PERFIL SOCIOECONÔMICO - COREDE NORTE

Ana Maria de Aveline Bertê
Mestre em Geografia – POSGEA/UFRGS
Geógrafa da SEPLAN
E-mail: aberte@seplan.rs.gov.br
Bruno de Oliveira Lemos
Mestre em Geografia – POSGEA/UFRGS
Geógrafo da SEPLAN
E-mail: bruno-lemos@seplan.rs.gov.br
Grazieli Testa
Mestre em Engenharia Civil - PPGEC/UFSC
Geógrafa da SEPLAN
E-mail: grazieli-testa@seplan.rs.gov.br
Marco Antonio Rey Zanella
Geógrafo - FURG
Geógrafo da SEPLAN
E-mail: marco-zanella@seplan.rs.gov.br
Suzana Beatriz de Oliveira
Especialista em Geografia Ambiental – POSGEA/UFRGS
Geógrafa da SEPLAN
E-mail: suzana-oliveira@seplan.rs.gov.br

CARACTERIZAÇÃO

Introdução

O Conselho Regional de Desenvolvimento Norte foi criado em 1991 e integra a Região Funcional 9[1]. É composto por trinta e dois municípios: Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebango, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Sertão, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos. Erechim polariza a maior parte das atividades socioeconômicas desses municípios, embora se destaque também a influência de Passo Fundo, no COREDE Produção, sobre essa Região.

[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.

Possui uma base agropecuária relacionada às agroindústrias da Região e de Santa Catarina, destacando-se principalmente a criação de aves, bovinos e suínos e, em menor escala, a produção grãos, localizada mais ao sul do COREDE. O setor industrial possui destaque, ligado especialmente à fabricação de produtos alimentícios e de cabines, reboques e carrocerias de veículos automotivos, com concentração em Erechim. O COREDE apresenta fortes relações econômicas com os municípios de Chapecó, Concórdia e Xanxerê, em Santa Catarina, fornecendo também produtos da Agropecuária para as agroindústrias dessa Região.

No que se refere aos indicadores sociais, destacam-se os relacionados à educação, embora a Região detenha alto percentual de adultos com Ensino Fundamental incompleto. Alguns pequenos municípios possuem dificuldades de geração de renda, especialmente no noroeste do COREDE, o que contribui para a perda populacional ocorrida na Região no período 2000-2010.

A infraestrutura da transportes, especialmente a rodoviária, reflete a polarização exercida por Erechim, também refletindo as ligações da Região com os municípios do sul de Santa Catarina. A ausência de acesso asfáltico em onze municípios do COREDE é uma das limitações mais importantes para a infraestrutura regional. Também são preocupantes os baixos indicadores de saneamento da Região.

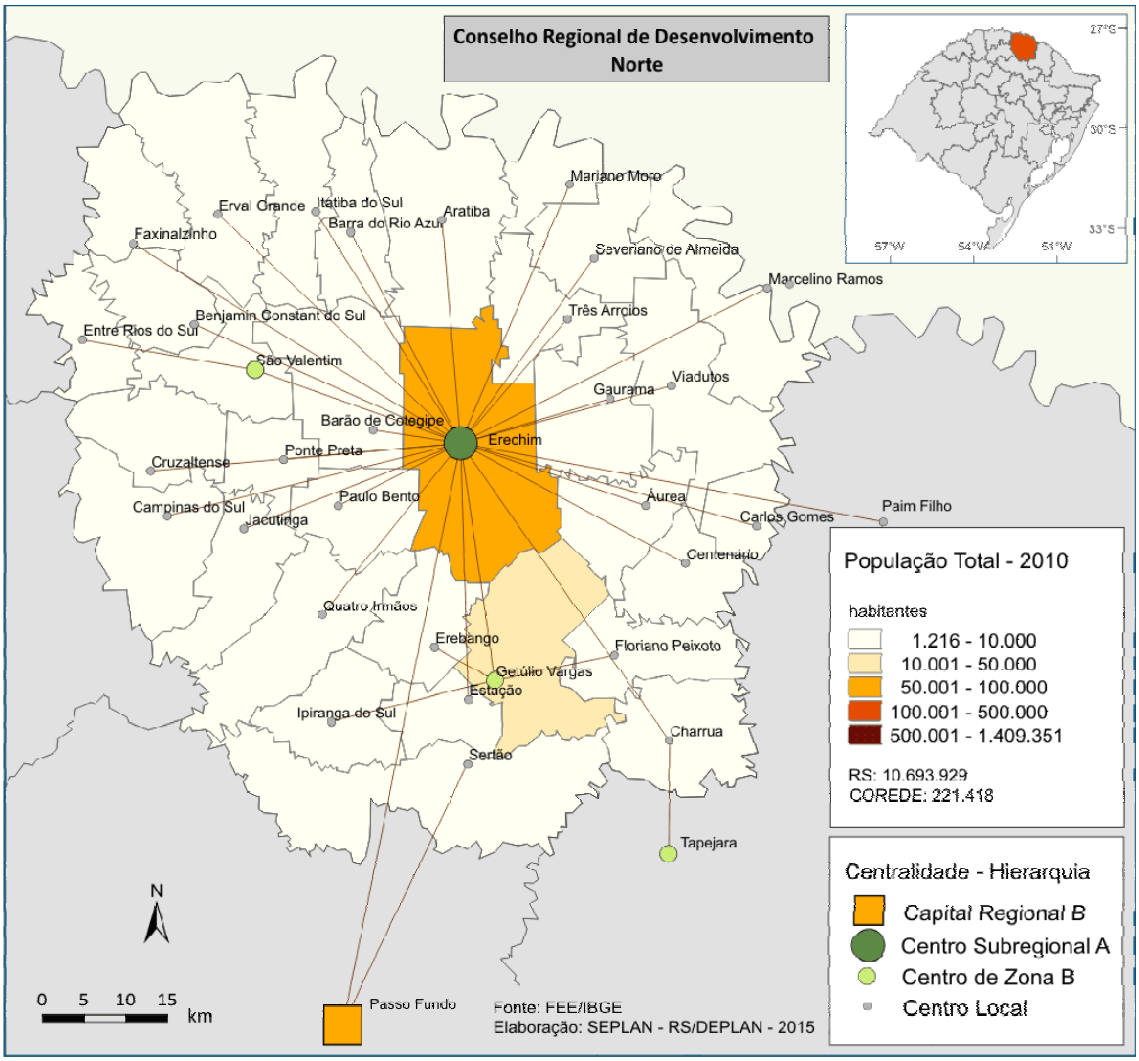
Características demográficas e indicadores sociais

Em 2010, o COREDE detinha uma população de 221.418 habitantes, com 72% habitando áreas urbanas e apenas 28%, áreas rurais. O município mais populoso era Erechim, com 96.087 habitantes (43% da população total), seguido por Getúlio Vargas, com 16.154. Os demais possuíam populações abaixo de 10 mil habitantes.

Segundo estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)[2], a Região possui um Centro Sub-Regional (Erechim), dois Centros de Zona (Getúlio Vargas e São Valentim) e vinte e nove Centros Locais. Erechim atrai quase todos os municípios do seu entorno. Possui hierarquicamente uma ligação com Passo Fundo (Centro Regional). Getúlio Vargas exerce influência sobre Erebango, Ipiranga do Sul e Floriano Peixoto. Já São Valentim tem sob sua influência Entre Rios do Sul. Os municípios de Sertão e Charrua, localizados ao sul da Região, têm ligação, respectivamente, com Passo Fundo e Tapejara, conforme demonstrado na Figura 1.

[2] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Regiões de Influência das Cidades.** Rio de Janeiro. 2007. O estudo estabeleceu uma classificação dos centros de gestão. Segundo o estudo, "centro de gestão do território [...] é aquela cidade onde se localizam, de um lado, os diversos órgãos do Estado e, de outro, as sedes de empresas cujas decisões afetam direta ou indiretamente um dado espaço que passa a ficar sob o controle da cidade através das empresas nela sediadas" (CORRÊA, 1995, p. 83).
Foram avaliadas variáveis identificando níveis de centralidade administrativa, jurídica e econômica, através de estudos complementares (com dados secundários) enfocando diferentes equipamentos e serviços – atividades de comércio e serviços, atividade financeira, ensino superior, serviços de saúde, INTERNET, redes de televisão aberta e transporte aéreo. Após a identificação e hierarquização dos núcleos, foram pesquisadas as ligações entre as cidades, de modo a delinear as áreas de influências dos centros.
Para os centros de gestão do território, essas ligações foram estudadas com base em dados secundários. Para as demais cidades foram pesquisados: 1) as principais ligações de transportes regulares, em particular as que se dirigem aos centros de gestão e 2) os principais destinos dos moradores dos municípios pesquisados para obter produtos e serviços, tais como, compras em geral, educação superior, aeroportos, serviços de saúde, bem como os fluxos para aquisição de insumos e o destino dos produtos agropecuários. Uma vez delimitadas as Regiões de Influência, verificou-se que o conjunto de centros urbanos com maior centralidade – que constituem foco para outras cidades, conformando áreas de influências mais ou menos extensas – apresenta algumas divergências em relação ao conjunto dos centros de gestão do território. A etapa final consistiu na hierarquização dos centros urbanos, para a qual foram elementos importantes a classificação dos centros de gestão do território, a intensidade de relacionamentos e a dimensão da Região de Influência de cada centro.

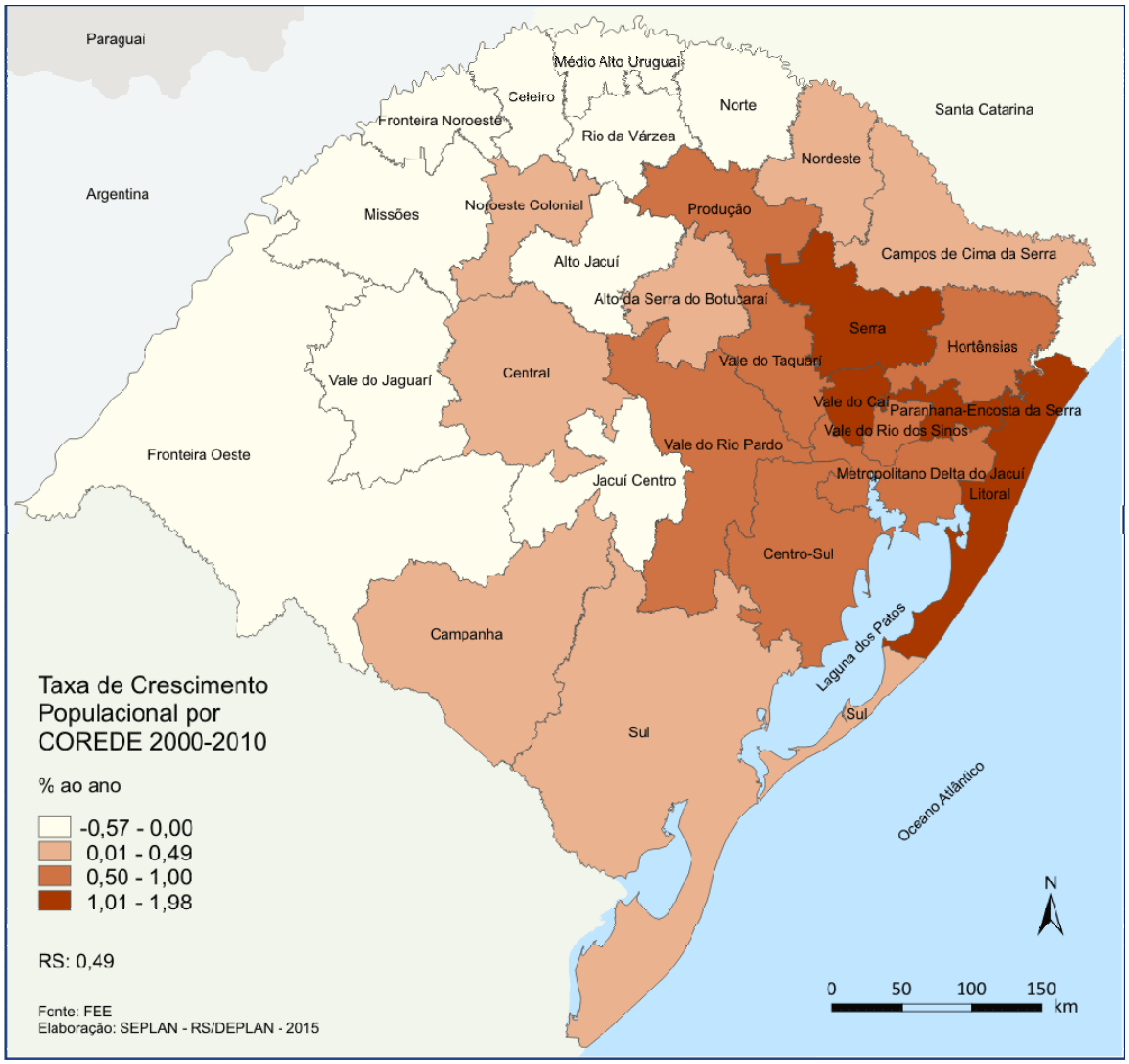
Figura 1: Mapa da população total (2010) e hierarquia urbana (2007) no COREDE Norte



O Rio Grande do Sul, com uma taxa de crescimento populacional de 0,49% ao ano, foi o estado brasileiro cuja população teve o menor crescimento no período 2000-2010, e algumas regiões apresentaram diminuição em suas populações. Observa-se, no território gaúcho, uma área que ocupa a fronteira norte, noroeste e parte do sul que se caracteriza pelo esvaziamento populacional, principalmente do setor rural. Em oposição, verifica-se uma concentração populacional no leste do Estado[3], conforme demonstrado na Figura 2.

[3] "Dentre as tendências observadas, destacam-se a redução populacional nas regiões de fronteira do Estado, o crescimento populacional nas proximidades da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) e na região do Litoral, a migração populacional no sentido oeste-leste e a desconcentração, ainda incipiente, da renda *per capita* para além do eixo entre a Capital e a Serra gaúcha" In: RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã e Fundação de Economia e Estatística. **RS 2030: Agenda de Desenvolvimento Territorial**. Tendências Regionais: PIB, demografia e PIB *per capita*. Porto Alegre.

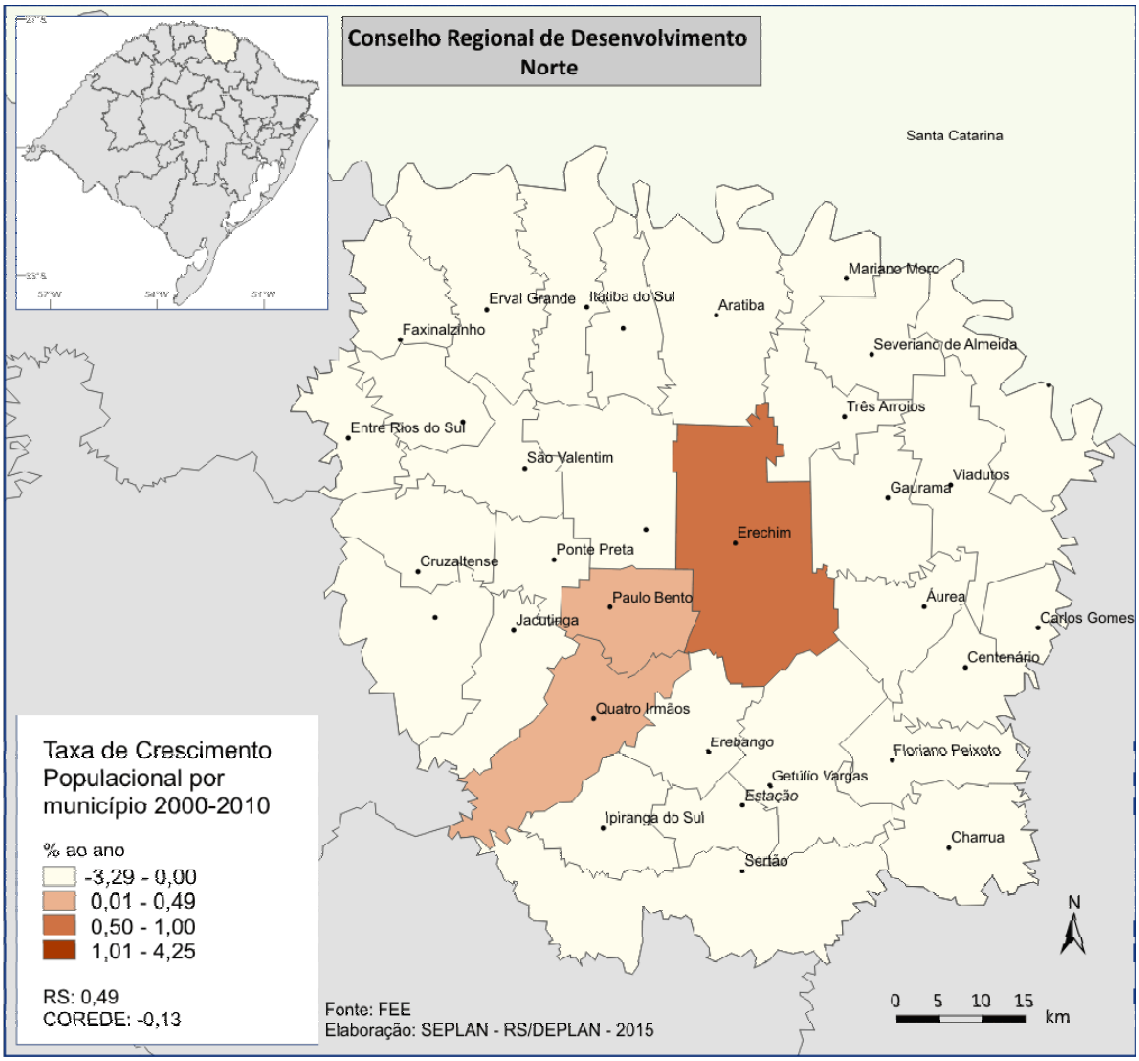
Figura 2: Mapa da Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual 2000-2010, por COREDE



O COREDE Norte, situado nessa área de perda populacional, apresentou, no período 2000-2010, uma taxa de crescimento populacional de -0,13% ao ano. A perda populacional foi maior na área rural do que na urbana. O Norte foi o quarto COREDE que mais perdeu população no meio rural do Estado.

Em relação aos municípios, observa-se que, dos trinta e dois da Região, vinte e nove apresentaram taxas negativas de crescimento populacional. Os valores variaram entre -0,09% a.a., em Barão do Cotegipe, e -2,28% a.a., em Itatiba do Sul. Apenas Erechim (0,96% a.a.), Paulo Bento (0,26% a.a.) e Quatro Irmãos (0,11% a.a.) tiveram crescimento positivo, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3: Mapa da Taxa média de Crescimento Populacional do COREDE Norte 2000-2010



As maiores perdas populacionais estão na área rural, onde todos os municípios apresentaram diminuição em suas populações no período 2000-2010. Por outro lado, alguns apresentaram acréscimo em suas populações urbanas: Aratiba, Erval Grande, Centenário, Benjamin Constant do Sul, Três Arroios, Floriano Peixoto e Ponte Preta tiveram valores de taxas de crescimento da população urbana acima de 2% ao ano nessa última década.

Os dados de migração, pesquisada pelo Censo de 2010[4], indicam o número de pessoas de cinco anos ou mais que não residiam no município em 2005, informando-nos sobre a entrada e

[4]No Censo Demográfico 2010, foi investigado o local de nascimento; o tempo de moradia no município, na Unidade da Federação e no Brasil; o município, a Unidade da Federação ou o país estrangeiro de residência anterior; além do município e Unidade da Federação ou do país estrangeiro em que o indivíduo morava há cinco anos antes da data de referência do Censo. Portanto, foi possível verificar a população de cinco anos ou mais de idade que, em 31/07/2010, residiam no município e, em 31/07/2005, residiam em outro município (entrada) e a população de cinco anos ou mais de idade que, em 31/07/2005, residiam no município e, em 31/07/2010, residiam em outro município (saída).

saída das pessoas no período 2005-2010. Poucos municípios do COREDE apresentaram saldo positivo nessa relação. Esses dados, aliados aos de crescimento de população considerando a situação de domicílio, indicam que uma parte da população rural está se dirigindo para um centro urbano local mais próximo, na própria Região.

Em relação ao comportamento da população por faixas etárias, o COREDE segue o padrão estadual. De acordo com o Censo Demográfico 2010, o Estado vem sofrendo uma mudança na sua estrutura etária, ocorrendo uma menor proporção de crianças e jovens e uma maior participação de adultos e idosos na composição da população. Fatores como a diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida contribuem para esse fenômeno. O Rio Grande do Sul possui a menor taxa de fecundidade e a quarta maior expectativa de vida entre os estados do Brasil.

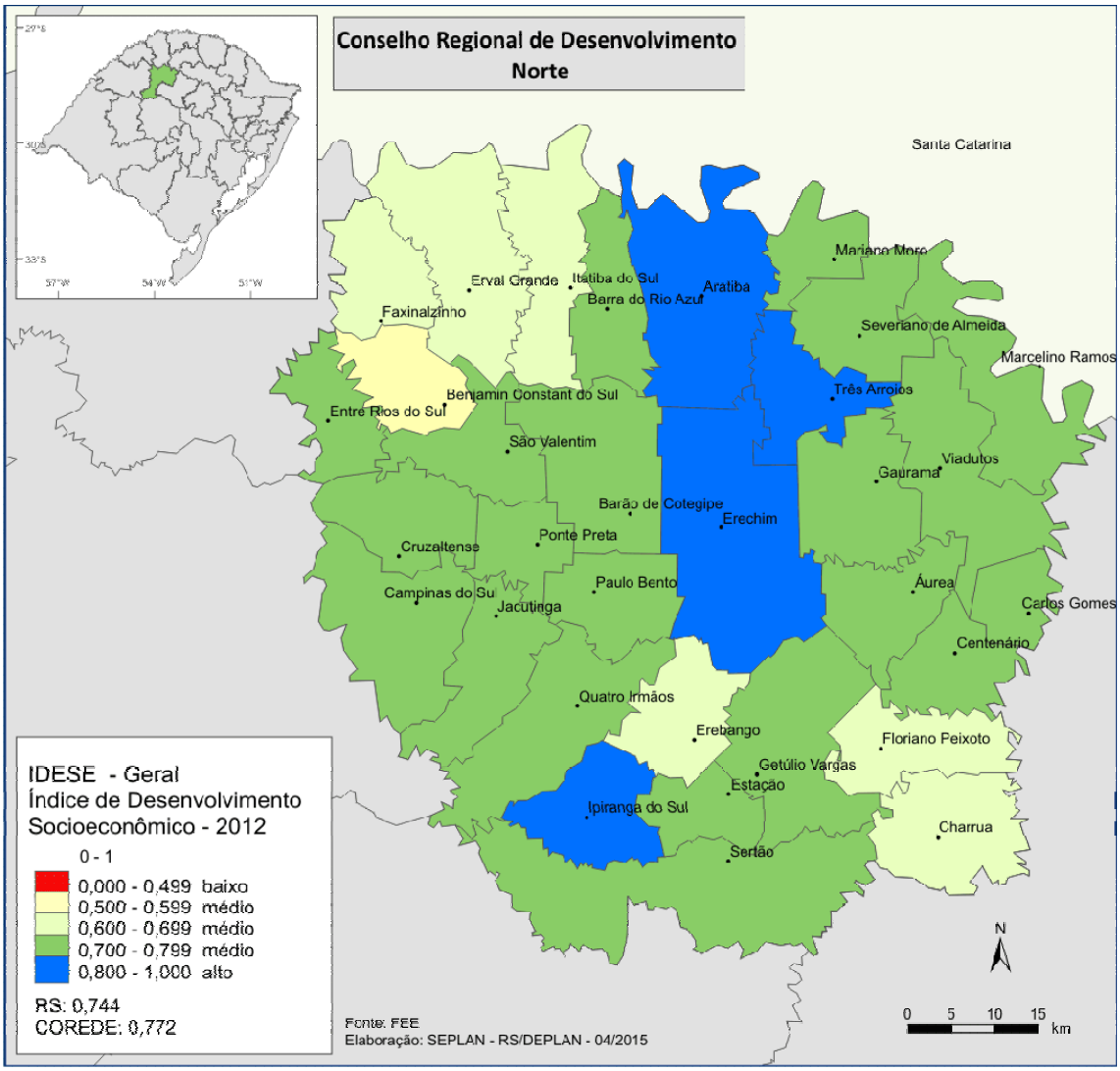
O COREDE Norte não foge a esse padrão. No período 2000-2010, a população na faixa de 0 a 14 anos sofreu uma considerável diminuição, que chegou a 28%. As faixas de 15 a 65 anos e acima de 65 anos tiveram incrementos de, respectivamente, 5% e 35%. O valor de apenas 5% verificado na faixa correspondente à População Economicamente Ativa (PEA), somado aos dados de migração verificados, nos sugerem o abandono de parte da população em busca de trabalho e estudo fora da Região.

Em 2012, o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)[5] do COREDE Norte foi de 0,772, encontrando-se no Nível Médio de desenvolvimento e na quinta posição no ranking dos 28 COREDEs. Convém observar que no Rio Grande do Sul todos os municípios estão entre os níveis Médio e Alto. A Figura 4 demonstra os valores do IDESE dos municípios do COREDE Norte em 2012.

[5]O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE), elaborado pela Fundação de Economia e Estatística (FEE), é um índice sintético que tem por objetivo medir o grau de desenvolvimento dos municípios do Rio Grande do Sul. Para cada uma das variáveis componentes dos blocos Saúde, Educação e Renda, é calculado um Índice. São fixados, a partir disso, valores de referência máximo (1) e mínimo (0) de cada variável. O índice final de cada bloco é a média aritmética dos índices dos seus sub-blocos. Considera-se a classificação do índice em Alto (acima de 0,800), Médio (entre 0,500 e 0,799) e Baixo (abaixo de 0,499) nível de desenvolvimento.

O IDESE considera, no total, um conjunto de doze indicadores divididos nos três blocos. O Bloco Educação utiliza cinco indicadores, que se dividem em quatro sub-blocos, de acordo com as faixas etárias: população entre quatro e cinco anos (taxa de matrícula na pré-escola), população entre seis e 14 anos (nota da Prova Brasil 5º e 9º ano do ensino fundamental), população entre 15 e 17 anos (taxa de matrícula no ensino médio) e população com 18 anos 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).

Figura 4: Mapa do IDESE por município, COREDE Norte – 2012



Analisando-se os blocos do IDESE para essa Região, verifica-se que o Bloco Educação, com 0,750, foi o de melhor desempenho relativo. Com valor maior que a média estadual, obteve a terceira posição no *ranking* entre as regiões. Dentre as variáveis na composição desse bloco, destacam-se os índices dos Sub-Blocos Pré-Escola (taxa de matrícula na Educação Infantil) e Ensino Fundamental (nota da Prova Brasil), em que o COREDE obteve valores maiores que as médias estaduais. No entanto, no Sub-Bloco Escolaridade Adulta (percentual da população adulta com, pelo menos, Ensino Fundamental completo), a Região apresentou seu pior desempenho, com índice menor que o estadual. Os blocos Renda, com 0,738, e Saúde, com 0,830, ocuparam a oitava posição no *ranking* estadual.

Considerando-se o desempenho dos municípios, verifica-se que esses variaram entre o Médio e o Alto Nível de desenvolvimento. Aratiba, com índice de 0,862, Três Arroios, com 0,831,

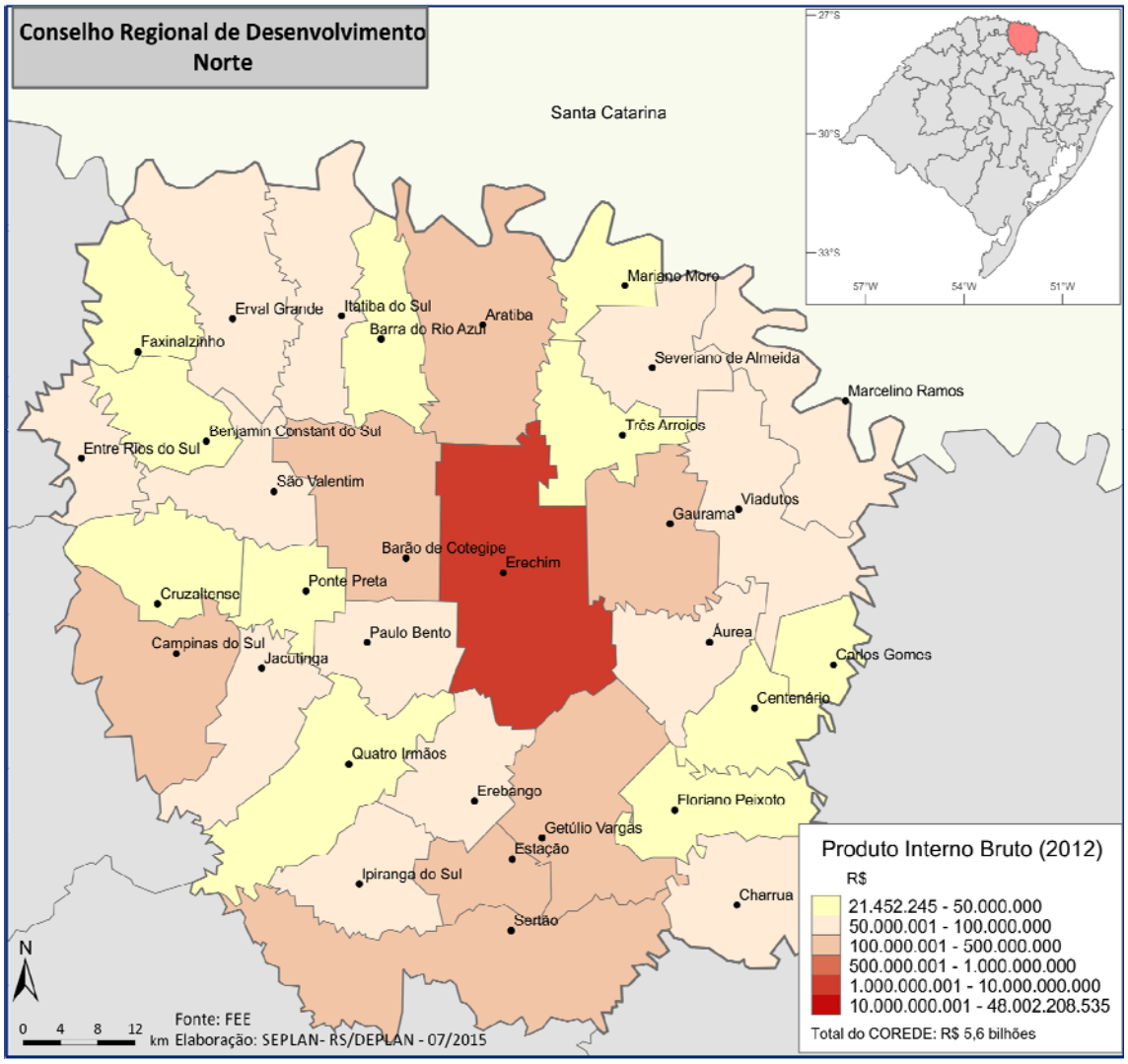
Ipiranga do Sul, com 0,820, e Erechim, com 0,804, destacam-se, apresentando Alto Nível de desenvolvimento. Aratiba detém o segundo maior valor de IDESE do Estado, além ser o primeiro no Bloco Renda (Apropriação de Renda e Geração de Renda). Por outro lado, alguns municípios, como Benjamin Constant do Sul e Faxinalzinho, estão em posições desfavoráveis nesse Bloco, com valores abaixo de 0,500 (considerado Nível Baixo de desenvolvimento). Os demais municípios possuem valores de IDESE no Nível Médio de desenvolvimento, variando entre 0,771, em Estação, e 0,642, em Charrua.

Características econômicas

O COREDE Norte apresentou, em 2012, um Produto Interno Bruto (PIB) de aproximadamente R$ 5,6 bilhões, o que representava 2% do total do Estado. O PIB *per capita* do COREDE era de R$ 25.535, pouco inferior à média estadual (R$ 25.779), o que o colocava em nono lugar entre os 28 COREDEs. Ipiranga do Sul detinha o maior PIB *per capita* da Região, com R$ 30.973, seguido por Erechim, com R$ 29.475. Itatiba do Sul possuía o menor PIB per *capita* do COREDE, com R$ 12.996.

O maior PIB da Região era de Erechim com, aproximadamente, R$ 2,9 bilhões, o que representava 50,9% do COREDE, seguido por Getúlio Vargas, com R$ 303 milhões. O menor PIB era de Ponte Preta, com 30 milhões. A Figura 5 demonstra o PIB dos municípios do COREDE Norte em 2012.

Figura 5: Mapa do PIB dos municípios do COREDE Norte – 2012



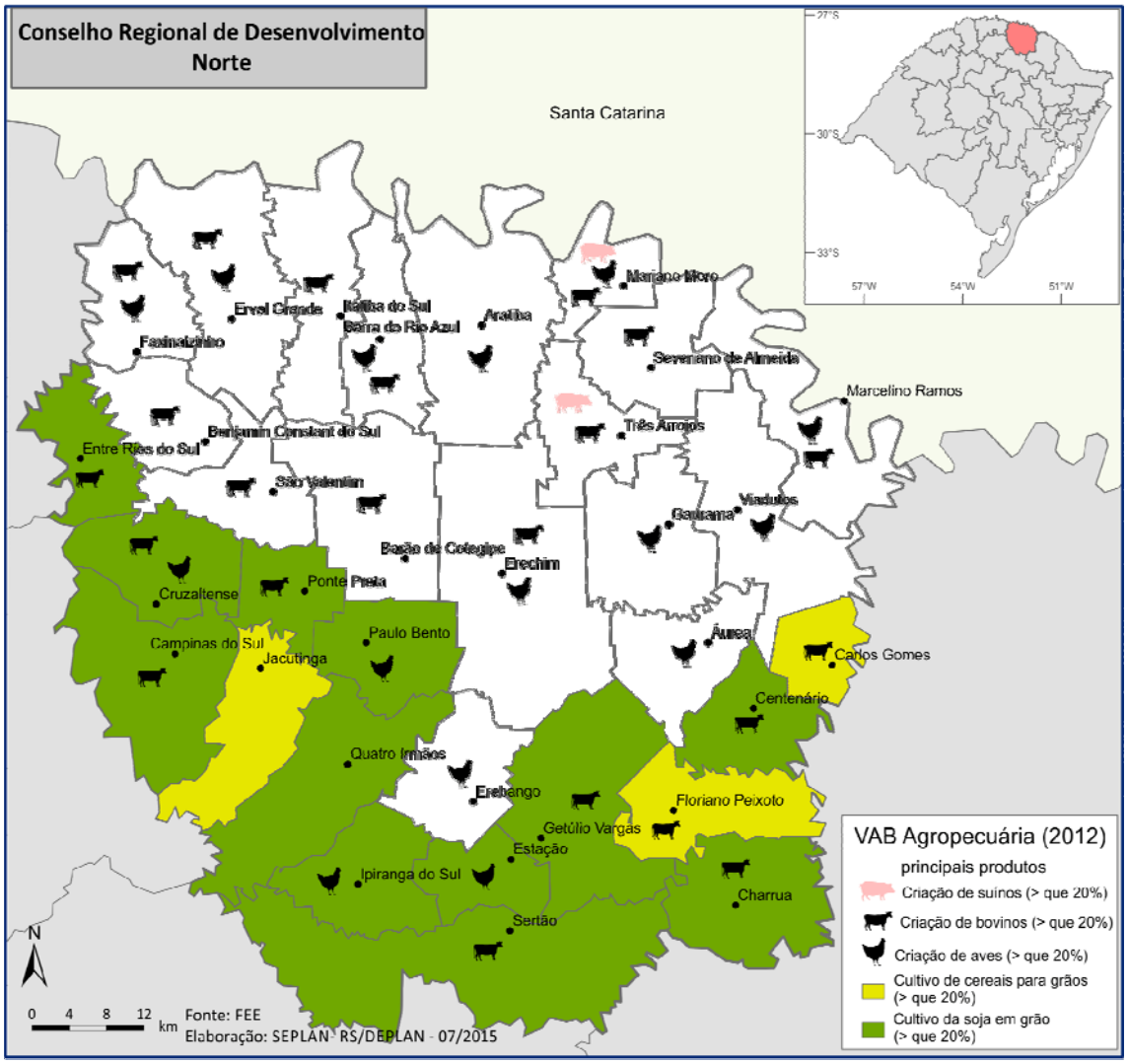
No que se refere aos setores que compõem o Valor Adicionado Bruto (VAB) do COREDE, a Agropecuária é responsável por 16,1%, a Indústria por 28,9% e os Serviços por 55%. Dessa forma, a participação da Agropecuária e da Indústria são superiores em relação à média do Estado, ocorrendo o inverso para o setor de Serviços[6]. O município de Aratiba se destaca na Agropecuária, com 11% do VAB do setor; enquanto na Indústria e nos Serviços, Erechim possui respectivamente 61,3% e 55,3%. O COREDE detém 4,1% do VAB da Agropecuária, 2,5 do VAB da Indústria e 1,8% do VAB dos Serviços do Estado.

No VAB da Agropecuária, destaca-se a Criação de Aves, com 24,7%, principalmente em Aratiba. A Criação de Bovinos de corte e de leite detém 24,1%, com liderança de Sertão. O Cultivo da Soja em Grão possui 17,1%, destacando-se novamente Sertão. A Criação de Suínos detém

[6] O VAB do Estado se divide em 66,3% nos Serviços, 25,2% na Indústria e 8,4% na Agropecuária.

10,6%, ocorrendo principalmente em Aratiba. O Cultivo de Cereais para Grãos, especialmente o milho e o trigo, possui 10,2%, destacando-se mais uma vez Sertão. A Figura 6 demonstra os principais produtos da Agropecuária dos municípios do COREDE Norte em 2012:

Figura 6: Mapa dos Principais produtos do VAB da Agropecuária dos municípios do COREDE Norte – 2012



Observa-se o predomínio da pecuária, com a criação de bovinos de corte e de leite, de aves e de suínos, no norte do COREDE, devido à atração exercida pelas indústrias de produtos alimentícios de Erechim, mas também pelas indústrias de Chapecó, Concórdia e Xanxerê, em Santa Catarina. No sul do COREDE, a produção de grãos como a soja, o milho e o trigo possui maior destaque, de acordo com o perfil dos COREDEs vizinhos, sofrendo menor influência da polarização das indústrias de produtos alimentícios de Santa Catarina. Produtos da lavoura permanente também

apresentam importância no COREDE, como a erva-mate em Erechim, Barão de Cotegipe e Marcelino Ramos; a uva, em Barão de Cotegipe; e a laranja, em Marcelino Ramos e Itatiba do Sul. Erval Grande e Erechim se destacam na Silvicultura e Exploração Florestal.

No VAB da Indústria, a Indústria de Transformação possui 66,6%, seguida pela Construção Civil, com 16,6%, e a Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana (Serviços Industriais de Utilidade Pública – SIUPs), com 16,5%. A Indústria Extrativa possui apenas 0,2%. Erechim lidera na Transformação (69,5% do VAB do setor), na Construção Civil (64,6%) e na Indústria Extrativa (80,1%). Nos SIUP, Aratiba desponta, com 47,7% do VAB, seguido por Erechim (24,9%).

Na Indústria de Transformação do COREDE, destaca-se a Fabricação de Produtos Alimentícios, com 59,8% do VAB, com liderança da Moagem, Fabricação de Produtos Amiláceos e de Alimentos para Animais, de acordo com a predominância da pecuária no setor primário. A Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias detém 20,98%, principalmente com a produção de cabines, reboques e carrocerias.

No VAB dos Serviços, a Administração Pública detém 30,4%, seguida pelo Comércio e Serviços de Manutenção e Reparação, com 18,1%. Erechim lidera com, respectivamente, 41,1% e 69,1% desses segmentos.

No que se refere ao pessoal ocupado no COREDE Norte em 2013, segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)[7], 2,49% estavam na Agropecuária; 40,8%, na Indústria; e 56,7%, nos Serviços. Em relação à média do Estado, a participação da Indústria no pessoal ocupado é superior, sendo inferior na Agropecuária e nos Serviços, o que lhe confere um perfil mais industrial no que se refere aos empregos[8].

A Indústria de Transformação do COREDE era responsável, em 2013, por 31,6% do pessoal ocupado total, na qual Erechim detinha 78%, Estação, 5,4%, e Getúlio Vargas, 5,36%. Em Erechim, esses empregos estavam concentrados, principalmente, na Fabricação de Produtos Alimentícios, na Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias, e na Fabricação de Máquinas e Equipamentos; em Estação, lideravam a Fabricação de Alimentos e de Máquinas e

[7] Disponível em <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acesso em 29.04.2015.

[8] O Estado possui 67,2% de seu pessoal ocupado nos Serviços; 30,1%, na Indústria; e 2,7%, na Agropecuária.

Equipamentos; em Getúlio Vargas, destacava-se a Impressão e Reprodução de Gravações e a Fabricação de Produtos de Metal.

No que concerne à renda *per capita* média em 2010, segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil[9], os municípios apresentavam grande disparidade nos valores. Quatro municípios detinham valores acima da média estadual, de R$ 959,24: Três Arroios (R$ 1.518,78), Ipiranga do Sul (R$ 1.301,23), Aratiba (R$ 1.171, 70) e Erechim (R$ 1.038,39). Benjamin Constant do Sul detinha a menor renda *per capita* média do Estado, com R$ 336,44, enquanto Faxinalzinho também possuía baixo valor, de R$ 445,67.

A Região detém unidades da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, todas em Erechim. Também possui um polo tecnológico, ligado à URI, com áreas de atuação na Agropecuária, na Tecnologia de Alimentos e na Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento Industrial. O COREDE conta também com um escritório regional da EMATER, em Erechim.

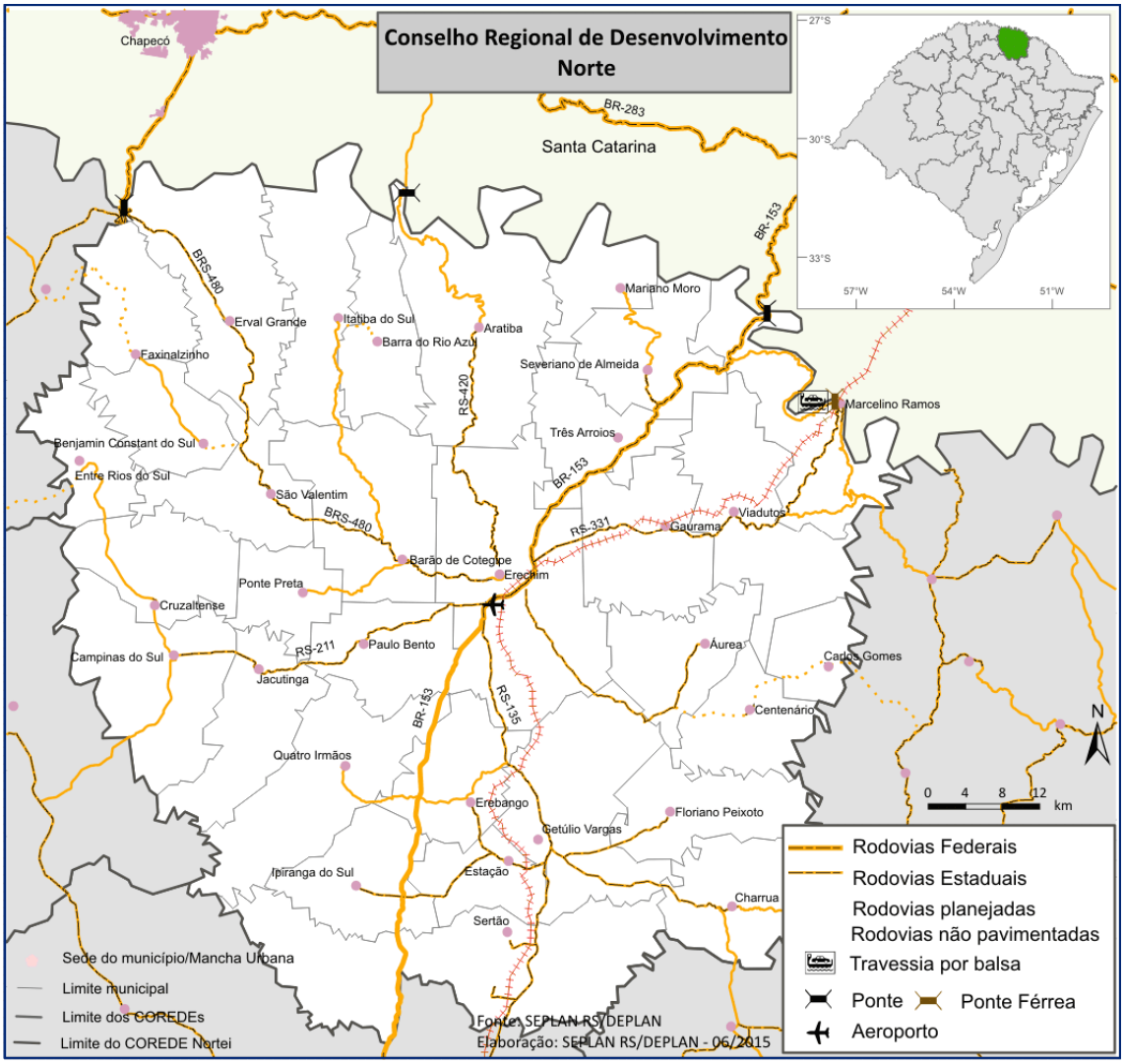
Características da infraestrutura

Infraestrutura de transportes

O COREDE Norte concentra 2,7% da população do Estado e apresenta uma rede urbana bem distribuída onde o maior município – Erechim – abriga 43,4% da população total. A circulação de mercadorias é feita basicamente através do modal rodoviário e a circulação de passageiros utiliza os modais rodo e aeroviário. A Figura 7 mostra a infraestrutura de transportes disponível no COREDE e suas articulações.

[9] Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>. Acesso em 29.04.2015.

Figura 7: Mapa da Infraestrutura de transportes no COREDE Norte



O modal rodoviário no COREDE Norte, localizado na divisa com o Estado de Santa Catarina, apresenta uma disposição radial, com as principais vias convergindo para Erechim. É possível observar também que o COREDE tem acesso à BR-283, em Santa Catarina, através das rodovias BRS-480 e BR-153, mediante travessia por ponte sobre o rio Uruguai, possibilitando o escoamento da produção de aves e suínos e outros insumos para os centros agroindustriais de Chapecó, Concórdia e Seara. Outra parte da produção agrícola e industrial[10] segue via rodoviária pela RS-135, em direção aos centros consumidores maiores, como Passo Fundo e Porto Alegre, além do Porto de Rio Grande.

[10] Incluindo soja, milho, laranja entre outros produtos agrícolas e veículos automotores, reboques e carrocerias, máquinas e equipamentos entre outros produtos industriais.

Quanto ao modal ferroviário, embora exista um ramal ligando Passo Fundo-Erechim-Marcelino Ramos até Santa Catarina, com travessia por ponte férrea sobre o rio Uruguai, o mesmo encontra-se desativado[11]. O terminal ferroviário ativo mais próximo fica em Passo Fundo, onde há alta concentração de cargas, segundo o Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS (Rumos 2015). O modal aeroviário conta com um aeroporto em Erechim, com pista de asfalto de 1.280 metros, pátio de manobras e terminal de passageiros, mas atualmente não recebe voos regulares, somente aeronaves particulares com capacidade para até 30 passageiros[12]. Os aeroportos de Chapecó e Passo Fundo atendem a demanda da Região. Não há hidrovias estruturadas na Região, mas o Rio Uruguai é utilizado para travessia de pessoas e veículos por meio de balsa em Marcelino Ramos. A Região não conta com dutovias.

Levando-se em conta as características regionais, é importante observar que onze dos trinta e dois municípios do COREDE Norte, atualmente, não possuem acesso asfáltico: Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Faxinalzinho, Itatiba do Sul, Mariano Moro, Ponte Preta e Quatro Irmãos[13]. Isso dificulta

[11] Por determinação do Ministério Público Federal, o trecho de ferrovia Passo Fundo-Erechim-Marcelino Ramos, seguindo rumo a Santa Catarina, deveria ter sua recuperação iniciada ainda em janeiro de 2014. No entanto, segue o processo de paralisação das operações e sucateamento das infraestruturas, segundo notícias locais. Mas há expectativa na Região em torno da sua reativação por meio da definição do novo traçado da Ferrovia Norte-Sul, projeto do Governo Federal.

[12] Segundo a Prefeitura Municipal de Erechim, o aeroporto *Comandante Kraemer* operou com voos regulares até 2013, quando foi contemplado pelo Plano Nacional de Aviação do Governo Federal, em parceria com o Governo do Estado, com projeto que previa a ampliação da pista, novo suporte do sistema de controle de iluminação e aquisição de brigada de incêndio. As obras de ampliação não foram concluídas e atualmente, recebe somente vôos particulares de aeronaves de até 30 passageiros.

[13] De acordo com o Relatório do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) para o PLANO PLURIANUAL 2012-2015 AVALIAÇÃO ANUAL – EXERCÍCIO 2014 (janeiro-dezembro de 2014), trecho de 6,3km de acesso à Barra do Rio Azul está com ordem de reinício, aguardando definições do projeto de engenharia; trecho de 17,3km, Faxinalzinho-Benjamin Constant do Sul – RS-480 com ordem de reinício, na dependência do alvará da FEPAM para liberar o corte de vegetação necessário à implantação da obra e segmento de aproximadamente 10km em área indígena com dependência de autorização da FUNAI; trecho de 5,2km da ERS-483 entre Cruzaltense e Campinas do Sul, com obra paralisada por rescisão contratual amigável em formalização; trecho de 20,4km da ERS-483, entre Entre Rios do Sul e Cruzaltense, com obra paralisada por rescisão contratual amigável em formalização; trecho de 17,28km, Quatro Irmãos-Erebango, com obra não iniciada, aguardando rescisão amigável do contrato para posterior licitação; trecho de 27,7km, Itatiba do Sul-entroncamento RST-480, com obra em andamento e aprovação de preços novos ao contrato e licenciamento ambiental da pedreira junto à FEPAM e com serviços de terraplenagem avançados, aguardando o licenciamento da pedreira para iniciar a pavimentação; trecho de 8km da ERS-426 entre Mariano Moro-Severiano de Almeida (L1) com obra paralisada, aguardando a rescisão amigável do contrato para posterior licitação e trecho de 7km da ERS-426, entre Mariano Moro-Severiano de Almeida (L2), com obra de pavimentação concluída e pendência na execução de dois bueiros celulares tipo "passa-gado", os quais já possuem preço aprovado; trecho de 13,3km, Ponte Preta-entroncamento com BRS-408, com obra paralisada por pendência na execução do revestimento em tratamento superficial duplo com capa selante (asfalto liberado pelo DAER – Segmento de 8,50 km de base imprimada sem o revestimento em TSD com a presença de panelas) e trecho de 17,28km, Quatro Irmãos-Erebango, com obra não iniciada, aguardando rescisão amigável do contrato para posterior licitação.

sobremaneira a movimentação de cargas e o deslocamento de pessoas, pois as distâncias entre os núcleos urbanos da Região e entre estes e os centros regionais de maior porte como Passo Fundo são muito difíceis de serem percorridas.

A região da divisa com Santa Catarina é marcada pela presença do rio Uruguai e pode ser associada ao turismo regional de águas termais já existente, entre outros atrativos como, por exemplo, a proximidade dos grandes reservatórios das barragens de Itá, Machadinho e Passo Fundo, no rio de mesmo nome. Porém, o desenvolvimento dessa e de outras atividades turísticas demanda os modais rodoviário, hidroviário e aéreo, considerando a estruturação para a acessibilidade de turistas. Atualmente, a rede viária, com poucas rodovias asfaltadas, e a ausência de hidrovias e de aeroportos colaboram para o isolamento dos municípios do COREDE em relação ao restante do Estado, atendendo minimamente a demanda da Região já marcada pelas grandes distâncias da capital, dos portos e dos principais centros consumidores do Estado e do País.

Infraestrutura de energia e comunicações

Dentre os 28 COREDEs do Estado, o Norte é o décimo terceiro da lista de consumo de energia elétrica. De acordo com o Balanço Energético 2013 da Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), são 483.020.490 kWh, o que representa 1,8% do consumo total do Estado. Trinta e dois municípios compõem esse COREDE, e quase 60% do consumo energético se dá no município de Erechim (58,6% do total), sendo seguido por Estação, com 5,8%, e Getúlio Vargas, com 5,5%.

Os municípios são atendidos, em sua quase totalidade, pela empresa Rio Grande Energia S.A. (RGE), e dados do estudo Rumos 2015 dão conta que, em 2004, as várias linhas de transmissão que atravessavam a Região não supriam a contento os consumos registrados, baixos com exceção de Erechim, que situava-se na faixa até 250 kWh. Havia gargalos em linha de transmissão, e a duração das falhas de atendimento energético estavam situadas acima dos padrões aceitáveis. O atendimento domiciliar urbano era alto em quase toda a Região – 98% – e o domiciliar rural estava acima da média estadual, com exceção de pequena porção a noroeste do COREDE, onde o atendimento alcançava até 75% dos domicílios. Havia ainda previsão de instalação de pequenas hidrelétricas.

As comunicações desse COREDE, de acordo com o Censo 2010, mostram números de 27,8% para domicílios com acesso à internet, 83,9% para domicílios com celulares e 35,4% para

domicílios com telefonia fixa. As médias do Estado apontam, na mesma ordem de citação, 33,9%, 90,7% e 39,3%.

Segundo o estudo Rumos 2015, em 2004, a faixa norte dos municípios limítrofes com Santa Catarina apresentava densidades de telefonia fixa das mais baixas do Estado – até 10 telefones por 100 habitantes – destacando-se Erechim por apresentar densidades acima de 50/100 habitantes, das maiores do Estado. Quanto à transmissão de dados, em 2004, apenas os *backbones* que interligavam a universidade estavam presentes na Região, que se ressentia da falta de redes de transmissão de dados de alta capacidade.

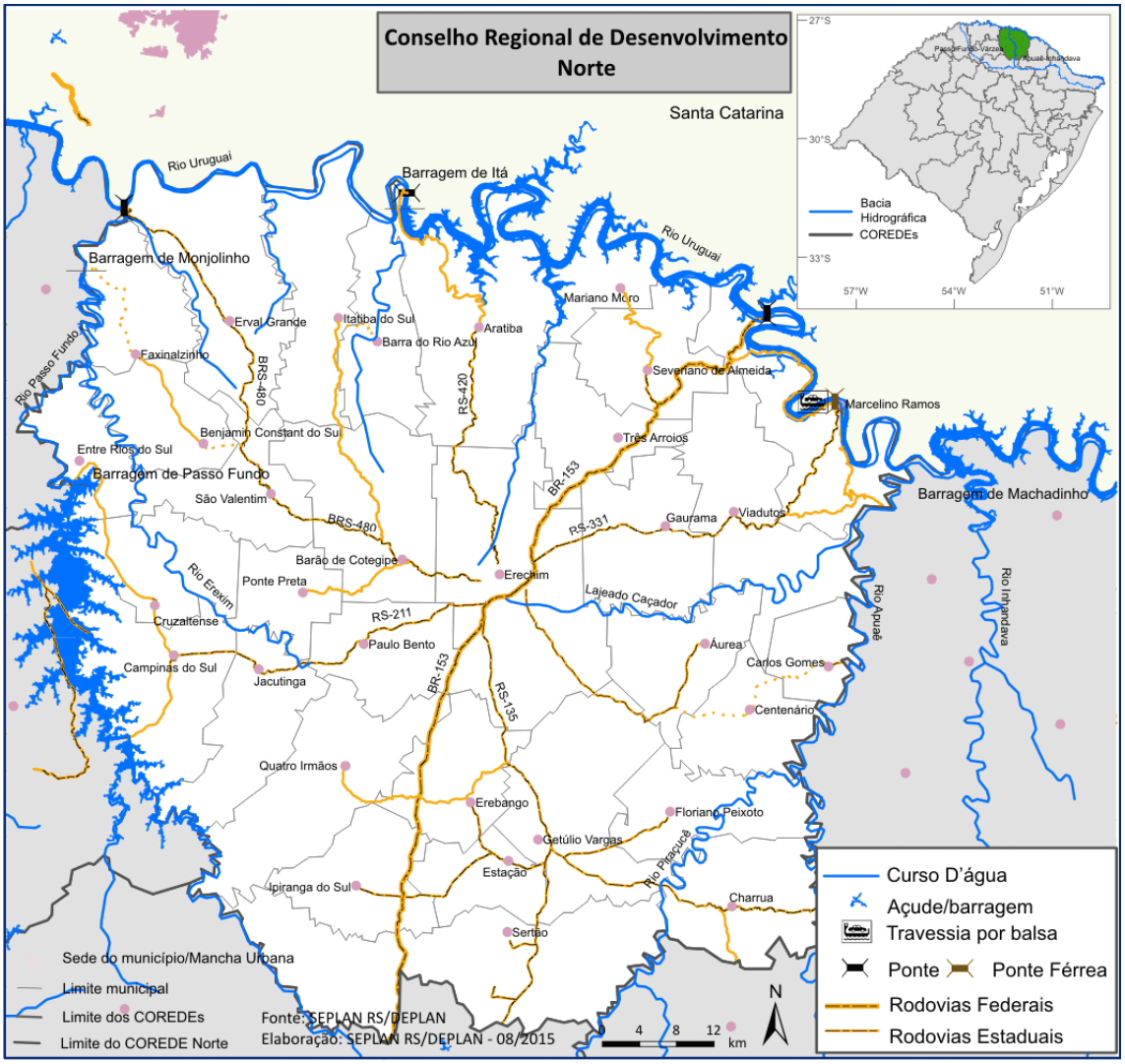
Condições ambientais e de saneamento

O COREDE Norte apresenta boa disponibilidade de recursos hídricos, contando com uma malha hidrográfica superficial de rios e arroios formadores das sub-bacias coletoras dos rios Passo Fundo – Várzea e Apuaê-Inhandava, integrantes da Bacia do Uruguai. Os contribuintes que formam essas bacias e drenam o território diluem os despejos dos esgotos dos núcleos urbanos, das indústrias e agroindústrias locais e recebem grande aporte de sedimentos e contaminantes oriundos das atividades agrícolas e pecuárias, principalmente na forma de resíduos de fertilizantes e agrotóxicos, além de dejetos originários da criação de animais[14]. É importante mencionar o aproveitamento energético dos recursos hídricos no COREDE Norte por meio da presença das barragens de Itá, Passo Fundo e Monjolinho[15], montradas na Figura 8.

[14] Chama atenção a coloração avermelhada de alguns cursos d´água da região nas imagens de satélite, indicativo do transporte de grande quantidade de sedimentos em suspensão por erosão do solo e falta de proteção pela vegetação ciliar.

[15] O COREDE é marcado pela presença da barragem de Monjolinho (reservatório de 5,46km² e capacidade de geração de 74MW), com Usina localizada em Faxinalzinho; da barragem de Passo Fundo (reservatório de 151,5km² e capacidade de geração de 226MW), com Usina localizada em Entre Rios do Sul; e da barragem de Itá (reservatório de 141km² e capacidade instalada de 1.450MW), com Usina localizada no município de Aratiba (SC) no COREDE Norte.

Figura 8: Mapa da rede hidrográfica do COREDE Norte

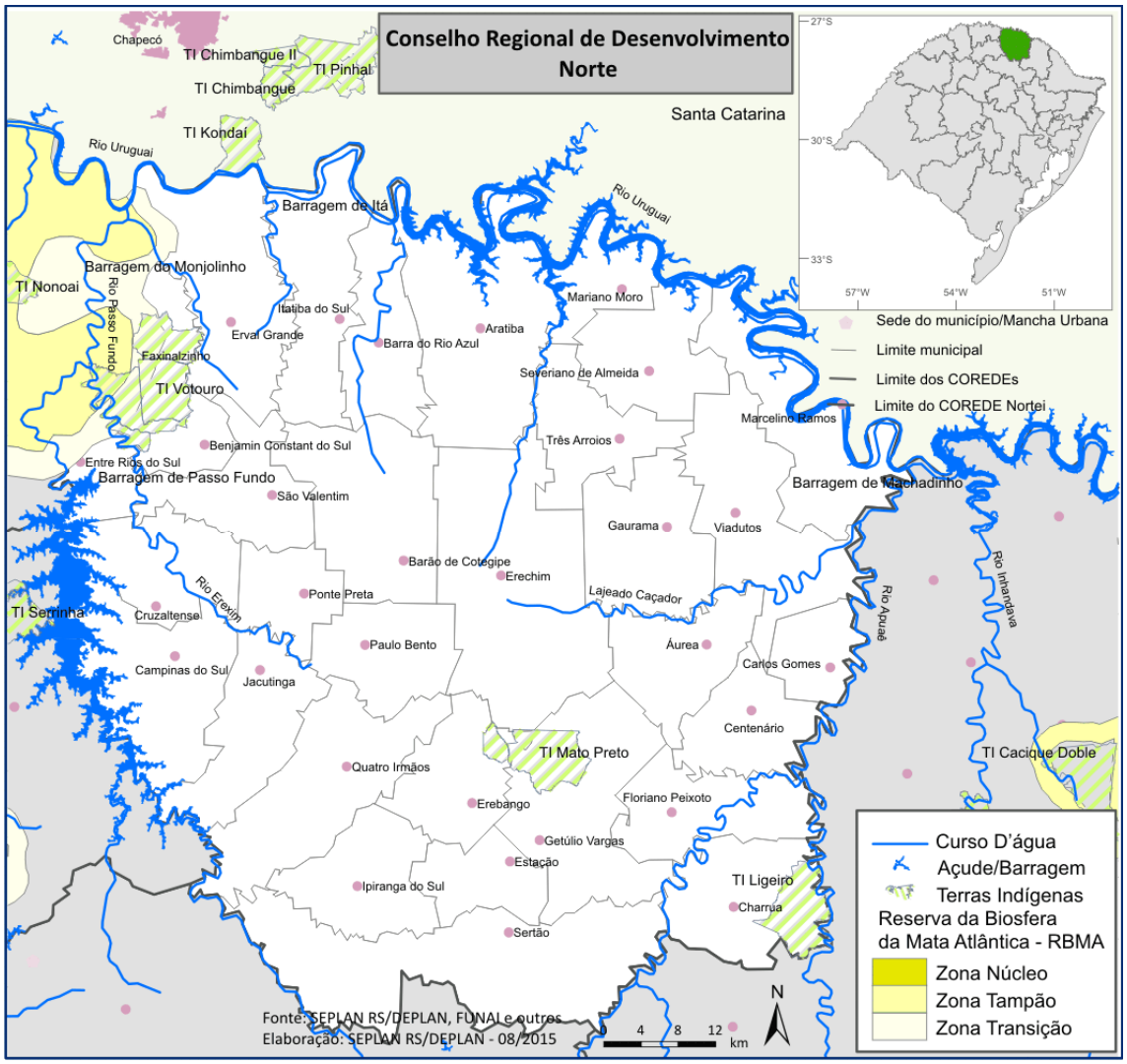


Há ainda a presença de terras indígenas[16] e de alguns resquícios da cobertura vegetal original do vale do rio Uruguai que fazem parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, com parte da Zona Tampão e de Transição na área do COREDE Norte, como pode ser observado na Figura 9[17].

[16] Segundo a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), existem na Região 3 Terras Indígenas (Tis): TI Votouro, de etnia Kaingang, com 5.977ha de extensão; TI Mato Preto, de etnia Guarani, com 4.230ha; e TI Ligeiro, de etnia Kaingang com 4.566ha. Disponível em: <http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>. Acesso em: set/2015.

[17] A Zona Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, que constitui o Parque Florestal Estadual Nonoai, está localizada no COREDE Médio Alto Uruguai. Essa Unidade de Conservação é de grande interesse ambiental e foi tombada pelo Instituto Patrimônio Histórico e Artístico do Estado (IPHAE), por seu valor patrimonial e de preservação dos recursos naturais do Estado. A área é coincidente com a Terra Indígena Nonoai.

Figura 9: Mapa das Unidades de Conservação e de Terras Indígenas do COREDE Norte



A escassez hídrica é uma realidade no Estado, considerando a ocorrência de períodos de estiagens e secas nos últimos anos[18]. Os registros de desastres naturais na Região, entre 1991 e 2010, destacam a ocorrência de repetidos eventos de estiagem e seca em todos os municípios do COREDE Norte. Alguns municípios registraram dez ou mais eventos de estiagem e seca no período. Há também registros de vendaval ou ciclone, granizo e inundações graduais, conforme demonstrado na Tabela 1.

[18] ATLAS BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS 1991 A 2010: VOLUME RIO GRANDE DO SUL. CPED UFSC, 2011 (Tab. 9: Registros de desastres naturais por evento nos municípios do RS no período de 1991 a 2010. p. 88)

Tabela 1: Registros de desastres naturais por evento nos municípios do COREDE Norte 1991 a 2010

Muncípio	Vendaval ou Ciclone	Tornado	Granizo	Geada	Incêndio Florestal	Inundação Gradual	Inundação Brusca	Estiagem e Seca	Movimentos de Massa	Erosão Fluvial
Aratiba	2		1			1		10		
Áurea			1					8		
Barão de Cotegipe	1						1	7		
Barra do Rio Azul	2		1				2	8		
Benjamin Constant do Sul	1						2	5		
Campinas do Sul	1		1			1		9		
Carlos Gomes						1		7		
Centenário	1		3				1	6		
Charrua							3	7		
Cruzaltense								5		
Entre Rios do Sul			1					9		
Erebango								6		
Erechim						1	1	7		
Erval Grande	1		1			1	2	9		
Estação	4		2			2	3	7		
Faxinalzinho	1							9		
Floriano Peixoto	1		2					5		
Gaurama							1	8		
Getúlio Vargas	2		1				2	6		
Ipiranga do Sul							1	6		
Itatiba do Sul	1							9		
Jacutinga			1			1	1	9		
Marcelino Ramos	1					1	2	9		
Mariano Moro			1					11		
Paulo Bento								3		
Ponte Preta								7		
Quatro Irmãos							1	5		
São Valentim	2		4			2	3	10		
Sertão						1	4	9		
Severiano de Almeida							1	11		
Três Arroios	1					1		8		
Viadutos			1			1	3	10		
RS	654	8	405	4	1	371	832	2.643	5	1

Fonte: ATLAS BRASILEIRO DE DESASTRES NATURAIS 1991 A 2010: VOLUME RIO GRANDE DO SUL. CPED UFSC, 2011

Registros de desastres naturais por evento nos municípios do RS no período de 1991 a 2010

A escassez crescente de água é uma tendência e pode inviabilizar atividades econômicas e sociais, prejudicando o desenvolvimento local. Por isso, ações de gestão para o uso racional do recurso são cada vez mais importantes, sobretudo em função da presença de atividades grandes consumidoras do recurso, como a produção de leite, especialmente sensível à escassez de água.

A pressão para o avanço de culturas temporárias, como milho e soja, sobre áreas florestadas remanescentes, igualmente, promove o aumento do consumo de água e contribui para intensificar os processos de degradação dos solos. Por isso, é importante a preservação da vegetação remanescente presente na Região, protegendo o solo da erosão, a rede de drenagem superficial e, em especial, as áreas de nascentes. A criação e manutenção de parques, reservas e de terras

indígenas contribuem para a conservação dos recursos naturais e incentivam o desenvolvimento de atividades de pesquisa científica, antropológicas, culturais e de turismo sustentável.

As estiagens periódicas em épocas de grande demanda por recursos hídricos fazem a oferta de água diminuir drasticamente, levando ao estabelecimento de conflitos crescentes pelo uso do recurso. O abastecimento urbano de água reflete as condições gerais de disponibilidade do recurso no COREDE Norte. Segundo os dados de 2010 da Agência Nacional de Águas da (ANA), o município de Centenário requer um novo manancial e, em quatro municípios (Erval Grande, Barão de Cotegipe, Ponte Preta, Jacutinga e Estação), há necessidade de ampliar o sistema de abastecimento urbano. Os demais apresentam abastecimento de água satisfatório, como demonstrado na Figura 10. São utilizados diferentes tipos de mananciais no abastecimento urbano desse COREDE. Em vinte e um municípios o abastecimento é feito a partir de mananciais subterrâneos; seis utilizam mananciais superficiais; e quatro captam água de mananciais mistos[19], conforme demonstrado na Figura 11. Deve-se ressaltar que não há dados do município de Ipiranga do Sul nas tabelas disponibilizadas pela ANA.

[19] AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas Brasil:** Abastecimento Urbano de Água. 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>. Acesso em: 28.07.2015.

Figura 10: Mapa da situação do abastecimento urbano de água no COREDE Norte – 2010

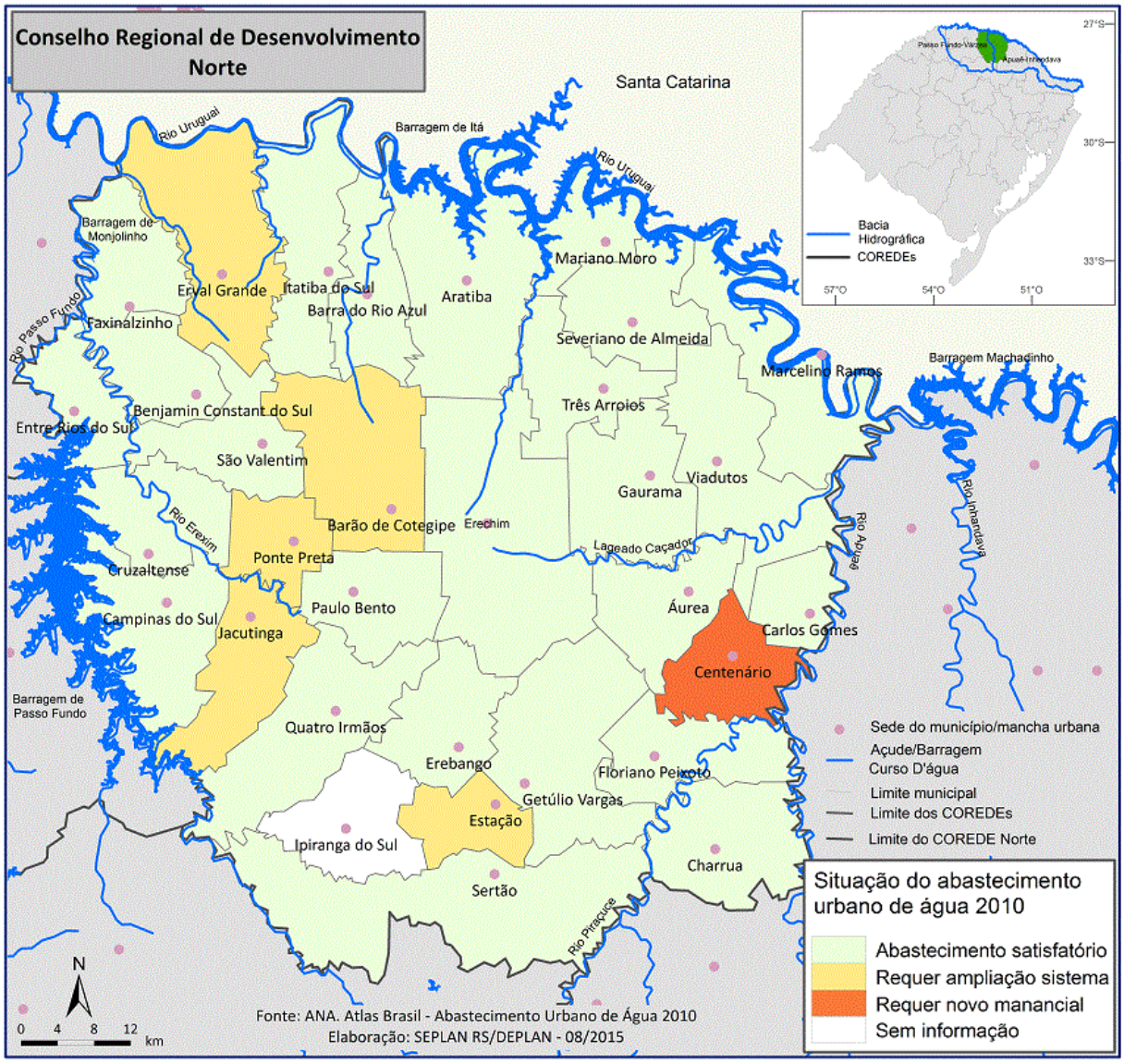
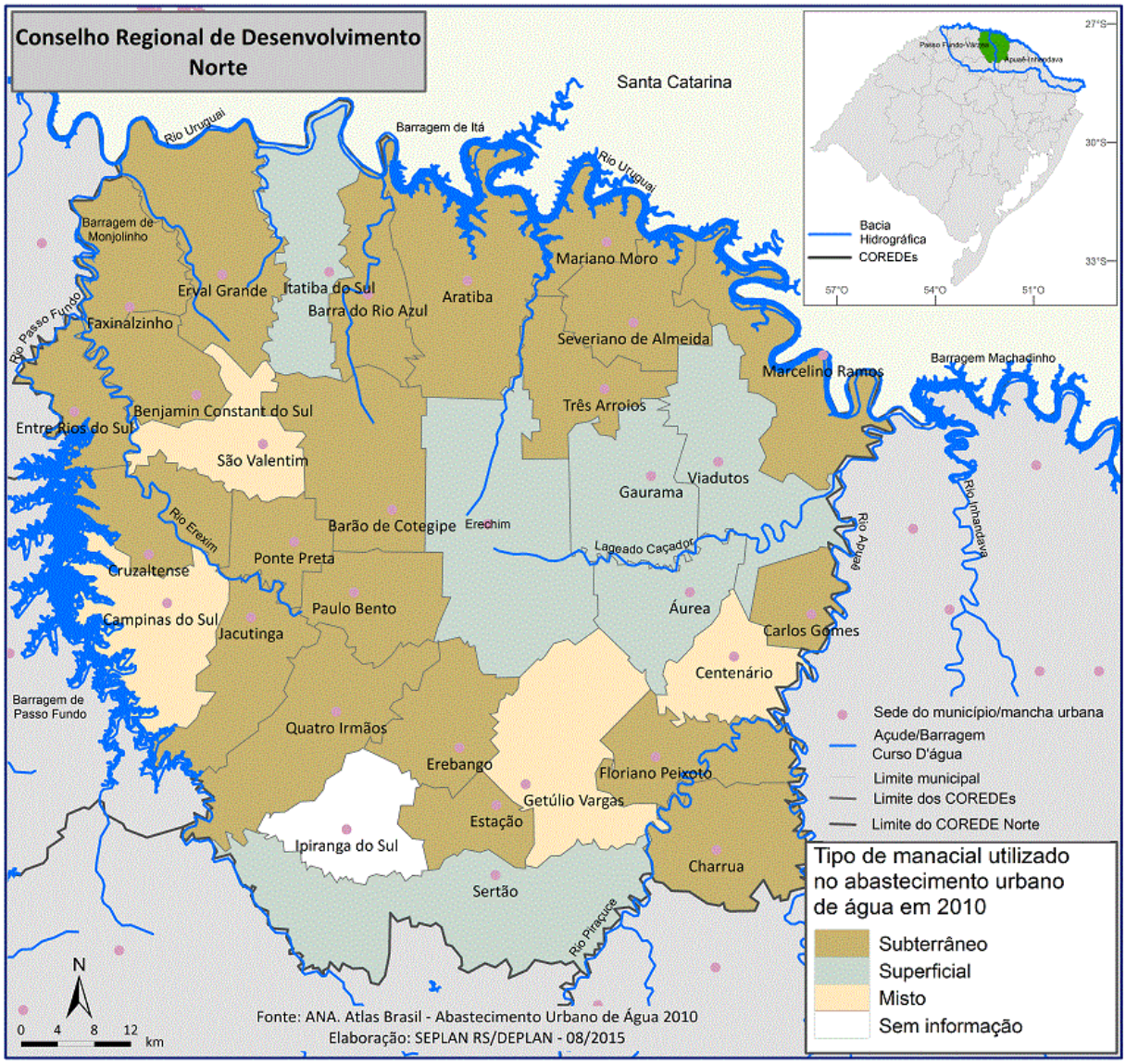


Figura 11: Mapa do tipo de manancial utilizado no abastecimento urbano de água no COREDE Norte – 2010



Em relação ao saneamento básico, sabe-se que a poluição orgânica causada pelo despejo de esgotos domésticos sem tratamento nos cursos d'água colabora para a degradação dos recursos hídricos. Os serviços de água e esgoto são prestados pela CORSAN em vinte dos trinta e dois municípios do COREDE[20], e em nove núcleos urbanos os serviços são prestados pelos Departamentos Municipais de Águas, quais sejam: Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul,

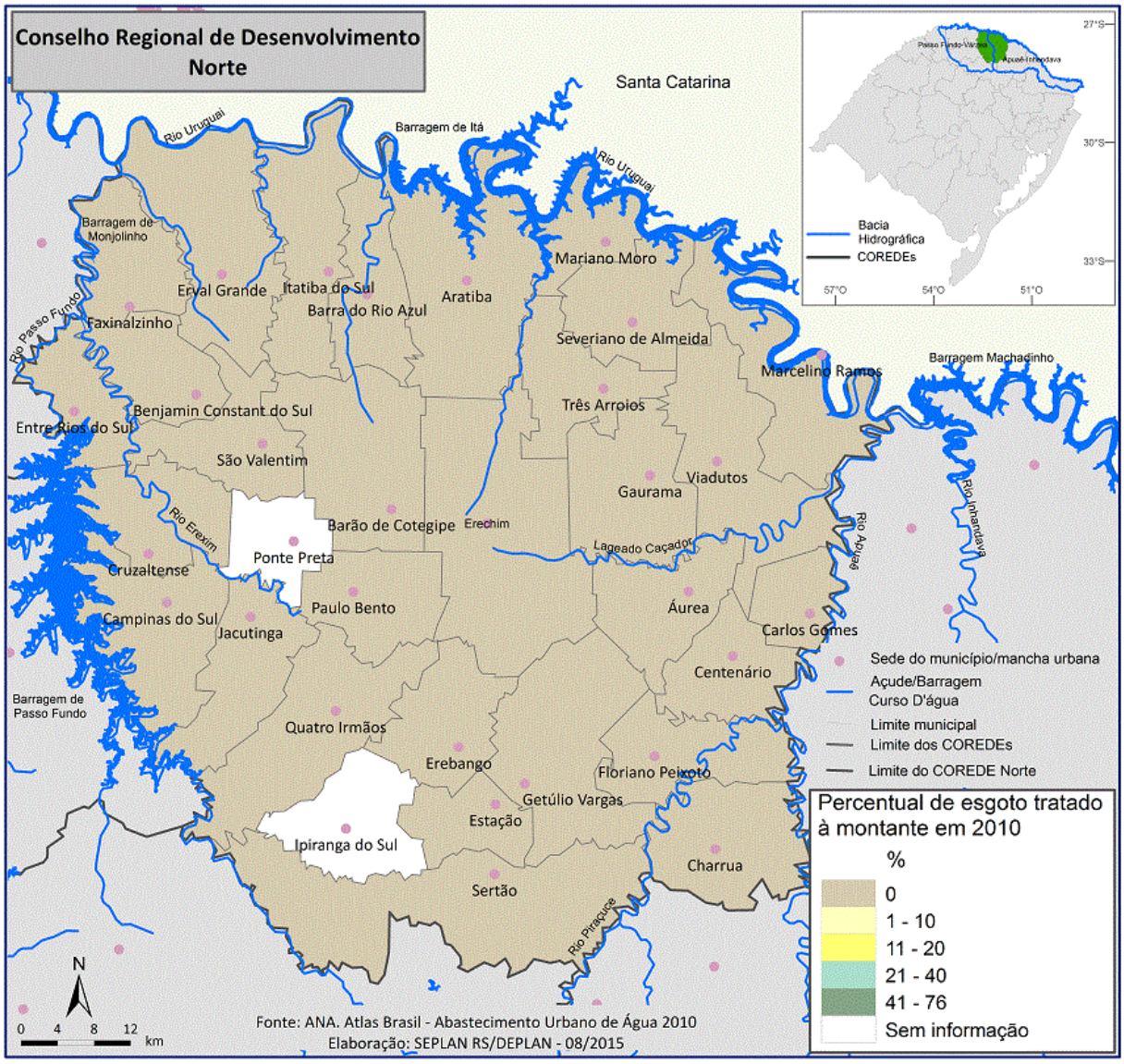
[20] Municípios atendidos pela CORSAN: Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Campinas do Sul, Entre Rios do Sul, Erebango, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Gaurama, Getúlio Vargas, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, São Valentim, Sertão, Severiano de Almeida e Viadutos. (In: ANA. Atlas Brasil - Abastecimento Urbano de Água 2010).

Centenário, Charrua, Cruzaltense, Floriano Peixoto, Paulo Bento, Ponte Preta e Quatro Irmãos. Em dois municípios, os serviços de saneamento são prestados pelas Associações de Moradores (Carlos Gomes e Três Arroios)[21]. Segundo dados da ANA, demonstrados na Figura 12, trinta municípios do COREDE não contam com serviços de tratamento de esgoto[22] e, em dois, não há informação.

[21] Não há dados da agência responsável pela prestação de serviços de saneamento no município de Ipiranga do Sul (In: ANA. Atlas Brasil - Abastecimento Urbano de Água 2010). Segundo informação do Município, o serviço de água de Ipiranga do Sul é prestado pela Prefeitura Municipal.

[22] AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Atlas Brasil:** Abastecimento Urbano de Água. 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Home.aspx>. Acesso em: 28.07.2015.

Figura 12: Mapa do percentual de esgoto tratado nos municípios do COREDE Norte – 2010



Os dados do Censo Demográfico 2010, mostrados na Tabela 2, demonstram que o COREDE apresenta, em média, 64,87% dos domicílios ligados à rede geral de água, percentual abaixo das médias do Estado e do Brasil. Ao se examinar as taxas dos municípios, constata-se que as mesmas variam de 28,06% (Barra do Rio Azul) a 95,88% (Erechim), o que demonstra oscilação na prestação desse serviço essencial e a necessidade de empreender esforços para a sua universalização. Esses dados indicam também que persistem outras formas de abastecimento nos domicílios do COREDE, como a utilização de poço ou nascente na propriedade ou fora dela, rio, açude e lago.

Ainda segundo dados do Censo Demográfico de 2010, o COREDE apresenta, em média, 56,81% dos domicílios com banheiro ou sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica, percentual inferior às médias do Estado e do Brasil. No entanto, ao se examinar as taxas dos municípios de forma isolada, constata-se que as mesmas apresentam variação de 22,51% (Floriano Peixoto) a 90,75% (Erechim).

Em relação à coleta de lixo por serviço de limpeza ou caçamba, a taxa média do COREDE é de 67,60%, abaixo das taxas médias do Estado e do Brasil. As taxas municipais, por sua vez, apresentam valores entre 25,11% (Floriano Peixoto) e 97,12% (Erechim), condição que demonstra que é necessário empreender esforços para atingir a universalização, principalmente nas áreas consideradas de difícil acesso.

A coleta seletiva domiciliar ocorre em pelo menos vinte e seis dos trinta e dois municípios do COREDE, ação que, assim como outras iniciativas de aproveitamento e reciclagem, colabora para diminuir os volumes destinados aos aterros sanitários e aterros controlados. Segundo a PNSB[23], em 2008, os municípios de Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Erechim, Erval Grande, Estação, Floriano Peixoto, Gaurama, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos já realizavam coleta seletiva. É importante ressaltar que persistem ainda, em quase todos os municípios, práticas inadequadas como: queima ou enterro de resíduos na propriedade; depósito em terreno baldio ou logradouro; lançamento em rio, lago ou mar ou outro destino.

[23] IBGE. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008.

Tabela 2: Percentual de domicílios segundo os serviços de saneamento básico de abastecimento de água, coleta de esgotos e de lixo – 2010

Municípios	% de Domicílios		
	Ligados à rede geral de água 2010	Com banheiro ou sanitário ligado a rede geral ou fossa séptica 2010	Com coleta de lixo por serviço de limpeza ou caçamba 2010
Aratiba	63,91	74,95	86,46
Áurea	35,88	50,57	76,60
Barão de Cotegipe	70,18	62,69	65,08
Barra do Rio Azul	28,06	62,58	64,19
Benjamin Constant do Sul	55,23	60,71	44,44
Campinas do Sul	89,00	87,94	95,70
Carlos Gomes	60,84	48,19	32,13
Centenário	66,91	56,51	61,34
Charrua	45,96	55,33	53,61
Cruzaltense	63,14	48,90	50,07
Entre Rios do Sul	84,30	75,64	85,16
Erebango	69,20	32,19	73,05
Erechim	95,88	90,75	97,12
Erval Grande	57,36	43,49	80,31
Estação	84,52	64,74	86,60
Faxinalzinho	60,49	57,33	75,26
Floriano Peixoto	74,89	22,51	25,11
Gaurama	60,45	53,47	75,98
Getúlio Vargas	85,19	61,06	87,80
Ipiranga do Sul	61,27	70,99	42,90
Itatiba do Sul	59,99	38,17	65,98
Jacutinga	69,48	69,65	78,42
Marcelino Ramos	65,89	64,07	75,21
Mariano Moro	65,17	84,70	86,94
Paulo Bento	71,24	30,90	40,49
Ponte Preta	84,98	42,49	31,32
Quatro Irmãos	57,79	70,23	52,36
São Valentim	52,75	31,17	73,25
Sertão	64,07	24,95	59,69
Severiano de Almeida	47,11	60,65	74,11
Três Arroios	66,10	71,49	84,79
Viadutos	58,48	48,81	81,68
Média COREDE	**64,87**	**56,81**	**67,60**
RS	**85,33**	**74,57**	**92,08**
BR	**82,85**	**67,06**	**87,41**

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2010

INICIATIVAS PROMISSORAS PARA A REGIÃO

Com base nessa caracterização e em trabalhos anteriores[24], pode-se destacar como iniciativas promissoras para a Região:

Apoio à agropecuária e agroindústria familiar

A Região apresenta um perfil com maior participação da Agropecuária em relação à média do Estado, na qual a produção se dá em pequenas propriedades, principalmente no norte do COREDE. Os principais produtos da Agropecuária do COREDE são: soja, milho, trigo, mandioca, fumo, pecuária de corte e de leite e criação de suínos. Incentivos à formação de agroindústrias podem contribuir para a agregação de valor a esses produtos.

Proposta: Fomento à inovação e tecnologia utilizando-se programas existentes como o de **Pesquisa e Inovação Tecnológica Agropecuária**, que pode agregar valor aos produtos regionais através da pesquisa. Outro programa importante para o COREDE Celeiro é o de **Apoio e Desenvolvimento do Cooperativismo Gaúcho**, que visa apoiar e fomentar o desenvolvimento econômico do Estado por meio do cooperativismo, do adensamento das cadeias produtivas locais, da autogestão e do aprendizado coletivo. A capacitação e a qualificação dos agricultores podem ser estimuladas pelo programa de **Fomento à Educação Profissional, Formação, Capacitação, Assistência Técnica e Extensão Rural e Social**. Outro programa promissor para a Região é o de **Fomento ao Desenvolvimento Rural Sustentável**, que abrange uma série de ações, dentre as quais se destaca a de Apoio e Desenvolvimento da Produção Leiteira e da Pecuária Familiar.

Para a estruturação das cadeias produtivas, pode ser destacado o programa **Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Agropecuárias**, com ações como a de Apoio e Articulação para a Gestão e Qualificação de Cadeias Produtivas Agropecuárias e a de Boas Práticas para o Solo.

A criação de um polo tecnológico na Região permitiria uma integração maior entre a estrutura produtiva e as universidades, contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas. A

[24] Entre os estudos já elaborados podem ser destacados o Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS (Rumos 2015), os Cadernos de Regionalização do PPA 2016-2019, os Planos Estratégicos dos COREDEs, o Atlas Socioeconômico do RS e o RS 2030.

fruticultura, principalmente a de frutas cítricas, possui potencialidades. A qualificação dos produtores, com ações voltadas ao empreendedorismo, pode fomentar a agregação de valor aos produtos. Essas iniciativas devem visar ao desenvolvimento de **cadeias produtivas** a partir da agropecuária, com o desenvolvimento de agroindústrias.

Fomento à multimodalidade de transportes

A Região se destaca por manter uma boa integração com as regiões vizinhas, tanto no Estado quanto com Santa Catarina, principalmente através de Chapecó e Concórdia. A estrutura viária regional radial tem como ponto central o município de Erechim. Os fluxos de maior intensidade ocorrem no eixo Erechim-Passo Fundo e em direção aos acessos ao eixo da BR-386. Algumas rodovias apresentam capacidade esgotada em vários trechos, e 11 dos 32 municípios não contam com acesso asfáltico. Existe um ramal ferroviário ligando Passo Fundo-Erechim-Marcelino Ramos e de lá até Santa Catarina, com travessia por ponte férrea sobre o rio Uruguai, embora o mesmo se encontre desativado. O COREDE conta também com um aeroporto regional em Erechim, mas atualmente não recebe voos regulares e se encontra aguardando investimentos para sua ampliação e qualificação.

Propostas

Priorização do asfaltamento dos acessos municipais. A conclusão de vias de ligação regional como a ERS 126 – Maximiliano de Almeida/Viadutos e a ERS 340 – Charrua-Tapejara, também são de grande importância para a Região. A possibilidade de utilização de ferrovias deve ser estudada, e o aeroporto regional deve ser melhorado.

QUESTÕES QUE MERECEM ATENÇÃO ESPECIAL

Avanço de culturas temporárias sobre áreas florestadas

A pressão para o avanço de culturas temporárias, como milho e soja, sobre as áreas florestadas remanescentes também promove o aumento do consumo de água e contribui para intensificar os processos de degradação dos solos.

Baixos indicadores de saneamento

Embora grande parte dos núcleos urbanos tenha menos de 10.000 habitantes, é importante ressaltar a ausência de infraestrutura de esgotos e os baixos índices nos municípios de domicílios com banheiro ou sanitário ligado à rede geral ou fossa séptica até 2010. A coleta de lixo por serviço de limpeza ou caçamba também é bem inferior à média estadual.

Secas e estiagens periódicas

Os registros de desastres naturais na Região, entre 1991 e 2010, destacam a ocorrência de repetidos eventos de estiagem e seca em todos os municípios do COREDE. Esses eventos possuem considerável impacto sobre a economia local.

Baixos indicadores sociais relativos à educação e renda

No que se refere à educação, embora o COREDE apresente bom desempenho, possui alto percentual de adultos com Ensino Fundamental incompleto. Além disso, alguns pequenos municípios do noroeste do COREDE apresentam dificuldades de geração e apropriação de renda.

Mudança na estrutura demográfica e perda populacional

O COREDE Norte apresentou, no período 2000-2010, uma taxa de crescimento populacional de -0,13% ao ano. A perda populacional foi maior na área rural do que na urbana. O Norte foi o quarto COREDE que mais perdeu população no meio rural do Estado.

A Região, a exemplo do Estado, tem apresentado uma população mais envelhecida. Fatores como a diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da expectativa de vida contribuem para esse fenômeno. No período 2000-2010, a população na faixa de 0 a 14 anos sofreu uma considerável diminuição. As faixas de 15 a 65 anos e acima de 65 anos tiveram incrementos de, respectivamente, 5% e 35%. O valor de apenas 5% verificado na faixa correspondente à População Economicamente Ativa (PEA), somado aos dados de migração verificados, nos sugerem o abandono de parte da população em busca de trabalho e estudo fora da Região.

ANEXOS

Perfil Socioeconômico do COREDE Norte*

População Total (2010): 221.418 habitantes

Área: 6.364,2 km²

Densidade Demográfica (2010): 34,8 hab/km²

Taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (2010): 4,91 %

Expectativa de Vida ao Nascer (2000): 72,85 anos

Coeficiente de Mortalidade Infantil (2012): 13,20 por mil nascidos vivos

PIBpm (2012): R$ mil 5.643.098

PIB *per capita* (2012): R$ 25.535

Exportações Totais (2014): U$ FOB 162.726.760

* Fonte: FEE

População total, urbana e rural - 2010
COREDE Norte

	População		
Municípios	**Total**	**Urbana**	**Rural**
Aratiba	6.565	3.316	3.249
Áurea	3.665	1.537	2.128
Barão de Cotegipe	6.529	3.966	2.563
Barra do Rio Azul	2.003	403	1.600
Benjamin Constant do Sul	2.307	341	1.966
Campinas do Sul	5.506	4.217	1.289
Carlos Gomes	1.607	378	1.229
Centenário	2.965	949	2.016
Charrua	3.471	584	2.887
Cruzaltense	2.141	489	1.652
Entre Rios do Sul	3.080	2.130	950
Erebango	2.970	1.958	1.012
Erechim	96.087	90.552	5.535
Erval Grande	5.163	2.690	2.473
Estação	6.011	5.119	892
Faxinalzinho	2.567	1.273	1.294
Floriano Peixoto	2.018	292	1.726
Gaurama	5.862	3.388	2.474
Getúlio Vargas	16.154	13.862	2.292
Ipiranga do Sul	1.944	679	1.265
Itatiba do Sul	4.171	1.729	2.442
Jacutinga	3.633	2.573	1.060
Marcelino Ramos	5.134	2.722	2.412
Mariano Moro	2.210	1.153	1.057
Paulo Bento	2.196	594	1.602
Ponte Preta	1.750	512	1.238
Quatro Irmãos	1.775	916	859
São Valentim	3.632	1.744	1.888
Sertão	6.294	3.387	2.907
Severiano de Almeida	3.842	1.399	2.443
Três Arroios	2.855	1.027	1.828
Viadutos	5.311	2.643	2.668
COREDE	**221.418**	**158.522**	**62.896**
Estado	**10.693.929**	**9.100.291**	**1.593.638**

Fonte: IBGE

PIB e PIB per capita do COREDE Norte - 2012

Municípios/COREDE/Estado	PIB R$ mil	% do COREDE	% do Estado	PIB *per capita* R$	Posição Estado
Aratiba	452.187,87	8,01	0,16	69.760,55	3
Áurea	65.083,94	1,15	0,02	17.919,59	287
Barão de Cotegipe	120.394,68	2,13	0,04	18.462,61	279
Barra do Rio Azul	44.762,58	0,79	0,02	23.061,61	171
Benjamin Constant do Sul	21.452,25	0,38	0,01	9.559,82	492
Campinas do Sul	117.294,77	2,08	0,04	21.419,79	210
Carlos Gomes	26.124,07	0,46	0,01	16.735,47	323
Centenário	44.403,33	0,79	0,02	15.098,04	372
Charrua	56.519,16	1,00	0,02	16.506,76	328
Cruzaltense	39.119,94	0,69	0,01	18.807,66	272
Entre Rios do Sul	90.716,76	1,61	0,03	30.058,57	80
Erebango	64.137,99	1,14	0,02	21.653,61	206
Erechim	2.871.014,19	50,88	1,03	29.475,32	85
Erval Grande	84.433,84	1,50	0,03	16.588,18	327
Estação	165.714,27	2,94	0,06	27.716,05	105
Faxinalzinho	36.424,51	0,65	0,01	14.488,67	396
Floriano Peixoto	36.594,85	0,65	0,01	18.604,40	276
Gaurama	152.659,11	2,71	0,05	26.397,91	119
Getúlio Vargas	302.883,41	5,37	0,11	18.811,47	271
Ipiranga do Sul	59.685,51	1,06	0,02	30.973,28	72
Itatiba do Sul	52.090,42	0,92	0,02	12.996,61	445
Jacutinga	79.943,11	1,42	0,03	22.163,32	191
Marcelino Ramos	84.542,41	1,50	0,03	16.952,56	315
Mariano Moro	37.263,25	0,66	0,01	17.164,10	308
Paulo Bento	50.805,61	0,90	0,02	23.030,65	172
Ponte Preta	30.438,97	0,54	0,01	17.810,98	292
Quatro Irmãos	40.120,23	0,71	0,01	22.552,13	185
São Valentim	62.761,77	1,11	0,02	17.629,71	299
Sertão	146.487,57	2,60	0,05	23.943,70	150
Severiano de Almeida	73.105,45	1,30	0,03	19.258,55	261
Três Arroios	49.677,19	0,88	0,02	17.666,14	297
Viadutos	84.255,20	1,49	0,03	16.221,64	340
COREDE	**5.643.098,24**	**100,00**	**2,03**	**25.535,07**	**9**
Estado	**277.657.665,66**	**-**	**100,00**	**25.779,21**	**-**

Fonte: IBGE/FEE

Estrutura Produtiva do COREDE Norte - 2012

	Valor Adicionado Bruto (R$ mil)				Estrutura (%)		
Municípios	**Total**	**Agropecuária**	**Indústria**	**Serviços**	**Agro**	**Ind**	**Ser**
Aratiba	424.969	90.651	238.195	96.122	21,3	56,1	22,6
Áurea	61.996	20.467	5.968	35.560	33,0	9,6	57,4
Barão de Cotegipe	113.112	39.981	13.315	59.816	35,3	11,8	52,9
Barra do Rio Azul	44.049	25.225	1.894	16.930	57,3	4,3	38,4
Benjamin Constant do Sul	20.988	4.981	1.679	14.328	23,7	8,0	68,3
Campinas do Sul	109.982	26.713	8.055	75.215	24,3	7,3	68,4
Carlos Gomes	25.622	10.651	1.386	13.585	41,6	5,4	53,0
Centenário	43.258	18.781	2.395	22.082	43,4	5,5	51,0
Charrua	54.646	22.169	2.992	29.485	40,6	5,5	54,0
Cruzaltense	37.391	14.310	2.810	20.271	38,3	7,5	54,2
Entre Rios do Sul	84.190	7.896	41.792	34.502	9,4	49,6	41,0
Erebango	61.386	25.425	8.826	27.135	41,4	14,4	44,2
Erechim	2.512.879	45.456	907.105	1.560.319	1,8	36,1	62,1
Erval Grande	81.250	33.653	5.754	41.843	41,4	7,1	51,5
Estação	147.121	18.081	59.997	69.043	12,3	40,8	46,9
Faxinalzinho	34.986	11.851	2.478	20.657	33,9	7,1	59,0
Floriano Peixoto	35.328	15.647	2.796	16.885	44,3	7,9	47,8
Gaurama	141.630	40.565	36.128	64.937	28,6	25,5	45,8
Getúlio Vargas	274.779	37.796	49.738	187.245	13,8	18,1	68,1
Ipiranga do Sul	57.368	25.576	6.431	25.361	44,6	11,2	44,2
Itatiba do Sul	50.860	18.881	3.443	28.536	37,1	6,8	56,1
Jacutinga	74.176	16.908	20.181	37.087	22,8	27,2	50,0
Marcelino Ramos	80.881	26.233	8.947	45.700	32,4	11,1	56,5
Mariano Moro	35.862	15.022	2.349	18.491	41,9	6,6	51,6
Paulo Bento	46.096	15.129	12.281	18.686	32,8	26,6	40,5
Ponte Preta	29.115	12.082	2.238	14.795	41,5	7,7	50,8
Quatro Irmãos	38.632	17.853	1.907	18.872	46,2	4,9	48,9
São Valentim	59.773	16.730	6.225	36.818	28,0	10,4	61,6
Sertão	141.362	67.462	9.975	63.925	47,7	7,1	45,2
Severiano de Almeida	70.816	31.297	4.207	35.313	44,2	5,9	49,9
Três Arroios	48.121	20.576	3.238	24.307	42,8	6,7	50,5
Viadutos	81.156	29.921	4.931	46.304	36,9	6,1	57,1
COREDE	**5.123.777**	**823.967**	**1.479.656**	**2.820.154**	**16,1**	**28,9**	**55,0**
Estado	**238.239.556**	**20.109.471**	**60.068.932**	**158.061.152**	**8,4**	**25,2**	**66,3**

Fonte: IBGE/FEE

Valor Adicionado Bruto das atividades da agropecuária - 2012
COREDE Norte

Municípios	Estrutura (%)											
	Cereais para grãos	Cana-de-açúcar	Soja em grão	Outros produtos da LT, Horticult, viveiro serv. relacionados	Frutas cítricas	Café	Outros produtos da LP	Bovinos e outros animais	Suínos	Aves	Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados	Pesca
Aratiba	2,7	1,6	0,2	2,4	0,6	0,0	1,2	15,7	14,8	58,8	2,0	0,0
Áurea	11,4	0,4	17,6	9,1	0,1	0,0	5,2	18,3	1,4	32,5	4,1	0,0
Barão de Cotegipe	13,6	0,5	9,2	5,2	0,7	0,0	6,6	28,8	15,4	17,8	2,2	0,0
Barra do Rio Azul	3,3	3,7	0,6	6,4	0,4	0,0	2,4	31,0	18,3	33,7	0,3	0,0
Benjamin Constant do Sul	9,6	0,9	3,5	9,6	0,5	0,0	5,7	43,1	14,4	6,3	6,5	0,0
Campinas do Sul	14,0	0,3	38,5	4,7	0,0	0,0	1,8	24,9	8,7	6,2	0,8	0,0
Carlos Gomes	31,9	2,0	8,5	16,9	0,8	0,0	3,5	29,3	3,8	2,2	1,2	0,0
Centenário	15,7	0,7	26,9	12,2	0,4	0,0	3,6	20,7	6,5	10,8	2,5	0,0
Charrua	16,2	0,5	31,0	8,1	1,0	0,0	2,9	22,0	8,9	4,0	5,5	0,0
Cruzaltense	5,6	0,6	34,6	3,7	0,1	0,0	1,8	24,3	4,9	22,8	1,6	0,0
Entre Rios do Sul	7,5	3,7	29,9	11,6	0,6	0,0	2,5	25,7	13,9	3,9	0,8	0,0
Erebango	12,3	0,3	19,8	3,7	0,1	0,0	2,6	12,4	2,2	41,3	5,4	0,0
Erechim	5,7	0,4	13,6	10,9	0,3	0,0	6,9	24,2	7,7	22,9	7,4	0,0
Erval Grande	1,4	0,3	1,3	6,3	0,6	0,0	0,9	28,8	10,8	36,7	13,0	0,0
Estação	3,8	0,1	21,2	2,9	0,0	0,0	0,8	20,0	3,7	44,1	3,4	0,0
Faxinalzinho	3,8	0,3	18,9	4,6	0,1	0,0	2,6	25,7	12,6	28,3	3,2	0,0
Floriano Peixoto	24,6	0,6	23,9	10,6	0,4	0,0	5,4	24,5	1,9	5,1	3,1	0,0
Gaurama	7,1	0,9	11,9	3,0	0,3	0,0	2,1	16,4	8,7	48,0	1,7	0,0
Getúlio Vargas	12,8	0,1	27,7	6,4	0,1	0,0	1,6	20,7	8,2	17,8	4,5	0,0
Ipiranga do Sul	13,5	0,1	27,4	1,4	0,1	0,0	0,4	18,5	5,3	30,8	2,4	0,0
Itatiba do Sul	3,8	3,6	0,4	17,7	6,0	0,0	3,1	39,0	8,2	12,4	5,8	0,0
Jacutinga	28,0	0,6	32,5	6,0	0,2	0,0	2,0	16,8	9,8	3,5	0,7	0,0
Marcelino Ramos	10,5	9,0	5,0	5,4	4,4	0,0	5,1	31,1	7,4	20,7	1,3	0,0
Mariano Moro	6,1	0,8	0,2	6,3	5,4	0,0	2,6	32,3	23,5	22,3	0,5	0,0
Paulo Bento	9,6	0,1	25,7	2,1	0,2	0,0	2,0	18,1	17,7	23,3	1,1	0,0
Ponte Preta	11,2	0,3	22,9	3,8	0,1	0,0	2,5	35,7	8,8	13,3	1,4	0,0
Quatro Irmãos	16,8	0,1	58,6	1,1	0,0	0,0	0,6	14,6	4,9	1,6	1,6	0,0
São Valentim	10,0	0,6	8,9	5,1	0,2	0,0	5,6	35,3	15,8	15,3	3,3	0,0
Sertão	11,3	0,0	40,0	2,2	0,1	0,0	0,6	29,6	7,1	8,2	0,9	0,0
Severiano de Almeida	10,9	1,5	3,3	10,7	2,3	0,0	3,2	37,8	14,4	14,4	1,5	0,0
Três Arroios	8,0	0,9	6,7	8,6	1,0	0,0	3,9	25,0	26,7	17,6	1,6	0,0
Viadutos	18,4	0,7	12,3	4,6	0,4	0,0	3,1	19,7	17,5	21,4	1,7	0,0
COREDE	**10,2**	**1,1**	**17,1**	**5,8**	**0,8**	**0,0**	**2,7**	**24,1**	**10,6**	**24,7**	**3,0**	**0,0**
Estado	**19,4**	**0,8**	**10,2**	**14,4**	**1,0**	**0,0**	**3,9**	**26,1**	**4,5**	**15,2**	**4,1**	**0,6**

Fonte: FEE
LT: Lavoura Temporária
LP: Lavoura Permanente

Valor Adicionado Bruto das atividades da indústria - 2012
COREDE Norte

Municípios	Estrutura Industrial (%)			
	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação	Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	Construção Civil
Aratiba	0,0	48,7	49,0	2,3
Áurea	0,0	41,5	18,7	39,8
Barão de Cotegipe	0,0	50,7	15,8	33,5
Barra do Rio Azul	0,0	2,4	36,5	61,2
Benjamin Constant do Sul	0,0	1,5	23,9	74,6
Campinas do Sul	0,0	23,9	21,0	55,1
Carlos Gomes	0,0	0,5	27,9	71,6
Centenário	0,0	0,6	27,6	71,8
Charrua	17,9	2,3	8,2	71,5
Cruzaltense	0,2	1,4	46,9	51,5
Entre Rios do Sul	0,0	50,2	44,2	5,7
Erebango	0,0	67,3	12,2	20,4
Erechim	0,2	75,5	6,7	17,5
Erval Grande	0,0	16,1	29,2	54,7
Estação	0,0	78,5	13,1	8,4
Faxinalzinho	0,0	4,6	26,0	69,5
Floriano Peixoto	0,0	27,3	27,4	45,2
Gaurama	0,0	80,3	9,7	10,0
Getúlio Vargas	0,0	59,6	12,7	27,6
Ipiranga do Sul	0,0	70,3	8,8	20,9
Itatiba do Sul	0,0	8,2	25,7	66,0
Jacutinga	0,0	78,6	8,0	13,4
Marcelino Ramos	0,0	35,8	26,9	37,3
Mariano Moro	0,0	8,6	33,1	58,3
Paulo Bento	0,0	65,5	23,1	11,5
Ponte Preta	0,0	10,0	35,7	54,3
Quatro Irmãos	0,0	1,6	32,9	65,6
São Valentim	0,0	32,2	17,5	50,2
Sertão	0,0	35,7	25,7	38,5
Severiano de Almeida	0,0	12,1	32,3	55,6
Três Arroios	0,0	14,2	31,4	54,4
Viadutos	0,0	6,8	30,4	62,8
COREDE	**0,2**	**66,6**	**16,5**	**16,6**
Estado	**0,8**	**69,2**	**11,7**	**18,2**

Fonte: FEE

Estrutura de atividades da indústria de transformação - 2013
COREDE Norte

Descrição*	Estrutura (%) COREDE	Estado
Indústrias de Transformação	100,00	100,00
Produtos Alimentícios	59,80	20,93
Moagem, Fabricação de Produtos Amiláceos e de Alimentos Para Animais	45,77	7,18
Abate e Fabricação de Produtos de Carne	7,09	5,47
Fabricação de Outros Produtos Alimentícios	3,44	1,44
Laticínios	3,05	2,42
Fabricação de Óleos e Gorduras Vegetais e Animais	0,44	3,97
Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	20,98	11,87
Fabricação de Cabines, Carrocerias e Reboques Para Veículos Automotores	19,10	1,81
Fabricação de Peças e Acessórios Para Veículos Automotores	0,92	3,71
Máquinas e Equipamentos	4,56	7,99
Móveis	1,96	1,97
Confecção de Artigos do Vestuário e Acessórios	1,27	0,42
Produtos de Borracha e de Material Plástico	1,20	3,62
Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	1,06	4,42
Produtos de Minerais Não-Metálicos	1,02	0,83
Demais atividades	9,18	48,77

Fonte dos dados brutos: Secretaria da Fazenda do RS. Elaboração: FEE/CIE

*Conforme CNAE 2.0 - Classificação Nacional de Atividades Econômicas

Nesta tabela só foram mostradas aquelas atividades com mais de 1% de participação no nível de divisão da CNAE

Valor Adicionado Bruto das atividades dos serviços - 2012
COREDE Norte

Municípios	Estrutura dos Serviços (%)								
	Comércio e Serviços de Manutenção e Reparação	Alojamento Alimentação	Transportes, armazenagem e correio	Intermediação Financeira	Serviços Prestados às Empresas	Atividades Imobiliárias e Aluguéis	Admin. Pública	Saúde e Educação Mercantil	Demais Serviços
Aratiba	4,8	0,6	22,5	5,7	14,6	5,2	28,9	2,0	15,6
Áurea	16,1	2,1	5,5	8,3	7,8	9,5	41,4	1,0	8,4
Barão de Cotegipe	19,7	2,6	8,9	2,0	8,5	9,3	38,5	1,1	9,4
Barra do Rio Azul	3,2	0,4	8,1	0,0	11,7	12,7	51,5	0,5	11,8
Benjamin Constant do Sul	2,7	0,4	2,0	0,0	6,6	19,3	61,8	0,0	7,3
Campinas do Sul	24,6	3,2	4,1	13,7	6,6	7,9	30,3	0,5	9,0
Carlos Gomes	2,7	0,3	4,3	0,0	8,5	15,0	57,6	2,8	8,8
Centenário	8,9	1,2	5,0	0,0	8,8	10,8	55,3	0,8	9,2
Charrua	15,9	2,1	5,4	0,0	8,3	11,4	47,7	0,4	8,8
Cruzaltense	17,2	2,3	4,7	0,0	8,3	8,4	50,5	0,0	8,6
Entre Rios do Sul	14,6	1,9	11,3	1,8	8,7	7,5	43,6	1,2	9,3
Erebango	8,6	1,1	9,2	2,6	10,2	9,9	47,8	0,1	10,6
Erechim	22,6	3,0	9,3	8,8	7,2	9,3	22,6	7,6	9,6
Erval Grande	10,6	1,4	6,0	1,5	8,7	15,0	46,8	0,7	9,2
Estação	16,6	2,2	12,4	1,5	9,6	11,1	33,0	2,5	11,0
Faxinalzinho	13,8	1,8	3,9	0,0	7,6	9,3	53,2	2,0	8,3
Floriano Peixoto	13,2	1,7	6,3	0,0	9,4	9,6	49,9	0,2	9,7
Gaurama	10,6	1,4	12,3	11,4	9,8	7,9	33,7	1,3	11,6
Getúlio Vargas	14,8	2,0	5,7	13,6	6,6	10,9	30,4	7,6	8,5
Ipiranga do Sul	10,9	1,4	9,1	11,3	10,2	4,6	41,8	0,0	10,6
Itatiba do Sul	4,9	0,7	4,9	1,9	8,0	14,9	55,1	1,1	8,6
Jacutinga	13,1	1,7	10,1	3,4	9,0	9,9	39,6	3,5	9,6
Marcelino Ramos	6,5	0,9	6,5	12,0	8,0	9,8	42,5	3,5	10,2
Mariano Moro	5,7	0,8	5,6	2,0	8,7	9,2	56,5	2,0	9,5
Paulo Bento	5,9	0,8	10,6	0,0	11,1	8,0	52,4	0,4	10,8
Ponte Preta	12,2	1,6	5,2	0,0	8,8	8,6	54,3	0,0	9,2
Quatro Irmãos	19,0	2,5	6,1	0,0	9,2	6,4	47,2	0,2	9,5
São Valentim	14,4	1,9	5,5	14,8	7,3	7,4	39,4	0,8	8,5
Sertão	10,3	1,4	7,8	9,8	9,9	8,1	40,4	2,0	10,4
Severiano de Almeida	9,6	1,3	6,0	7,5	9,0	7,4	44,7	5,1	9,4
Três Arroios	9,2	1,2	6,0	1,8	8,9	7,1	52,3	4,1	9,4
Viadutos	11,7	1,6	5,4	11,4	7,9	8,2	40,9	3,9	9,1
COREDE	**18,1**	**2,4**	**8,8**	**7,9**	**8,0**	**9,3**	**30,4**	**5,3**	**9,8**
Estado	**21,3**	**2,8**	**8,1**	**9,6**	**6,8**	**10,1**	**25,7**	**6,1**	**9,4**

Fonte: FEE

Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - IDESE 2012
COREDE Norte

Municípios	IDESE		Bloco Educação		Bloco Renda		Bloco Saúde	
	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição	Índice	Posição
Aratiba	0,862	2	0,790	24	0,940	1	0,855	146
Áurea	0,715	264	0,697	244	0,609	301	0,839	216
Barão de Cotegipe	0,729	222	0,673	293	0,666	204	0,849	164
Barra do Rio Azul	0,752	157	0,755	85	0,609	303	0,893	29
Benjamin Constant do Sul	0,597	484	0,632	363	0,341	495	0,819	298
Campinas do Sul	0,752	158	0,769	49	0,696	158	0,791	404
Carlos Gomes	0,733	212	0,713	202	0,665	208	0,821	291
Centenário	0,722	239	0,759	77	0,572	364	0,834	235
Charrua	0,642	434	0,496	488	0,596	324	0,834	236
Cruzaltense	0,731	218	0,725	172	0,642	246	0,825	270
Entre Rios do Sul	0,725	232	0,675	290	0,664	210	0,836	226
Erebango	0,685	340	0,651	328	0,618	281	0,785	421
Erechim	0,804	40	0,796	14	0,791	48	0,824	274
Erval Grande	0,687	336	0,600	406	0,614	287	0,846	177
Estação	0,771	109	0,717	191	0,753	78	0,844	187
Faxinalzinho	0,615	461	0,595	414	0,467	473	0,783	428
Floriano Peixoto	0,686	337	0,594	416	0,624	270	0,839	212
Gaurama	0,756	148	0,736	142	0,713	126	0,818	301
Getúlio Vargas	0,737	201	0,715	198	0,682	177	0,816	306
Ipiranga do Sul	0,820	21	0,775	41	0,842	17	0,844	189
Itatiba do Sul	0,668	367	0,639	347	0,555	391	0,811	338
Jacutinga	0,739	199	0,728	162	0,646	239	0,842	199
Marcelino Ramos	0,740	195	0,714	199	0,638	253	0,870	86
Mariano Moro	0,734	207	0,697	243	0,663	211	0,841	206
Paulo Bento	0,750	170	0,708	212	0,691	166	0,852	154
Ponte Preta	0,743	188	0,772	46	0,617	282	0,839	210
Quatro Irmãos	0,733	210	0,746	110	0,639	252	0,815	308
São Valentim	0,744	185	0,743	117	0,668	202	0,820	295
Sertão	0,760	138	0,740	128	0,721	115	0,820	294
Severiano de Almeida	0,763	131	0,767	53	0,671	199	0,853	152
Três Arroios	0,831	12	0,810	9	0,806	39	0,877	73
Viadutos	0,702	304	0,684	273	0,583	347	0,838	218
COREDE	**0,772**	**5**	**0,750**	**3**	**0,738**	**8**	**0,830**	**8**
Estado	**0,744**	**-**	**0,685**	**-**	**0,745**	**-**	**0,804**	**-**

Recebido em: 21/12/2015
Aceito em: 15/01/2016