	192.105	-25.453	111.962	58,3	71,1	-0,1
Hulha Negra	43.811	-10.229	19.978	45,6	86,2	-0,2
Lavras do Sul	54.081	-11.209	36.654	67,8	71,5	-0,2

Fonte: Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi)

Nota 1: Transferências Correntes / Receitas Correntes

O COREDE Campanha foi relativamente pouco impactado pelos desastres naturais que atingiram o Rio Grande do Sul em maio de 2024. De acordo com dados do Mapa Único do Plano Rio Grande (MUP-RS)²⁰, apenas um dos 17.774 CNPJs²¹ ativos na Região sofreram algum tipo de impacto decorrente das chuvas. No setor agropecuário, 0,2% dos 9.841 estabelecimentos foram afetados, enquanto apenas 2,5% da área total registrada no Cadastro Ambiental Rural (CAR)²² apresentaram danos.

¹⁸ Considerando os totais empenhados até o 6º bimestre do ano, de acordo com informações divulgadas no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi)

¹⁹ Quanto mais próximo de 100% for o resultado, mais dependente das transferências correntes são as finanças do município e menor é sua capacidade de geração própria de receitas.

²⁰ O MUP-RS foi idealizado pelo Departamento de Economia e Estatística (DEE-SPGG) e está disponível em: <https://mup.rs.gov.br/>.

²¹ Esse número inclui Microempreendedores Individuais (MEI).

²² O Cadastro Ambiental Rural é um registro público eletrônico nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais.

1.5. Características da infraestrutura

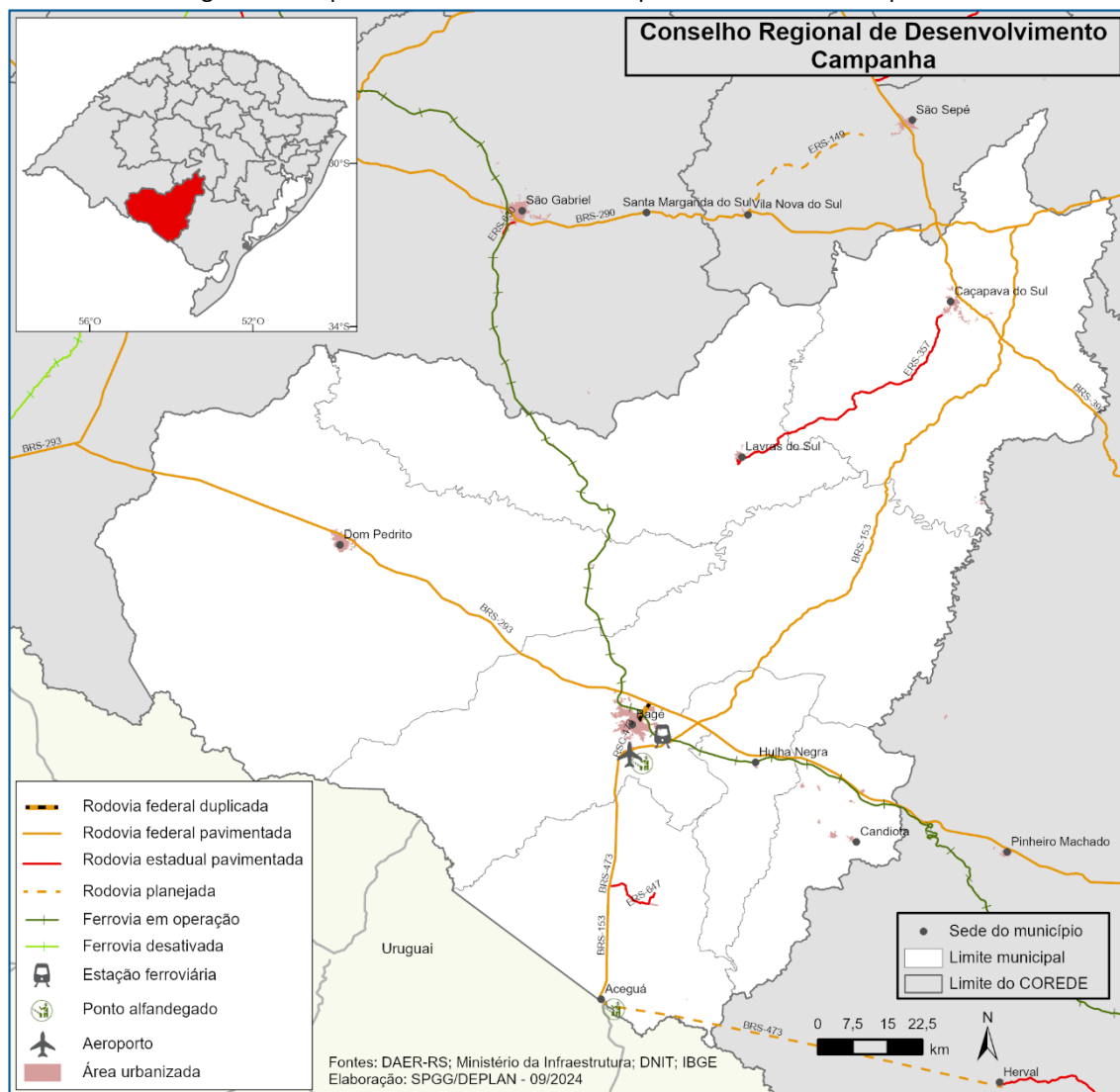
1.5.1. Infraestrutura de transportes

O COREDE Campanha apresenta núcleos urbanos bastante dispersos. Bagé, seu principal município, é responsável por quase 55% da população total da Região. O município também se destaca na hierarquia dos centros urbanos regionais, pois constitui um Centro Sub-Regional A²³. Outros centros urbanos importantes no COREDE Campanha são Caçapava do Sul e Dom Pedrito, ambos classificados como Centros de Zona A.

O transporte de cargas utiliza os modais rodoviário e ferroviário, enquanto o transporte de passageiros é realizado através dos modais rodoviário e aeroviário. A Figura 11 demonstra a infraestrutura de transportes do COREDE Campanha e suas articulações.

²³ BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de influência das cidades 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101728>. Acesso em: 03.10.2024.

Figura 11: Mapa da infraestrutura de transportes do COREDE Campanha



O estudo Rumos 2015²⁴, em seu volume 4, apontou as principais rotas do Rio Grande do Sul responsáveis pelo transporte de produtos relevantes segundo o critério de grandes volumes. Dessa forma, pode-se apontar três rotas que passam pelo COREDE Campanha:

- A Rota 5 liga o Norte do Rio Grande do Sul a Rio Grande, associando as principais regiões produtoras de soja ao porto, no sentido exportação. Por outro lado, tem como carga de retorno os fertilizantes importados para suporte à produção de grãos dessas regiões. No COREDE Campanha, a Rota 5 passa pelo modal ferroviário, ligando Cruz Alta, Santa Maria, São Gabriel, Bagé e Pelotas até o Porto de Rio Grande.

²⁴ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **Rumos 2015**: estudo sobre o desenvolvimento regional e logística de transportes no Rio Grande do Sul. Volume 4: A logística de transportes no desenvolvimento regional. Porto Alegre: SCP, 2006.

- A Rota 6 liga a fronteira com a Argentina, em São Borja, ao porto de Rio Grande. Existem dois polos principais geradores de cargas: o primeiro, está na região de Pelotas, onde os principais produtos são adubos, e na região de Bagé, onde o principal produto é calcário agrícola. No sentido contrário, a soja, produzida na região de Santiago/São Borja e exportada por Rio Grande, é escoada pela rota. Essa rota passa ao norte do COREDE por Caçapava do Sul, na BRS-392, até chegar a Santa Maria, de onde segue pela BRS-287 até São Borja.
- A Rota 7 liga a fronteira com a Argentina, em Uruguaiana, até o porto de Rio Grande. Existem dois polos geradores principais: o primeiro, na região de Pelotas, onde os principais produtos são o farelo de soja e os adubos, e o segundo, na região de Bagé, onde o principal produto é o calcário agrícola. Também ocorre, em sentido contrário, o envio da soja da região da Fronteira Oeste em direção ao Porto do Rio Grande. O estudo aponta também dois troncos da Rota 7 que passam pelo COREDE Campanha: o primeiro, de modal rodoviário, composto pela BRS-290, a RSC-377, a BRS-293, a BRS-116 e a BRS-392, ligando Uruguaiana, Quaraí, Santana do Livramento, Bagé, Pelotas e Rio Grande e passando pela parte central do COREDE; e outro, de modal ferroviário, ligando Uruguaiana ao Porto do Rio Grande, que também passa por Bagé. No entanto, é importante afirmar que, atualmente, todo o trecho ferroviário entre Uruguaiana e Cacequi está desativado, existindo somente o tronco rodoviário supracitado.

Pode-se apontar dois eixos principais que cruzam o COREDE em sua parte central. A BRS-153 se origina no entroncamento com a BRS-290, ao norte da Região, cruzando no sentido norte-sul, passando por Bagé até chegar a Aceguá, na fronteira com o Uruguai. Sua continuidade no lado uruguaio é a *Ruta 8*, que se dirige às localidades de Melo, Treinta y Tres e Minas, até chegar a Montevideú. Segundo a Pesquisa CNT de Rodovias de 2023²⁵, toda a BRS-153 no COREDE Campanha alterna a classificação do Estado Geral entre *bom* e *regular*, com destaque para o critério Pavimento, classificado como *bom* em todo o trecho²⁶.

No sentido leste-oeste, destaca-se a BRS-293, ligando Quaraí à BRS-116, proximamente a Pelotas. No COREDE Campanha, essa via passa por Dom Pedrito, Bagé e Hulha Negra. Para a Pesquisa CNT de Rodovias de 2023²⁷, a BRS-293, na Região, apresenta Estado Geral classificado como *regular*, alternando trechos *bons* e *regulares*

²⁵ CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Pesquisa CNT de rodovias 2023**. Disponível em: <https://pesquisarodovias.cnt.org.br/>. Acesso em: 03.10.2024.

²⁶ A Pesquisa CNT de Rodovias realiza a seguinte classificação dos trechos rodoviários: ótimo; bom; regular; ruim; e péssimo.

²⁷ CNT. Confederação Nacional do Transporte. **Pesquisa CNT de rodovias 2023**. Disponível em: <https://pesquisarodovias.cnt.org.br/>. Acesso em: 03.10.2024.

para os critérios Pavimento, Sinalização e Geometria da Via. Também se destacam a BRS-392, que liga Rio Grande a Santa Maria, passando por Caçapava do Sul, e a BRS-290, que liga Porto Alegre a Uruguaiana, e passa ao norte do território do município de Caçapava do Sul.

Em relação ao modal ferroviário, observa-se que o trecho em operação, que liga Cacequi ao Porto do Rio Grande, passa pelo COREDE. No entanto, segundo as estatísticas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)²⁸, desde 2012 não há embarque ou desembarque de mercadorias em Bagé, o que indica que o terminal ferroviário está desativado.

No que se refere ao modal aeroviário, o Aeroporto Comandante Gustavo Kraemer, em Bagé, possui uma pista de 1.500 metros de comprimento por 30 metros de largura²⁹. Está concedido para a empresa CCR desde 2022 e possui capacidade de 200 mil passageiros por ano³⁰. Segundo dados da ANAC³¹, em 2023, teve 127 decolagens, que movimentaram 345 passageiros. Todos os voos eram da empresa Azul Conecta e se direcionaram a Porto Alegre. Também foi o destino de 127 voos que movimentaram 377 passageiros. O Novo PAC, do Governo Federal, prevê investimentos para melhorias no aeroporto³².

A Região também conta com dois pontos alfandegados, onde podem ser realizados o embarque, o desembarque e o armazenamento de mercadorias que entram ou saem do País: em Aceguá, na Área de Controle Integrado (ACI) presente na BRS-153; e em Bagé, no Aeroporto Comandante Gustavo Kraemer. Ambos estão sob administração da Delegacia da Receita Federal (DRF) de Pelotas. Em Aceguá, também há atuação do Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (Vigiagro), ligado ao Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil, que realiza inspeções e fiscalizações do trânsito internacional de vegetais.

²⁸ BRASIL. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). **Anuário do setor ferroviário**. Disponível em: <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/anuario-do-setor-ferroviario/arquivos-tabelas-excel>. Acesso em: 03.10.2024.

²⁹ BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). **Lista de características de aeródromo**. Disponível em: <https://pergamum.anac.gov.br/pergamum/vinculos/PA2018-2459.pdf>. Acesso em: 08.10.2024.

³⁰ CCR. Aeroporto Internacional de Bagé – Comandante Gustavo Kraemer. **Ficha técnica**. Disponível em: <https://aeroportos.grupoccr.com.br/bage-rs/o-aeroporto/sobre-o-aeroporto/>. Acesso em: 08.10.2024.

³¹ BRASIL. Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). **Dados estatísticos**. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos>. Acesso em: 13.01.2025.

³² BRASIL. Casa Civil. **Novo PAC: mapas de obras por Estados**. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/mapas-de-obras-por-estados/mapas-de-obras-por-estados>. Acesso em: 03.10.2024.

1.5.2. Infraestrutura de energia

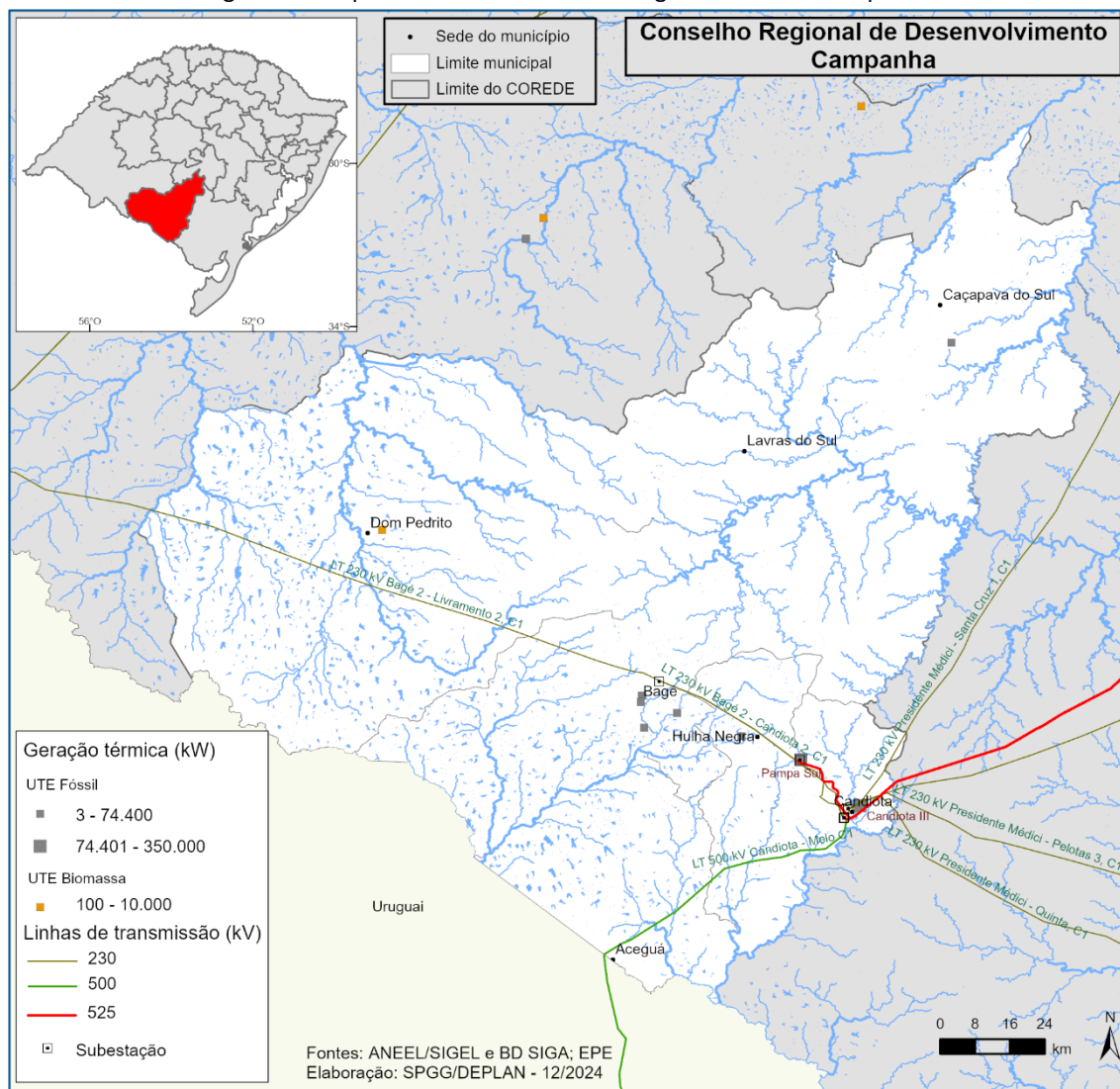
Na infraestrutura de energia do COREDE Campanha, em relação à geração de energia, destacam-se duas Usinas Termelétricas (UTE) cujo combustível é o carvão mineral: Candiota III, com 350.000 kilowatts (kW) de potência outorgada, e Pampa Sul, com 345.000 kW³³. Na transmissão, destacam-se três linhas de 525 kilovolts (kV): uma primeira ligando as duas usinas termelétricas; e outras duas ligando a subestação Candiota II à Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), com subestações em Guaíba. Também se destaca uma linha de transmissão de 500 kV ligando a subestação de Candiota a Melo, no Uruguai. Essa infraestrutura de geração e de transmissão faz parte do Sistema Interligado Nacional (SIN)³⁴, que propicia a transferência de energia entre os quatro subsistemas existentes no país³⁵. A Figura 12 demonstra a infraestrutura de energia do COREDE Campanha e suas articulações:

³³ BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). **Sistema de informações de geração da ANEEL (SIGA)**. Disponível em: <https://dadosabertos.aneel.gov.br/dataset/siga-sistema-de-informacoes-de-geracao-da-aneel>. Acesso em: 23.12.2024.

³⁴ ONS. Operador Nacional do Sistema Elétrico. **O sistema interligado nacional**. Disponível em: <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-que-e-o-sin>. Acesso em: 23.12.2024.

³⁵ Os quatro subsistemas são: Sul; Sudeste/Centro-Oeste; Nordeste; e a maior parte da região Norte.

Figura 12: Mapa da infraestrutura de energia do COREDE Campanha



O Atlas Solar do Rio Grande do Sul indica alta produtividade fotovoltaica média na Região, também contando com amplas áreas aptas para a instalação de painéis fotovoltaicos³⁶. Em relação à energia proveniente da biomassa, o COREDE possui alto potencial, destacando-se as potencialidades provenientes de dejetos de animais (bovinos e ovinos) e de frigoríficos de bovinos³⁷. No que se refere à energia eólica, o Atlas Eólico do Rio Grande do Sul³⁸ indica inúmeras áreas do COREDE Campanha como

³⁶ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Minas e Energia. **Atlas solar do Rio Grande do Sul**. 2018. Disponível em: <https://atlassolarrrs.com/>. Acesso em: 23.12.2024.

³⁷ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Minas e Energia. **Atlas das biomassas do Rio Grande do Sul para produção de biogás e biometano**. 2016. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/atlas-de-energias-renovaveis>. Acesso em: 23.12.2024.

³⁸ RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Desenvolvimento e Promoção do Investimento. **Atlas eólico do Rio Grande do Sul**. 2014. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/atlas-de-energias-renovaveis>. Acesso em: 23.12.2024.

promissoras para o desenvolvimento de parques eólicos, principalmente, entre Dom Pedrito e Lavras do Sul.

Em setembro de 2023, a Eletrobras finalizou a venda da UTE Candiota III para o grupo Âmbor Energia por R\$ 72 milhões³⁹, em consonância com o planejamento estratégico da empresa que prevê zerar as emissões de carbono até 2030. Assim, em um contexto global de transição para energias limpas e renováveis, deve-se elaborar alternativas para a economia do município de Candiota, altamente dependente da UTE⁴⁰.

Em relação à distribuição de energia, quase todos os municípios do COREDE são atendidos pela CEEE Grupo Equatorial. Apenas o município de Caçapava do Sul é atendido pela RGE (CPFL Energia).

1.5.3. Infraestrutura de comunicações

Os serviços de comunicações são essenciais para o dia a dia da população nas suas mais diversas atividades, especialmente, nas regiões onde as distâncias dos centros mais dinâmicos são pronunciadas. A falta ou a dificuldade de acesso aos serviços de comunicação levam as comunidades ao isolamento e impedem o seu desenvolvimento socioeconômico. A Internet permite a disseminação do conhecimento nas mais diversas formas, ao acesso a novas tecnologias em tempo real e a uma infinidade de serviços *online*.

Segundo dados da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), em 2024, o COREDE Campanha deteve a vigésima-segunda maior densidade de acessos ao serviço de banda larga fixa⁴¹ entre os 28 COREDEs. Enquanto a média estadual era de 49,3 acessos por 100 habitantes, no COREDE, a média foi de 39,0 acessos por 100 habitantes.

³⁹ PODER 360. **Eletrobras conclui venda de sua única termelétrica a carvão.** Acordo foi fechado com o grupo Âmbor Energia por R\$ 72 milhões; empresas também informam avanços em mais duas negociações. 08.09.2023. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/eletrobras-conclui-venda-de-sua-unica-termelétrica-a-carvao/>. Acesso em: 26.12.2024.

⁴⁰ A usina de Candiota está desligada desde 1º de janeiro de 2025, quando terminou o contrato para venda de energia ao Governo Federal. Em 2023, a usina gerava cerca de 500 empregos diretos, mas estimava-se que a cadeia de energia respondesse por metade dos postos de trabalho da cidade. In: ZERO HORA. **À espera de definição em Brasília, CRM estende contrato de fornecimento de carvão a usina de Candiota.** Novo vínculo vai até 29 de abril. Grupo Âmbor depende de derrubada de veto ou edição de medida provisória para reativar termelétrica, parada desde o começo do ano. Porto Alegre. 24 de fevereiro de 2025. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2025/02/a-espera-de-definicao-em-brasil-crm-estende-contrato-de-fornecimento-de-carvao-a-usina-de-candiota-cm7jhrqa700dk013ztl1rbd0s.html>. Acesso em: 20.03.2025.

⁴¹ Calculada a partir dos dados brutos disponíveis em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/banda-larga-fixa>. Foi realizada a média mensal do número de acessos aos serviços de banda larga em 2024 e, posteriormente, realizado o cálculo da densidade por 100 habitantes, considerando os dados de estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2024.

Destaca-se, negativamente, o município de Hulha Negra, com apenas 16,7 acessos por 100 habitantes. O município possui alta proporção de população rural.

A telefonia móvel é extremamente importante para os usuários do meio rural, inclusive para viabilizar o desenvolvimento da produção agrícola e pecuária. A telefonia fixa é um importante apoio para as comunidades sem acesso à Internet e à Telefonia Móvel.

Considerando os dados da ANATEL, em 2024, o COREDE Campanha deteve a décima-quinta maior densidade de acessos à telefonia móvel⁴² entre os 28 COREDEs. Enquanto a média estadual era de 124,3 acessos por 100 habitantes, a do COREDE foi de 102,8 acessos por 100 habitantes. Mais uma vez, Hulha Negra apresentou baixo valor, com 83,1 acessos por 100 habitantes.

Na densidade de acessos à telefonia fixa⁴³, o COREDE também se inseriu na décima-quinta posição entre os 28 COREDEs, com densidade de 6,1 acessos por 100 habitantes, enquanto a média estadual era de 12,9 acessos por 100 habitantes.

1.6. Características ambientais

A Mata Atlântica é o bioma predominante em 337 municípios do Rio Grande do Sul (RS) (67,8%), o Pampa prevalece em 160, e 144 municípios apresentam ambos os biomas⁴⁴. O bioma Pampa é predominante no COREDE Campanha e a Figura 13 mostra as poucas áreas da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA - Fase 7) presentes no COREDE Campanha, mais relacionadas às margens de alguns rios⁴⁵.

⁴² Calculada a partir dos dados brutos disponíveis em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/telefonia-movel>. Foi realizada a média mensal do número de acessos aos serviços de telefonia móvel em 2024 e, posteriormente, realizado o cálculo da densidade por 100 habitantes, considerando os dados de estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2024.

⁴³ Calculada a partir dos dados brutos disponíveis em: <https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/telefonia-fixa>. Foi realizada a média mensal do número de acessos aos serviços de telefonia fixa em 2024 e, posteriormente, realizado o cálculo da densidade por 100 habitantes, considerando os dados de estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2024.

⁴⁴ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Informações Ambientais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais.html>. Acesso em: ago. 2024.

⁴⁵ As zonas núcleo são áreas legalmente protegidas com perímetro definido, visando a proteção da biodiversidade. As zonas de amortecimento são estabelecidas no entorno das núcleo ou entre elas, visando minimizar o impacto sobre os núcleos e promover a qualidade de vida da população. As zonas de transição se destinam prioritariamente ao monitoramento e à educação ambiental. Além disso, há um vínculo entre estas áreas que inclui espaços concentrados em bacias hidrográficas, incentivando a preservação das matas ciliares. Tais áreas possuem conexão com zonas de Mata Atlântica e são reconhecidas como áreas de conservação. Mais informações em: <https://reservasdabiosfera.org.br/>. Acesso em: 07 abr. 2025.

Em relação às terras indígenas, a sua demarcação auxilia na preservação do patrimônio biológico e o processo de demarcação é o meio administrativo para explicitar os limites do território tradicionalmente ocupado por eles. Conforme Censo 2022, mais de 36 mil indígenas habitam o Estado, com cerca de 15 mil distribuídos em 50 terras indígenas. Segundo a Funai, dessas 50 terras, 20 estão em estudo; cinco constam como declaradas; três delimitadas; 19 regularizadas; e três constam como reservas indígenas⁴⁶. A terra indígena Irapuá é uma comunidade Guarani declarada (222 ha), localizada no município de Caçapava do Sul e tradicionalmente ocupada (Figura 13)^{47,48}.

O COREDE apresenta pouca disponibilidade de recursos hídricos, contando com uma malha hidrográfica superficial formada, na maior parte, por arroios vinculados a seis bacias coletoras (Figura 14)⁴⁹. Os contribuintes que formam essas bacias e drenam o território diluem os despejos dos esgotos dos núcleos urbanos e das agroindústrias locais, incluindo frigoríficos, e recebem também contaminantes oriundos das atividades agrícolas e pecuárias, principalmente na forma de resíduos de fertilizantes e agrotóxicos ligados sobretudo ao cultivo de arroz, bem como dejetos originários da criação de animais⁵⁰.

Cabe salientar que o COREDE conta com a maior jazida de carvão mineral do

⁴⁶ De acordo com a Funai, terras declaradas são as que obtiveram a expedição da Portaria Declaratória pelo Ministério da Justiça (MJ) e estão autorizadas para serem demarcadas fisicamente. Terras delimitadas são as que tiveram os estudos aprovados pela Funai, com conclusão publicada no Diário Oficial da União e do Estado e que se encontram na fase do contraditório administrativo ou em análise pelo MJ, para decisão acerca da expedição de Portaria Declaratória da posse tradicional indígena. Terras regularizadas são as que, após decreto de homologação, foram registradas em Cartório em nome da União e na Secretaria do Patrimônio da União. Terras em estudo são as que estão realizando estudos antropológicos, históricos, fundiários, cartográficos e ambientais, que fundamentam a identificação e a delimitação da terra. Mais informações em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁴⁷ BRASIL. Painel Terras Indígenas no Brasil. Brasília: Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), 2024. Disponível em: www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas/painel-terras-indigenas. Acesso em: ago. 2024.

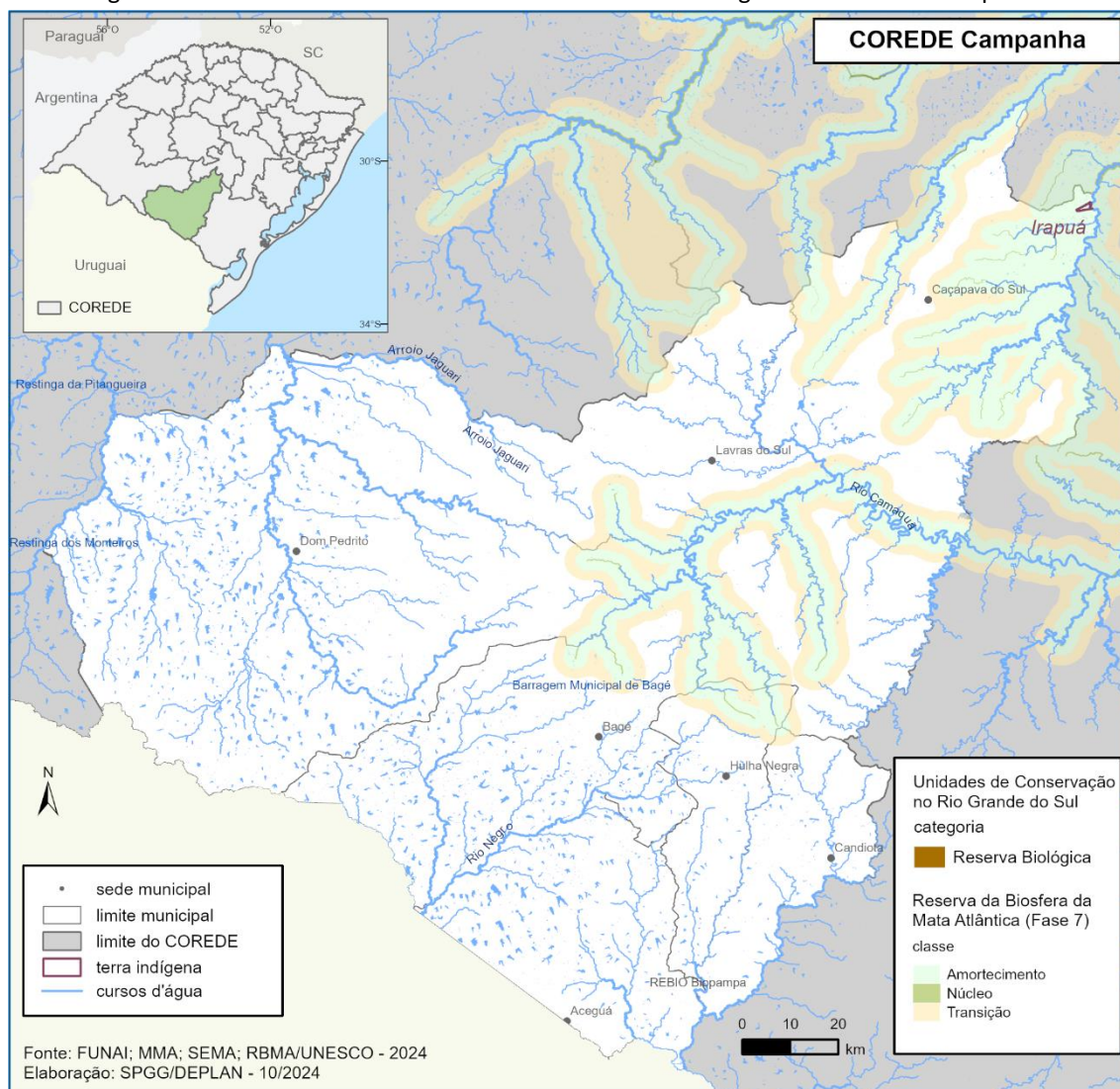
⁴⁸ RIO GRANDE DO SUL. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul: Meio Ambiente – Terras Indígenas**. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Governança e Gestão (SPGG), Departamento de Planejamento Governamental (DEPLAN), 2024. Disponível em <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/areas-indigenas>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁴⁹ Candiota está totalmente inserida na Bacia Hidrográfica da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo (L040), já Aceguá, Bagé e Hulha Negra apresentam, respectivamente, 56%, 1% e 50% da sua área inserida na L040. Cinco municípios estão parcialmente inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Camaquã (L030): Bagé (51%), Caçapava do Sul (29%), Dom Pedrito (6%), Hulha Negra (13%) e Lavras do Sul (53%). Três municípios estão parcialmente inseridos na Bacia Hidrográfica do Rio Negro (U080): Aceguá (44%), Bagé (48%) e Hulha Negra (38%). Dom Pedrito (94%) e Lavras do Sul (47%) apresentam, respectivamente, 94% e 47% da sua área inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Santa Maria (U070). Por fim, Caçapava do Sul apresenta 30% a sua área na Bacia Hidrográfica dos Rios Vacacaí – Vacacaí Mirim (G060) e 41% na Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí (G070). Disponível em: <http://sema.rs.gov.br/bacias-hidrograficas>. Acesso em: 05 maio 2025.

⁵⁰ RIO GRANDE DO SUL. **Perfil Socioeconômico: Campanha**. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional, Departamento de Planejamento Governamental (DEPLAN), 2015. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/perfis-regionais>. Acesso em: 05 maio 2025.

Brasil, localizada em Candiota, a qual é utilizada para a geração de energia termoeletrica. As reservas de carvão são de 1 bilhão de toneladas passíveis de serem mineradas a céu aberto, em profundidades de até 50 metros. A área de mineração acaba sendo drenada por cursos d'água expostos aos impactos da lixiviação do material minerado e dos rejeitos resultantes da queima do carvão para produção de energia elétrica. Essas áreas estão expostas também à contaminação dos solos e às emissões de material particulado pelas Usinas Termoeletricas ⁵¹.

Figura 13: Reserva da biosfera da mata atlântica e terras indígenas no COREDE Campanha



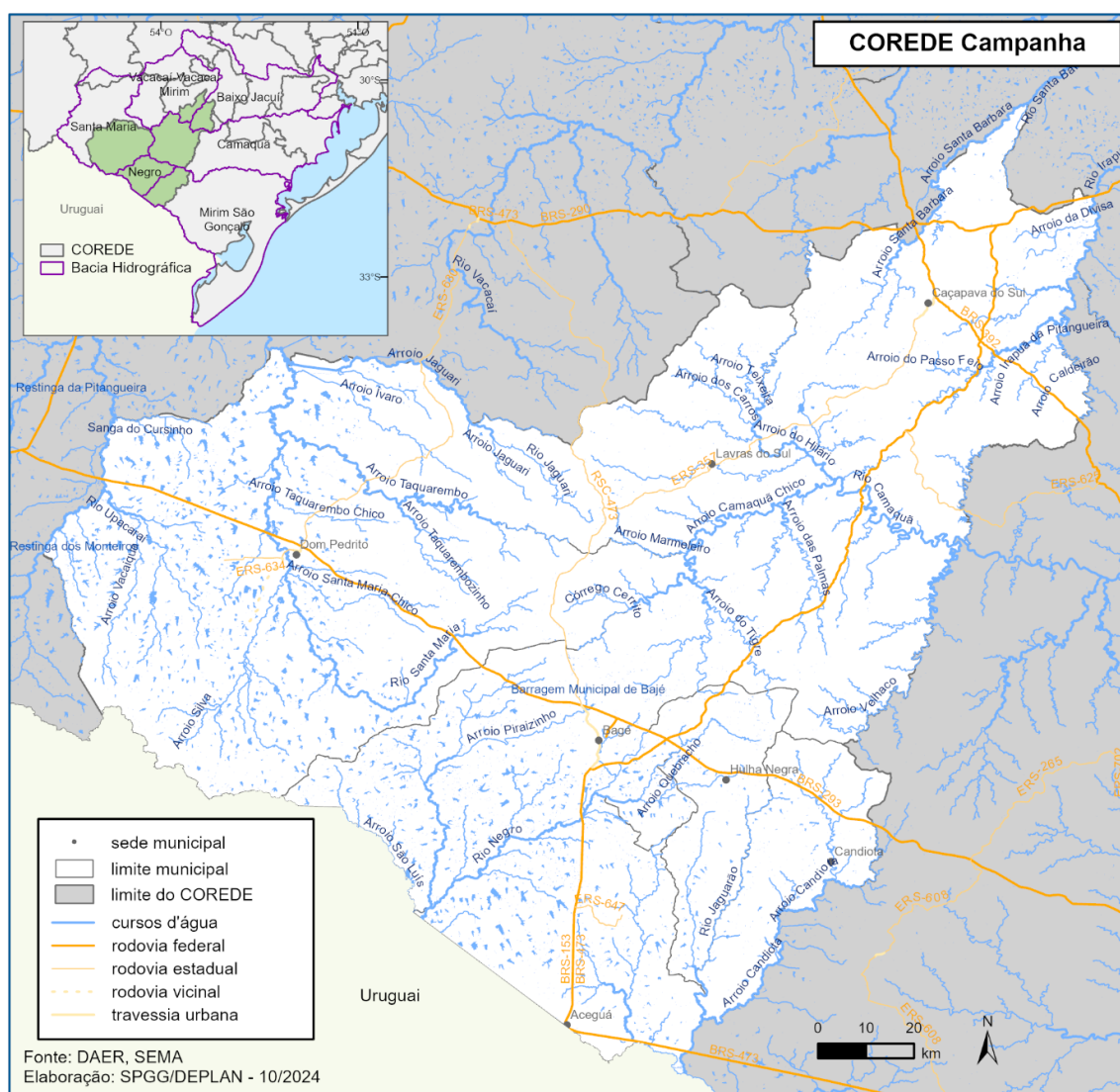
Entre 2011 e 2023, o Estado foi acometido principalmente por desastres naturais⁵²

⁵¹ Mais informações em <https://www.crm.rs.gov.br/minas>. Acesso em: 05 maio 2025.

⁵² No Brasil, o Manual de planejamento em defesa civil (1999), do Ministério da Integração Nacional, define desastres naturais como: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.

climatológicos (1.693 ocorrências de estiagem e seca), assim como o COREDE: 37 episódios de estiagem e seca (Tabela 3). Fenômenos cada vez mais comuns de escassez hídrica, não apenas em regiões que historicamente a sofrem, mas também em regiões menos acostumadas com a questão, promovem um despertar para a realidade de que recursos hídricos não são infinitos e garantidos, mesmo em regiões com relativa abundância do recurso. A escassez hídrica será cada vez mais comum no Brasil e no mundo, sendo apontada como uma das principais causas para a ocorrência de conflitos nos próximos anos, principalmente por forçar a migração de milhares de pessoas das áreas que sofrem com o problema⁵³.

Figura 14: Mapa da rede hidrográfica do COREDE Campanha



⁵³ CÉSAR NUNES DE CASTRO. **Água, problemas complexos e o Plano Nacional de Segurança Hídrica**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11115>. Acesso em: 11 abr. 2024.

Dentre as principais causas da crise da água, estão inclusos o estresse e a escassez em razão de mudanças globais, com eventos hidrológicos extremos aumentando a vulnerabilidade da população (chuvas intensas e períodos intensos de seca). O ano de 2024 foi marcado pelo maior desastre natural vivenciado pelo Estado. Foi o pior já observado no cenário nacional, abrangendo o maior número de inundações e movimentos de massa já registrados no Brasil em um mesmo evento catastrófico.

O COREDE não foi muito afetado pela catástrofe e seus municípios emitiram apenas decretos de emergência em razão de inundações, enxurradas e movimentos de massa. Foram 48 pessoas atingidas (0,02% em relação à população total do COREDE), com destaque apenas para Hulha Negra, com 34 pessoas atingidas (0,57% em relação à população total do município)⁵⁴.

A maior frequência e intensidade de extremos climáticos também provoca impactos na segurança hídrica⁵⁵. A transmissão de agentes patogênicos fecais devido à inadequação do saneamento, da higiene e da proteção das fontes de água, torna-se um grande risco para saúde, de modo que o acesso à água potável constitui um dos requisitos de saúde pública mais importantes para garantir a qualidade de vida e subsistência das pessoas atingidas⁵⁶. No Brasil, a segurança hídrica para o abastecimento da população urbana segue sendo um dos principais desafios para a gestão das águas, tanto em termos de quantidade e qualidade da água, quanto de infraestrutura⁵⁷.

Diferentes modelos para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água são adotados no Brasil: autarquias municipais, companhias estaduais e concessionárias privadas. No RS, a Companhia Rio-grandense de Saneamento (CORSAN)⁵⁸ é responsável pelo abastecimento de 317 municípios (64%), abrindo 65% da população urbana. No COREDE Campanha, quatro municípios são abastecidos pela

⁵⁴ RIO GRANDE DO SUL. **Mapa Único Plano Rio Grande (MUP-RS)**. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2024. Disponível em: <https://mup.rs.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2024.

⁵⁵ A Segurança Hídrica, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), existe quando há disponibilidade de água em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento às necessidades humanas, à prática das atividades econômicas e à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias. Mais informações em: <https://www.unwater.org/publications/what-water-security-infographic>. Acesso em: 11 abr. 2025.

⁵⁶ BEZERRA, R. D. et al. **Ações emergenciais para abastecimento de água em situações de desastres naturais: estudo do caso de São Sebastião – SP**. Anais do 21º Simpósio Luso-brasileiro de engenharia sanitária e ambiental (SILUBESA), 2024. Disponível em: https://abes-dn.org.br/anais-eletronicos/21silubesa_download/295_tema_i.pdf. Acesso em: 12 fev. 2025.

⁵⁷ BRASIL. **Atlas Águas - segurança hídrica do abastecimento urbano**. Brasília: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), 2021. Disponível em: <atlasdigital.mdr.gov.br/>. Acesso em: 19 fev. 2025.

⁵⁸ O Atlas Águas 2021 se baseou nos dados de 2020, período em que a CORSAN ainda era uma companhia estadual. Em dezembro de 2022, foi realizado seu leilão para privatização e a empresa que a comprou assumiu sua administração em julho de 2023.

CORSAN, os demais, por serviço municipal (Quadro 1).

Tabela 3: Desastres naturais por evento nos municípios do COREDE Campanha (2011-2023)

Município	Alagamentos	Chuvas Intensas	Enxurradas	Estiagem e Seca	Granizo	Inundações	Vendavais e Ciclones
Aceguá		2		6	1		2
Bagé	1	1	4	4	2		1
Caçapava do Sul		3	1	5	2		
Candiota		6		6			
Dom Pedrito		3	1	5		4	1
Hulha Negra	1	4	2	6	3		1
Lavras do Sul		5		5	1		1
Total Corede	2	24	8	37	9	4	6
Total RS	88	666	826	1693	452	275	580

Fonte: Atlas Digital de Desastres no Brasil (MIDR, 2023)⁵⁹.

Para a construção de bases técnicas robustas que orientem o planejamento e o investimento em infraestrutura hídrica, é necessária a caracterização detalhada dos mananciais e dos sistemas produtores de água. No RS, 311 municípios (63%) são abastecidos exclusivamente por mananciais subterrâneos (12% da população urbana). Das demais sedes, 118 são abastecidas exclusivamente por mananciais superficiais e 68, por ambos os tipos de manancial¹⁶.

No COREDE, quatro municípios são abastecidos por sistemas isolados que utilizam mananciais superficiais, um é abastecido por manancial subterrâneos e dois utilizam sistemas integrados (mananciais subterrâneos e superficiais). A avaliação dos mananciais e sistemas produtores de água aponta vulnerabilidade em todos os municípios do COREDE, com destaque para Bagé, cujos mananciais apresentam alta vulnerabilidade e eficiência mínima de produção (Quadro 1).

Hulha Negra necessitaria de ampliação do sistema de produção de água e apresenta uma eficiência mínima de produção. Já Aceguá, Bagé, Candiota e Dom Pedrito necessitariam de adequação do sistema produtor, com destaque para Candiota por apresentar baixa eficiência da produção. Aceguá, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito e Lavras do Sul apresentam 100% de grau de cobertura de distribuição. Já Hulha Negra apresenta uma boa cobertura de distribuição e Candiota uma cobertura regular.

Em relação às perdas durante a distribuição, três municípios possuem uma classificação A2 para o desempenho técnico da infraestrutura (Aceguá, Caçapava do Sul e Lavras do Sul). Entretanto, Bagé e Dom Pedrito apresentam uma classificação C para o gerenciamento de perdas, indicando a necessidade de redução de vazamentos, e Candiota e Hulha Negra, uma classificação D, indicando o uso muito ineficiente dos recursos, sendo imperativo e prioritário o programa de redução de vazamentos. Através

⁵⁹ BRASIL. **Atlas Digital de Desastres no Brasil**. Brasília: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), Secretaria de Proteção e Defesa Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil, 2023. Disponível em: <https://atlasdigital.mdr.gov.br/>. Acesso em: 17 fev. 2025.

desses parâmetros, foi verificado que Bagé, Candiota e Hulha Negra apresentaram um índice de segurança hídrica do abastecimento urbano (ISH-U) baixo e Dom Pedrito, um ISH-U médio (Quadro 1)⁶⁰.

Quadro 1: Avaliação da segurança hídrica do abastecimento urbano no COREDE Campanha (2020)

Município	Operador Oficial	Tipo de manancial	Produção de água			Distribuição de água			Índice de segurança hídrica do abastecimento urbano (ISH-U)
			Classificação do manancial	Classificação do sistema produtor	Eficiência da produção	Perdas ¹	Cobertura ²	Eficiência da distribuição	
Aceguá	CORSAN	Superficial / Subterrânea	Baixa Vulnerabilidade	Adequação do Sistema	Alta	A2	100,00	Alta	Alta
Bagé	Dep. de Água e Esgoto do Município	Superficial / Subterrânea	Alta Vulnerabilidade	Adequação do Sistema	Mínima	C	100,00	Média	Baixa
Caçapava do Sul	CORSAN	Superficial	Baixa Vulnerabilidade	Satisfatório	Alta	A2	100,00	Alta	Alta
Candiota	Prefeitura Municipal	Superficial	Média Vulnerabilidade	Adequação do Sistema	Baixa	D	70,50	Baixa	Baixa
Dom Pedrito	CORSAN	Superficial	Baixa Vulnerabilidade	Adequação do Sistema	Média	C	100,00	Média	Média
Hulha Negra	Prefeitura Municipal	Subterrânea	Média Vulnerabilidade	Ampliação do sistema	Mínima	D	94,90	Baixa	Baixa
Lavras do Sul	CORSAN	Superficial	Baixa Vulnerabilidade	Satisfatório	Alta	A2	100,00	Alta	Alta

Fonte: Atlas Águas 2021⁶¹.

Nota 1: Em relação ao gerenciamento de perdas na distribuição, a classificação do desempenho técnico da infraestrutura é: A1 (somente reduções marginais adicionais); A2 (necessário análise mais criteriosa para identificar o custo de melhoria efetiva); B (potencial para melhorias significativas no gerenciamento de pressão, nas práticas de controle ativo de vazamentos, e na manutenção da rede); C (necessário redução de vazamentos, analisando nível e natureza) e D (uso muito ineficiente dos recursos, sendo imperativo/prioritário a redução de vazamentos).

2: Em relação às faixas de cobertura do sistema de distribuição, a classificação é a seguinte: ótima (acima de 97%), boa (entre 90 e 97%), regular (entre 70 e 90%), ruim (entre 50 e 70%) e péssima (menor que 50%).

De acordo com o Censo 2022⁶², o COREDE Campanha apresenta um índice de atendimento total de água, via rede geral de distribuição e forma canalizada, de 89,90%, maior que o índice do Estado (85,63%) e do Brasil (82,49%) (Tabela 4)⁶³. Nos municípios do COREDE, essas taxas variam de 37,27% (Aceguá) a 96,70% (Bagé), o que denota alguma oscilação na prestação desse serviço e a necessidade de ampliação desse sistema, principalmente em Hulha negra (61,63%), para alcançar a universalização do

⁶⁰ O ISH-U considera dois subíndices: a eficiência da produção (diagnóstico da produção, incluindo vulnerabilidade do manancial e necessidades do sistema produtor) e eficiência da distribuição (diagnóstico da distribuição, que abordou tanto a cobertura do atendimento com abastecimento de água, quanto o desempenho técnico no gerenciamento das perdas).

⁶¹ BRASIL. **Atlas Águas - segurança hídrica do abastecimento urbano**. Brasília: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), 2021. Disponível em: atlasdigital.mdr.gov.br/. Acesso em: 19 fev. 2025.

⁶² INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**: características dos domicílios / resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2025.

⁶³ De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), o atendimento dos serviços de água refere-se ao acesso por meio de rede geral de distribuição de água, excluindo as formas de acesso ao abastecimento de água que utilizam soluções individuais ou alternativas (poços, nascentes, cisternas, chafariz, caminhões pipa, dentre outros).

atendimento de água pela rede geral (Tabela 4)⁶⁴.

Tabela 4: Panorama básico do saneamento e manejo de resíduos no COREDE Campanha (2022)

Município	Índice de atendimento total de água (%) ¹	Taxa de domicílios com banheiro ligados à rede geral ou pluvial (%) ²	Índice de atendimento total de esgoto (%) ³	Taxa de coleta de resíduos domiciliares urbanos (%) ⁴
Aceguá	37,27	13,89	12,90	82,40
Bagé	96,70	85,08	57,09	97,90
Caçapava do Sul	79,57	55,11	46,18	88,43
Candiota	83,78	73,39	58,51	84,12
Dom Pedrito	91,22	87,76	36,14	92,42
Hulha Negra	61,63	40,27	7,01	70,08
Lavras do Sul	81,46	56,63	53,64	86,61
Total Corede	89,90	76,65	49,56	93,40
Total RS	85,63	63,40	42,79	94,75
Total Brasil	82,49	64,61	57,99	90,45

Nota 1: Considerados apenas moradores de domicílios com abastecimento de água pela rede geral de distribuição e forma canalizada. Adotou-se cálculo semelhante ao índice IN055 do SNIS, porém, utilizando dados do Censo Demográfico de 2022. Assim, aplicou-se a seguinte fórmula: (população total abastecida com água/população total residente no município) x 100.

2: Considerados domicílios com banheiro de uso exclusivo do domicílio com esgotamento sanitário ligado à rede geral e à rede pluvial ou com fossa séptica ou fossa filtro ligada à rede. Aplicou-se a seguinte fórmula, utilizando dados do Censo Demográfico 2022: (total de domicílios com banheiro exclusivo /total de domicílios do município) x 100.

3: Considerados apenas moradores de domicílios com esgotamento sanitário pela rede geral ou pluvial, desconsiderando soluções alternativas. Adotou-se cálculo semelhante ao índice IN056 do SNIS, porém, utilizando dados do Censo Demográfico de 2022. Assim, aplicou-se a seguinte fórmula: (população abastecida com esgotamento sanitário/população total residente nos municípios com abastecimento de água) x 100.

4: Considerados a coleta no domicílio por serviço de limpeza e o lixo depositado em caçamba e serviço de limpeza. Adotou-se cálculo semelhante ao índice IN016 do SNIS, porém, utilizando dados do Censo Demográfico de 2022. Assim, aplicou-se a seguinte fórmula: (população total com lixo coletado/população total residente nos municípios) x 100.

O Censo 2022 também indicou que existem outras formas de abastecimento de água nos COREDE: poço profundo ou artesiano; poço raso, freático ou cacimba; fonte nascente ou mina; carro-pipa; água da chuva armazenada; rios, açudes, lagos e igarapés; dentre outras. Desse modo, todos os municípios do COREDE contam com algum tipo de acesso à água.

Para garantir a segurança hídrica, principalmente durante os períodos de escassez hídrica, a maioria dos municípios do COREDE Campanha deve atentar para um melhor gerenciamento das perdas na distribuição de água e para uma possibilidade de ampliação dos seus sistemas de produção. Para combater as perdas de água é necessário um esforço permanente, uma vez que existe uma tendência natural de seu aumento (envelhecimento da infraestrutura, perda de precisão dos hidrômetros e

⁶⁴ O novo marco do saneamento básico, instituído pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, informa que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização para atender 99% da população com água potável até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento e de redução de perdas.

possível aumento nas ligações clandestinas)⁶⁵.

Cabe salientar que no novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), seis sedes estão sendo contempladas com obras relacionadas ao acesso à água⁶⁶. Em Bagé, está em ação preparatória pelo município a construção de quatro reservatórios metálicos para abastecimento de água dos bairros Ivo Ferronato, e região, São Domingos, Floresta e Tiaraju. Além disso, também em Bagé, estão em execução pelo município as obras relacionadas à barragem Arvorezinha. Em Aceguá, Candiota e Hulha Negra está em execução em nível federal a implementação de tecnologias sociais de acesso à água na modalidade cisternas. Em Dom Pedrito, estão em licitação (ou leilão) pelo Estado as obras relacionadas à barragem arroio Taquarembó. Por fim, em Lavras do Sul estão em execução pelo Estado as obras relacionadas à barragem arroio Jaguari.

O déficit de atendimento dos serviços de esgotamento sanitário no Brasil tem resultado em parcela significativa de esgotos sem tratamento e sem destinação adequada, por vezes dispostos diretamente nos corpos d'água, comprometendo sua qualidade e com implicações danosas à saúde pública e ao meio ambiente⁶⁷. Conforme o Censo 2022⁶⁸, o COREDE apresenta 76,65% dos domicílios com banheiro de uso exclusivo e com esgotamento sanitário ligado à rede geral, à rede pluvial ou fossa séptica ligada à rede, valor superior ao do Estado (63,40%) e do Brasil (64,61%)⁶⁹. As taxas dos seus municípios variam de 13,89% (Aceguá) a 87,76% (Dom Pedrito) (Tabela 4).

Conforme o Censo 2022, o Estado apresenta apenas 0,05% dos seus domicílios sem banheiro e sem sanitário, taxa inferior à do país (0,51%). Por isso, salienta-se que todos os municípios do COREDE ainda possuem domicílios sem banheiro e sem sanitário, com destaque para Candiota (0,63%).

A organização dos serviços de esgotamento sanitário pode ser realizada de forma indireta (delegação da prestação dos serviços para autarquia municipal, companhia estadual ou concessionária privada) ou direta (sem prestador de serviço

⁶⁵ BRASIL. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil - 2021**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), Secretaria Nacional de Saneamento (SNS), 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/panorama-do-saneamento-basico-do-brasil>. Acesso em: 26 fev. 2025.

⁶⁶ BRASIL. **Novo PAC: mapas de obras por Estado**. Brasília: Casa Civil, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/mapas-de-obras-por-estados>. Acesso em: 02 abr. 2025.

⁶⁷ BRASIL. **Atlas Esgotos – Despoluição de Bacias Hidrográficas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), 2017. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/atlas-esgotos/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

⁶⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: características dos domicílios / resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2025.

⁶⁹ Os demais domicílios apresentavam uma das seguintes opções de esgotamento sanitário: fossa séptica ou fossa filtro não ligada à rede; fossa rudimentar ou buraco; vala; rio, lago, córrego ou mar; ou outra forma.

institucionalizado). No COREDE, a CORSAN⁷⁰ é a prestadora de serviço de esgotamento sanitário em quatro municípios. Nos demais, o serviço é prestado pela prefeitura municipal (Tabela 5). De acordo com o Censo 2022⁷¹, o COREDE apresenta um índice de atendimento total de esgoto de 49,56%, maior que o do Estado (42,79%) e menor que o do Brasil (57,99%) (Tabela 4)⁷². Ao analisar as taxas dos municípios na Tabela 4, constata-se uma grande oscilação na prestação desse serviço, com uma variação de 7,01% (Hulha Negra) a 58,51% (Candiota).

Tabela 5: Carga de esgotos gerada e lançada nos corpos receptores pelo COREDE Campanha (2013)¹

Município	Prestador de serviço de esgotamento sanitário	Carga gerada de esgoto						Carga lançada de esgoto						Percentual de carga orgânica removida ²
		Sem coleta e sem tratamento (kg DBO/dia)	Encaminhada para solução individual (kg DBO/dia) ²	Com coleta e sem tratamento (kg DBO/dia)	Com coleta e com tratamento (kg DBO/dia) ²	Carga total gerada (kg DBO/dia)	Carga total lançada (kg DBO/dia)	Sem coleta e sem tratamento (kg DBO/dia)	Proveniente de solução individual (kg DBO/dia) ²	Com coleta e sem tratamento (kg DBO/dia)	Com coleta e com tratamento (kg DBO/dia) ²	Carga total lançada (kg DBO/dia)	Carga total lançada (kg DBO/dia)	
Aceguá	CORSAN	0,7	58,2	1,4	0,0	60,4	54,03	0,7	23,3	1,4	0,0	25,4	22,72	57,9
Bagé	Dep. de Água e Esgotos do município	895,2	1565,5	2959,9	1126,1	6546,7	64,51	895,2	626,2	2959,9	448,9	4930,2	48,58	24,69
Caçapava do Sul	CORSAN	475,2	103,4	833,8	0,0	1412,3	54,00	475,2	41,4	833,8	0,0	1350,3	51,63	4,39
Candiota	Prefeitura Municipal	2,2	9,2	0,0	136,0	147,4	54,01	2,2	3,7	0,0	136,0	141,9	52,00	3,73
Dom Pedrito	CORSAN	175,7	268,5	0,0	1511,3	1955,6	54,00	175,7	107,4	0,0	272,0	555,2	15,33	71,61
Hulha Negra	Prefeitura Municipal	31,7	38,5	95,8	0,0	166,0	54,00	31,7	15,4	95,8	0,0	142,9	46,49	13,92
Lavras do Sul	CORSAN	75,1	24,0	163,9	0,0	263,0	53,99	75,1	9,6	163,9	0,0	248,6	51,04	5,48
Total Corede		1655,8	2067,3	4054,8	2773,4	10551,4	60,07	1655,8	827	4054,8	856,9	7394,5	42,10	29,92
Total Rio Grande do Sul		110360,2	122947,1	144160,3	134302,4	511769,5	53,80	110360,2	49178,0	144160,3	27338,2	331036,5	34,80	35,32
Total Brasil		2408824,4	1099679,9	1654487,2	3935235,7	9098237,2	53,59	2408824,4	439872,4	1654487,2	1012356,7	5515537,4	32,49	39,38

Fonte: Atlas Esgotos 2017.

Nota 1: Consideradas exclusivamente as cargas domiciliares urbanas, não sendo avaliadas as áreas rurais.

A carga de esgotos foi estimada com base na Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), parâmetro que caracteriza a parcela orgânica dos efluentes provenientes de esgotamento sanitário e que é usualmente empregado na avaliação de impactos nos corpos receptores e no dimensionamento de processos de tratamento.

2: Através de fossa séptica.

3: Através de rede coletora e estação de tratamento de esgotos (ETE).

4: Através de fossa séptica e rede coletora com tratamento em ETE.

Nem todo esgoto coletado é conduzido a uma estação de tratamento, podendo ser encaminhado a fossas sépticas ou negras, lançado em rede de águas pluviais ou em sarjetas, ou dispostos diretamente em solo ou corpos d'água. A solução individual com fossa séptica diminui o impacto do lançamento desses efluentes nos corpos hídricos,

⁷⁰ O Atlas Esgotos 2017 se baseou nos dados de 2013, período em que a CORSAN ainda era uma companhia estadual. Em dezembro de 2022, foi realizado seu leilão para privatização e a empresa que a comprou assumiu sua administração em julho de 2023.

⁷¹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**: características dos domicílios / resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2025.

⁷² De acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), não são consideradas as formas de acesso ao esgotamento sanitário que se utilizam de ligações domiciliares de esgoto às redes de drenagem de águas pluviais. Além disso, é considerado que o volume de esgoto gerado é igual ao volume de água consumido.

quando executada adequadamente e em condições propícias à sua aplicação⁷³.

Conforme o Atlas Esgotos 2017, no País, de toda a carga orgânica gerada (9,1 mil t DBO/dia), apenas 39,38% é removida pelo tratamento de esgotos existente nos municípios^{74,75}. Como resultado, em termos de carga orgânica remanescente, cerca de 5,5 mil t DBO/dia podem alcançar os corpos receptores (Tabela 5). No RS, 35,32% da carga orgânica gerada (512 t DBO/dia) é removida através dos tratamentos de esgoto, produzindo uma carga remanescente de, aproximadamente, 331 t DBO/dia, a qual será lançada nos corpos receptores.

Conforme o SNIS 2022⁷⁶, apenas três municípios do COREDE informaram os dados necessários para o cálculo do índice de esgoto tratado: Bagé (20,03%), Candiota (94,44%) e Hulha Negra (99,75%)⁷⁷. Já através do Atlas Esgotos 2017⁷⁸, verifica-se que apenas Bagé e Dom Pedrito coletam e realizam tratamento de parte de seus efluentes através de estação de tratamento de esgoto (ETE), o qual auxilia na redução da carga gerada em 24,69% e 71,61%, respectivamente, lançando nos corpos receptores 4,9 t DBO/dia e 0,6 t DBO/dia, nessa mesma ordem (Tabela 5).

Os demais municípios até encaminham parcela da carga orgânica gerada para fossa séptica. Entretanto, o único município que consegue obter uma certa eficiência nesse tipo de solução individual é Aceguá, reduzindo a carga orgânica gerada em 57,9% (Tabela 5). Dessa forma, o COREDE Campanha reduz a carga orgânica dos efluentes provenientes de esgotamento sanitário em apenas 29,92%, utilizando basicamente fossas sépticas.

⁷³ BRASIL. **Atlas Esgotos – Despoluição de Bacias Hidrográficas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), 2017. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/atlasesgotos/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

⁷⁴ O tratamento de esgotos sanitários provenientes de centros urbanos objetiva a redução da matéria orgânica, dos microrganismos patogênicos, dos sólidos em suspensão e, em circunstâncias especiais, dos nutrientes presentes nos esgotos sanitários, supondo-se ausência de resíduos tóxicos provenientes, por exemplo, de indústrias.

⁷⁵ Os processos de tratamento são divididos em físicos, biológicos e químicos. Os físicos removem materiais grosseiros, sólidos sedimentáveis e materiais flutuantes através de separações físicas (gradeamento, peneiramento, caixas separadoras, sedimentação e flotação), sendo utilizados como tratamento preliminar e/ou parte dos demais processos. Os biológicos fazem uso da atividade microbiana para alcançar bons níveis de purificação das águas residuárias, sendo amplamente utilizados no tratamento de esgotos para a remoção de matéria orgânica e de nutrientes. O tratamento químico consiste na adição de produtos químicos (ex. sulfato de alumínio) para remoção das partículas coloidais, sendo associados aos processos biológicos e físicos para maior eficiência (podem aumentar o custo operacional).

⁷⁶ BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) – Série histórica**. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), 2022. Disponível em: <https://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

⁷⁷ IN046_AE - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (464 municípios do RS não declararam e 12 apresentaram índice zero).

⁷⁸ BRASIL. **Atlas Esgotos – Despoluição de Bacias Hidrográficas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA), Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), 2017. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/atlasesgotos/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

Cabe salientar que no novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Bagé está sendo contemplada com obras para implantação de sistema de esgotamento sanitário no bairro Castro⁷⁹. A implantação do sistema está em estágio de preparação pelo Município.

A poluição orgânica, causada pelo despejo de esgotos domésticos sem tratamento nos cursos d'água, colabora para a degradação dos recursos hídricos no COREDE e no Estado como um todo. A Figura 15 ilustra a qualidade da água, em 2022, das seis bacias hidrográficas nas quais o COREDE está inserido⁸⁰. Foram considerados cinco parâmetros físico-químicos e microbiológicos e os resultados foram classificados de acordo com os limites propostos pela resolução nº 357/2005 do CONAMA⁸¹. Além disso, a FEPAM também fez uma análise temporal da qualidade das bacias hidrográficas^{82,83,84}.

Em relação à Bacia do Rio Negro (U080), integralmente inserida no COREDE, 67% apresenta Índice de Conformidade ao Enquadramento (ICE) marginal; e 33%, ICE razoável. Já 11% da Bacia do Rio Santa Maria (U070) possui ICE ruim; e 89%, ICE marginal. Na Bacia do Rio Camaquã (L030), 25% possui ICE marginal; e 75%, ICE razoável. Em relação à Bacia da Lagoa Mirim e do Canal São Gonçalo (L040), 57% dela apresenta ICE marginal; e 43%, razoável. Na Bacia do Baixo Jacuí (G070), 22% dela apresenta ICE marginal; 67%, ICE razoável; e 11%, ICE bom. Por fim, em relação Bacia do Vacacaí -

⁷⁹ BRASIL. **Novo PAC: mapas de obras por Estado**. Brasília: Casa Civil, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/novopac/mapas-de-obras-por-estados>. Acesso em: 02 abr. 2025.

⁸⁰ RIO GRANDE DO SUL. **Qualidade da água superficial nas regiões hidrográficas do RS (Guaíba, Litoral e Uruguai) - Relatório Técnico**. Porto Alegre: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), 2023. Disponível em: <https://fepam.rs.gov.br/relatorios-da-qualidade-da-agua>. Acesso em: 23 jun. 2025.

⁸¹ CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). **Resolução nº 357/2005**. Publicada no DOU nº 053, de 18/03/2005, págs. 58-63. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/atos-normativos-sistema>. Acesso em: 25 jun. 2025.

⁸² RIO GRANDE DO SUL. **Relatório Anual de Recursos Hídricos 2022**. Porto Alegre: Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), 2023. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/relatorio-rh>. Acesso em: 09 jun. 2025.

⁸³ A qualidade das águas foi apresentada em ICE, o qual avalia o grau de distanciamento que os corpos hídricos apresentam em relação ao enquadramento estabelecido pelos Comitês de Bacia hidrográfica e pelo Conselho de Recursos Hídricos, avaliando-se a situação nos pontos de monitoramento da qualidade da água. Para o cálculo foram selecionados 13 parâmetros: Cádmio total, Cloreto total, Cobre dissolvido, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), *Escherichia coli* (80% dos coli. Termo), Ferro dissolvido, Fósforo total (lêntico), Fósforo total (lótico), Manganês total, Oxigênio Dissolvido (OD), pH, Turbidez, Zinco total. A metodologia prevê um período de, no mínimo, 3 anos.

⁸⁴ ICE bom: qualidade da água é protegida apenas com grau menor de ameaça ou prejuízo, de forma que os parâmetros de qualidade raramente se desviam dos padrões estabelecidos pelo enquadramento. ICE razoável: qualidade da água é geralmente protegida, mas ocasionalmente ameaçada ou prejudicada, de forma que os parâmetros de qualidade algumas vezes se afastam dos padrões estabelecidos. ICE marginal: qualidade da água é frequentemente ameaçada ou prejudicada, de forma que os parâmetros de qualidade muitas vezes não atendem aos padrões estabelecidos. ICE ruim: qualidade da água é quase sempre ameaçada ou prejudicada, de forma que os parâmetros de qualidade frequentemente não atendem os padrões estabelecidos.

Vacacaí Mirim (G060), 100% dela apresenta um ICE marginal.

Dessa forma, sugere-se que a qualidade das águas do COREDE é frequentemente ameaçada ou prejudicada, visto que os parâmetros de qualidade muitas vezes se afastam dos padrões estabelecidos pela resolução CONAMA nº 357/2005. Através da análise da Figura 15, é possível verificar que a U080 apresentou alarmante comprometimento dos usos múltiplos da água devido às concentrações do parâmetro fósforo total.

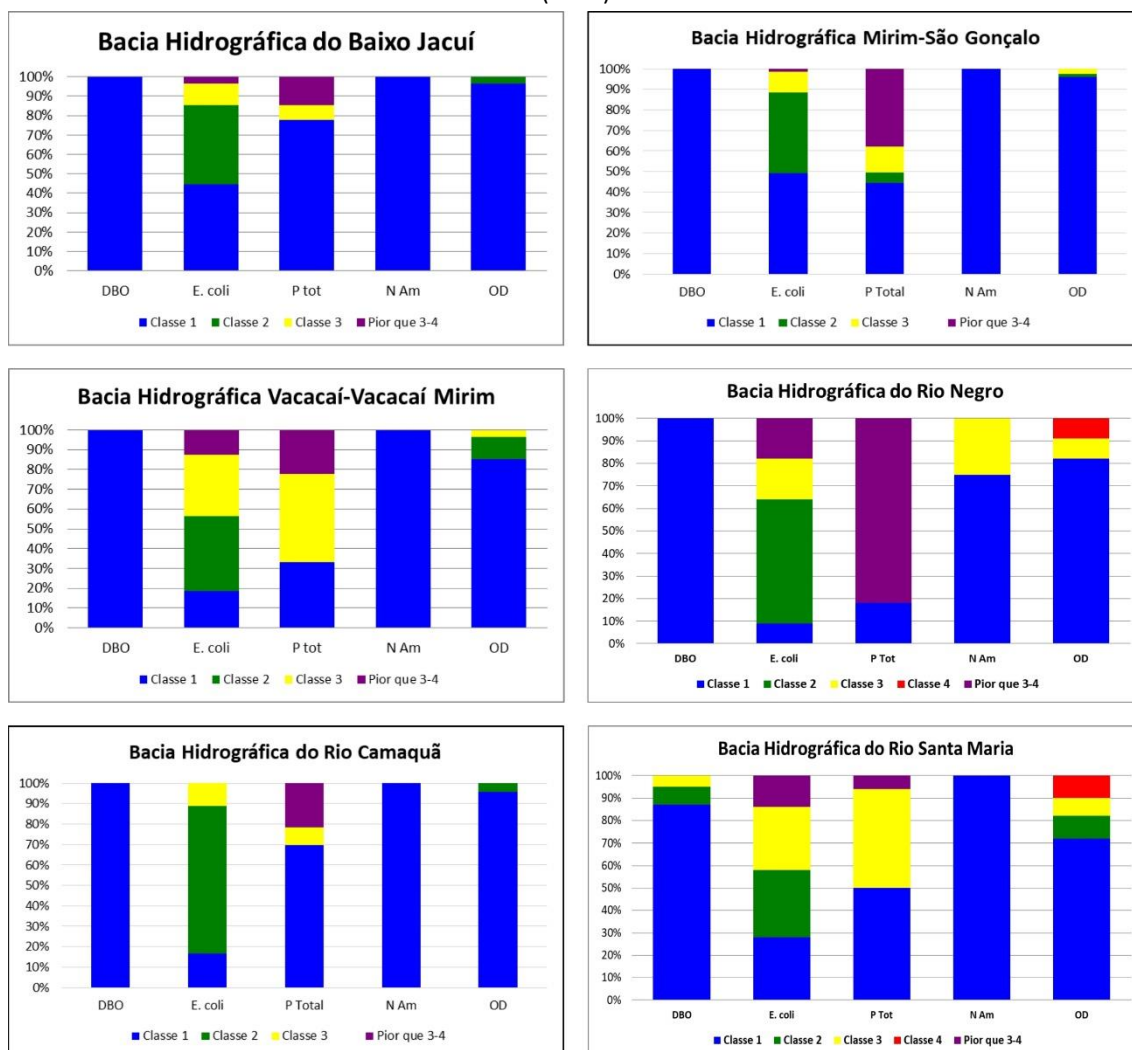
Além disso, o relatório da FEPAM também destacou as três estações de monitoramento com maior degradação de qualidade da água em 2022 para a Região Hidrográfica do Uruguai, uma delas localizada na U080 e outra na U070. A Figura 16 apresenta a localização dessas estações e a classe dos parâmetros analisados, considerando a média dos valores dos cinco parâmetros nas amostragens.

Ao longo de 2022, foram feitas três coletas na estação 79100000, localizada no leito do Arroio Bagé, na U080 (–31,37611° latitude e –54,097852° longitude). Os parâmetros *E. coli* e fósforo total (P Tot) apresentaram a média dos valores acima do limite da pior classe; já a média dos valores para nitrogênio amoniacal (N Am) ficou dentro do limite da Classe 3. A demanda bioquímica de oxigênio (DBO) teve a totalidade dos dados dentro do limite da Classe 1; uma amostra para oxigênio dissolvido (OD) obteve valor compatível com a Classe 4, as outras duas estavam no limite da Classe 1. O local de monitoramento está em ponto à jusante do município de Bagé, de forma que as águas avaliadas estão sob efeito dos usos urbanos, ligados especialmente ao esgotamento sanitário, conforme indicam os parâmetros utilizados. É importante considerar que a bacia e o entorno do ponto monitorado têm usos vinculados à agricultura e à pecuária⁸⁵.

Com relação à estação 76250500, localizada no leito do Rio Santa Maria, na U070 (–31,37611° latitude e –54,097852° longitude), foram realizadas quatro coletas ao longo de 2022. Através da média dos dados coletados, verifica-se que os principais parâmetros que comprometem os usos múltiplos da água na estação são *E. coli* e fósforo total, ambos classificados acima do limite da Classe 3. Os demais parâmetros apresentaram médias dentro da Classe 1. O ponto de monitoramento está localizado junto ao município de Dom Pedrito, estando em área urbana, o que configura como uma das principais causas em potencial para a fonte de alteração verificada nos parâmetros. Dessa forma, a fonte se vinculada, principalmente, ao lançamento de esgotamento sanitário não tratado adequadamente. Entretanto, próximo ao ponto também ocorrem lavouras irrigadas, sendo que os insumos agrícolas aplicados podem configurar também como fonte de degradação da qualidade da água apontada.

⁸⁵ Destaca-se ainda que essa mesma estação também esteve entre as três piores verificadas no ano de 2019, conforme relatório da FEPAM publicado em 2020.

Figura 15: Gráficos sobre a qualidade das bacias hidrográficas que compõem o COREDE Campanha (2022)



Fonte: Relatório de qualidade da água superficial nas regiões hidrográficas do Estado – FEPAM (2023).

Nota 1: Para o parâmetro demanda bioquímica de oxigênio (DBO), a classe 1 corresponde a um valor ≤ 3 mg/L de O_2 ; a classe 2, a um valor ≤ 5 mg/L de O_2 ; a classe 3, a um valor ≤ 10 mg/L de O_2 ; e o resultado pior que a classe 3 e 4, a um valor > 10 mg/L de O_2 .

2: Para o parâmetro *Escherichia coli* (E. coli), a classe 1 corresponde a um valor ≤ 160 NMP/100mL; a classe 2, a um valor ≤ 800 NMP/100mL; a classe 3, a um valor ≤ 3.200 NMP/100mL; e o resultado pior que a classe 3 e 4, a um valor > 3.200 NMP/100mL.

3: Para fósforo total (P tot), a classe 1 corresponde a um valor $\leq 0,1$ mg/L de P; a classe 3, a um valor $\leq 0,15$ mg/L de P; e o resultado pior que classe 3 e 4, a um valor $> 0,15$ mg/L de P.

4: Para nitrogênio amoniacal (N Am), a classe 1 corresponde a um valor $\leq 3,7$ mg/L de NH_x ; a classe 3, a um valor $\leq 13,3$ mg/L de NH_x ; e o resultado pior que classe 3 e 4 corresponde a um valor $> 13,3$ mg/L de NH_x .

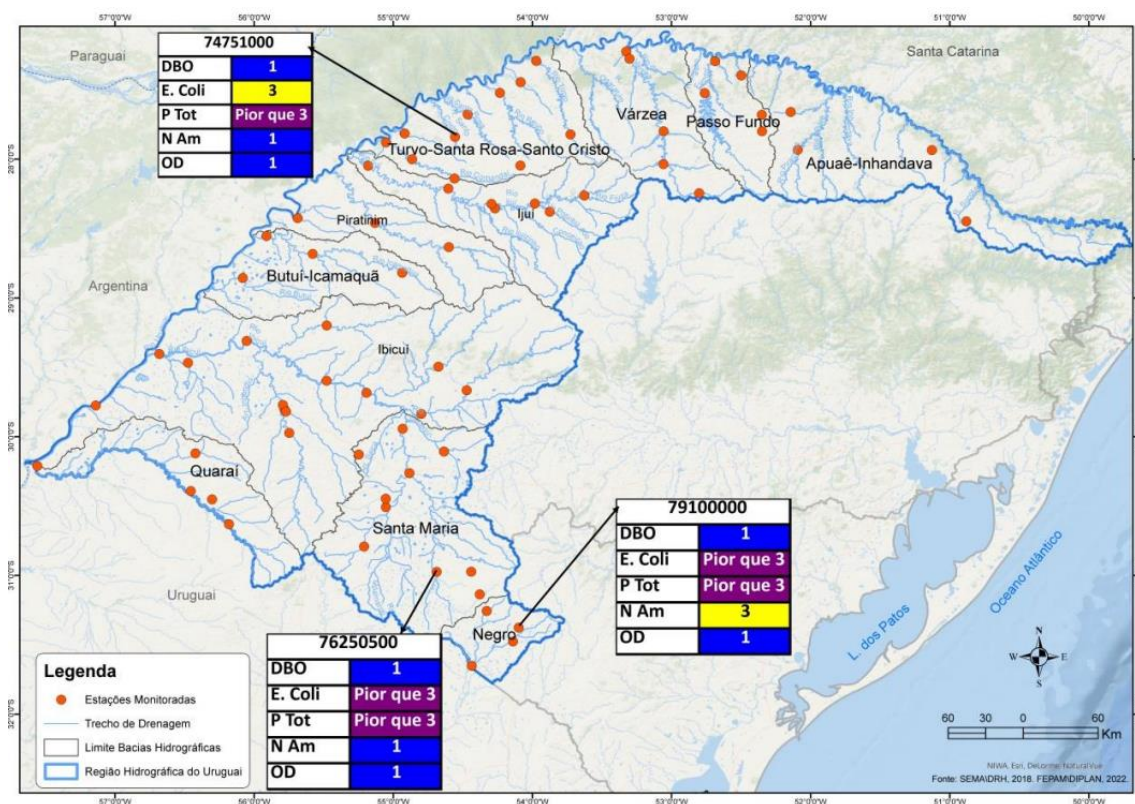
5: Para oxigênio dissolvido (OD), a classe 1 corresponde a um valor ≥ 6 mg/L de O_2 ; a classe 2, a um valor ≥ 5 mg/L de O_2 ; a classe 3, a um valor ≥ 4 mg/L de O_2 ; a classe 4, a um valor ≥ 2 mg/L de O_2 ; e o resultado pior que a classe 3 e 4, a um valor < 2 mg/L de O_2 .

6: Os gráficos representam o percentual de amostras analisadas nas estações de monitoramento das bacias hidrográficas, as quais foram classificadas em relação ao uso da água conforme Resolução CONAMA nº 357/2025 para cada parâmetro analisado.

Dessa forma, através da análise das Figuras 15 e 16, é possível verificar que

Escherichia coli e fósforo total são os principais parâmetros que comprometem os usos múltiplos da água no COREDE Campanha e, conseqüentemente, a sua qualidade⁸⁶.

Figura 16: Mapa das estações com pior qualidade da água na Região Hidrográfica do Uruguai (2022)



Fonte: Relatório da qualidade da água superficial nas regiões hidrográficas do Estado – FEPAM (2023).

Nota 1: Estação 74751000, localizada no Rio Santo Cristo.

2: Estação 79100000, localizada no Arroio Bagé, em Bagé.

3: Estação 76250500, localizada no Rio Santa Maria, em Dom Pedrito.

4: Na avaliação comparativa das estações, foi considerada a média dos valores de cada parâmetro ao longo das campanhas de amostragem e a classificação quanto ao uso da água foi realizada conforme Resolução CONAMA nº 357/2025 para cada parâmetro analisado.

O acesso à água potável e aos serviços de esgotamento sanitário estão diretamente ligados à saúde pública, visto que moradias sem esses serviços básicos aumentam o risco de seus moradores contraírem doenças de veiculação hídrica⁸⁷. Em 2024, ocorreram no Estado 12.059 internações e 248 óbitos devido a essas

⁸⁶ A presença de *E. coli* na água indica contaminação fecal, geralmente oriunda do lançamento de esgotos. Altos níveis de fósforo podem causar o crescimento excessivo de algas e plantas, o que pode levar à eutrofização, e o lançamento de esgotos ou o carregamento de fertilizantes para águas superficiais pode estar relacionado a esse aumento. A avaliação do oxigênio dissolvido na água superficial é importante para monitorar a qualidade da água e a saúde dos ecossistemas aquáticos, detectando impactos ambientais, como poluição orgânica e eutrofização.

⁸⁷ Enfermidades que afetam a população que vive em condições precárias de saneamento básico (exposição ambiental ao esgoto e a falta de água tratada). Conforme a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), elas são: cólera, febres tifóide e paratifóide, shigelose, amebíase, diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível, outras doenças

doenças⁸⁸. No COREDE, nenhum óbito ocorreu em virtude dessas enfermidades, mas quatro municípios tiveram internações relacionadas a elas, representando 1,13% dessas internações no Estado: Bagé (130), Caçapava do Sul (1), Dom Pedrito (4) e Lavras do Sul (1).

Em relação à qualidade da água para consumo humano, o Ministério da Saúde fez coletas amostrais em 2024 apenas em Candiota. Das seis amostras analisadas para *E. coli*, três estavam fora do padrão; já das cinco amostras analisadas para coliformes totais, três estavam fora do padrão⁸⁹.

Estes indicadores demonstram que há muito a se fazer no que se refere à coleta e ao tratamento de esgotos no COREDE Campanha. Infelizmente a maioria dos municípios não apresenta uma coleta efetiva do esgoto produzido, visto somente três municípios tratam parte de seus esgotos em ETEs, o que sugere o lançamento de uma parcela considerável do esgoto produzido pelo COREDE em rede de águas pluviais ou sarjetas, ou sua disposição direta em solo ou corpos d'água. De acordo com a FEPAM⁹⁰, os principais parâmetros que comprometem a qualidade da água nas bacias hidrográficas que compõem o COREDE são *E. coli* e fósforo total, parâmetros compatíveis com a contaminação hídrica por esgotos ou fertilizantes⁹¹.

Além disso, assim como a grande maioria das cidades brasileiras, a maioria das sedes do COREDE apresenta níveis de remoção da carga orgânica inferiores a 60% da carga gerada, com exceção de Dom Pedrito, que é a condição exigida pela Resolução CONAMA nº 430/2011⁹². Para garantir o estabelecido pelo novo marco do

infeciosas intestinais, leptospirose icterohemorrágica, outras formas de leptospirose, leptospirose não especificada, febre amarela, dengue clássico, febre hemorrágica devida ao vírus da dengue, malária por *Plasmodium falciparum*, malária por *Plasmodium vivax*, malária por *Plasmodium malariae*, outras formas malária confirmada por exames parasitológicos, malária não especificada e esquistossomose. Fonte: Instituto Trata Brasil. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/o-que-sao-doencas-de-veiculacao-hidrica/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

⁸⁸ Dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS - Ano Referência 2024) obtidos através do tabNet DATASUS. Cinco municípios do Rio Grande do Sul não possuíam dados declarados tanto para o número de internações quanto para o número de óbitos. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sih/cnv/nirs.def>. Acesso em: 26 fev. 2025.

⁸⁹ BRASIL. **Painel de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano**: Amostras analisadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_SISAGUA_VIGILANCIA/SEIDIGI_DEMAS_SISAGUA_VIGILANCIA.html#. Acesso em: 25 fev. 2025.

⁹⁰ RIO GRANDE DO SUL. **Qualidade da água superficial nas regiões hidrográficas do RS (Guaíba, Litoral e Uruguai) - Relatório Técnico**. Porto Alegre: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), 2023. Disponível em: <https://fepam.rs.gov.br/relatorios-da-qualidade-da-agua>. Acesso em: 23 jun. 2025.

⁹¹ No que se refere à sazonalidade, as condições de má qualidade ocorrem nas quatro estações do ano, especialmente nos meses de setembro (transição inverno-primavera) e dezembro (transição primavera-verão). É importante considerar as limitações da avaliação realizada pela FEPAM, tendo em vista que as amostragens ocorrem trimestralmente, ou seja, os doze meses do ano e, por consequência, as estações climáticas não estão igualmente representadas em cada bacia hidrográfica.

⁹² A Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, prescreve que, antes de serem lançados diretamente no corpo receptor, os efluentes devem receber tratamento de forma a remover 60% da

saneamento⁹³, é necessário o aumento da taxa de atendimento total de esgoto e uma atenção para o aumento da eficiência das soluções de tratamento dos efluentes oriundos do esgoto dos municípios do COREDE, principalmente através da substituição das soluções individuais de tratamento pela implementação de ETEs.

A qualidade da água do Estado é, na maioria dos casos analisados, boa e apta a atender os usos mais nobres da água. No entanto, o monitoramento da FEPAM segue identificando comprometimentos críticos da qualidade da água em algumas estações do RS, tornando-a imprópria para todos os usos previstos na resolução CONAMA nº 357/2005. Os principais parâmetros que se destacam de forma negativa, por apresentarem índices de concentração que degradam a qualidade da água, são o fósforo total e a *E. coli*. As causas prováveis são o sistema de esgotamento sanitário precário ou inexistente, falhas de manutenção e operação de sistemas de tratamento de esgoto, lançamentos clandestinos e, no caso de áreas rurais, utilização indevida de áreas de preservação permanente e ausência ou uso inadequado de técnicas de manejo conservacionista do solo.

A manutenção ou melhoria da qualidade da água está intimamente ligada à implementação de ações previstas em diversos planos setoriais (Planos de Recursos Hídricos, Planos de Saneamento e Planos Diretores de Municípios). Enquanto as ações previstas nesses instrumentos de planejamento não forem efetivadas, a degradação dos mananciais seguirá aumentando, visto que as demandas nas regiões mais críticas tendem a aumentar e, conseqüentemente, os conflitos pelo uso da água a se aprofundar. Neste sentido, verifica-se a necessidade de maior engajamento e participação dos municípios nas ações voltadas à melhoria e à manutenção da qualidade da água em suas respectivas bacias hidrográficas, dado que são eles os responsáveis pela administração dos territórios onde tudo acontece⁹⁴.

Devido a isso, cabe salientar que, até 2021, Bagé e Hulha Negra não possuíam política de saneamento básico, nem plano municipal de saneamento básico, ambos exigidos pela Lei 11.445/2007, e que Candiota não possui plano municipal de saneamento básico e sua política de saneamento básico ainda não foi aprovada⁹⁵.

Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), parâmetro que caracteriza a parcela orgânica dos efluentes provenientes de esgotamento sanitário.

⁹³ O novo marco do saneamento básico, instituído pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, informa que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização para garantir o atendimento de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de melhoria dos processos de tratamento.

⁹⁴ RIO GRANDE DO SUL. **Qualidade da água superficial nas regiões hidrográficas do RS (Guaíba, Litoral e Uruguai) - Relatório Técnico**. Porto Alegre: Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (FEPAM), 2023. Disponível em: <https://fepam.rs.gov.br/relatorios-da-qualidade-da-agua>. Acesso em: 23 jun. 2025.

⁹⁵ BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)** – Diagnóstico do Manejo de resíduos sólidos urbanos (2021): Tabela de políticas, planos e consórcios. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), 2022. Acesso em: 11 fev. 2025. Disponível em:

A produção exagerada de resíduos sólidos⁹⁶ e a sua disposição irregular contribui para a poluição das águas, do ar, do solo, estética, bem como promove impactos negativos sobre a fauna e a flora dos ecossistemas locais. Em relação aos aspectos sanitários, o principal problema está na proliferação de vetores capazes de transmitirem diversas enfermidades, por diferentes vias de transmissão⁹⁷.

O Indicador taxa de cobertura do serviço de coleta de resíduos domiciliares urbanos foi calculado a partir dos dados do Censo 2022 (Tabela 4)⁹⁸. No Brasil, este indicador teve um valor de 90,45%; no RS, um valor maior, de 94,75%. No COREDE, a taxa foi de 93,40%, variando de 70,08% (Hulha Negra) a 97,90% (Bagé).

É importante ressaltar que, até a coleta dos dados do Censo 2022, todos os municípios do COREDE apresentaram moradores que ainda realizavam práticas inadequadas de destinação dos resíduos sólidos, queimando e enterrando seus resíduos domiciliares na propriedade, com destaque para Hulha Negra (28,56%)⁹⁹. No SNIS, apenas Candiota informou que possuía em 2021 uma unidade de processamento de lixo por disposição no solo do tipo aterro sanitário, cujas características incluem a drenagem de gases, de águas pluviais e de chorume; aproveitamento dos gases; tratamento interno e externo do chorume; vigilância; e monitoramento ambiental¹⁰⁰.

Cabe salientar que, até 2021, Candiota e Hulha Negra não possuíam plano de gestão de resíduos sólidos, conforme exigido pela Lei nº 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos¹⁰¹. De acordo com o Plano Estadual de Resíduos

www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos-snis.

⁹⁶ De acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resíduos sólidos é qualquer material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

⁹⁷ BRASIL. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil - 2021**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), Secretaria Nacional de Saneamento (SNS), 2021. Disponível em: www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/panorama-do-saneamento-basico-do-brasil. Acesso em: 26 fev. 2025.

⁹⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**: características dos domicílios / resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 fev. 2025.

⁹⁹ O novo marco do saneamento básico, instituído pela Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, determina no Art. 54 que a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos deveria ter sido implantada pelos municípios até 02 de agosto de 2024.

¹⁰⁰ BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)** – Diagnóstico do Manejo de resíduos sólidos urbanos (2021): Tabela de informações sobre unidades de lixões e aterros. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), 2022. Disponível em: www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos-snis. Acesso em: 11 fev. 2025.

¹⁰¹ BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)** – Diagnóstico do Manejo de resíduos sólidos urbanos (2021): Tabela de políticas, planos e consórcios. Brasília: Ministério das Cidades,

Sólidos do Rio Grande do Sul (PERS-RS 2015-2034), todos os municípios desse COREDE fazem parte do Consórcio Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Região da Campanha. Esse consórcio atende uma população de aproximadamente 280.035 pessoas, considerando todos os municípios participantes^{102,103}.

O Indicador do SNIS^{104,105} massa per capita de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva (IN054) corresponde ao equivalente médio da quantidade de resíduos domiciliares e públicos coletada seletivamente pelos agentes executores em atendimento à população urbana no período de um ano. O Estado supera o país neste indicador, atingindo o valor de 36,19 kg/hab.ano, enquanto o Brasil coleta 14,77 kg/hab.ano¹⁰⁶. Apenas Aceguá declarou os dados para o cálculo desse indicador em 2021 (2,58 kg/hab.ano). Esses dados demonstram que há muito por fazer ainda no que tange à universalização da coleta domiciliar e seletiva nos municípios do COREDE Campanha para evitar o destino final no solo, principalmente em lixões e outras áreas impróprias.

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), 2022. Disponível em: www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos-snis. Acesso em: 11 fev. 2025.

¹⁰² No diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2021 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS – 2022), não está informado que os municípios do COREDE estejam vinculados a consórcio intermunicipal regulamentado pela Lei Federal 11.107/2005 que tenha atribuições de gestão ou prestação de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

¹⁰³ Municípios participantes do Consórcio Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Região da Campanha: Bagé, Dom Pedrito, Candiota, Lavras do Sul, Aceguá, Hulha Negra, Pinheiro Machado, Caçapava do Sul, Santana do Livramento e Pedras Altas. [In: RIO GRANDE DO SUL. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul (PERS-RS 2015-2034)**: Tabela 17 - Consórcios públicos atuantes na gestão de resíduos sólidos urbanos no Estado). Porto Alegre: Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), 2014. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/pers>. Acesso em: 26 fev. 2025].

¹⁰⁴ BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) – Série histórica**. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), 2022. Disponível em: <https://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 25 fev. 2025.

¹⁰⁵ As informações do SNIS são fornecidas pelos prestadores dos serviços compostos pelas próprias prefeituras, por meio de suas secretarias ou departamentos, empresas públicas, autarquias e sociedades de economia mista.

¹⁰⁶ Dois Estados do Brasil (Roraima e Amapá) e 280 municípios do Rio Grande do Sul não fizeram declaração de dados para o indicador IN054.

2. INICIATIVAS PROMISSORAS PARA A REGIÃO

2.1. Reativação de terminal ferroviário em Bagé

Pelo COREDE, passa um importante trecho de ferrovia em operação no Rio Grande do Sul, ligando Cacequi ao Porto de Rio Grande. No entanto, observa-se que, desde 2012, não há embarque ou desembarque de cargas no terminal de Bagé. Dessa forma, é importante para a Região a reativação de um terminal ferroviário em Bagé, o que pode oferecer uma alternativa ao modal rodoviário para o transporte de cargas, como o transporte do arroz até o Porto de Rio Grande.

2.2. Implantação de empreendimentos de energia limpa

O COREDE possui um alto potencial para a implantação de empreendimentos de energia limpa, especialmente, os de energia solar, de biomassa e eólica. Essa iniciativa se faz cada vez mais importante em um contexto global de transição energética, no qual a energia fóssil, predominante no COREDE, vem sendo substituída.

2.3. Preservação da biodiversidade através de terra indígena

A demarcação de terras indígenas também auxilia na preservação do patrimônio biológico e o COREDE apresenta uma terra indígena declarada, ou seja, está autorizada para ser demarcada fisicamente, localizada no município de Caçapava do Sul, a terra indígena Irapuá, uma comunidade Guarani.

2.4. Bom índice de atendimento total de água

O COREDE possui um índice de atendimento total de água de 89,90%, maior que Estado (85,63%) e Brasil (82,49%), com destaque para Bagé (96,70%) e Dom Pedrito (91,22%).

2.5. Bom índice de domicílios com banheiro e esgotamento sanitário

O COREDE possui 76,65% dos domicílios com banheiro exclusivo e esgotamento sanitário ligado à rede, valor superior a Estado (63,40%) e Brasil (64,61%), com uma variação de 13,89% (Aceguá) a 87,76% (Dom Pedrito). Porém, todos os seus municípios ainda possuem domicílios sem banheiro e sem sanitário.

2.6. Municípios agraciados no novo PAC com esgotamento sanitário e acesso à água

Em Bagé, estão em ação preparatória pelo Município as obras para implantação de sistema de esgotamento sanitário no bairro Castro e a construção de quatro

reservatórios metálicos para abastecimento de água dos bairros Ivo Ferronato, e região, São domingos, Floresta e Tiaraju. Além disso, também em Bagé, estão em execução pelo município as obras relacionadas à barragem Arvorezinha. Em Aceguá, Candiota e Hulha Negra está em execução em nível federal a implementação de tecnologias sociais de acesso à água na modalidade cisternas. Em Dom Pedrito, estão em licitação (ou leilão) pelo Estado as obras relacionadas à barragem arroio Taquarembó. Por fim, em Lavras do Sul estão em execução pelo Estado as obras relacionadas à barragem arroio Jaguari.

3. QUESTÕES QUE MERECEM ATENÇÃO ESPECIAL

3.1. Oscilações de produtividade na produção agrícola

Em anos de estiagem, a cultura da soja sofre perdas significativas de produtividade. A escassez de chuvas compromete o desenvolvimento das plantas, reduzindo o rendimento por hectare e impactando diretamente a renda dos produtores. Essa forte dependência econômica da soja torna a Região vulnerável a variações climáticas, afetando não apenas o setor agrícola, mas também toda a cadeia econômica ligada à produção.

3.2. Disparidade econômica na Região

Candiota é o terceiro município no Rio Grande do Sul com melhor indicador de PIB per capita, mas, mesmo assim, o PIB per capita do COREDE é inferior à média estadual. Um baixo indicador de renda per capita indica limitações no consumo, acesso precário a serviços essenciais e menor capacidade de desenvolvimento econômico regional. No COREDE há uma grande disparidade das condições de renda por habitante entre os municípios, indicando desigualdades intrarregionais.

3.3. Desligamento da Usina Termelétrica Candiota III

No final de 2024, com o encerramento dos contratos de comercialização de energia com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a Usina Termelétrica de Candiota III foi desligada. As atividades de extração de carvão mineral e geração, transmissão e distribuição de energia elétrica são responsáveis por 66% dos empregos industriais no município de Candiota. O fechamento da usina pode implicar grandes perdas econômicas para a Região.

3.4. Baixo acesso à telefonia móvel e fixa e à internet

Em 2024, o COREDE se inseriu entre as regiões com menores densidades de acesso às telefonias móvel e fixa e à internet. O baixo acesso aos serviços de

comunicações contribui para o baixo desenvolvimento econômico e para o isolamento de municípios da Região.

3.5. Baixo crescimento populacional

Taxa média geométrica de crescimento populacional anual inferior à média estadual, apresentando uma taxa de -0,03% ao ano para o período de 2010-2022, enquanto a taxa média do Estado é de 0,15% ao ano.

3.6. Baixa renda

Em 2020, o COREDE apresentou um valor de IDESE Renda menor do que a média estadual. Enquanto a Região possuía um valor de 0,669, o Rio Grande do Sul possuía valor de 0,722. Caçapava do Sul se destacou negativamente, com valor de apenas 0,595 em 2021.

3.7. Baixos indicadores de saúde

Com 0,812, a Região detinha um valor de IDESE Saúde que a colocava apenas na 24ª posição, entre os 28 COREDEs, em 2020. No mesmo ano, foi o último colocado no indicador Mortes por causas evitáveis. Em 2021, os menores valores do COREDE estavam em Lavras do Sul (0,382) e Bagé (0,398). Também se inseriu na última posição no que se refere à mortalidade de menores de cinco anos de idade.

3.8. Baixa escolaridade adulta

Embora o COREDE apresente bom desempenho no que se refere ao IDESE Educação, inseriu-se, em 2020, apenas na 15ª colocação, entre os 28 COREDEs, na classificação do indicador Percentual da população adulta com pelo menos o Ensino Fundamental completo. Os valores de Hulha Negra (0,485) e Aceguá (0,435) foram os mais baixos do COREDE em 2021.

3.9. Garantir a segurança hídrica do abastecimento urbano durante a estiagem

A avaliação dos mananciais e sistemas produtores de água do COREDE aponta vulnerabilidade em todos os municípios, com destaque para Bagé, cujos mananciais apresentam alta vulnerabilidade e eficiência mínima de produção. Além disso, Bagé, Candiota e Hulha Negra apresentaram um índice de segurança hídrica do abastecimento urbano (ISH-U) baixo; Dom Pedrito, um ISH-U médio. Como o COREDE foi acometido principalmente por desastres naturais

climatológicos entre 2011-2023 (37 episódios de estiagem e seca), para garantir a eficiência da produção de água durante a escassez hídrica, Hulha negra necessitaria de ampliação do sistema de produção de água, pois apresenta eficiência mínima de produção. Já Aceguá, Bagé, Candiota e Dom Pedrito necessitariam de adequação do sistema produtor, com destaque para Candiota, por apresentar baixa eficiência da produção. Em relação às perdas durante a distribuição, Bagé e Dom Pedrito precisam reduzir os vazamentos; já Candiota e Hulha Negra apresentam um uso muito ineficiente dos recursos, sendo imperativo e prioritário o programa de redução de vazamentos. Em decorrência do desastre natural de 2024, o COREDE não foi muito afetado pela catástrofe e seus municípios emitiram apenas decretos de emergência.

3.10. Ampliação do atendimento total de água

Apesar de o COREDE possuir um índice de atendimento total de água maior que Estado e Brasil, seus municípios necessitam de uma atenção especial para ampliação do atendimento total de água visando atender 99% da população com água potável até 2033, como estabelecido no novo marco do saneamento básico, em especial Aceguá (37,27%) e Hulha Negra (61,63%). Bagé, Caçapava do Sul, Candiota, Dom Pedrito e Lavras do Sul possuem índice maior que 75%.

3.11. Ampliação do número de domicílios com banheiro e do atendimento de esgoto

Apesar de o COREDE possuir um percentual de domicílios com banheiro exclusivo e esgotamento sanitário ligado à rede superior ao Estado e Brasil, é necessária uma atenção especial para Aceguá (13,89%), Caçapava do Sul (55,11%), Hulha Negra (40,27%) e Lavras do Sul (56,63%). Todos os seus municípios ainda possuem domicílios sem banheiro e sem sanitário, com destaque para Candiota (0,63%), taxa superior à do Estado (0,05%) e do país (0,51%). O COREDE possui um índice de atendimento total de esgoto de 49,56%, maior que Estado (42,79%) e Brasil (57,99%), com uma grande oscilação entre os municípios: taxas variam de 7,01% (Hulha Negra) a 58,51% (Candiota). Assim, há uma grande necessidade de ampliação do sistema para atender 90% da população com coleta de esgoto até 2033, como estabelecido no novo marco do saneamento básico.

3.12. Melhorar a eficiência do tratamento de esgotos

Apenas Bagé e Dom Pedrito tratam parte de seus efluentes através de estação de tratamento de esgoto (ETE), o que auxilia na redução da carga gerada em 24,69% e 71,61%, respectivamente. Dessa forma, o COREDE reduz a carga

orgânica dos efluentes de esgotamento sanitário em 29,92%, utilizando basicamente fossas sépticas, o que sugere o lançamento do esgoto produzido remanescente em rede de águas pluviais ou sarjetas, ou sua disposição direta em solo ou corpos d'água. Os principais parâmetros que comprometem a qualidade da água nas bacias hidrográficas que compõe o COREDE são *Escherichia coli* e fósforo total, parâmetros compatíveis com a contaminação hídrica por esgotos ou fertilizantes. Além disso, em 2024 houve comprometimento da qualidade da água para consumo humano em Candiota (das seis amostras analisadas para *E. coli*, três estavam fora do padrão; e das cinco analisadas para coliformes totais, três estavam fora do padrão). Dessa forma, esses dados podem estar relacionados às doenças de veiculação hídrica ocorridas em 2024 no COREDE: 136 internações (1,13% dessas internações no Estado). Para garantir o atendimento de 90% da população com tratamento de esgoto até 2033, como estabelecido pelo novo marco do saneamento básico, é necessário o aumento da eficiência no tratamento dos efluentes oriundos do esgoto, principalmente através da implementação de ETEs.

3.13. Destinação adequada dos resíduos sólidos

Apesar de a taxa de coleta de resíduos domiciliares urbanos do COREDE ser de 93,40%, maior que a brasileira (90,45%) e próxima a do Estado (94,75%), é preciso uma atenção especial a Hulha Negra, visto que sua taxa é de 70,08%. Os demais municípios apresentaram valores acima de 80%. Em relação à massa de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva, apenas Aceguá declarou os dados para o cálculo desse indicador em 2021 (2,58 kg/hab.ano). Assim, há muito o que se fazer no COREDE para garantir a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos sólidos, a qual deveria ter sido implantada pelos municípios até 2024, como o estabelecido no novo marco do saneamento básico.

4. ANEXOS

Perfil Socioeconômico do COREDE Campanha

População total (2022): 215.447 habitantes

Área: 18.241,1 km²

Densidade demográfica (2022): 11,8 hab/km²

PIB (2021): R\$ mil 11.096.358

PIB per capita (2021): R\$ 50.621

Exportações totais (2023): U\$ FOB 213.760.046

Fontes: IBGE; DEE/SPGG

População total, urbana e rural do COREDE Campanha (2022)

Municípios	População		
	Total	Urbana	Rural
Aceguá	4.170	1.531	2.639
Bagé	117.938	114.883	3.055
Caçapava do Sul	32.515	25.209	7.306
Candiota	10.710	8.346	2.364
Dom Pedrito	36.981	33.652	3.329
Hulha Negra	5.976	2.556	3.420
Lavras do Sul	7.157	5.853	1.304
COREDE	215.447	192.030	23.417
Estado	10.882.965	9.523.093	1.359.872

Fonte: IBGE

PIB e PIB per capita do COREDE Campanha (2021)

Municípios	PIB R\$ mil	% do COREDE	% do Estado	PIB per capita	
				R\$	Posição Estado
Aceguá	458.224,03	4,13	0,08	91.994,39	52
Bagé	3.748.408,57	33,78	0,64	30.846,53	415
Caçapava do Sul	1.122.666,76	10,12	0,19	33.536,47	389
Candiota	2.744.006,06	24,73	0,47	282.683,22	3
Dom Pedrito	2.210.940,53	19,92	0,38	57.844,71	171
Hulha Negra	314.486,39	2,83	0,05	45.617,40	262
Lavras do Sul	497.625,89	4,48	0,09	67.155,99	116
COREDE	11.096.358,23	100,00	1,91	50.621,15	13
Estado	581.283.677,31	*	100,00	50.593,51	*

Fonte: DEE/SPGG

Estrutura produtiva do COREDE Campanha (2021)

Municípios	Total	Valor Adicionado Bruto (R\$ mil)			Estrutura (%)		
		Agropecuária	Indústria	Serviços	Agro	Ind	Ser
Aceguá	434.261,32	269.423,34	20.614,38	144.223,60	62,04	4,75	33,21
Bagé	3.372.933,60	398.452,25	422.683,48	2.551.797,87	11,81	12,53	75,66
Caçapava do Sul	1.040.769,08	257.113,56	195.153,75	588.501,77	24,70	18,75	56,54
Candiota	2.682.951,99	130.044,32	2.351.042,15	201.865,52	4,85	87,63	7,52
Dom Pedrito	2.069.720,20	1.052.204,26	132.721,66	884.794,29	50,84	6,41	42,75
Hulha Negra	283.447,98	113.251,99	65.217,21	104.978,78	39,96	23,01	37,04
Lavras do Sul	481.397,35	319.049,34	12.786,13	149.561,88	66,28	2,66	31,07
COREDE	10.365.481,51	2.539.539,04	3.200.218,76	4.625.723,71	24,50	30,87	44,63
Estado	502.104.476,27	74.967.474,90	121.123.406,80	306.013.594,58	14,93	24,12	60,95

Fonte: DEE/SPGG

IDESE do COREDE Campanha (2021)

Municípios	IDESE		Bloco Educação		Bloco Renda		Bloco Saúde	
	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição
Aceguá	0,769	234	0,709	368	0,771	121	0,827	342
Bagé	0,724	381	0,735	291	0,640	348	0,797	444
Caçapava do Sul	0,711	405	0,739	273	0,595	406	0,800	435
Candiota	0,789	158	0,760	186	0,812	69	0,794	446
Dom Pedrito	0,759	269	0,736	285	0,710	208	0,830	335
Hulha Negra	0,735	349	0,700	389	0,666	297	0,841	296
Lavras do Sul	0,737	341	0,710	364	0,712	206	0,789	452
COREDE (2020)	0,744	21	0,752	16	0,669	17	0,812	24
Estado (2020)	0,768	*	0,747	*	0,723	*	0,834	*

Fonte: DEE/SPGG