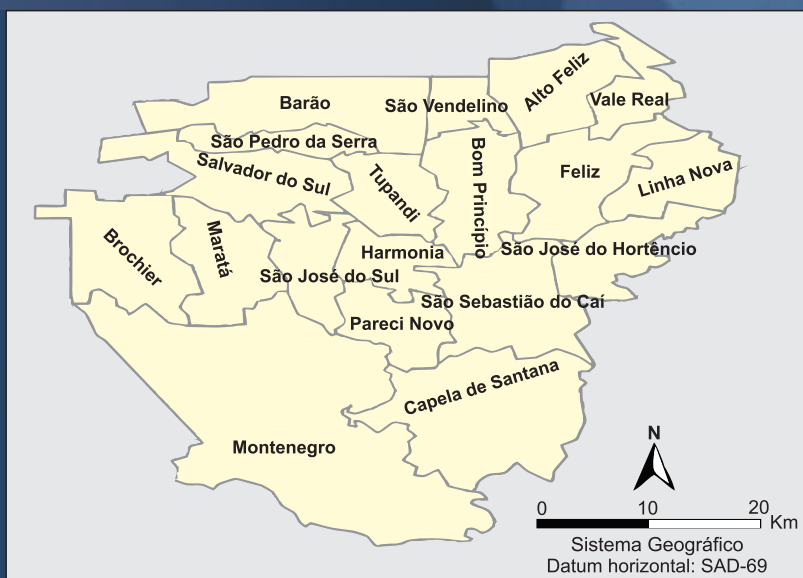


Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030



Corede Vale do Caí



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO,
GOVERNANÇA E GESTÃO

COREDE
Vale do Caí

**PLANO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO DE
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO
COREDE VALE DO CAÍ
2015-2030**

Estado do Rio Grande do Sul

José Ivo Sartori

Governador

José Paulo Dornelles Cairolí

Vice-Governador

Secretaria do Planejamento, Governança e Gestão

Carlos Antônio Búrigo

Secretário de Estado

Josué de Souza Barbosa

Secretário Adjunto

Departamento de Planejamento Governamental

Antonio Paulo Carginin

Diretor

COREDE VALE DO CAÍ

Alzir Aluísio Bach

Presidente

Sérgio de Moraes

Secretário Executivo

Jacob Christiano Selbach

Assessor

Monica Beatriz Mattia – mbmattia@ucs.br

Organizadora da publicação

EQUIPE TÉCNICA

Monica Beatriz Mattia

Coordenação

Marcelo Nichele

Qualificação dos projetos

Jacob Christiano Selbach

Coordenador das reuniões locais/regionais

**CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO
DO COREDE VALE DO CAÍ**

**PLANO ESTRATÉGICO
PARTICIPATIVO DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL DO COREDE VALE DO CAÍ
2015-2030**

**São Sebastião do Caí – RS
2017**

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Editoração: Traço Diferencial

Os dados, as ideias, as opiniões e os conceitos emitidos no Plano, bem como a exatidão dos referenciais, têm inteira responsabilidade do(s) autor(es), não expressando necessariamente a opinião do SPGG/RS.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS – BICE – Processamento Técnico

C755p Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Caí
Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional (PEDR) :
2015- 2030 / COREDE Vale do Caí. – São Sebastião do Caí, RS : COREDE
Vale do Caí, 2017.
176 p.; 23 cm.

Apresenta bibliografia
ISBN 978-85-7061-871-9

1. Desenvolvimento regional – Caí, Rio, Vale (RS). 2. Economia regional –
Caí, Rio, Vale (RS) . 3. Desenvolvimento econômico – Caí, Rio, Vale (RS). 1.
Título.

CDU 2. ed.: 332.146.2(816.5)

Índice para o catálogo sistemático:

- | | |
|--|------------------|
| 1. Desenvolvimento regional – Caí, Rio, Vale (RS) | 332.146.2(816.5) |
| 2. Economia regional – Caí, Rio, Vale (RS) | 332.1(816.5) |
| 3. Desenvolvimento econômico – Caí, Rio, Vale (RS) | 330.34(816.5) |

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Ana Guimarães Pereira – CRB 10/1460

COREDE Vale do Caí

Presidente: Alzir Aluísio Bach

Campus da UCS

Endereço: RS-122, Km 10

CEP 95760-000 – São Sebastião do Caí – RS

Telefone: (51) 3536-1727

Publicação do COREDE Vale do Caí, financiada pela Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG) no âmbito do convênio 1636/2015, firmado entre a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão e o Fórum dos COREDES.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Localização das Regiões de Planejamento do RS / 19
- Figura 2** – Influência das cidades na Região do COREDE / 21
- Figura 3** – Taxa de urbanização do Vale do Caí – 2017 / 24
- Figura 4** – VAB da Agropecuária, da Indústria e dos Serviços nos COREDEs do RS – 2014 / 34
- Figura 5** – PIBpc dos COREDEs – 2014 / 41
- Figura 6** – Mapa das exportações gaúchas – 2014 / 44
- Figura 7** – Regionalização do turismo no RS – 2016 / 45
- Figura 8** – Meios de Hospedagem do Vale do Caí, 2015 / 47
- Figura 9** – Mapa da logística do COREDE Vale do Caí / 51
- Figura 10** – Hidrovias do Sul / 55
- Figura 11** – Áreas propícias para implantação de terminais no rio Caí / 57
- Figura 12** – Localização de um Terminal da Hidrovia Brasil-Uruguai em Montenegro – RS / 58
- Figura 13** – Imagens do Porto das Laranjeiras e da hidrovia no rio Caí / 60
- Figura 14** – Malha ferroviária na Região do COREDE Vale do Caí / 62
- Figura 15** – Aeroclube de Montenegro / 63
- Figura 16** – Distribuição percentual das categorias de uso do solo mapeadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Caí / 66
- Figura 17** – Localização regional da ocupação do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Caí / 66
- Figura 18** – Evolução das florestas e áreas de água no RS – 2016 / 68
- Figura 19** – Localização dos arroios afluentes do Rio Caí / 69
- Figura 20** – Municípios que sediam afluentes do Rio Caí com as principais atividades econômicas / 72
- Figura 21** – Pontos de monitoramento da água e entidades responsáveis / 72
- Figura 22** – Localização dos pontos monitorados e a classificação da água / 74
- Figura 23** – Tipo de Manancial de abastecimento da sede municipal e localização dos pontos de captação de água superficial na Bacia Hidrográfica do Rio Caí / 75
- Figura 24** – Situação de destinação dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios da Bacia / 76
- Figura 25** – Classificação das microrregiões nos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Caí / 78
- Figura 26** – Localização das barragens do Sistema Salto / 80
- Figura 27** – Registro de inundações nos municípios do COREDE entre 2003 e 2015 / 82
- Figura 28** – Enchente em Montenegro no dia 28/5/2017 / 82
- Figura 29** – Montenegro às margens do Rio Caí / 83
- Figura 30** – Concessionárias atuantes no RS / 89
- Figura 31** – Consumo total de energia, 2014, por COREDE / 90
- Figura 32** – Mapa do gasoduto existente em regiões próximas ao Vale do Caí / 91
- Figura 33** – Estimativa de geração de biogás nos COREDEs – 2016 / 92
- Figura 34** – Produção de biomassa anual nos municípios do COREDE (em toneladas) / 93
- Figura 35** – Usina de biogás do consórcio Verde Brasil / 94
- Figura 36** – Taxa de Mortalidade Infantil, 2014 / 97

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** – Rota dos Sabores e Saberes / 49
- Quadro 2** – Classificação das águas monitoradas na Bacia Hidrográfica do Rio Caí / 73
- Quadro 3** – Alternativas hierarquizadas para solução das enchentes / 84

- Quadro 4** – Fornecedoras de energia, por município / 88
Quadro 5 – Regionais da Saúde e os municípios do COREDE Vale do Caí / 95
Quadro 6 – Distribuição de hospitais na região / 96
Quadro 7 – Número de leitos SUS, na R8, em especialidades / 98
Quadro 8 – Famílias beneficiárias do Bolsa Família no COREDE / 100
Quadro 9 – Número de estabelecimentos educacionais nos municípios do COREDE / 103
Quadro 10 – Índices encontrados nos municípios / 110

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – População dos municípios do COREDE 2011, 2013 e 2015 / 22
Tabela 2 – População dos municípios, em 2015, por faixa etária e proporção da população economicamente ativa / 23
Tabela 3 – IDESE do COREDE Vale do Caí no período 2012 a 2014 e posição ocupada em relação aos 28 COREDEs / 24
Tabela 4 – IDESE dos municípios do COREDE – 2013 / 25
Tabela 5 – IFDM / 26
Tabela 6 – VAB da agropecuária – 2010-2014 / 30
Tabela 7 – VAB da indústria de transformação no período 2010 a 2014 / 31
Tabela 8 – VAB dos Serviços (excluída a Administração Pública), no período 2010 a 2014 / 32
Tabela 9 – Participação dos setores no VAB (%) – 2014 / 33
Tabela 10 – Os três setores mais representativos da agropecuária nos municípios do COREDE – 2012 / 36
Tabela 11 – Participação das atividades industriais no COREDE no VAB – 2012 / 38
Tabela 12 – Empregos nos municípios do COREDE – 2012 a 2015 / 39
Tabela 13 – PIB *per capita* dos municípios do COREDE, no período 2010 a 2014 / 40
Tabela 14 – Exportações dos municípios do COREDE Vale do Caí – 2010 a 2015 / 42
Tabela 15 – Categorização dos municípios do Vale do Caí / 46
Tabela 16 – Características da Hidrovia do Rio Caí, 2017 / 56
Tabela 17 – Movimentação de Porto Interiores/TUPs – 2012 a 2016 (em t.) / 56
Tabela 18 – Movimentação do Terminal de Uso Privado no Rio Caí – 2012 a 2016 / 57
Tabela 19 – Produção mensal de resíduos sólidos urbanos, valor médio por tonelada e valor anual pago às empresas terceirizadas / 77
Tabela 20 – COREDE Vale do Caí – Consumo de energia elétrica por categoria de consumidores 2010-2015 / 87
Tabela 21 – Vale do Caí – Número de consumidores – 2010 a 2015 / 88
Tabela 22 – Geração anual de biomassa – COREDE Vale do Caí / 93
Tabela 23 – Taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (2010). Expectativa de vida ao nascer (2000) e coeficiente de mortalidade infantil por mil nascidos vivos (2014) / 96
Tabela 24 – Indicadores de saúde nos municípios do COREDE, 2015 / 99
Tabela 25 – IDEB na 4ª série nos municípios do COREDE / 104
Tabela 26 – IDEB na 8ª série nos municípios do COREDE / 105
Tabela 27 – Taxas de rendimento no Ensino Fundamental – 2015 / 106
Tabela 28 – Taxas de rendimento no Ensino Médio – 2015 / 107
Tabela 29 – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal do COREDE 2015 / 109

LISTA DE ABREVIATURAS

ACP: Área de Concentração Urbana
AESUL: Distribuidora de Energia S.A.
AHSUL: Administração das Hidrovias do Sul
ALL: América Latina Logística
AMVARC: Associação dos Municípios do Vale do Caí
ANP: Agência Nacional de Petróleo
Antaq: Agência Nacional de Transportes Aquaviários
APL: Arranjos Produtivos Locais
APS: Atenção Primária à Saúde
CEEE: Companhia Estadual de Energia Elétrica
CERTEL: Cooperativa de Distribuição de Energia Elétrica Teutônia
CFA: Clima Temperado Subtropical Úmido
COREDE Vale do Caí: Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Caí
CORSAN: Companhia Rio-Grandense de Saneamento
CPFL: Companhia Paulista de Força e Luz
CRS: Coordenadoria Regional de Saúde
DATASUS: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DBO: *International Business Compass*
DMAE: Departamento Municipal de Água e Esgoto
DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Ecocitrus: Associação de Produtores Orgânicos
EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
FEE: Fundação de Economia e Estatística
FEPAM: Fundação Estadual de Proteção Ambiental
FIPE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
FIRJAN: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FIRJAN: Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
GLP: Gás Liquefeito de Petróleo
GNV: Gás Natural Veicular
IAM: Infarto Agudo do Miocárdio
IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDESE: Índice de Desenvolvimento Socioeconômico
IFDM: Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
IFGF: Índice FIRJAN de Gestão Fiscal
IFRS: Instituto Federal do Rio Grande do Sul
IGFM: Indicador de Gestão Fiscal dos Municípios
IMC: Instituto de Materiais Cerâmicos
Inep: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPTU: Imposto Predial e Territorial Urbano
ISS: Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
LP: Lavoura Permanente
LT: Lavoura Temporária
MAC: Média e Alta Complexidade
MDIC: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio
Metroplan: Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional
MH: Meios de Hospedagem
MTR: Ministério do Trabalho
PBRC: Plano da Bacia do Rio Caí
PEA: População Economicamente Ativa
PEA: População Economicamente Ativa
PEDR: Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional
PFSM: Produtos Florestais Não Madeiros
PIB: Produto Interno Bruto
PIBpc: Produto Interno Bruto *per capita*
PSA: Pagamento por Serviços Ambientais
RAIS: Relação Anual de Informações Sociais
RAS: Redes de Atenção à Saúde
RGE: Rio Grande Energia
RMPA: Região Metropolitana de Porto Alegre
SAEB: Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAMAE: Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEMA: Secretaria do Meio Ambiente
SES-RS: Secretaria Estadual de Saúde do RS
SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPGG: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
SULGÁS: Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul
TEA: Transtorno do Espectro do Autismo
TUPe: Terminais de Uso Privado
UBS: Unidade Básica de Saúde
UH: Unidades de Habitação
UPA: Unidade de Pronto Atendimento
VAB: Valor Adicionado Bruto

Sumário

APRESENTAÇÃO / 13

1 INTRODUÇÃO / 15

2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO / 19

2.1 LOCALIZAÇÃO / 19

2.2 DEMOGRAFIA DO COREDE / 21

3 DIMENSÃO: ECONÔMICA / 29

3.1 VALOR ADICIONADO BRUTO (VAB) / 29

3.1.1 Política industrial no Vale do Caí / 38

3.2 EMPREGO / 39

3.3 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) PER CAPITA / 40

3.4 EXPORTAÇÕES / 42

3.5 TURISMO NO VALE DO CAÍ / 44

3.5.1 Categorização dos municípios do Vale do Caí no turismo / 45

3.5.2 Produtos turístico-regionais / 47

4 DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES / 51

4.1 MODAL RODOVIÁRIO / 51

4.1.1 Demandas rodoviárias / 53

4.2 MODAL HIDROVIÁRIO / 54

4.2.1 O Terminal de Montenegro da Hidrovia Brasil-Uruguai / 57

4.2.2 O antigo Porto de Montenegro / 59

4.3 MALHA FERROVIÁRIA NA REGIÃO DO CAÍ / 61

4.4 MODAL AEROVIÁRIO / 62

4.5 MODAL METROVIÁRIO / 63

5 DIMENSÃO: AMBIENTAL / 65

5.1 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS / 65

5.1.1 Caracterização climática / 65

5.1.2 Solo e cobertura vegetal / 65

5.1.3 Relevo / 67

5.1.4 Flora / 67

5.1.5 Fauna / 68

5.1.6 Minerais / 69

5.1.7 Balanço hídrico / 69

5.2	QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	/ 72
5.3	MANANCIAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E RESÍDUOS SÓLIDOS	/ 74
5.4	PROPOSTA DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ	/ 77
5.5	A CONTRIBUIÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ PARA A BACIA DO RIO DOS SINOS	/ 80
5.5.1	Desastres ambientais	/ 81
6	DIMENSÃO: ENERGIA E COMUNICAÇÕES	/ 87
6.1	ENERGIA ELÉTRICA	/ 87
6.2	DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NA REGIÃO	/ 91
6.3	FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA	/ 91
6.4	TELECOMUNICAÇÕES	/ 94
7	DIMENSÃO: SAÚDE	/ 95
7.1	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	/ 95
7.2	NÚMERO DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO BOLSA FAMÍLIA	/ 100
7.3	CAUSAS DA MORTALIDADE E PRIORIDADES NAS REGIÕES DE SAÚDE DO RS	/ 101
7.3.1	As causas da mortalidade e as prioridades regionais constantes no PES 2016-2019	/ 101
8	DIMENSÃO: EDUCAÇÃO	/ 103
8.1	ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NO COREDE	/ 103
8.2	ANÁLISE DO IDEB NOS MUNICÍPIOS DO COREDE	/ 104
8.3	ANÁLISE DO RENDIMENTO ESCOLAR	/ 106
8.4	ENSINO SUPERIOR	/ 108
9	DIMENSÃO: FINANÇAS MUNICIPAIS	/ 109
10	MATRIZ FOFA	/ 111
10.1	LOCALIZAÇÃO	/ 111
10.2	INFRAESTRUTURA E ENERGIA	/ 112
10.3	SETORES PRODUTIVOS	/ 113
10.4	ASPECTOS SOCIAIS	/ 116
10.5	MEIO AMBIENTE E ENERGIAS ALTERNATIVAS	/ 117
10.6	EDUCAÇÃO SUPERIOR E PESQUISA ACADÊMICA	/ 118
10.7	SAÚDE	/ 118
10.8	EDUCAÇÃO: ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO	/ 119
11	REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS	/ 121
12	ESTRATÉGIAS E DIRETRIZES	/ 123
13	CARTEIRA DE PROJETOS	/ 127
13.1	DIMENSÃO AMBIENTAL	/ 127
13.2	FORTELECIMENTO DO SETOR PRIMÁRIO	/ 134
13.3	ENERGIAS ALTERNATIVAS	/ 140
13.4	SAÚDE – EDUCAÇÃO E SEGURANÇA	/ 142
13.5	INFRAESTRUTURA DE LOGÍSTICA	/ 150

13.6 *DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL* / **159**

13.7 *TURISMO* / **162**

13.8 *PLANEJAMENTO REGIONAL* / **164**

14 PRIORIDADES REGIONAIS / 169

REFERÊNCIAS / 171

EQUIPE ORGANIZADORA / 175

Apresentação

Esta publicação apresenta o Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional (PDR) 2015-2030, realizado pelo COREDE Vale do Caí, no âmbito do Convênio 1636/2015, produzido entre o Fórum dos COREDEs e a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul, visando definir uma visão de futuro para a região, bem como ações estratégicas que conduzam ao desenvolvimento e à sustentabilidade.

O COREDE Vale do Caí foi criado em 1992 e integra a Região Funcional 1 formada pelos COREDEs Metropolitano Delta do Jacuí, Vale do Rio dos Sinos, Vale do Caí, Centro Sul e Paranhana Encosta da Serra.

O PDR 2015-2030 do Vale do Caí não pretende constituir o único documento que sintetiza alternativas de crescimento econômico, social e ambiental da região. Soma-se a estudos aprofundados, gerados no âmbito de outras secretarias estaduais e ministérios do governo federal e autarquias, que identificam demandas para preparar as regiões para um desenvolvimento sustentável e capaz de competir com regiões e países, num contexto de profundas transformações na indústria e no setor de serviços.

O COREDE Vale do Caí apresenta indicadores econômicos positivos e qualidade de vida elevada. No entanto, na análise detalhada de indicadores, verificam-se aspectos que merecem intervenções rápidas. Emerge, neste estudo, a necessidade de uma atuação imediata na prevenção às enchentes que afetam municípios da região, anualmente, causando enormes prejuízos econômicos e sociais. Portanto, aí está a prioridade número um de nosso COREDE.

Espera-se que o estudo presente nesta publicação motive gestores municipais, estaduais e federais a implementarem o que é de sua competência e o setor empresarial a aproveitar as oportunidades identificadas.

Agradecemos a todos os que participaram da elaboração do PDR e que o mesmo contribua com a sinalização do futuro regional; que outros estudos surjam para aperfeiçoar estratégias e ações de desenvolvimento.

Alzir Aluísio Bach
Presidente do COREDE Vale do Caí
2017

1

Introdução

Esta publicação apresenta o Plano de Desenvolvimento Regional 2015-2030 do COREDE Vale do Caí, consoante as diretrizes estabelecidas no convênio 1.636/2015, realizado entre a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul e o Fórum dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento.

Consiste na apresentação do Diagnóstico, das Diretrizes, das Estratégias e dos Referenciais Estratégicos, bem como de uma Carteira de Projetos e as prioridades regionais.

A Região do Vale do Caí é composta por dezenove municípios: Alto Feliz, Barão, Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Feliz, Harmonia, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tupandi e Vale Real. Dentre eles, onze possuem população rural maior que a urbana.

Conta com uma população de 183.721 habitantes (2015), uma área geográfica de 1.854,4 km² (a 26ª menor área dentre os COREDEs), uma densidade demográfica de 93,9 hab./km², uma taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (2010) 3,06% menor do que a do Estado do RS de 4,53%. Apresenta um Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) considerado médio 0,763, com destaque para a área da *Saúde*, que apresenta o índice 0,852, apesar do COREDE ter uma das taxas mais elevadas de mortalidade infantil do estado e, também, taxas de reprovação e abandono significativa em alguns municípios.

A região apresenta uma economia diversificada, com indústrias bem estruturadas e que atendem o mercado nacional e internacional, além de uma agropecuária forte baseada na criação de suínos, aves de postura e de corte, uma fruticultura consolidada, especialmente cítricos e morangos de mesa, além da cultura de hortaliças em diversos municípios do COREDE. A agricultura orgânica está presente na região, tendo como aglutinadora uma cooperativa que diversificou seus produtos criando vários já reconhecidos pelo mercado e, com apoio da Sulgás, uma Usina de Biometano, que poderá constituir-se numa planta inovadora, no Brasil, com uso intensivo de dejetos humanos e animais para a geração e distribuição de gás metano, através de gasoduto específico. Neste sentido, o Mapa da Biomassa no RS, publicado em 2016, se constitui em fonte valiosa para tomadas de decisão.

Um dos graves problemas regionais refere-se às enchentes, que prejudicam municípios, com ocorrências cujos períodos vêm diminuindo. O histórico vem sendo acompanhado desde 1940. Estudos comprovam que os volumes de sedimentos depositados no leito do rio Caí, anualmente, são extremamente elevados. Associado à erosão das margens do rio e de suas nascentes, bem como à forma de ocupação das áreas passíveis de inundação, há um grave comprometimento do rio que, em vários pontos de monitoramento, alcança a mais elevada classificação poluidora.

Em relação às enchentes, a Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional (Metroplan) produziu um estudo com apontamento de soluções exigindo investimento rápido. De outro lado, a conclusão do Plano da Bacia do Rio Taquari propõe ações de curto, médio e longo prazos, de forma a deixar o rio Caí totalmente saneado. Propondo alternativas para evitar as enchentes dos municípios do Vale.

Este Relatório apresenta uma gama de projetos já mencionados em outros documentos de planejamento, com destaque para os Rumos 2015 (publicado em 2006) e em planos estaduais regionalizados mais recentes. Apresenta, também, projetos que sinalizam perspectivas futuras, capazes de gerar novas economias e contribuir com o avanço da região. Nesse sentido, destacam-se **importantes linhas de intervenção:**

- criação de uma **estrutura de transportes baseada no tripé: hidrovias – ferrovia e rodovias** beneficiando a Região do Vale do Caí, Vale dos Sinos e a Região da Serra;
- fortalecimento da **agricultura orgânica**, aproveitando seu potencial na produção de frutas e hortaliças;
- criação de **agroindústrias**, a partir do autoconhecimento gerado por Redes de Cooperação no setor rural, bem como pela universalização da internet e banda larga;
- desenvolvimento da **Economia Verde**;
- implantação de uma **planta de gás biometano** (ampliação da existente), através do uso de dejetos humanos e animais, uma vez que a geração de biomassa na Região do COREDE é uma das mais elevadas do RS, juntamente com outros municípios interligados geograficamente, o que possibilitaria a instalação de dutos para recebimento da matéria-prima, além da instalação de um gasoduto específico para a distribuição do gás metano;
- criação e fortalecimento das instâncias de **Governança para o Turismo**, visando atuar na promoção das potencialidades turístico-regionais, de forma a criar novas oportunidades para a população urbana e rural.

Na perspectiva de elencar **Prioridades Regionais** foram selecionados e hierarquizados os seguintes projetos e/ou produtos de projetos agregados:

- reduzir a mortalidade infantil;
- ampliar a razão de mulheres na faixa legal que realizam exames de mamografia;
- implantar o Sistema de Alerta para enchentes;
- investir na infraestrutura para redução das enchentes na região;
- universalizar a oferta de banda larga e internet na zona rural;
- organizar o Cluster Turístico Regional vinculando-o a Operadoras de Turismo;
- criar o Arranjo Produtivo Local (APL) de Alimentos;
- potencializar a usina de gás biometano, utilizando matéria-prima humana e animal das regiões de maior volume de biomassa no RS;
- criar Redes de Cooperação para (a) fruticultura; (b) horticultura; (c) floricultura e plantas ornamentais;
- desenvolvimento da Economia Verde nas propriedades rurais.

A elaboração deste PEDR do COREDE apresenta peculiaridades: ao longo do período previsto para sua elaboração, foi conduzido pelo engenheiro Jacob Selbach que realizou reuniões em todos os municípios, registrando demandas, bem como aspectos positivos e potencialidades municipais. Atuou, também, no levantamento de informações socioeconômicas, apresentando análises e perspectivas.

Somando-se a tal atuação, a economista Monica Beatriz Mattia, vinculada à Universidade de Caxias do Sul, reestruturou o PEDR agregando um conjunto de novas informações, redefinindo diretrizes, estratégias, referenciais estratégicos e a Carteira de Projetos, além de elencar prioridades à luz do diagnóstico realizado. Espera-se que o conhecimento agregado, possibilite às equipes técnicas e governamentais executarem os projetos do COREDE Vale do Caí dinamizando a economia e preparando-a para os desafios atuais e futuros, impostos por um período de profundas transformações na economia mundial.

2

Características da região

2.1 LOCALIZAÇÃO

O Conselho Regional de Desenvolvimento Vale do Caí – COREDE Vale do Caí – foi criado em 1992 e integra a Região Funcional 1, uma das instâncias de planejamento governamental do Estado do Rio Grande do Sul, formada pelos COREDEs Metropolitano do Delta do Jacuí, Centro-Sul, Vale do Rio dos Sinos e Paranhana-Encosta da Serra.

Figura 1 – Localização das Regiões de Planejamento do RS



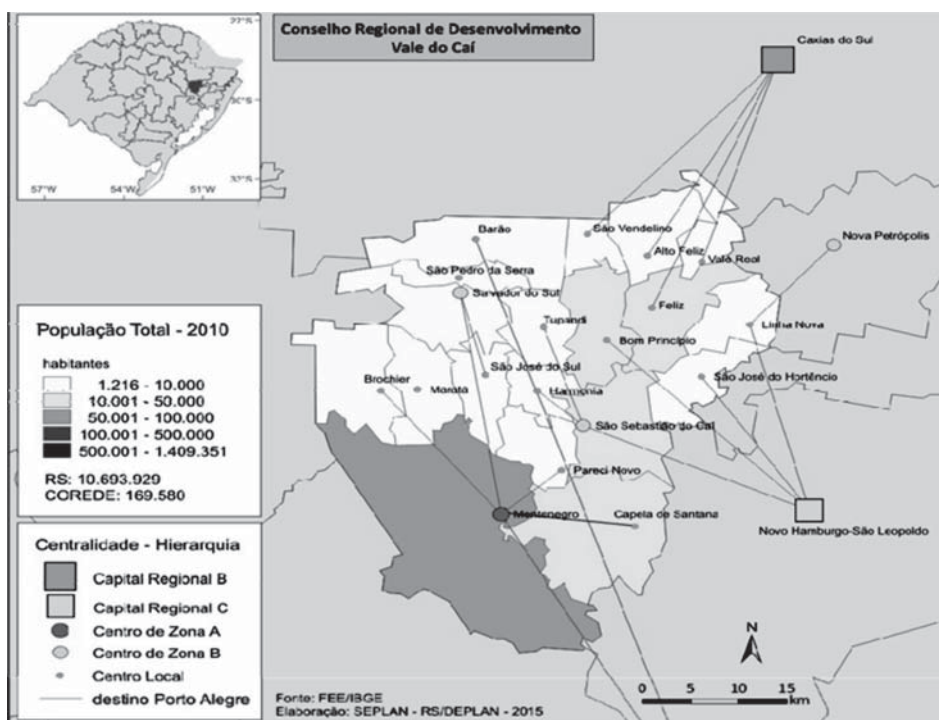
Fonte: SPGG (disponível no site).

O COREDE Vale do Caí é composto por dezenove municípios: Alto Feliz, Barão, Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Feliz, Harmonia, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Salvador do Sul, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Tupandi e Vale Real, ocupando uma extensão territorial de 1.854,4 km² (26ª posição dentre os 28 COREDEs) com uma densidade demográfica de 93,9 hab./km²

Para o IBGE, a Região possui três Centros de Zona¹ (Montenegro (A), São Sebastião do Caí e Salvador do Sul (B)) e dezesseis Centros Locais. Montenegro e Barão possuem ligação direta com Porto Alegre. Os municípios dessa Região, devido à sua proximidade com as regiões metropolitanas de Porto Alegre e da Serra gaúcha, têm maior ligação com uma ou outra, dependendo das suas localizações. Os municípios ao norte (13,15% da população do COREDE) ligam-se à Caxias do Sul (Capital Regional), enquanto os mais centrais (24% da população) ligam-se à Área de Concentração Urbana (ACP) Novo Hamburgo-São Leopoldo. Linha Nova possui ligação com Nova Petrópolis, pertencente ao COREDE Hortênsias. Centros de Zona exercem influência em algumas poucas localidades de seu entorno. Os demais municípios são classificados como Centros Locais. A figura que segue mostra tais relações.

¹ A hierarquização das cidades é definida por: **Metrópole** – caracterizam-se por seu grande porte e por fortes relacionamentos entre si. Em geral, possuem extensa área de influência direta. Subdivididas em três subníveis (Grande metrópole nacional, Metrópole nacional e Metrópole); **Capital Regional** – como as metrópoles, também se relaciona com o estrato superior da rede urbana. Com capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, têm área de influência de âmbito regional, sendo referidas como destino, para um conjunto de atividades, por grande número de municípios. Também subdivididas em três subgrupos, conforme número de habitantes e relacionamentos; **Centro Sub-Regional** – centros com atividades de gestão menos complexas, têm área de atuação mais reduzida, e seus relacionamentos com centros externos à sua própria rede dão-se, em geral, apenas com as metrópoles. Divididos em A e B, também conforme número de habitantes e relacionamentos; **Centro de Zona** – cidades de menor porte e com atuação restrita à sua área imediata, exercem funções de gestão elementares. Igualmente divididos em A e B pelo mesmo critério; **Centro local** – cidades cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, têm população predominantemente inferior a 10 mil habitantes. No estudo “Região de Influência das Cidades, Novo Hamburgo- São Leopoldo” foi identificada como um subnúcleo da Área de Concentração Urbana (ACP) Porto Alegre. As ACPs são definidas como grandes manchas urbanas de ocupação contínua, caracterizadas pelo tamanho e pela densidade da população, pelo grau de urbanização e pela coesão interna da área, dada pelos deslocamentos da população para trabalho ou estudo (IBGE).

Figura 2 – Influência das cidades na região do COREDE



Fonte: Perfil Socioeconômico do COREDE Vale do Caí, 2015.

2.2 A DEMOGRAFIA DO COREDE

A população do COREDE, em 2015, era de 183.721 habitantes, 3,01% mais do que em 2013 (178.352) e 4,99% mais do que em 2011(174.992). Dentre os dezenove municípios do COREDE, somente um tem mais de 50.000 habitantes: Montenegro (64.505); quatro entre 10.000 e 25.000 habitantes; três entre 5.000 e 7.200 habitantes e onze entre 2.000 e 5.000 habitantes.

O COREDE Vale do Caí apresenta a terceira menor área geográfica dentre os COREDES e, em 2015, contava com uma densidade demográfica média de 99 hab./km². Dentre os municípios varia entre 26 hab./km² e 217 hab./km².

A Tabela 1 mostra, também, que dentre os dezenove municípios, somente um teve sua população reduzida: São Pedro da Serra. O COREDE apresentou um crescimento populacional entre 2013 e 2015 de 3,01%.

Tabela 1 – População dos municípios do COREDE 2011, 2013 e 2015

Municípios	Área Km ²	População 2011	População 2013	População 2015	var. % 2015/13	Densidade Demográfica 2015
Montenegro	420	61.323	62.587	64.505	3,06	153,58
São Sebastião do Caí	111,5	23.258	23.449	24.288	3,58	217,83
Feliz	96,2	13.075	13.296	13.490	1,46	140,23
Bom Princípio	88,2	12.376	12.662	13.022	2,84	147,64
Capela de Santana	184	11.469	11.815	12.050	1,99	65,49
Salvador do Sul	99,2	6.833	6.916	7.130	3,09	71,88
Barão	124,5	5.711	5.956	6.294	5,67	50,55
Vale Real	44,2	5.279	5.208	5.402	3,73	122,22
Brochier	109,7	4.707	4.642	4.824	3,92	43,97
Harmonia	44,8	4.412	4.730	4.742	0,25	105,85
Tupandi	59,5	4.109	4.256	4.456	4,7	74,89
São José do Hortêncio	60,1	4.059	4.219	4.378	3,77	72,85
Pareci Novo	57,4	3.671	3.930	4.070	3,56	70,91
São Pedro da Serra	35,4	3.387	3.473	3.458	-0,43	97,68
Alto Feliz	79,2	2.947	2.829	2.998	5,97	37,85
Maratá	80,4	2.572	2.510	2.550	1,59	31,72
São Vendelino	32,1	2.002	2.145	2.233	4,1	69,56
São José do Sul	64,1	2.124	2.072	2.132	2,9	33,26
Linha Nova	63,7	1.678	1.657	1.699	2,53	26,67
COREDE	1.854,20	174.992	178.352	183.721	3,01	99,08

Fonte: FEE.

Constitui População Economicamente Ativa (PEA) do COREDE 71,5% da população; com menos de 14 anos a população corresponde a 18,3% e com mais de 65 anos 10,2%. A seguir, a tabela 2 mostra a densidade por grupos etários.

Tabela 2 – População dos municípios, em 2015, por faixa etária e proporção da população economicamente ativa

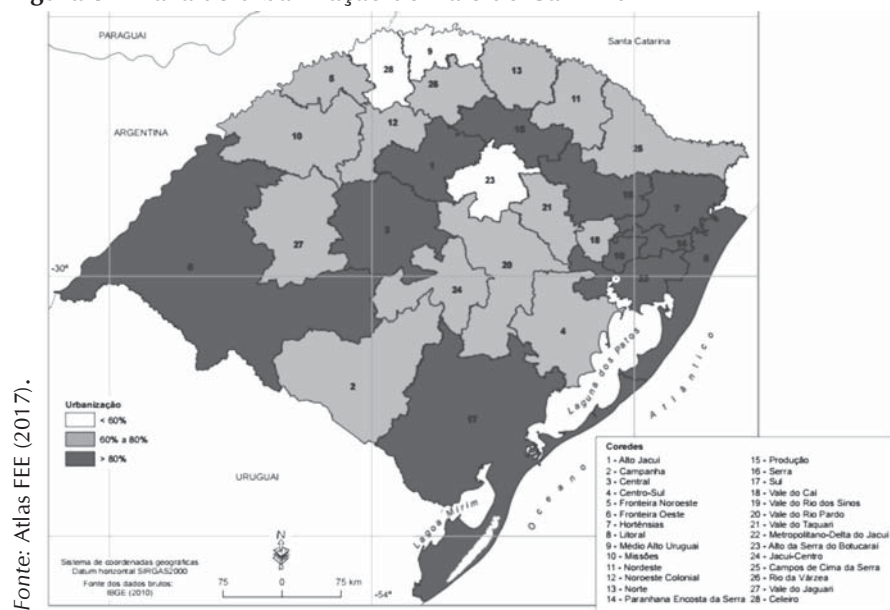
MUNICÍPIO	TOTAL	TOTAL		DE 0 A 14 ANOS		DE 15 A 64 ANOS		DE 65 A 79 ANOS		80 ANOS OU MAIS		PEA% (15 AOS 64)	
		Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Alto Feliz	2998	1508	1490	180	160	1129	1065	154	192	45	73	74,87	71,48
Barão	6294	3256	3038	480	417	2428	2188	276	334	72	99	74,57	72,02
Bom Princípio	13022	6641	6381	1160	1063	4983	4675	419	493	79	150	75,03	73,26
Brochier	4824	2457	2367	342	329	1488	1778	374	288	88	69	60,56	75,12
Capela de Santana	12050	6014	6036	1007	1041	4481	4388	436	483	90	124	74,51	72,70
Feliz	13490	6733	6757	1136	1091	4989	4819	501	632	107	215	74,10	71,32
Harmonia	4742	2440	2302	408	344	1788	1660	191	226	53	72	73,28	72,11
Linha Nova	1699	831	868	91	106	608	601	105	118	27	43	73,16	69,24
Maratá	2550	1284	1266	181	167	911	862	158	168	34	69	70,95	68,09
Montenegro	64505	31899	32606	6703	6227	22736	22877	2111	2713	349	789	71,27	70,16
Parei Novo	4070	2045	2025	327	303	1524	1462	163	197	31	63	74,52	72,20
Salvador do Sul	7130	3632	3498	576	588	2715	2484	270	315	71	111	74,75	71,01
São José do Hortêncio	4378	2307	2071	393	328	1689	1507	182	181	43	55	73,21	72,77
São José do Sul	2132	1085	1047	140	135	790	739	118	130	37	43	72,81	70,58
São Pedro da Serra	3458	1748	1710	287	306	1320	1216	121	143	20	45	75,51	71,11
São Sebastião do Caí	24288	11882	12406	2734	2691	8223	8390	765	1057	160	268	69,21	67,63
São Vendelino	2233	1140	1093	194	160	846	780	84	110	16	43	74,21	71,36
Tupandi	4456	2312	2144	401	381	1716	1554	151	159	44	50	74,22	72,48
Vale Real	5402	2731	2671	482	447	2032	1953	181	226	36	45	74,40	73,12
COREDE	183.721	91.945	91.776	17.222	16.284	66.396	64.998	6.760	8.145	1.402	2.426	72,21	70,82

Fonte: FEE, com adaptações.

Da população total do Corede, 50,05% são homens e 49,95% são mulheres; e 2,08% possuem mais de 80 anos; 18,24% possuem menos de 14 anos.

A taxa de urbanização do COREDE Vale do Caí, comparada com os demais COREDEs, é apresentada na Figura 3.

Figura 3 – Taxa de urbanização do Vale do Caí – 2017



O mapa mostra que a taxa de urbanização do COREDE fica na faixa entre 60% e 80%. Segundo o Perfil Socioeconômico, em 2010 74% da população residia em áreas urbanas e 26%, em áreas rurais.

O IDESE do COREDE, em 2014, perdeu duas posições, se comparado com o do ano anterior, apesar da melhora na pontuação final. Dentre os 28 COREDEs, encontra-se na 10ª posição. A tabela a seguir mostra os indicadores no bloco Educação, Renda e Saúde e sua posição nos 28 COREDEs do estado.

Tabela 3 – IDESE do COREDE Vale do Caí no período 2012 a 2014 e posição ocupada em relação aos 28 COREDEs

Anos	COREDEs							
	Educação	Posição	Renda	Posição	Saúde	Posição	IDESE	Posição
2012	0,711	7º	0,713	9º	0,828	9º	0,751	9º
2013	0,717	9º	0,743	9º	0,83	9º	0,764	8º
2014	0,719	13º	0,756	9º	0,837	9º	0,77	10º

Fonte: FEE.

O IDESE do COREDE Vale do Caí cresceu 2,53% entre 2012 e 2014, registrando um índice de 0,77 (0,757 no RS). Apresenta um nível de desenvolvimento socioeconômico considerado médio. No mesmo período, o IDESE Educação caiu seis posições, apesar de ter avançado 1,13% em seu índice, demonstrando que outros COREDEs avançaram ainda mais. A Renda e a Saúde se mantiveram sem alteração na posição entre os COREDEs, apesar dos dois índices terem evoluído em sua pontuação. Ou seja, o COREDE melhorou todos os índices, porém perdeu posições, tendo em vista a melhora mais expressiva de outros COREDEs.

É considerado nível alto do IDESE se os índices forem maiores ou iguais a 0,800; médio entre 0,500 e 0,799 e baixo, abaixo de 0,499. Abaixo, a tabela com dados do IDESE do Vale do Caí.

A seguir, é apresentado o IDESE dos municípios deste COREDE.

Tabela 4 – IDESE dos municípios do COREDE – 2014

	Educação		Renda		Saúde		IDESE	
	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem	Índice	Ordem
Alto Feliz	0,74	191°	0,716	194°	0,854	183°	0,77	174°
Barão	0,745	181°	0,841	31°	0,896	22°	0,827	25°
Bom Princípio	0,755	149°	0,772	103°	0,873	95°	0,8	93°
Brochier	0,759	131°	0,629	356°	0,838	265°	0,742	266°
Capela de Santana	0,599	467°	0,533	468°	0,845	222°	0,659	460°
Feliz	0,757	141°	0,729	172°	0,858	158°	0,781	142°
Harmonia	0,754	154°	0,711	204°	0,893	32°	0,786	132°
Linha Nova	0,766	113°	0,717	186°	0,87	105°	0,784	138°
Maratá	0,703	303°	0,775	99°	0,883	52°	0,787	129°
Montenegro	0,723	244°	0,796	69°	0,806	379°	0,775	160°
Parei Novo	0,767	110°	0,666	282°	0,848	209°	0,76	206°
Salvador do Sul	0,71	285°	0,807	56°	0,888	42°	0,802	87°
São José do Hortêncio	0,735	204°	0,697	228°	0,865	131°	0,766	184°
São José do Sul	0,725	238°	0,767	110°	0,84	242°	0,778	153°
São Pedro da Serra	0,717	270°	0,689	241°	0,845	224°	0,75	237°
São Sebastião do Caí	0,692	325°	0,685	244°	0,79	431°	0,723	329°
São Vendelino	0,807	21°	0,701	222°	0,855	174°	0,788	125°
Tupandi	0,683	349°	0,921	4°	0,856	168°	0,82	41°
Vale Real	0,76	127°	0,672	268°	0,866	121°	0,766	182°
Rio Grande do Sul	0,697	-	0,763	-	0,813	-	0,757	-

Fonte: FEE (Produzido por Jacob C. Selbac).

Abaixo, apresenta-se a hierarquização dos municípios de acordo com o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que acompanha, anualmente, o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros, em três áreas de atuação: Emprego e Renda, Educação e Saúde. Criado em 2008, ele é feito, exclusivamente, com base em estatísticas públicas e oficiais, disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, da Educação e Saúde. O índice varia de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo) para classificar o nível de cada localidade em quatro categorias: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto (0,8 a 1) desenvolvimento. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento da localidade.

Tabela 5 – IFDM

Ranking IFDM Geral		UF	Município	IFDM	Emprego e Renda	Educação	Saúde
Nacional	Estadual						
169º	26º	RS	Tupandi	0,8340	0,6988	0,8656	0,9376
226º	30º	RS	Bom Princípio	0,8252	0,6577	0,8996	0,9185
240º	31º	RS	São Vendelino	0,8231	0,6748	0,8917	0,9027
250º	33º	RS	Salvador do Sul	0,8225	0,7300	0,8074	0,9302
278º	40º	RS	Feliz	0,8189	0,6780	0,8916	0,8870
298º	48º	RS	Vale Real	0,8159	0,6576	0,8447	0,9454
316º	53º	RS	Barão	0,8137	0,7069	0,8286	0,9058
426º	68º	RS	Harmonia	0,8002	0,6063	0,8822	0,9121
767º	113º	RS	Linha Nova	0,7719	0,4235	0,8920	1,0000
782º	118º	RS	São Pedro da Serra	0,7707	0,5868	0,8046	0,9208
984º	144º	RS	Maratá	0,7566	0,4933	0,8196	0,9569
1016º	155º	RS	São José do Hortêncio	0,7543	0,5827	0,7976	0,8825
1053º	165º	RS	Brochier	0,7520	0,5281	0,7912	0,9367
1087º	169º	RS	Pareci Novo	0,7496	0,5898	0,8373	0,8215
1390º	206º	RS	São Sebastião do Caí	0,7326	0,5578	0,8010	0,8391
1571º	237º	RS	São José do Sul	0,7238	0,4300	0,8819	0,8596
2254º	331º	RS	Capela de Santana	0,6877	0,5530	0,6373	0,8727
1729º	263º	RS	Alto Feliz	0,7148	0,5532	0,8774	0,7139
2508º	362º	RS	São Pedro do Sul	0,6737	0,4013	0,7234	0,8963
			IFDM BRASIL	0,7441	0,7023	0,7615	0,7684

Fonte: FIRJAN.

A Região apresenta padrão moderado de desenvolvimento municipal, com índice variando entre 0,6737 e 0,8340, tendo cinco municípios abaixo da média nacional e oito municípios considerados de alto desenvolvimento.

3

Dimensão: Econômica

3.1 O VALOR ADICIONADO BRUTO (VAB)

O COREDE Vale do Caí possui atividades na agropecuária, na indústria e nos serviços, sendo o setor Serviços o de maior VAB conforme dados apresentados a seguir.

Na pecuária, produz suínos, bovinos e aves. As principais atividades na agricultura são a fruticultura, a floricultura, a horticultura, a mandioca e, ainda, a silvicultura e exploração florestal. O Vale do Caí é o maior produtor de citrus do Rio Grande do Sul e um dos maiores produtores de morango.

No setor primário-regional, o destaque é para uma associação de produtores orgânicos – a Ecocitrus, criada em 1994 produzindo, atualmente, sucos concentrados, óleos essenciais orgânicos, recebimento e tratamento de resíduos, produção de adubo orgânico e produção de biogás – gás natural (GN) Verde (em parceria com a Sulgás) e se relaciona com quatro universidades na área de pesquisa e desenvolvimento de produtos: UCS, Univates, Unisc e UFRGS.

Há de se considerar, também, a exploração de minerais para uso imediato no setor da construção civil. Trata-se dos arenitos que dão origem às lajes do tipo “pedra grés”, rochas que são utilizadas como britas ou pedras ornamentais e argilas para a produção de tijolos e cerâmicas.

Os dados relativos à produção agropecuária são representados pelo VAB, no período 2010 a 2014, e apresentados na tabela que segue.

Tabela 6 – VAB da agropecuária – 2010 a 2014

Município	VAB Agropecuária					var. %
	2010	2011	2012	2013	2014	2014/13
Salvador do Sul	35.140.924	47.440.987	46.693.312	59.994.569	62.175.620	3,64
Montenegro	37.136.987	37.064.421	38.596.928	52.506.396	54.164.586	3,16
Tupandi	19.208.797	18.596.114	31.490.514	44.380.463	43.237.630	-2,58
Barão	19.109.739	19.527.540	15.543.118	49.403.958	28.437.957	-42,44
Maratá	11.328.735	11.597.793	17.475.497	24.460.082	27.715.484	13,31
Capela de Santana	12.384.327	11.778.592	15.312.685	21.840.802	23.002.906	5,32
Linha Nova	11.869.843	12.419.665	13.137.523	21.971.543	22.323.006	1,6
São José do Sul	12.936.115	14.164.296	15.309.847	19.328.271	21.906.624	13,34
Pareci Novo	17.496.917	14.181.381	15.422.516	20.554.857	21.879.193	6,44
Brochier	13.623.236	12.594.659	14.427.941	18.739.809	21.674.476	15,66
Bom Princípio	15.284.879	13.863.740	16.355.908	20.600.272	20.881.459	1,36
Feliz	12.666.856	11.585.018	13.422.749	21.254.920	20.729.797	-2,47
Alto Feliz	10.694.426	12.325.016	12.903.796	19.933.453	18.744.597	-5,96
Harmonia	12.118.730	10.544.698	11.705.758	15.357.314	18.715.741	21,87
São Sebastião do Caí	17.371.737	16.107.795	15.829.181	17.764.047	18.283.961	2,93
Vale Real	12.053.853	12.871.471	11.909.739	14.712.515	17.767.620	20,77
São Pedro da Serra	7.852.720	8.704.958	9.096.101	12.399.225	13.318.567	7,41
São José do Hortêncio	9.384.394	8.531.504	8.233.853	11.444.215	11.853.089	3,57
São Vendelino	4.677.499	4.513.914	3.264.039	4.120.093	4.283.096	3,96
COREDE	292.340.714	298.413.562	326.131.005	470.766.804	471.095.409	0,07

Fonte: FEE.

Dentre os dezenove municípios do COREDE apenas quatro apresentaram redução na atividade agropecuária em 2014: Alto Feliz, Barão, Feliz e Tupandi. Cabe ressaltar que o Município de Barão apresentou uma acentuada redução no período de 42,44%. Os municípios que apresentaram crescimento positivo variaram entre 1,36% (Bom Princípio) e 21,87% (Harmonia). Em termos de região, o VAB da agropecuária cresceu 0,07% de forma que a queda de Barão impactou negativamente os resultados regionais. Em valores nominais, os três maiores VABs na agropecuária, em 2014, são encontrados em Salvador do Sul, Montenegro e Tupandi.

A indústria de transformação do COREDE está baseada na produção de máquinas e equipamentos destinados à agricultura, pecuária e mobilidade (mamuth para aeroportos, cadeiras de rodas, plataformas de acessibilidade e elevadores), produtos alimentícios focados no abate e na industrialização de: produtos de carne, de material plástico, de móveis, de utensílios cerâmicos (telhas, tijolos e pisos), além de ser líder mundial na produção de extratos vegetais e cavacos de acácia negra.

Dentre as 500 maiores empresas do Sul do Brasil, segundo a revista *Amanhã*, (2015), três localizam-se no Vale do Caí: Agrogem (Montenegro), Tanac (Montenegro) e Conservas Oderich (São Sebastião do Caí). Outras empresas

representativas, na região, são a John Deere e a Masisa (ambas de Montenegro). Em Bom Princípio localiza-se uma das maiores fábricas de móveis do RS, a Madesa. A tabela a seguir mostra a evolução do VAB da Indústria, no período 2010 a 2014.

Tabela 7 – VAB da indústria de transformação no período 2010 a 2014

Município	VAB Indústria					Var. % 2014/13
	2010	2011	2012	2013	2014	
Montenegro	740.867.810	767.961.863	790.670.648	1.059.781.419	1.051.523.748	-0,78
Tupandi	99.419.119	111.439.978	146.991.593	182.396.363	188.281.526	3,23
Bom Princípio	95.076.499	98.548.326	128.447.409	131.865.828	136.810.838	3,75
São Sebastião do Caí	79.612.251	97.284.067	108.923.029	110.344.867	116.121.633	5,24
Barão	48.600.509	57.033.437	63.928.566	81.330.451	88.318.879	8,59
Feliz	62.443.424	76.316.170	83.213.339	71.324.627	81.391.610	14,11
São José do Hortêncio	34.961.240	39.906.177	43.629.715	42.319.033	46.920.253	10,87
Salvador do Sul	23.556.979	39.058.331	43.389.510	60.129.263	46.339.275	-22,93
Capela de Santana	11.980.365	14.244.229	19.123.966	29.280.621	33.493.130	14,39
Maratá	19.070.149	23.318.658	26.284.208	30.588.079	29.405.115	-3,87
Harmonia	12.204.082	16.179.718	18.893.272	18.018.457	25.722.818	42,76
Vale Real	10.628.688	13.852.794	15.307.723	18.696.390	23.538.945	25,9
São Vendelino	8.997.043	18.642.238	31.478.162	35.219.075	16.972.922	-51,81
Alto Feliz	7.282.342	8.394.655	9.483.593	11.070.209	13.564.517	22,53
São Pedro da Serra	5.121.535	5.569.499	11.313.663	13.860.017	11.153.413	-19,53
Brochier	8.045.072	9.348.931	8.801.475	6.149.826	6.203.044	0,87
São José do Sul	3.616.707	5.055.889	6.564.949	5.393.266	5.689.212	5,49
Pareci Novo	3.055.875	5.641.425	6.421.587	3.512.587	3.478.013	-0,98
Linha Nova	2.339.564	2.684.163	2.853.968	3.254.653	3.461.227	6,35
COREDE	1.276.879.253	1.410.480.548	1.565.720.375	1.914.535.031	1.928.390.118	0,72

Fonte: FEE.

No COREDE, seis municípios tiveram seu VAB decrescido no período analisado, com um município que perdeu 50% de sua produção industrial (São Vendelino), Salvador do Sul perdeu 22,93% e São Pedro da Serra reduziu sua produção industrial em 19,53% seguidos por Maratá, Pareci Novo e Montenegro.

Dentre os municípios que cresceram, a variação ficou entre 0,87 e 42,76%. A região do COREDE cresceu 0,72. Os três municípios de maior VAB, em 2014, na indústria são Montenegro, Tupandi e Bom Princípio.

No COREDE, o setor Serviços apresenta maior VAB. Sem inclusão do setor público, em 2014, foi 46% superior ao setor industrial. As principais atividades são: Comércio e Serviços de Manutenção e Reparação, e as Atividades Imobiliárias e Aluguéis. Os dados relativos ao desempenho, no período 2010 a 2014, são apresentados a seguir.

Tabela 8 – VAB dos Serviços (excluída a Administração Pública), no período 2010 a 2014

Município	VAB Serviços					Var. % 2014/13
	2010	2011	2012	2013	2014	
Montenegro	762.945.551	837.816.211	917.500.962	1.064.931.103	1.244.155.958	16,83
São Sebastião do Caí	243.414.471	262.421.970	290.499.262	336.372.126	369.765.109	9,93
Bom Princípio	113.246.607	122.075.483	143.484.134	170.452.770	212.029.459	24,39
Feliz	128.434.048	142.668.124	162.653.353	185.533.161	209.445.530	12,89
Salvador do Sul	88.322.049	90.121.468	93.264.892	105.392.037	121.437.509	15,22
Tupandi	41.122.175	46.458.467	55.736.600	61.445.984	94.972.698	54,56
Capela de Santana	69.410.741	65.469.823	72.190.255	86.546.091	93.202.687	7,69
Harmonia	34.016.145	40.853.918	49.859.639	55.541.431	62.990.978	13,41
Barão	32.878.983	37.750.411	41.287.791	46.066.393	62.115.881	34,84
Vale Real	31.795.013	36.402.959	40.310.716	46.860.194	54.663.058	16,65
São José do Hortêncio	27.714.714	30.911.301	34.358.657	38.336.553	49.152.535	28,21
Brochier	28.792.419	31.144.872	35.811.563	40.489.642	44.376.911	9,6
Parei Novo	26.015.395	28.517.069	32.740.663	38.307.191	43.479.295	13,5
Maratá	19.922.939	20.917.610	22.593.585	25.563.173	32.554.374	27,35
São Pedro da Serra	17.917.429	20.153.527	23.062.493	27.110.590	31.024.826	14,44
Alto Feliz	15.343.110	17.059.497	19.102.752	23.273.202	26.830.926	15,29
São Vendelino	15.815.126	18.682.706	22.503.880	25.917.408	26.594.770	2,61
São José do Sul	12.048.801	13.552.812	15.837.505	18.626.950	22.467.087	20,62
Linha Nova	9.396.903	10.149.897	11.220.441	13.531.648	15.161.373	12,04
COREDE	1.718.552.619	1.873.128.125	2.084.019.143	2.410.297.647	2.816.420.964	16,85

Fonte: FEE.

No setor Serviços todos os municípios apresentaram crescimento em 2014, variando entre 7,69% (Capela de Santana) e 54,56% (Tupandi). Os três municípios de maior VAB são: Montenegro, São Sebastião do Caí e Bom Princípio.

Para a definição de estratégias de crescimento econômico, é relevante compreender a constituição do VAB. A tabela que segue mostra a dinâmica de cada município e do próprio COREDE.

Tabela 9 – Participação dos setores no VAB (%) – 2014

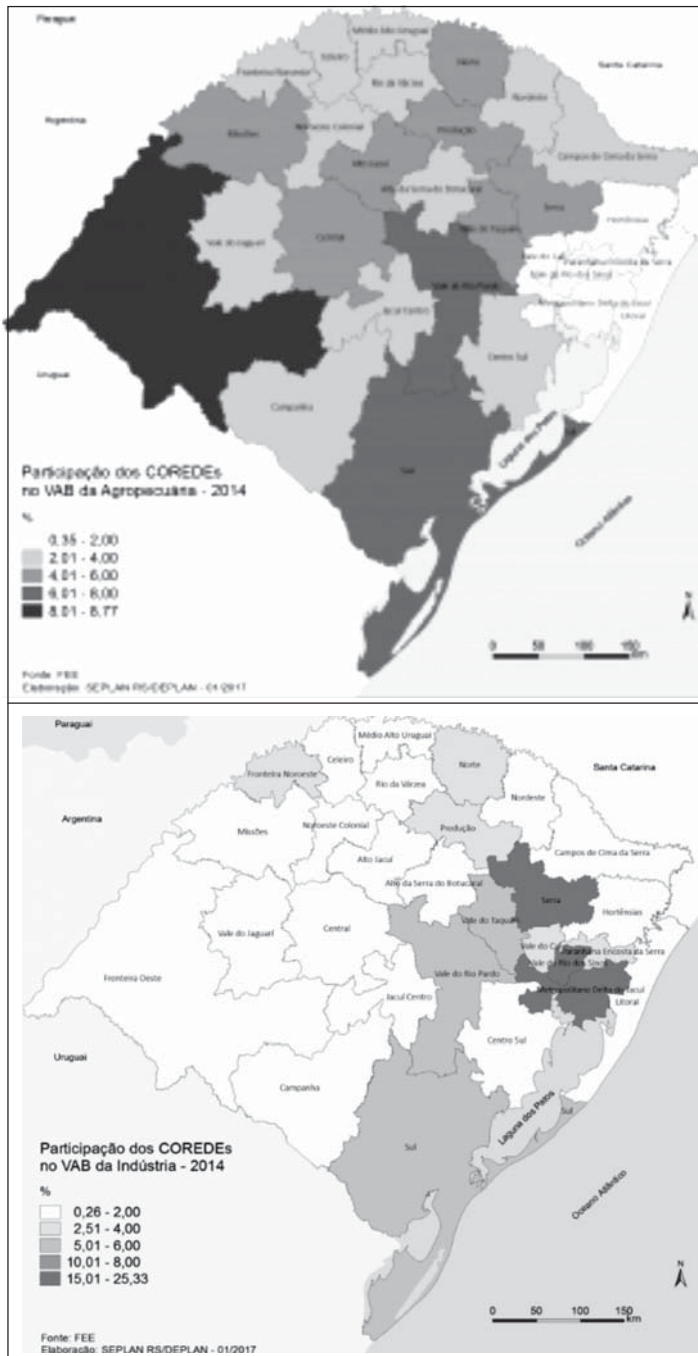
2014							
Município	AGROP.	INDÚSTR.	SERVIÇOS	TOTAL	% AGROP.	% INDÚSTR.	% SERV.
Montenegro	54.164.586	1.051.523.748	1.244.155.958	2.349.844.292	2,31	44,75	52,95
São Sebastião do Cai	18.283.961	116.121.633	369.765.109	504.170.703	3,63	23,03	73,34
Bom Princípio	20.881.459	136.810.838	212.029.459	369.721.756	5,65	37,00	57,35
Tupandi	43.237.630	188.281.526	94.972.698	326.491.854	13,24	57,67	29,09
Feliz	20.729.797	81.391.610	209.445.530	311.566.937	6,65	26,12	67,22
Salvador do Sul	62.175.620	46.339.275	121.437.509	229.952.404	27,04	20,15	52,81
Barão	28.437.957	88.318.879	62.115.881	178.872.717	15,90	49,38	34,73
Capela de Santana	23.002.906	33.493.130	93.202.687	149.698.723	15,37	22,37	62,26
São José do Hortêncio	11.853.089	46.920.253	49.152.535	107.925.877	10,98	43,47	45,54
Harmonia	18.715.741	25.722.818	62.990.978	107.429.537	17,42	23,94	58,63
Vale Real	17.767.620	23.538.945	54.663.058	95.969.623	18,51	24,53	56,96
Maratá	27.715.484	29.405.115	32.554.374	89.674.973	30,91	32,79	36,3
Brochier	21.674.476	6.203.044	44.376.911	72.254.431	30,00	8,59	61,42
Pareci Novo	21.879.193	3.478.013	43.479.295	68.836.501	31,78	5,05	63,16
Alto Feliz	18.744.597	13.564.517	26.830.926	59.140.040	31,70	22,94	45,37
São Pedro da Serra	13.318.567	11.153.413	31.024.826	55.496.806	24,00	20,1	55,9
São José do Sul	21.906.624	5.689.212	22.467.087	50.062.923	43,76	11,36	44,88
São Vendelino	4.283.096	16.972.922	26.594.770	47.850.788	8,95	35,47	55,58
Linha Nova	22.323.006	3.461.227	15.161.373	40.945.606	54,52	8,45	37,03
COREDE	471.095.409	1.928.390.118	2.816.420.964	5.215.906.491	9,03	36,97	54,00
R \$					9,30	23,40	67,30

Fonte: FEE.

A tabela acima mostra que, no COREDE, o setor Serviços tem a maior representatividade, com 54% do VAB (no RS 67,3%), seguido pela Indústria, com 36,97% (no RS 23,4%) e pela Agropecuária, com 9,03% (no RS 9,3%). Apenas Linha Nova possui o VAB no setor Agropecuário maior do que o de Serviços.

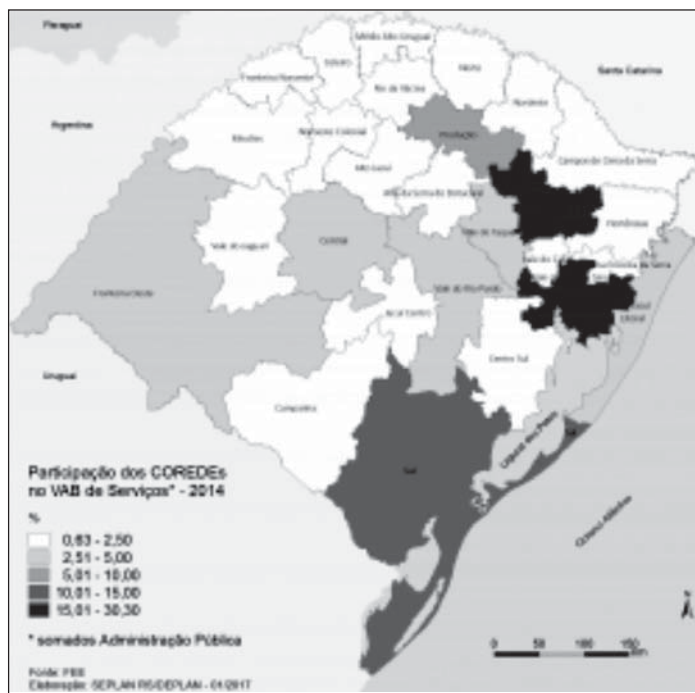
O VAB da Agropecuária, da Indústria e dos Serviços nas regiões dos COREDES é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – VAB da Agropecuária, da Indústria e dos Serviços nos COREDEs do RS – 2014



Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.

Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.



Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.

Nos três setores da economia gaúcha, a Região do Vale do Caí apresenta a menor participação, juntamente com outros COREDES. Há de se destacar que a região é uma das menores em dimensão geográfica, se comparada aos demais COREDES.

O perfil socioeconômico do COREDE Vale do Caí, 2015, apresenta as atividades mais representativas, com base no VAB 2012, conforme tabela a seguir:

Tabela 10 – Os três setores mais representativos da agropecuária nos municípios do COREDE – 2012

Municípios	Três setores mais representativos no setor agropecuário (%)
Alto Feliz	Aves – 74,1 Outros produtos da LV – 10 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 6,6
Barão	Aves – 55,8 Bovinos e outros animais – 14,7 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 9,3
Bom Princípio	Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 37,0 Aves – 20,4 Bovinos e outros animais – 13,1
Brochier	Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 22,1 Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 16,1 Suínos – 14,8 Frutas cítricas – 14,8
Capela de Santana	Bovinos e outros animais – 31,4 Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 19,2 Cereais para grãos – 19,6
Feliz	Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 42,5 Aves – 39,3 Bovinos e outros animais – 8,7
Harmonia	Frutas cítricas – 39,7 Suínos – 22,8 Aves – 15,2
Linha Nova	Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 43,2 Aves – 37,1 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 8,1
Maratá	Aves – 53,4 Suínos – 16,0 Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 5,8
Montenegro	Aves – 37,5 Frutas cítricas – 22,1 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 13,0
Parei Novo	Aves – 32,8 Frutas cítricas – 28,8 Suínos – 15,2
Salvador do Sul	Aves – 88,1 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 3,6 Bovinos e outros animais – 3,4
São José do Hortêncio	Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 37,2 Frutas cítricas – 21,3 Aves – 20,9
São José do Sul	Aves – 50,8 Silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados – 10,7 Frutas cítricas – 9,3

São Pedro da Serra	Aves – 48,6 Suínos – 17,8 Bovinos e outros animais – 15,2
São Sebastião do Caí	Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 42,5 Frutas cítricas – 19,3 Bovinos e outros animais – 11,1
São Vendelino	Aves – 47,2 Bovinos e outros animais – 12,9 Suínos – 9,6
Tupandi	Suínos – 37,5 Aves – 33,0 Frutas cítricas – 12,7
Vale Real	Outros produtos da LP – 46,1 Outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados – 31,2 Aves – 7,9

Fonte: Perfil Socioeconômico do COREDE, 2015.

Dentre os dados apresentados, observa-se o que segue:

- **Maiores produtores de frutas cítricas:** Brochier, Harmonia, Montenegro, Pareci Novo, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Sebastião do Caí e Tupandi.
- **Maiores produtores de outros produtos da LT, horticult., viveiro, serv. relacionados:** Bom Princípio, Brochier, Capela de Santana, Feliz, Linha Nova, Maratá, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Sebastião do Caí e Vale Real.
- **Criação de animais:** todos os municípios apresentam a criação de animais como uma das três principais atividades agropecuárias.
- **Maiores produtores de silvicultura, exploração florestal e serviços relacionados:** Alto Feliz, Barão, Brochier, Linha Nova, Montenegro, Salvador do Sul e São José do Sul.

No setor Industrial, o COREDE apresenta dezessete segmentos industriais com participação superior a 0,06% do VAB, conforme Tabela 11.

Tabela 11 – Participação das atividades industriais no VAB no COREDE – 2012

Tipo de Indústria	Part. % no COREDE
Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária	27,32
Abate e fabricação de produtos de carne	20,07
Produtos de borracha e de material plástico	10,99
Móveis	9,03
Preparação de couros e artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	5,66
Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	5,55
Produtos químicos	5,02
Produtos de madeira	3,64
Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de alimentos para animais	3,14
Produtos diversos	2,85
Demais atividades	2,05
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso industrial específico	1,24
Produtos de minerais não metálicos	1,22
Fabricação de outros produtos alimentícios	0,97
Fabricação de conservas de frutas, legumes e outros vegetais	0,55
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	0,31
Laticínios	0,06
Total	100,00

Fonte: Perfil socioeconômico.

Os três segmentos industriais mais representativos no COREDE são: fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária; abate e fabricação de produtos de carne e produção de borracha e de material plástico.

3.1.1 Política industrial no Vale do Caí

Quanto aos Programas Estaduais de Desenvolvimento Setoriais, no COREDE Vale do Caí, a região conta com os seguintes Programas:

- **Arranjos Produtivos Locais:** inexistem;
- **Programa Polos:** está implantado o Polo de Inovação Tecnológica do Vale do Caí, focado nos seguintes setores produtivos: cerâmica; floricultura; fruticultura; móveis; combustíveis renováveis (carvão vegetal).

É importante destacar que as pesquisas realizadas com cerâmica não se restringem ao campo da cerâmica para produção de telhas mas, também, da cerâmica branca para uso em aviação e em produtos ortopédicos.

- **Programa Parques Tecnológicos:** com credenciamento do TecnoUCS, o Parque está associado, sob o ponto de vista de perspectivas, ao Instituto de Materiais Cerâmicos.

3.2 EMPREGO

As atividades produtivas do Vale do Caí possuem um estoque de 78.109 vínculos empregatícios (com carteira assinada), conforme demonstrado na próxima tabela.

Tabela 12 – Empregos nos municípios do COREDE 2012 a 2015

Emprego					
Número de Vínculos Empregatícios var.					
Municípios	Total				
	2012	2013	2014	2015	2015/14
Alto Feliz	695	712	732	814	11,20
Barão	2448	2562	2619	2559	-2,29
Bom Princípio	6751	7394	7494	6990	-6,73
Brochier	1192	1225	1245	1105	-11,24
Capela de Santana	2338	2754	2729	2283	-16,34
Feliz	5494	5448	5768	5273	-8,58
Harmonia	1553	1615	1745	1660	-4,87
Linha Nova	310	316	317	317	0,00
Maratá	899	889	784	673	-14,16
Montenegro	29714	26675	28665	27602	-3,71
Parei Novo	1182	1174	1107	1112	0,45
Salvador do Sul	5048	4871	4863	4598	-5,45
São José do Hortêncio	1574	1549	1505	1437	-4,52
São José do Sul	441	453	511	599	17,22
São Pedro da Serra	1182	1193	1202	954	-20,63
São Sebastião do Caí	17509	14685	13669	12955	-5,22
São Vendelino	1519	1453	1307	1143	-12,55
Tupandi	3631	3687	4012	4011	-0,02
Vale Real	1659	1787	1984	2024	2,02
Total	85139	80442	82258	78109	-5,04

Fonte: FEE.

O estoque de emprego caiu no COREDE no período 2013/12 e, também, no período 2015/14, com um decréscimo de 5,04%. Dentre os dezenove municípios, no último período, somente quatro aumentaram o número de vínculos empregatícios; os demais apresentaram redução. Tal constatação demonstra a sensibilidade dos setores produtivos à política econômico-restritiva, com fechamento de empresas, inclusive uma empresa tradicional da região, devido a questões fiscais.

3.3 PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB) *PER CAPITA*

O PIB *per capita* nos municípios do COREDE variou, em 2014, entre R\$ 14.915,19 e R\$ 85.412,58, conforme demonstrado nos dados que seguem.

Tabela 13 – PIB *per capita* nos municípios do COREDE, no período 2010 a 2014

Contabilidade Social Série 2002 em diante						
PIB <i>per capita</i>						
Municípios	2010 (R\$)	2011 (R\$)	2012 (R\$)	2013 (R\$)	2014 (R\$)	Var. 2014/2010 %
Tupandi	46.860,87	50.832,38	65.840,42	74.117,43	85.412,58	82,27
Montenegro	30.974,06	33.013,20	35.121,09	42.064,92	44.328,85	43,12
Salvador do Sul	25.151,22	29.298,42	29.559,24	35.658,36	36.971,41	47,00
Maratá	21.280,08	23.496,96	27.581,04	32.130,78	36.626,63	72,12
Bom Princípio	21.675,19	22.433,02	26.970,32	29.335,67	33.852,44	56,18
Barão	19.441,34	22.142,53	23.740,28	32.296,34	33.769,90	73,70
São José do Hortêncio	18.865,22	20.572,88	22.141,26	22.548,80	26.945,95	42,83
Feliz	18.671,10	20.983,84	23.189,13	24.166,03	26.860,34	43,86
Harmonia	15.186,70	17.560,22	20.775,98	21.926,55	25.912,44	70,63
São Vendelino	16.531,63	23.188,24	31.632,87	34.423,08	25.248,71	52,73
Linha Nova	15.004,92	16.000,59	17.272,99	23.512,91	24.709,59	64,68
São José do Sul	14.633,55	16.562,90	18.761,45	20.496,92	23.596,08	61,25
São Sebastião do Caí	17.761,59	19.579,31	21.193,26	22.874,75	23.368,98	31,57
Alto Feliz	12.413,15	13.966,72	15.262,36	19.243,45	21.541,92	73,54
Pareci Novo	14.196,03	14.664,60	16.519,73	18.271,33	19.953,09	40,55
Vale Real	11.482,24	13.134,83	13.964,86	15.994,69	19.000,14	65,47
São Pedro da Serra	9.964,73	10.992,39	13.788,47	16.262,62	16.855,75	69,15
Brochier	11.441,55	11.974,04	13.276,93	14.011,99	15.420,12	34,77
Capela de Santana	8.860,97	8.479,33	9.891,25	12.370,57	14.915,19	68,32
RS					31.927,00	

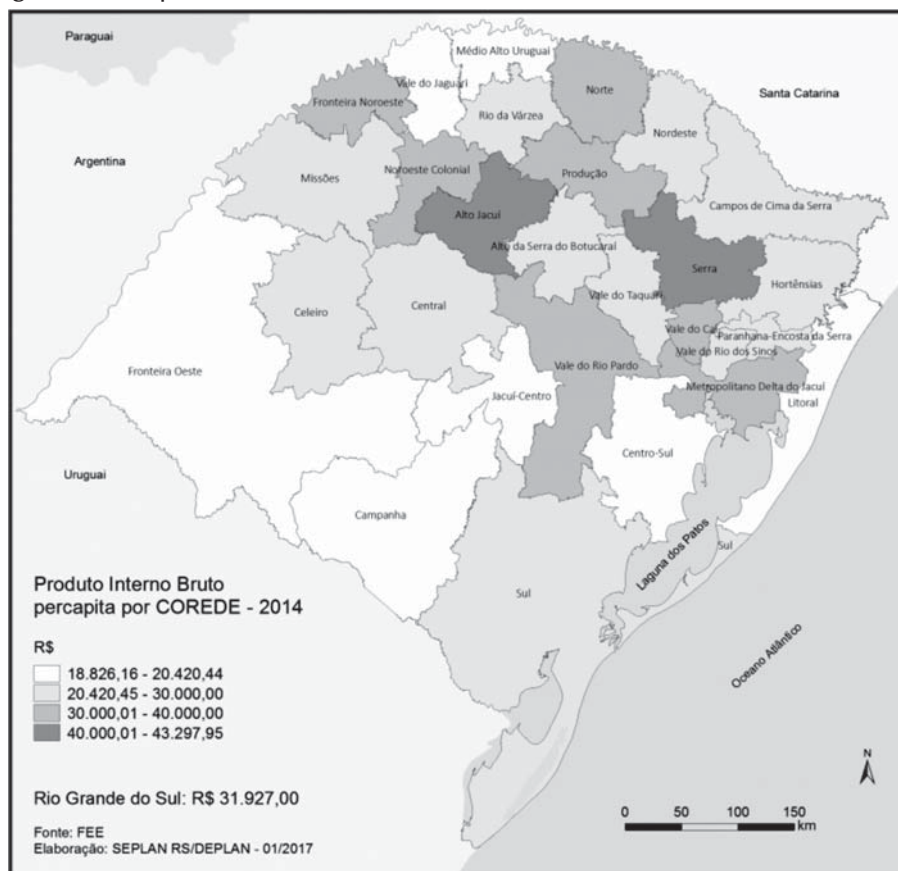
Fonte: FEE.

Os maiores PIBs *per capita* do COREDE estão no Município de Tupandi (R\$ 85,412), seguido por Montenegro (R\$ 44.328), Salvador do Sul (R\$ 36.971), Maratá (R\$ 36.626), Bom Princípio (R\$ 33.852) e Barão (R\$ 33.769). Os dois menores estão em Brochier e Capela de Santana. Os municípios com PIBpc menos do que R\$ 20 mil merecem programas para aumento da produtividade ou agregação de valor ao produtor.

A taxa de crescimento do PIBpc dos municípios, no período 2014/2010, variou entre 31,57% e 82,27%. Um município cresceu menos de 40%. Sete municípios cresceram entre 40% e 50%; dois entre 51% e 60%; cinco entre 61% e 70% e cinco mais de 70%. Tais dados demonstram a capacidade empresarial-regional e o dinamismo das atividades instaladas, com destaque aos setores com maior representação da indústria.

Para fins de comparação do PIBpc dos COREDES, abaixo apresenta-se o mapa das 28 regiões.

Figura 5 – PIBpc dos COREDES – 2014



Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.

O PIB *per capita* médio do COREDE encontra-se na terceira faixa mais elevada do RS, uma vez que o PIBpc varia, nos municípios, entre R\$ 14.815 e R\$ 85.412.

3.4 EXPORTAÇÕES

A região convive com alguns setores exportadores. Dentre os dezenove municípios do COREDE, treze exportaram no ano de 2012, com destaque para o Município de Montenegro com 11 empresas, exportando acima de um milhão de dólares: JBS Aves, John Deere Brasil, JBS S/A, Móveis K1 Ltda, Polo Ind. e Com., Agrosul, Solar Com. e Agroindústria, Mega Embalagens, Conservas Oderich e Curtume Nimo. Os dados anuais das exportações, no período 2010 a 2015, são a seguir apresentados.

Tabela 14 – Exportações dos municípios do COREDE Vale do Caí – 2010 a 2015

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	var. % 2015/2010
Montenegro	817.357.773	806.904.193	445.115.305	488.915.085	451.965.276	390.005.408	-52
São Sebastião do Caí	53.511.832	76.477.914	70.913.151	70.494.823	73.591.003	62.390.543	17
Tupandi	18.425.838	24.092.691	21.487.536	35.051.630	33.226.891	20.921.164	14
Salvador do Sul	17.156.454	12.796.577	19.321.064	13.911.218	10.632.589	11.189.606	-35
Feliz	15.585.110	23.646.037	15.908.245	14.654.004	13.949.288	10.618.632	-32
Bom Princípio	5.500.354	4.637.788	3.806.102	2.975.939	2.774.892	3.630.739	-34
Maratá	395.469	676.847	1.170.553	1.869.275	1.534.337	1.500.652	279
Barão	1.416.503	1.922.316	1.533.232	2.311.923	1.098.935	965.604	-32
Brochier	423.306	734.488	367.319	519.584	556.454	558.103	32
São Pedro da Serra	161.578	86.124	167.974	247.561	264.300	222.549	38
São José do Hortêncio	14.083.992	10.752.598	6.060.160	4.110.606	1.004.660	198.990	-99
Alto Feliz	29.977	105.558	165.595	159.030	127.003	135.820	353
São Vendelino	246.679	266.263	285.765	244.001	243.483	100.106	-59
Capela de Santana	-	246	5.355	443	7.315	18.412	
Pareci Novo	-	-	-	-	-	11.253	
Vale Real	-	2.678	17.595	-	-	474	
Harmonia	-	-	-	-	-	-	
Linha Nova	-	-	-	-	-	-	
São José do Sul	-	-	-	-	-	-	
COREDE	944.294.865	963.102.318	586.324.951	635.465.122	590.976.426	502.468.055	-47

Fonte: MDIC.

Verifica-se que, dentre os treze municípios exportadores do COREDE, ainda em 2010, sete reduziram suas exportações nos últimos cinco períodos, com uma variação negativa de -32% (Feliz) a -99% (São José do Hortêncio). As exportações do COREDE caíram 47%.

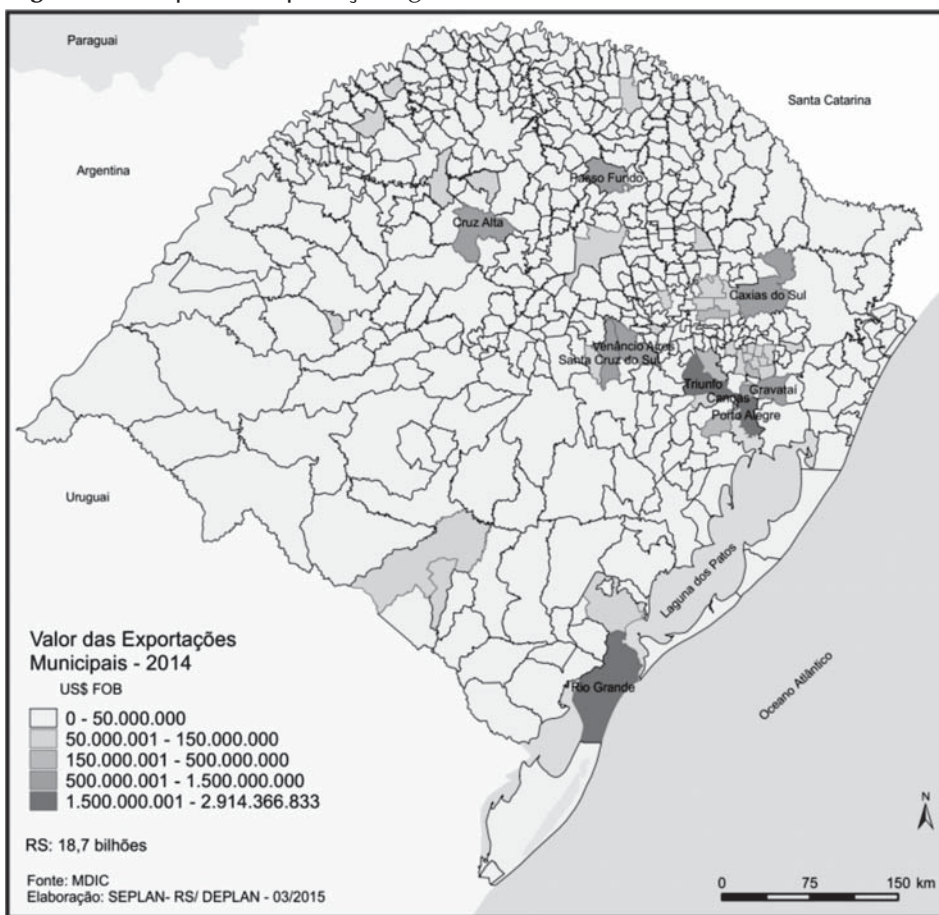
Montenegro, o município com o maior valor nominal de exportações, experimentou uma queda de 52% em 2015, comparado com 2010, e os principais produtos exportados foram: (1) carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas

ou congeladas das aves; (2) carnes e miudezas, comestíveis, salgadas ou em salmoura, secas ou defumadas; (3) farinhas e pós comestíveis, de carnes ou de miudezas; (4) tratores (exceto os da posição 8.709); (5) couros preparados após curtimento ou após secagem, e couros e peles apergaminhados, de bovinos (incluindo os búfalos) ou de equídeos, depilados, mesmo divididos; (6) extratos tanantes de origem vegetal; taninos e seus sais, éteres, ésteres e outros derivados.

São Sebastião do Caí, o segundo maior exportador da região, exportou: (1) outras preparações e conservas de carne, miudezas ou sangue; (2) carnes e miudezas comestíveis, frescas, refrigeradas ou congeladas das aves da posição 0105; (3) enchidos e produtos semelhantes, de carne, de miudezas ou de sangue; preparações alimentícias à base de tais produtos; (4) serras manuais; folhas de serras de todos os tipos (incluindo as fresas-serras e as folhas não dentadas para serrar); (5) preparações para molhos e molhos preparados; condimentos e temperos compostos; farinha de mostarda e mostarda preparada; (6) refrigeradores, congeladores (*freezers*) e outro material, máquinas e aparelhos para a produção de frios, com equipamento eléctrico ou outro; bombas de calor, excluídas máquinas e aparelhos de ar-condicionado da posição 8.415.

Abaixo, apresenta-se o mapa gaúcho das exportações, com destaque para Montenegro, no Vale do Caí, que se encontra na terceira faixa, no volume financeiro de exportações.

Figura 6 – Mapa das exportações gaúchas – 2014

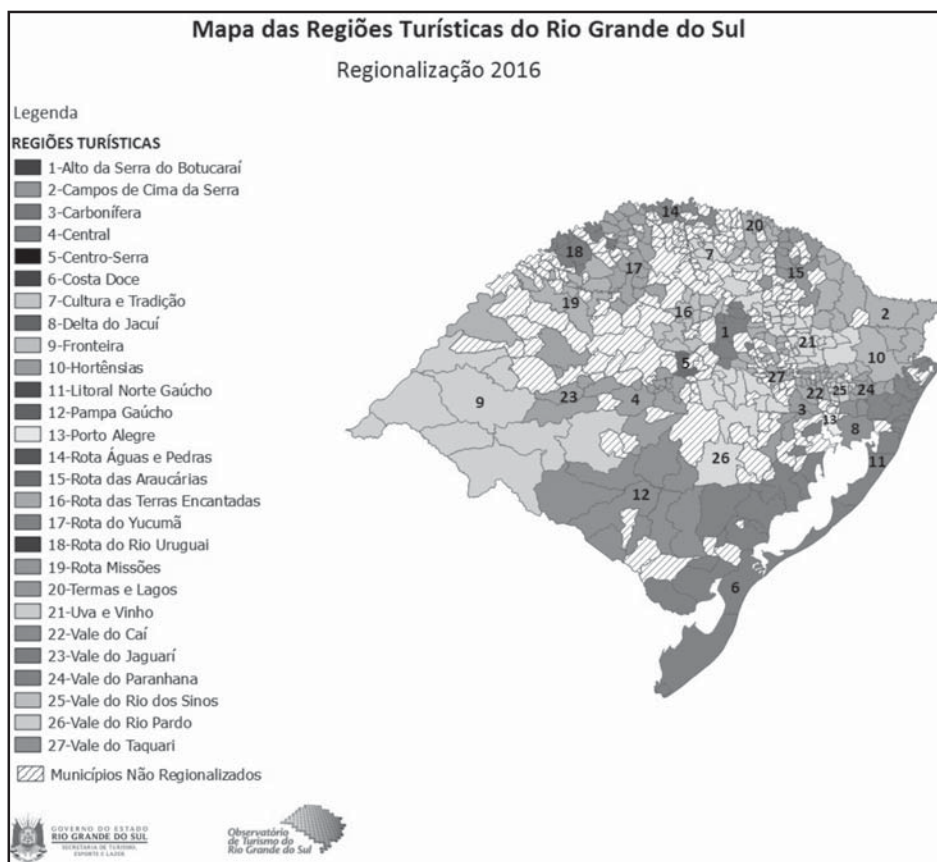


Fonte: Atlas Socioeconômico do RS.

3.5 TURISMO NO VALE DO CAÍ

A Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer organizou o estado em 27 regiões turísticas. Os municípios do COREDE Vale do Caí estão inseridos na região 22, conforme mapa abaixo apresentado.

Figura 7 – Regionalização do turismo no RS – 2016



Fonte: Observatur RS.

3.5.1 Categorização dos municípios do Vale do Caí no turismo

O Ministério do Turismo, mediante a Portaria 144/2015, constituiu um instrumento para a avaliação do desempenho do turismo nos municípios brasileiros. As variáveis consideradas para definir a categorização são:

- número de ocupações formais no setor de hospedagem (fonte: Relação Anual de Informações Sociais – Rais/Ministério do Trabalho e Emprego);
- número de estabelecimentos formais no setor de hospedagem (fonte: Rais/ Ministério do Trabalho e Emprego);
- estimativa do fluxo turístico doméstico (Estudo da Demanda Doméstica (fonte: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIPE/MTur);
- estimativa do fluxo turístico internacional (Estudo da Demanda Internacional – fonte: FIPE/MTur).

Assim, os municípios foram agrupados em cinco categorias, definidas como A, B, C, D e E, conforme resultado obtido na análise de *cluster*. Tal categorização possibilita aos gestores públicos e privados:

- otimizar a distribuição de recursos públicos;
- orientar a elaboração de políticas específicas para cada categoria de municípios;
- aperfeiçoar a gestão pública, na medida em que fornece aos gestores desse Ministério e dos estados mais um instrumento para subsidiar as tomadas de decisão;
- auxiliar na atualização do Mapa do Turismo Brasileiro, que é feita periodicamente;
- auxiliar na reflexão sobre o papel de cada município, no processo de desenvolvimento turístico-regional.

A categorização dos municípios do COREDE Vale do Caí é apresentada a seguir.

Tabela 15 – Categorização dos municípios do Vale do Caí

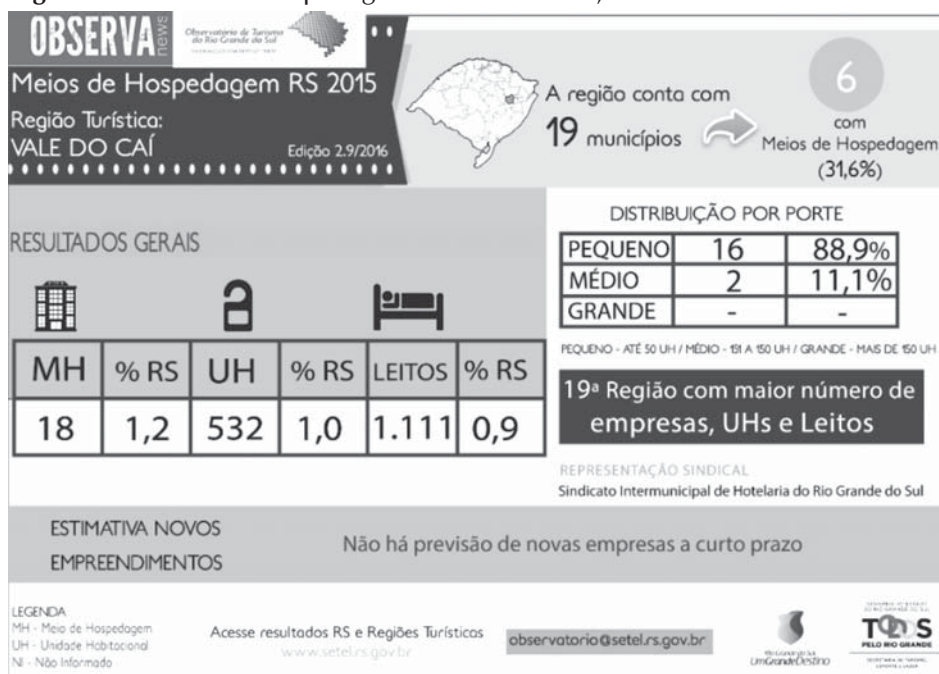
Município	Região de Turismo	Categoria
Alto Feliz	Vale do Caí	E
Barão	Uva e Vinho	E
Bom Princípio	Vale do Caí	D
Brochier	Vale do Caí	E
Capela de Santana	Vale do Caí	D
Feliz	Vale do Caí	D
Harmonia	Vale do Caí	D
Linha Nova	Vale do Caí	E
Maratá	Vale do Caí	D
Montenegro	Vale do Caí	D
Pareci Novo	Vale do Caí	E
Salvador do Sul	Vale do Caí	D
São José do Hortêncio	Vale do Caí	E
São José do Sul	Vale do Caí	E
São Pedro da Serra	Vale do Caí	E
São Sebastião do Caí	Vale do Caí	D
São Vendelino	Vale do Caí	E
Tupandi	Vale do Caí	E
Vale Real	Vale do Caí	E

Fonte: Ministério do Turismo (MTur), 2013.

Dentre os 19 municípios do COREDE, oito encontram-se na categoria D e onze, na E.

O Observatório do Turismo do RS registra, no Vale do Caí, o número de meios de hospedagem (MH), o número de unidades de habitação (UH) e o número de leitos, conforme imagem a seguir.

Figura 8 – Meios de Hospedagem do Vale do Caí, 2015



Fonte: Observatório do Turismo RS.

Dentre as 27 regiões de turismo do estado, O Vale do Caí encontra-se na 19ª posição em meios de hospedagem, contabilizando 1.111 leitos, com 532 unidades habitacionais localizadas em 18 empreendimentos de hospedagem, sendo dois de médio porte e 16 de pequeno porte.

Em relação à organização dos empreendimentos turístico-regionais, não há registros no *Observatur*, sobre a existência de associações que integrem o *trade* turístico.

3.5.2 Produtos turístico-regionais

A região apresenta diversos eventos, segundo apresentado nos sites das prefeituras municipais. Dentre eles, alguns podem se tornar produtos turísticos para uma oferta estruturada, envolvendo agências emissoras de turismo. A organização do *trade* turístico pode ser uma importante alternativa para alavancar

alguns produtos já existentes, porém focados numa atratividade mais local/microrregional.

Dentre os eventos de maior destaque e estruturados, pode-se destacar:

- **FESTA NACIONAL DO MORANGUINHO**

A Festa Nacional do Moranguinho é a principal festividade de Bom Princípio e uma das mais conhecidas no Rio Grande do Sul. Oferece exposição e venda de morangos, além de outros produtos disponíveis nas feiras industrial e comercial e nos estandes de agricultura familiar. São produtos de vestuário, tecnologia, coloniais, tais como: doces, cucas, derivados de morango e muito mais. Há eventos culturais e de gastronomia. Realizada a cada dois anos, reúne, em média, 80 mil pessoas no Parque Municipal de Bom Princípio. O local é muito conhecido pelo Morangão, uma estrutura de concreto com aproximadamente 7 metros de altura, que funciona como bilheteria e portão de entrada para a Festa (Prefeitura Municipal de Bom Princípio).

- **ROTA DOS SABORES E SABERES**

Valorizando ao patrimônio cultural e imaterial, a Rota dos Sabores e Saberes, no Vale do Café, foi criada em 2004 e lançada, oficialmente, em 2007, para fortalecer o potencial do turismo agroecológico, da cultura local, do desenvolvimento sustentável e da geração de renda para a agricultura familiar. A rota é uma parceria entre as prefeituras de Bom Princípio, Capela de Santana, Harmonia, Montenegro e Tupandi, com a Emater, conveniada da Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (Ascom SDR).

A Rota está estruturada com um conjunto de 12 empreendimentos, de cinco municípios, que oferecem estrutura para lazer. O quadro a seguir mostra as características dos referidos empreendimentos.

Quadro 1 – Rota dos Sabores e Saberes

Empreendimento	Características
Sítio Novo Horizonte/ Família Mossmann	Cercada por mata nativa e morros, a sede, localizada a uma altitude de 165 metros, proporciona uma vista privilegiada e um clima agradável.
Hotel Kleinsberg	Localizado no topo de um morro, o <i>design</i> da construção foi pensado de forma a privilegiar a vista para o Vale do Rio Caí. O hóspede encontra acomodações modernas e confortáveis, em um ambiente silencioso, rodeado pela natureza exuberante, ideal para descanso e relaxamento.
Horto das Margaridas	O horto oferece um minicurso sobre chás fitoterápicos, degustação de cucas e pão de ervas, comercialização de produtos e chás, com mais de 100 espécies, todas orgânicas, para pronta entrega. O atendimento é sob agendamento, e o estabelecimento tem capacidade para receber até 30 pessoas em conjunto.
Casa da Atafona	É uma propriedade histórica, de 150 anos, das famílias Kunz e Maurer, com documentos, móveis e utensílios daquele período. Possui uma agroindústria de farinha, com uma roda d'água em funcionamento. A propriedade preserva árvores centenárias, como cedros e araucárias, além de várias nascentes de água. Também mantém um café colonial com 35 sucos e lanches caseiros.
Cooperativa Ecocitrus	Produção orgânica de sucos e óleos, palestra sobre economia solidária, autossustentabilidade energética e produção de adubo orgânico.
Agrofloresta do Inacinho	A propriedade oferece visita com palestra sobre sistemas agroflorestais em 11 hectares de <i>citrus</i> , trilha ecológica em cima do morro, com 173 metros de altitude, e explicações técnicas sobre sistemas agroflorestais nos pomares de <i>citrus</i> . Também oferece almoço e bebidas feitas na propriedade.
Cachaçaria Harmonie Schnaps	A cachaçaria possui uma instalação com arquitetura rústica, localizada em meio à natureza, onde os visitantes são recepcionados pelos proprietários, que falam sobre elaboração de cachaças especiais e licores naturais.

Sítio Steffen	Propriedade familiar e ecológica, com passeios de carroção pela propriedade e possibilidade de saborear uma fruta colhida na hora, diretamente do pé. Pode-se observar o trabalho e a produção orgânica, andar de barco e pescar no açude, andar a cavalo e fazer trilhas a pé, além da opção de andar de Jipe nas trilhas.
Sobrado Weber	Em 15 de maio de 2010, a casa, que pertenceu a Jacob Balduino Weber e Catharina Lydia Weber, foi tombada como Patrimônio Histórico do Município de Tupandi. A comunidade, convidada a participar por meio de uma enquete, escolheu o novo uso do prédio histórico, que foi transformado em biblioteca, museu, espaço de exposições temporárias e arquivo histórico.
Pesque e Pague do Batata	Oferece trilha ecológica, cancha de bocha, churrasqueira, salão para festas, pousada e pinguela.
Cervejaria Barley	A Cervejaria Barley produz tipos, como a Barley Natural, uma <i>pilsen</i> não filtrada, com aroma frutado e suave de lúpulo e amargor muito leve; a Cristal, uma <i>pilsen</i> com coloração amarelo-ouro e aroma suave de cereais; a <i>Pilsen</i> , encorpada, com aroma suave de cereais, sensação residual refrescante e levemente amarga; a <i>Hefeweissbier</i> , com maltes claros, trigo malteado e um toque de lúpulos, refermentada na garrafa; e a <i>Âmbar</i> , uma edição limitada de inverno, não filtrada, com aroma levemente torrado.
Associação de Artesãos Mãos com Arte	Artesanato com identificação natural, peças em crochê, bordado, <i>patchwork</i> , pintura, reciclagem, porcelana, madeira e telas.

Fonte: Sire da Rota.

- ROTA ESTRADA RIO BRANCO

Outro empreendimento turístico em desenvolvimento é a Rota Estrada Rio Branco. É um roteiro turístico baseado na visita ao caminho que os imigrantes italianos percorreram, no final do século XIX e início do século XX, para ir do porto de São Sebastião do Caí até Caxias do Sul. Cerca de 50 mil italianos fizeram esse caminho, muitos deles a pé. A antiga Rio Branco, em alguns trechos que margeiam o rio Caí, foi transformada na ERS-452; ainda há alguns trechos não pavimentados. A inclusão desse empreendimento, como produto turístico-regional, poderá gerar importantes ganhos econômico-regionais.

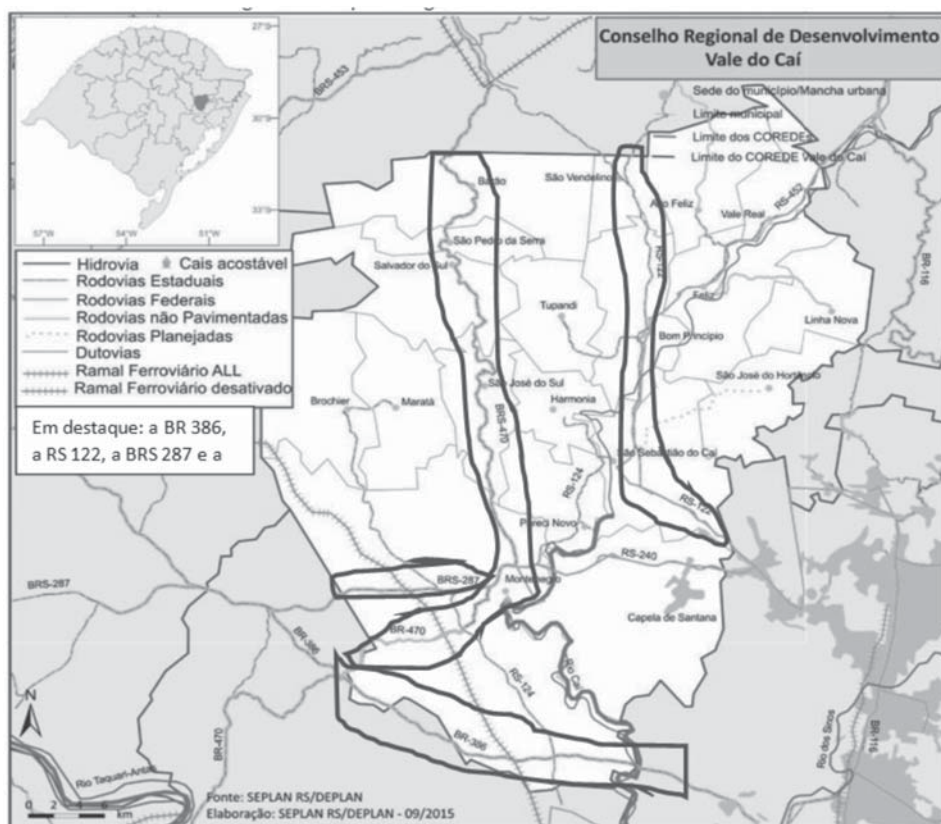
4

Dimensão: Infraestrutura de transportes

4.1 MODAL RODOVIÁRIO

A Região do COREDE do Vale do Caí é fortemente abastecida por rodovias estaduais e federais. Por estar localizada entre a região do COREDE Serra (com elevada dinâmica econômica e populacional) e a Região Metropolitana de Porto Alegre, registra elevado fluxo de veículos de passeio, de passageiros e de cargas. A figura a seguir apresenta a localização das rodovias em destaque.

Figura 9 – Mapa da logística do COREDE Vale do Caí



Fonte: Perfil Socioeconômico do COREDE Vale do Caí, FEE, 2015, (com modificações).

Com base no Perfil Socioeconômico do COREDE Vale do Caí, 2015, o COREDE apresenta a seguinte estrutura de rodovias:

- A **BR-386**, passando por Montenegro, com trecho duplicado entre Canoas-Lajeado, constituindo-se um dos principais pontos de passagem no estado.
- A **BR-470**, no sentido Norte-Sul, passando por Montenegro, São José do Sul, Salvador do Sul, São Pedro da Serra e Barão.
- A **BRS-287** iniciando em Montenegro e chegando a São Borja.
- A **RS-122**, na direção Norte-Sul, passando por São Sebastião do Caí, Bom Princípio e São Vendelino. A RS-122 entre Portão e São Vendelino conta com trecho duplicado dentro do COREDE.
- A **RS-124** iniciando em Harmonia, passando por Pareci Novo e Montenegro, possibilita acesso à Região do Polo Petroquímico.
- A **RS-240** desde o entroncamento da BR-116, em São Leopoldo, passando por Capela de Santana e, em Montenegro, estabelecendo conexão com a BR-470, a BRS- 287 e a RS-124.
- A **RSC-452**, com 31 km, desde Vila Cristina (Caxias do Sul) chegando a Bom Princípio (Polícia Rodoviária), estabelecendo conexão com a BR-116, em Vila Cristina e com a RS-122, em Bom Princípio.

O COREDE apresenta uma das maiores densidades de rodovias do estado, com volumes expressivos de tráfego de mercadorias e de pessoas e com monitoramento intenso: a RS-122 conta com oito pardais em São Sebastião do Caí e quatro em São Vendelino; a RS-240 conta com dois pardais em Capela de Santana e a RSC-287 com dois pardais em Montenegro. Há câmara de monitoramento na RSC-287 – Montenegro; na ERS-122 – São Vendelino e na ERS-240 – Capela de Santana. As lombadas eletrônicas estão instaladas na ERS-124 – Montenegro; ERS-240 – Capela de Santana; ERS-452 – Feliz; ERS-452 – Vale Real; RSC-287 – Montenegro.

Segundo o Perfil Socioeconômico do COREDE Vale do Caí, há a possibilidade de articulação do modal rodoviário aos demais modais, principalmente através de plataformas logísticas localizadas nos Municípios de Canoas, Novo Hamburgo e Porto Alegre, assim mesmo o transporte rodoviário de cargas predomina sobre os outros, resultando em um volume de tráfego elevado na Região.

Devido à intensidade de rodovias instaladas na área territorial do COREDE Vale do Caí, interligando a Região Metropolitana da Serra Gaúcha a Porto Alegre, há muitas demandas que beneficiam outros municípios e regiões. Há, também, demandas específicas que objetivam estimular o desenvolvimento de localidades e microrregiões, uma vez que a literatura expõe a importância dos modais de transporte, para elevar o desenvolvimento. Assim, abaixo, apresenta-se o rol das demandas rodoviárias.

4.1.1 Demandas rodoviárias

A Região apresenta as seguintes demandas no campo das rodovias:

- duplicação da RS-122 entre São Vendelino e Farroupilha;
- construção de extensão de 18,7 km na BR-448 – Rodovia do Parque até Portão, visando reduzir o fluxo pela BR-116 no trecho Portão – São Leopoldo, beneficiando todo o movimento que passa pelo COREDE;
- construção da Rodovia Transaçoriana ligando a BR-386 à RS-452, numa extensão de 15 km, passando por Capela de Santana e ao lado do projetado Aeroporto Internacional 20 de Setembro, em Portão. Há projeto, e uma extensão de 5 km já se encontra asfaltada, na extremidade sul da rodovia.
- melhorias na BR-470 com necessidade de diversas intervenções para dinamizar a acessibilidade, tais como: pista dupla em alguns pontos, melhoria na sinalização horizontal e vertical, sinalização utilizando marcadores refletivos (região com densas neblinas), possibilitando aumento do fluxo de veículos e cargas, minimizando, assim, o uso da RS-22. Melhorias nesta BR constituem-se em amplas oportunidades para o desenvolvimento dos municípios de seu entorno;
- em Bom Princípio, construção de um Viaduto na RS-122 x Polícia Rodoviária Estadual;
- asfaltamento da estrada entre Bom Princípio e Barão;
- asfaltamento entre Feliz e Linha Nova (conclusão em 2017) ;
- asfaltamento entre Alto Feliz e Farroupilha – Nova Milano (projeto em execução);
- asfaltamento entre São Vendelino e Alto Feliz (pré-projeto);
- asfaltamento da Estrada Júlio de Castilhos, interligando Feliz a São Sebastião do Caí;
- asfaltamento entre São Sebastião do Caí e São José do Hortêncio (conclusão em 2017);
- asfaltamento entre Linha Nova e Nova Petrópolis;
- asfaltamento entre Linha Nova e São José do Hortêncio;
- construção, em Montenegro, de uma rótula na RS-287 para acesso ao Bairro Senai;
- melhorias no acostamento e na sinalização na RS-287 – Km 10, Passo da Serra;
- construção, em Montenegro, de uma elevada (viaduto) na RS-287 (acesso à Rodoviária);
- duplicação da RS-240 e da RS-287 ou construção de uma via alternativa de acesso a Pareci Novo até o Trevo do Polo Petroquímico;

- melhorias na rótula de intersecção das rodovias RS-287, RS-240 e BR-470;
- melhorias na sinalização da RS-124, entre RS 287 e BR 387;
- melhorias na RS-287. entre a BR-386 e RS-122;
- estender o limite de competência de pedágio da RS-287, entre RS-240 e BR-386 ou até a localidade de Costa da Serra;
- melhorias na sinalização da BR-386, acesso a Montenegro, pela RS-124 (viaduto Polo Petroquímico);
- construção de uma ponte ligando Pareci Novo a São Sebastião do Caí, substituindo a atual que se encontra sobrecarregada;
- construção da Estrada Branca e da Estrada da Baronesa (denominações provisórias), ligando o Vale do Caí ao Vale do Taquari;
- recapeamento entre Montenegro e Brochier;
- asfaltamento da estrada Transcitrus – Montenegro a Poço das Antas, com trajetos intermediários;
- duplicação da rodovia entre Montenegro e Portão (até o pedágio);
- construção do Terminal Montenegro da Hidrovia Brasil-Uruguaí;
- planejamento e execução de obras de acesso ao Terminal Hidroviário Montenegro (Hidrovia Brasil-Uruguaí);
- em Montenegro – construção de acesso ao Morro de São João;
- asfaltamento entre Salvador do Sul e Poço das Antas;
- asfaltamento entre Salvador do Sul e Maratá (interior);
- asfaltamento entre Salvador do Sul e Tupandi (interior).

4.2 MODAL HIDROVIÁRIO

O rio Caí integra o mais importante complexo hidroviário gaúcho para navegação, formado pelos rios Jacuí, Taquari, Sinos, Caí, Gravataí, lago Guaíba, laguna dos Patos, lagoa Mirim e canal São Gonçalo, que alcançam o oceano Atlântico, através da barra de Rio Grande. Essa malha hidroviária, denominada Hidrovias do Sul, interliga as zonas industriais, agroindustriais e agrícolas do estado gaúcho. (COLAZZIO, 2003; ANTAQ, 2013).

Figura 10 – Hidrovias do Sul



Fonte: Antaq, Plano Nacional de Integração Hidroviária (<http://web.antaq.gov.br/Portal/PNIH/RTBaciaSul.pdf>).

Segundo Estudo Técnico da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq), o rio Caí tem seus formadores na Serra Geral, entre 900 e 1.000 metros de altitude, desembocando no delta do Jacuí. Contribui para a formação do estuário do rio Guaíba, após um percurso de 195 quilômetros. É um dos mais importantes afluentes do rio Jacuí, sendo navegável durante todo o ano, entre Porto Alegre (RS) e São Sebastião do Caí (RS), numa extensão de 93 quilômetros, com profundidades que variam de 0,5 a 4 metros. Tem uma ponte ferroviária na localidade de Passo do Caí (RS), com limitador de 9 metros em águas mínimas.

Sobre características específicas da movimentação da hidrovia, consta no Plano de Bacias:

Atualmente, o transporte fluvial ocorre no corredor Montenegro-Porto Alegre com transporte de areia e madeira de construção. Os atracadouros são utilizados para o descarregamento de areia e produtos de olarias e são encontrados em vários lugares a jusante de Montenegro. Segundo informações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Montenegro, duas empresas (dois barcos) realizam a dragagem e transporte de areia em Montenegro e Capela de Santana, sendo estimadas a capacidade em cada barco de 50m³. São realizadas 22 a 25 viagens /mês gerando um volume de 1.200 m³ /mês por barco. No município de Nova Santa Rita, nas margens do Rio Caí, está localizada a CIMPOR do Brasil onde estão instalados circuitos de moagem de cimento, sistemas de ensilagem e expedição compatíveis para produção de 900.000t/ano (www.cimpor.com.br). A matéria prima vinda de Pelotas utiliza a seguinte hidrovia: Lagoa dos Patos, Lago Guaíba e Rio Caí (aproximadamente 1.500m).

A seguir, apresentam-se características da hidrovia do Caí.

Tabela 16 – Características da hidrovia do rio Caí, 2017

Hidrovia RIO CAÍ	Extensão (Km)	Calado (m)	Pk-Início	Pk-Fim	Observações
Dados da Hidrovia	55		15	70	Início Delta do Jacuí e Final Ponte RFFSA (Polo Petroquímico)
Trecho foz a ponte RFFSA (Polo Petroquímico)	11.45	2.5	15	26.45	Rio Caí
Trecho ponte RFFSA (Polo Petroquímico) a Montenegro	43.55	1.5	26.45	70	Rio Caí

Fonte: < http://www.portoriogrande.com.br/site/consultas_estatisticas_tup.php > . Acesso em: 5 jul. 2017.

A hidrovia do Caí tem mantido movimentação portuária tanto quanto outros Portos e Terminais de Uso Privado (TUPs). Para possibilitar comparações, bem como avaliar seu potencial, apresenta-se dados relativos ao período 2012 a 2016.

Tabela 17 – Movimentação portuária de Porto Interiores/TUPs – 2012 a 2016 (em toneladas)

Portos e TUPs na Hidrovia	2012	2013	2014	2015	2016
Canal São Gonçalo	421.442,00	392.843,00	396.221,00	265.030,00	284.081,00
Lago Guaíba	1.228.150,00	1.301.908,00	1.302.648,00	1.682.956,00	2.457.920,00
Lagoa dos Patos					
Rio Caí	408.112,00	374.293,00	351.291,00	215.798,00	199.075,00
Rio dos Sinos	571.323,00	497.405,00	607.364,00	571.757,00	516.831,00
Rio Gravataí	834.848,00	1.332.912,00	1.480.468,00	1.567.996,00	1.254.500,00
Rio Jacuí	862.465,00	1.114.567,00	1.230.180,00	885.538,00	1.769.126,00
Rio Taquari	328.002,00	180.186,00	115.757,00		
Totais em Ton (5)	4.246.230,00	4.819.821,00	5.132.638,00	4.973.277,00	6.282.458,00

Fonte: < http://www.portoriogrande.com.br/site/consultas_estatisticas_tup.php > .

É possível constatar que, no ano de 2012, a movimentação ocorrida no rio Caí (9,61% da movimentação total) foi respeitável, se comparada com a do rio dos Sinos (13,45%), ao Canal de São Gonçalo (9,93%) e ao rio Taquari (7,72%). No entanto, apesar do potencial, verificou-se que, no período 2012 a 2016, houve uma redução de 51,22% na movimentação do rio Caí, apesar do total do interior do estado ter crescido 26,32%.

A hidrovia é concessão da Cimbagé, Terminal de Uso Privado (TUP), conforme demonstrado nos dados de movimentação realizados.

Tabela 18 – Movimentação do Terminal de Uso Privado no Rio Caí – 2012 a 2016

TUP – Fora Porto Público	2012	2013	2014	2015	2016
CIMBAGÉ rio Caí	408.112,00*	374.293,00*	351.291,00*	215.798,00*	199.075,00*

Fonte: Porto de Rio Grande / Estatísticas, 2017.

Verifica-se que os dados apresentados em relação ao **TUP Rio Caí** coincidem com os demonstrados na Tabela 13, que traz informes sobre a movimentação do **rio Caí**, possibilitando concluir que o rio Caí é utilizado exclusivamente pela Cimbagé.

4.2.1 O terminal de Montenegro da Hidrovia Brasil-Uruguaí

Nos estudos prospectivos realizados pela ANAQ (2013), identifica-se a possibilidade de ampliação da infraestrutura hidroviária no rio Caí, complementando os modais de transporte e visando atender demandas advindas do comércio externo (exportações e importações). Neste sentido, há obras de infraestrutura planejadas e previstas para 2020, 2025 e 2030, com previsão de duas novas outorgas de terminais hidroviários no rio Caí, desde São Sebastião do Caí até a sua Foz no Delta do Rio Jacuí: uma em São Sebastião do Caí e outra em Montenegro, conforme demonstrado na figura que segue.

Figura 11 – Áreas propícias para implantação de terminais no rio Caí

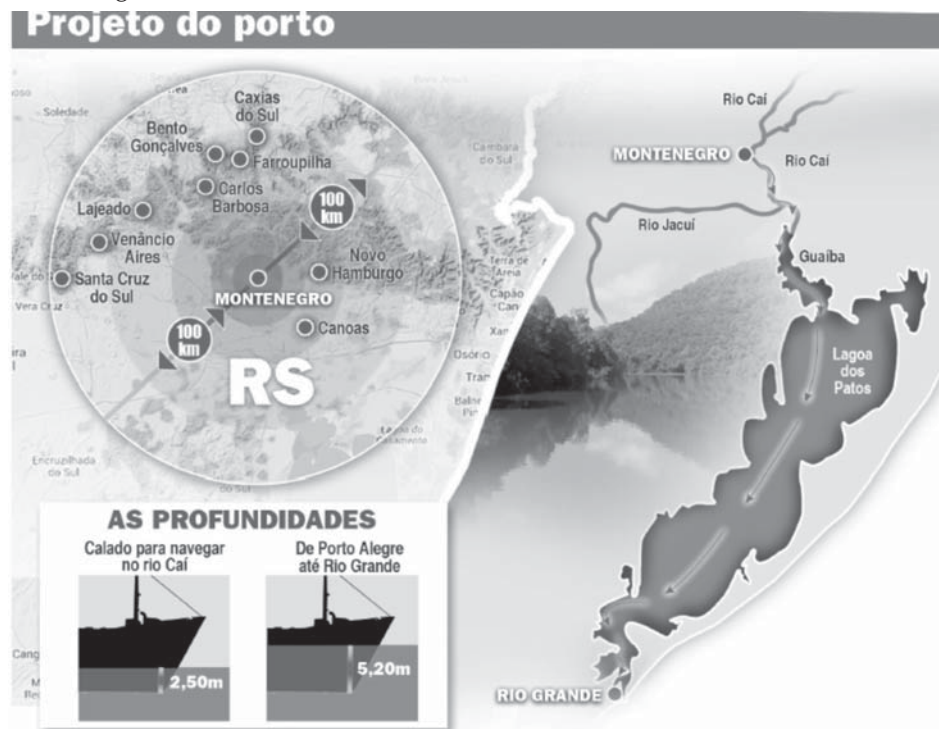


Fonte: ANTAQ, 2013.

Estudos foram realizados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e Administração das Hidrovias do Sul (AHSUL), para a implantação da Hidrovia do Mercosul, constituída pelos rios Jacuí, Taquari, Caí, Sinos, Gravataí, Camaquã e Jaguarão, que se ligam à lagoa dos Patos, através do Lago Guaíba, com continuidade no canal de São Gonçalo, na Lagoa Mirim e na bacia do rio Uruguai. Com 1.860 quilômetros de vias navegáveis, trata-se de um eixo de fundamental importância para o intercâmbio comercial entre Brasil e Uruguai. O projeto da nova hidrovia Brasil-Uruguai planeja incrementar o transporte mediante abertura de novos terminais, pela melhoria de navegabilidade de alguns portos e pelo recebimento de carga uruguaia. (DNIT, 2017).

O projeto da hidrovia Brasil-Uruguai (Mercosul) concluiu, também, pela viabilidade de instalação de um terminal, na localidade de Porto Garibaldi, em Montenegro, às margens da BR-386. O custo seria de R\$ 5,75 milhões, sendo que a construção e a operação seriam de responsabilidade da iniciativa privada. As cargas possíveis seriam contêineres. Para viabilizar a obra, haveria necessidade de realizar dragagem no rio, bem como construir uma ponte levadiça, na linha férrea próxima ao Polo Petroquímico. O fluxo da hidrovia seria de cinco barcos por dia. A atual situação econômica do Brasil, no entanto, ainda não permitiu o início das obras (Prefeitura Municipal de Montenegro).

Figura 12 – Localização de um Terminal da Hidrovia Brasil-Uruguai em Montenegro – RS





Fonte: DNIT.

4.2.2 O antigo Porto de Montenegro

O Porto de Montenegro é denominado Porto das Laranjeiras e foi fundado em 1904. Atualmente, o porto está desativado. O prédio principal é utilizado pela Câmara de Vereadores de Montenegro e o entorno recebeu melhorias para desenvolvimento de atividades de lazer (Prefeitura de Montenegro).

A seguir, apresentam-se algumas imagens disponibilizadas no Google mostrando, na primeira imagem, mais antiga, o porto em funcionamento, além de imagens com movimentação na hidrovia.

Figura 13 – Imagens do Porto das Laranjeiras e da hidrovia no rio Caí



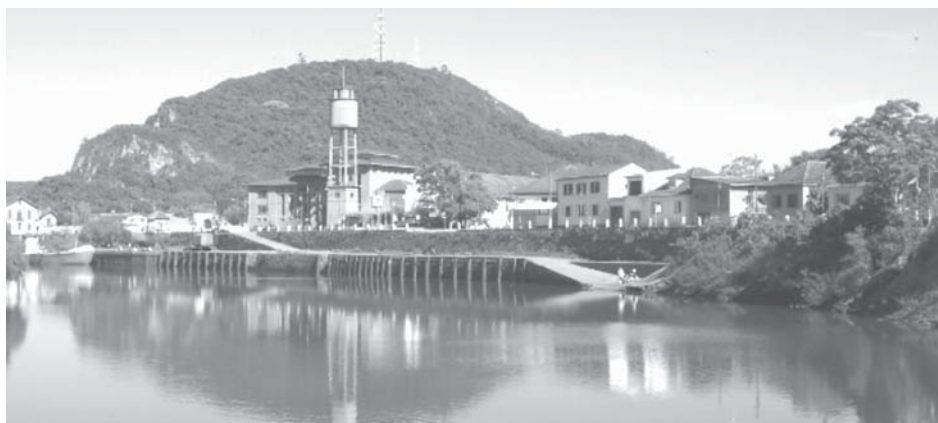
Imagem: flogão.com.br



Imagem: cidaebrazil.com.br



Imagem: rgdosul.wordpress.com



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 7 jun. 2017.

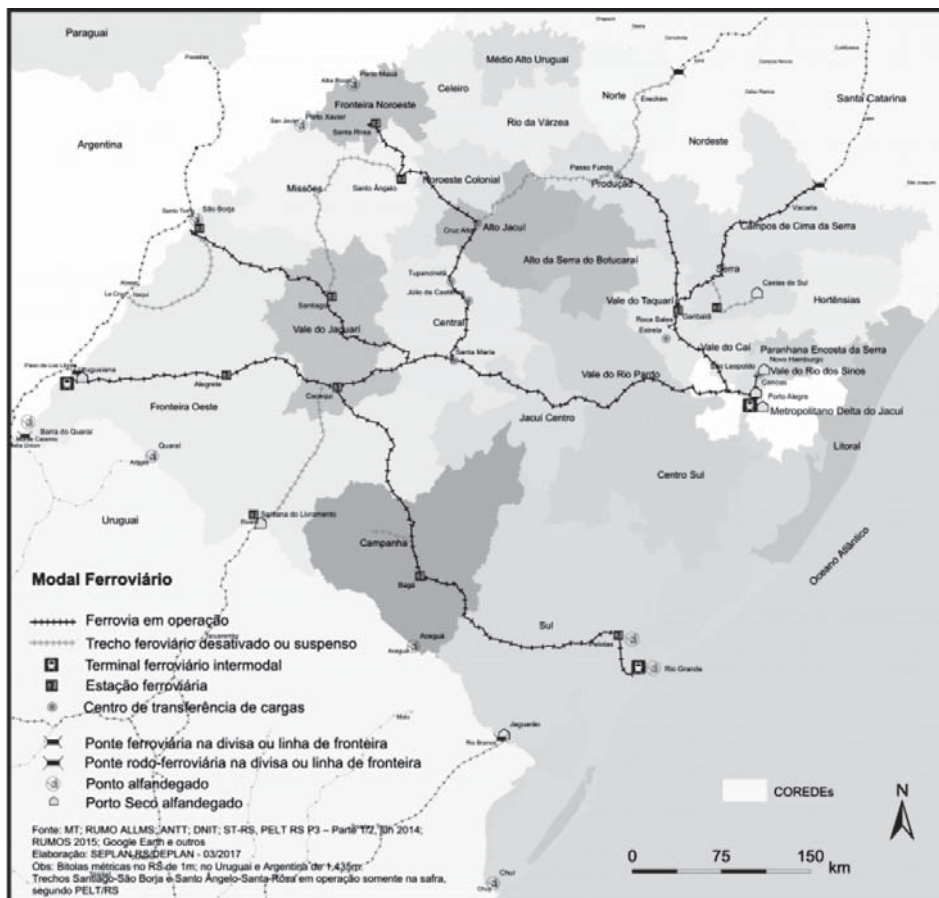
4.3 MALHA FERROVIÁRIA NA REGIÃO DO CAÍ

O trecho para transporte de cargas sai de Porto Alegre, passando por Montenegro e Brochier, no Vale do Caí, segue em direção ao norte do estado. Ao chegar no Vale do Taquari, divide-se em dois ramais: um na direção dos Campos de Cima da Serra (seguindo para Santa Catarina) e outro que termina em Passo Fundo. A ferrovia foi concedida à ALL América Latina Logística (Rumo ALL) até 2027.

O modal ferroviário de transportes representa, no Brasil, 30% e no RS apenas 6% das cargas transportadas.

Com a possibilidade de implantação do Terminal Hidroviário (Hidrovia Brasil-Uruguai), em Montenegro, há possibilidades de integrar os modais, criando novas oportunidades de negócios na região. Agregar os estudos técnicos existentes sobre tal integração constitui-se alternativa econômica futura para a região.

Figura 14 – Malha ferroviária na Região do COREDE Vale do Caí



Fonte: Atlas Socioeconômico.

4.4 MODAL AEROVIÁRIO

A Região do Vale do Caí conta com o Aeródromo de Montenegro, fundado em 1940, completando, portanto, 77 anos. Possui uma pista de 920m de grama e está localizado a 15 km do Polo Petroquímico de Triunfo, 40 km de Porto Alegre e 90 km de Caxias do Sul. É uma alternativa para voos executivos e para passeio.

Figura 15 – Aeroclube de Montenegro



Fonte: Aeroporto de Montenegro.

4.5 MODAL METROVIÁRIO

A região não conta com densidade demográfica que justifique investimentos em linhas de metrô. No entanto, registra-se a possibilidade de implementar estudos de viabilidade para a implantação de metrô entre a Região Metropolitana e Caxias do Sul, passando pelos municípios do Vale do Caí.

5

Dimensão: Ambiental

O Plano de Bacias do Rio Caí, de iniciativa da Secretaria do Meio Ambiente (Sema), apresenta a seguinte caracterização físico-natural:

5.1 ASPECTOS FÍSICO-NATURAIS

5.1.1 Caracterização climática

O clima é Temperado Subtropical Úmido (CFA), o que significa que o inverno é mais úmido do que o verão e outono. As quatro estações do ano são relativamente bem definidas. O verão apresenta as temperaturas médias mais altas, o inverno as médias mais baixas, enquanto que, em outono e na primavera, as médias são intermediárias, mas com grande amplitude de variação. A média de chuvas, nos últimos anos, foi de 1815mm; a menor precipitação média foi 1472mm e a maior 2010mm.

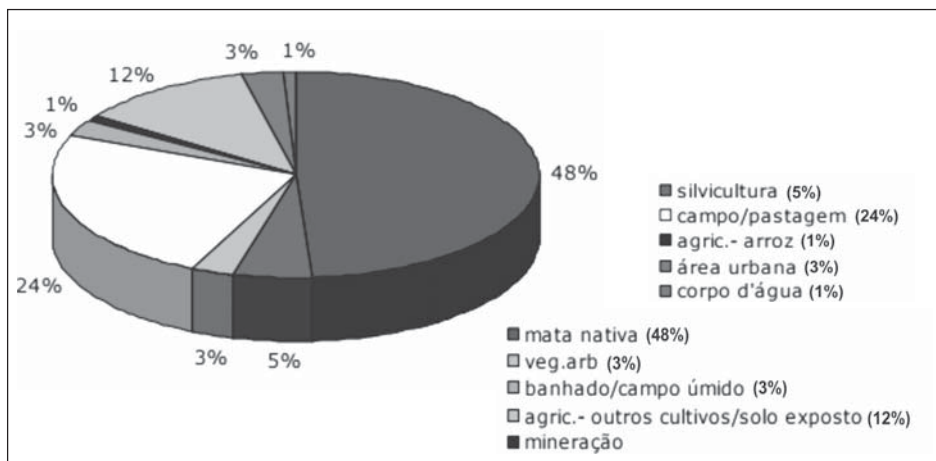
5.1.2 Solo e cobertura vegetal

O solo predominante é o da Classe Argissolo Vermelho Distrófico, com forte acidez natural e alta saturação de alumínio. Por essas características, o solo requer altos investimentos em calcário e fertilizantes, para propiciar boa produtividade. Em geral, são solos profundos e bem drenados.

Em proporções menores, vêm os solos das Classes Cambissolos e Chernossolos. Os Cambissolos são solos que ainda estão em formação. São mais frequentes ao norte do COREDE. Os Chernossolos são solos escuros, devido ao alto teor de matéria orgânica, e ocupam as várzeas ao longo de cursos d'água. As principais rochas-matrizes são o basalto, o granito e o arenito.

A cobertura vegetal do solo está caracterizada no gráfico que segue, produzido pelo Estudo da Bacia do Rio Caí, com predomínio de mata nativa (48%), campo e pastagem (24%), agricultura, outros cultivos e solo exposto (12%), silvicultura (5%), área urbana (3%), banhado e campo úmido (3%), vegetação arbustiva (3%), corpo d'água (1%), arroz irrigado 1%.

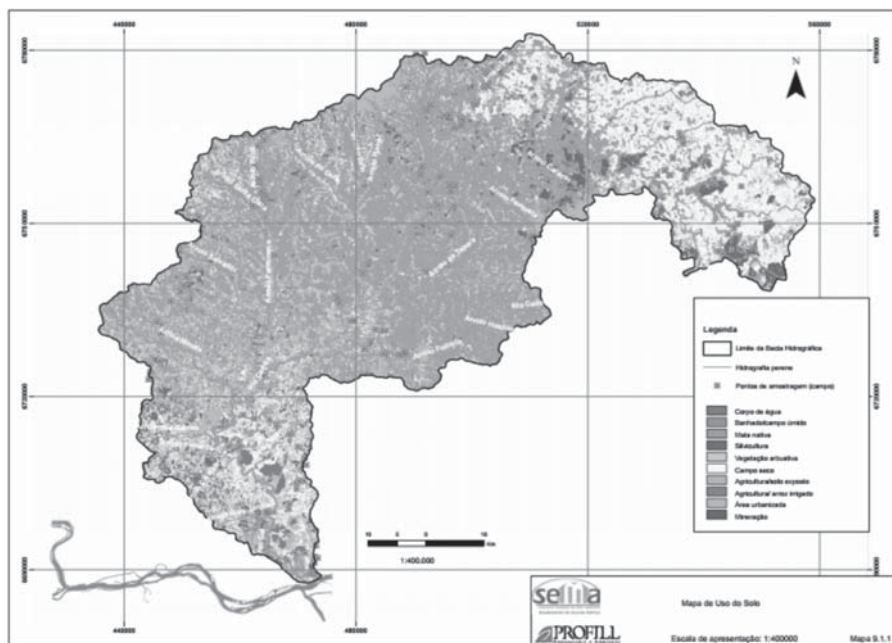
Figura 16 – Distribuição percentual das categorias de uso do solo mapeadas para a Bacia Hidrográfica do Rio Caí



Fonte: Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

A localização regional das diversas formas de ocupação do solo é apresentada na figura que segue.

Figura 17 – Localização regional da ocupação do solo na Bacia Hidrográfica do Rio Caí



Fonte: Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

Na região das nascentes do rio Caí, encontram-se áreas abertas, com campos secos utilizadas na agricultura e pecuária extensiva. Núcleos de mata de araucária (“capões”) são comuns nas nascentes. São notáveis grandes manchas de florestas plantadas para o cultivo de *pinus*.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Caí, é encontrada uma extensa área da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, ocupando 341.043,93 hectares, representando 68,58% da área total da Bacia. Assim, mais da metade da Bacia encontra-se em área protegida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), devendo ser regida por modelo de gestão e zoneamento específicos.

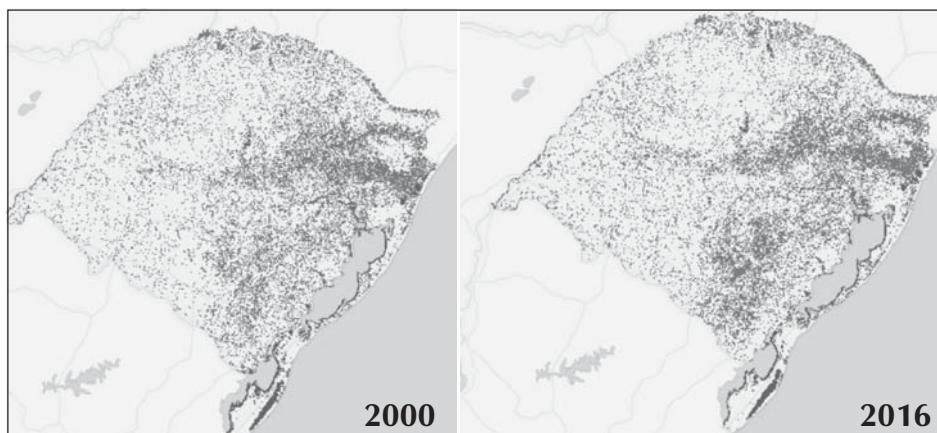
5.1.3 Relevô

Ao sul do COREDE, predominam as várzeas, variando de plano a ligeiramente ondulado, com altitude média em torno de 40m. Na área central do território, estão as encostas e os morros com altitudes médias de 100m. Ao norte, predominam as escarpas, cercando vales profundos e elevações, com altitudes que variam até 642m.

5.1.4 Flora

As florestas nativas ainda ocupam 48% do território, mas de forma residual: ipê, grábia, louro, açoita-cavalo, canela, cabriúva, cedro, pau-ferro e araucária. O reflorestamento com acácia-negra, eucalipto e *pinus* ocupa 5% do território destinado à construção civil, indústria moveleira e produção de carvão vegetal. Abaixo, apresenta-se uma imagem que possibilita verificar a evolução das florestas no RS, entre 2000 e 2016, sendo possível perceber as ocorrências na Bacia do Rio Caí.

Figura 18 – Evolução das florestas e áreas de água no RS – 2016



Classes	2000 (hectares)	2016 (hectares)
Floresta	5.639.402,05	6.057.415,35
Formações naturais não florestais	6.111.827,42	1.634.730,02
Uso agropecuário	14.223.497,61	18.377.314,11
Áreas não vegetadas	106.879,83	144.747,50
Corpos d'água	1.900.438,48	1.875.594,75
Não observado	71.721,90	41.834,34

Fonte: MapBiomias.

O mapa mostra a relevância da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, na preservação de florestas.

5.1.5 Fauna

A fauna silvestre-primitiva está se recompondo lentamente. As principais espécies encontradas são: tamanduás, preás, cachorro-do-mato, mão-pelada, ouriço, macaco-prego, esquilo, lebre, lontra, capivara e veado. Também algumas espécies de aves estão conseguindo se reproduzir: pica-pau, inhambu, pombado-mato, jacu, saracura, garça, coruja, falcão e urubus. Extinguiu-se a antiga abundância de peixes naturais nos rios, lagos e córregos. Aos poucos, em açudes da região, está iniciando a piscicultura para fins comerciais, com a criação de carpas, tilápias, jundiás, traíras e *catfish*.

5.1.6 Minerais

A Bacia Hidrográfica do Rio Caí possui minerais para uso imediato, no setor da construção civil. Trata-se dos arenitos que dão origem às lajes do tipo “pedra grés”, rochas que são utilizadas como britas ou pedras ornamentais, argilas para a produção de tijolos e cerâmicas e, ainda, areias depositadas no curso inferior do rio.

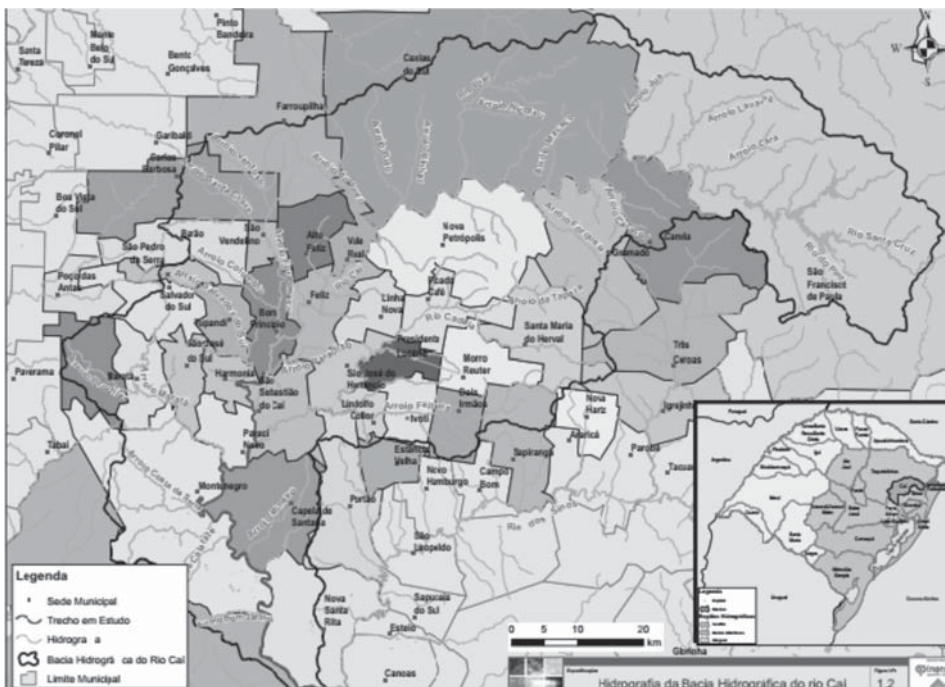
A exploração de argila constitui-se a atividade mineral com maior expressão na Bacia Hidrográfica do Rio Caí, principalmente ligada à presença de olarias, que empregam a argila na fabricação de tijolos, telhas e outros artefatos cerâmicos, especialmente nos municípios de Montenegro, Capela de Santana e São Sebastião do Caí, observando-se a existência de fábricas/olarias e o comércio dos artefatos de cerâmica nestes municípios, principalmente ao longo da RS-122 e BR-386 (Plano da Bacia).

5.1.7 Balanço hídrico

O território é cruzado pelo rio Caí, de nordeste a sul. O rio tem as nascentes em São Francisco de Paula e na foz no rio Jacuí, próximo a Porto Alegre.

Os afluentes de expressão são o Arroio Santa Clara, Arroio Forromeco, Arroio dos Franceses, Arroio Colúmbia, Arroio Cadeia, Arroio Maratá, Arroio Mauá, Arroio Belo e Arroio Pinhal, com localização demonstrada no mapa abaixo.

Figura 19 – Localização dos arroios afluentes do rio Caí



Fonte: Estudos de alternativas para minimização do efeito das cheias no trecho baixo do rio Caí.

Todo o Vale do Caí é bem provido de águas superficiais e lençóis freáticos, disponíveis o ano todo. Nunca ocorre escassez de água para consumo humano, irrigação de hortifrutigranjeiros e criação animal.

A maior parte dos municípios do COREDE Vale do Caí está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Caí, caracterizada pela Sema do RS da seguinte forma:

A Bacia Hidrográfica do Rio Caí situa-se a nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 29°06' a 30°00' de latitude Sul e 50°24' a 51°40' de longitude Oeste. Limita-se a oeste e norte com a Bacia Taquari-Antas, ao sul com a Bacia Baixo Jacuí e a oeste com a Bacia do Sinos. Abrange 42 municípios. Possui superfície de 4.945,70 km² e população estimada em 489.746 habitantes, abrangendo municípios como Bom Princípio, Canela, Caxias do Sul, Montenegro, Nova Petrópolis, São Francisco de Paula e Sapiranga. Suas nascentes estão localizadas em São Francisco de Paula, a 1000 metros de altitude. Os principais afluentes do Rio Caí são os arroios Cará, Cadeia, Forromeco, Mauá, Maratá e Piaí. Os principais usos da água nesta bacia se destinam a irrigação, uso industrial e abastecimento público. A exploração agrícola intensa e o desmatamento das encostas declivosas e a poluição hídrica no curso médio e inferior são os maiores problemas enfrentados nesta bacia. (SEMA, 2017).

Ainda, o Plano de Bacias indica que a Bacia Hidrográfica do Rio Caí é influenciada por quatro recortes espaciais econômicos:

- parte da Região Metropolitana de Porto Alegre (Dois Irmãos, Estância Velha, Ivoti, Nova Hartz, Portão e Sapiranga) com destaque para a produção de calçados, integrando a cadeia produtiva couros, peles e papelão;
- municípios que constituem o eixo turístico do estado: Gramado, Canela, Nova Petrópolis e São Francisco de Paula, com sua economia baseada no turismo. Atividades terciárias ligadas ao turismo são: hotelaria, comércio, gastronomia, eventos nas áreas de negócios, artes, cinema, atividades de ecoturismo e outros. No setor industrial, há predomínio de pequenas e médias empresas, e destaca-se nos gêneros vestuário, calçados e artefatos de tecidos, madeira, mobiliário, mecânica e metalurgia;
- aglomeração polarizada por Montenegro produzindo alimentos, bebidas; produtos químicos e calçados. Os demais municípios integrantes da aglomeração (Bom Princípio, Brochier, Feliz, Igrejinha, Maratá, Montenegro, Poço das Antas, Salvador do Sul, Santa Maria do Herval, São Sebastião do Caí, São Vendelino e Três Coroas) desenvolvem atividades voltadas para a economia rural e urbana, baseada na pequena e média propriedade, destacando-se o setor coureiro-calçadista;
- aglomeração urbana do nordeste, com dois municípios inseridos na Bacia, Caxias do Sul e Farroupilha, com atividades industriais de elevado dinamismo,

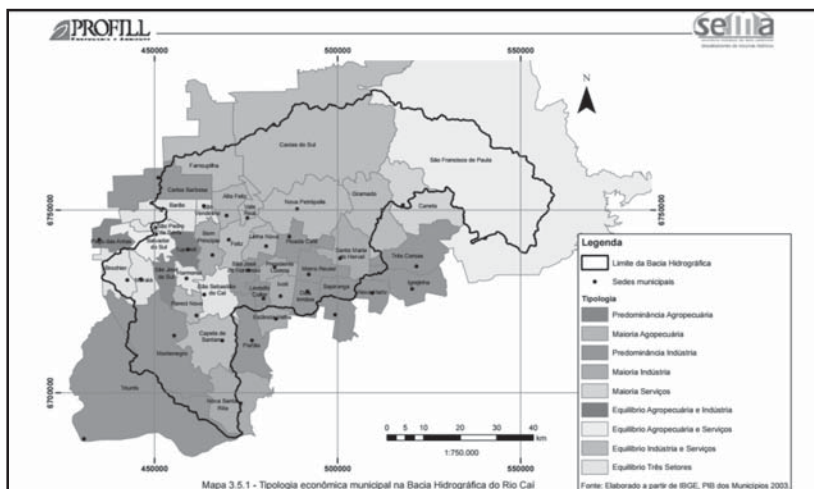
nos setores de material de transporte, elétrico e comunicações, metalurgia e mecânica, além da vitivinicultura e de malharias.

É importante destacar que o setor agropecuário dos Campos de Cima da Serra, das Hortênsias e da Serra impactam a Bacia Hidrográfica do Rio Caí, a partir dos vários sistemas de produção:

- a bovinocultura de corte, nos Campos de Cima da Serra, que convive com silvicultura para celulose e indústria moveleira; o uso intensivo dos solos para bataticultura, provocando elevado impacto ambiental;
- na região serrana, predominam a fruticultura (videiras, frutas com caroço, morango), olericultura, avicultura, suinocultura e gado de leite;
- no rio Cadeia, as atividades predominantes são a olericultura, bovinocultura de leite com acacicultura;
- no encontro do arroio Forromeco com o rio Caí, iniciava-se a citricultura, que convive com a acacicultura;
- nas nascentes, em São Francisco de Paula, é desenvolvido o sistema de bovinocultura de corte e silvicultura;
- na foz da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, há o predomínio do sistema de arroz irrigado em médias propriedades, bem como a agricultura familiar em pequenas propriedades.

A seguir, apresentam-se os municípios que sediam os principais afluentes, bem como sua tipologia econômica.

Figura 20 – Municípios que sediam afluentes do rio Caí com as principais atividades econômicas

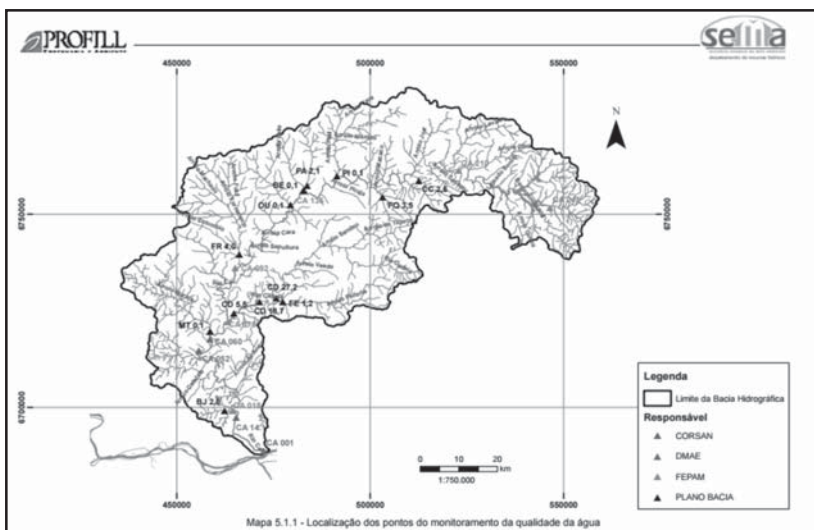


Fonte: SEMA.

5.2 QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

A qualificação das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Caí foi realizada a partir dos pontos de monitoramento, sob a responsabilidade da Companhia Rio-Grandense de Saneamento (Corsan) (3 pontos), DMAE (1 ponto), Fepan (6 pontos) e Plano Bacia (13 pontos). O mapa a seguir mostra a localização dos pontos de monitoramento da água e seus responsáveis.

Figura 21 – Pontos de monitoramento da água e entidades responsáveis



Fonte: Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

Os pontos foram caracterizados, conforme padrões definidos na Resolução Conama 357/05, e os resultados obtidos foram os seguintes:

Quadro 2 – Classificação das águas monitoradas na Bacia Hidrográfica do Rio Caí

Ponto de monitoramento	Responsável	Resultado
Pontos CA 052 e CA 060 rio Caí (Montenegro: na cidade e a montante)	CORSAN	Classe 2
Ponto CA 14,1	CORSAN	Classe 1
Pontos CA 018, CA 070, CA 092, CA 136 Arroio Bom Jardim, Pareci Novo, Bom Princípio e arroio Pinhal.	FEPAN	CA018 = Classe 1 CA070 = Classe 3 CA092 = Classe 3 CA136 = Classe 3
Ponto CA 210 e CA 245 Canela, jusante das Barragens e Alto Caí – barragens	FEPAN	CA210 = Classe 1 CA245 = Classe 1
Ponto CA 001	DMAE Porto Alegre	Classe 3
Pontos PI0,1 PA2,1 BE0,1 OU0,1 e FR 3,5 Foz dos Arroios Piaí, Pinhal, Belo, Ouro e Forromeco	Plano de Bacia	PI 0,1 = Classe 4 PA 2,1 = Classe 4 BE 0,1 = Classe 3 OU 0,1 = Classe 1 FR 4,0 = Classe 4
Pontos CC 2,6 e FQ3,5 Arroio Caracol e arroio Forqueta	Plano de Bacia	CC 2,6 = Classe 3 FQ 3,5 = Classe 4
Ponto MT 0,1 Foz do Arroio Maratá	Plano de Bacia	MT 0,1 = Classe 3
Pontos CD 27,2 CD 16,7 CD 5,5 e FE 1,2 Alto Cadeia, Médio Cadeia, Baixo Cadeia e foz do arroio Feitoria	Plano de Bacia	CD 27,2 = Classe 4 CD 16,7 = Classe 4 CD 5,5 = Classe 3 FE 1,2 = Classe 4
Ponto BJ 2,6 Arroio Bom Jardim	Plano de Bacia	Classe 4

Fonte: Relatório da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

Dentre os vinte e três pontos monitorados:

- cinco estão classificados como Classe 1;
- um como Classe 2;
- oito como Classe 3;
- oito como Classe 4.

Abaixo, o mapa indica a localização dos pontos monitorados, bem como a classificação da água em cada ponto.

Figura 22 – Localização dos pontos monitorados e a classificação da água

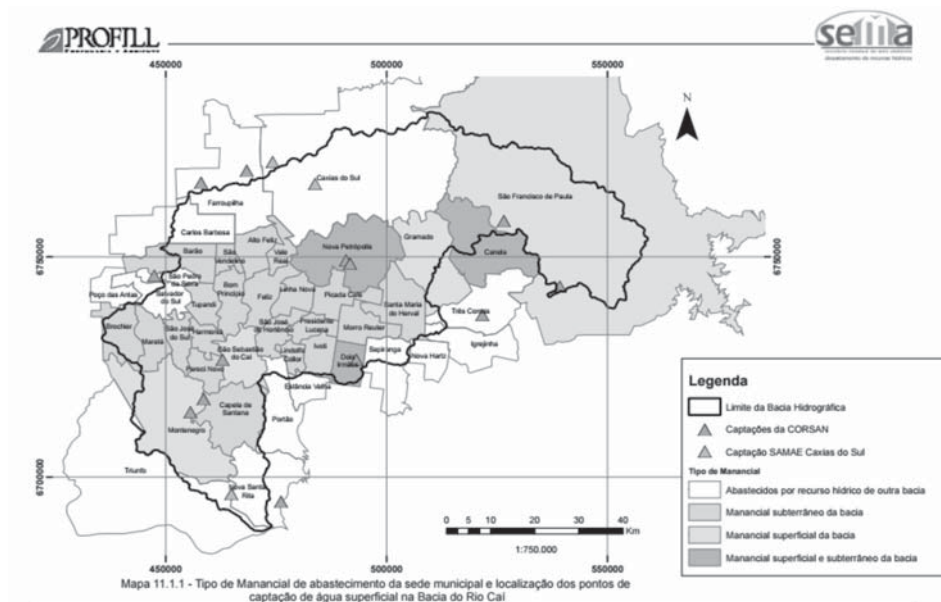


Fonte: Relatório da Bacia Hidrográfica do Rio Caí/SEMA.

5.3 MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO, ESGOTAMENTO SANITÁRIO E RESÍDUOS SÓLIDOS

Dentre os dezenove municípios do COREDE, a maior parte dos mananciais é subterrânea, com exceção de quatro municípios, em que é superficial (Montenegro, S.S. do Caí, Salvador do Sul e São Pedro da Serra). A Corsan atende os Municípios de Montenegro, Capela de Santana, Feliz, São Sebastião do Caí, Barão, São Pedro da Serra. Nos demais, a responsável é a Prefeitura Municipal e, em Tupandi, uma Associação de Moradores. A próxima figura mostra o tipo de manancial de abastecimento na Bacia Hidrográfica do Rio Caí, nos 33 municípios inseridos na Bacia.

Figura 23 – Tipos de manancial de abastecimento da sede municipal e localização dos pontos de captação de água superficial na Bacia Hidrográfica do Rio Caí



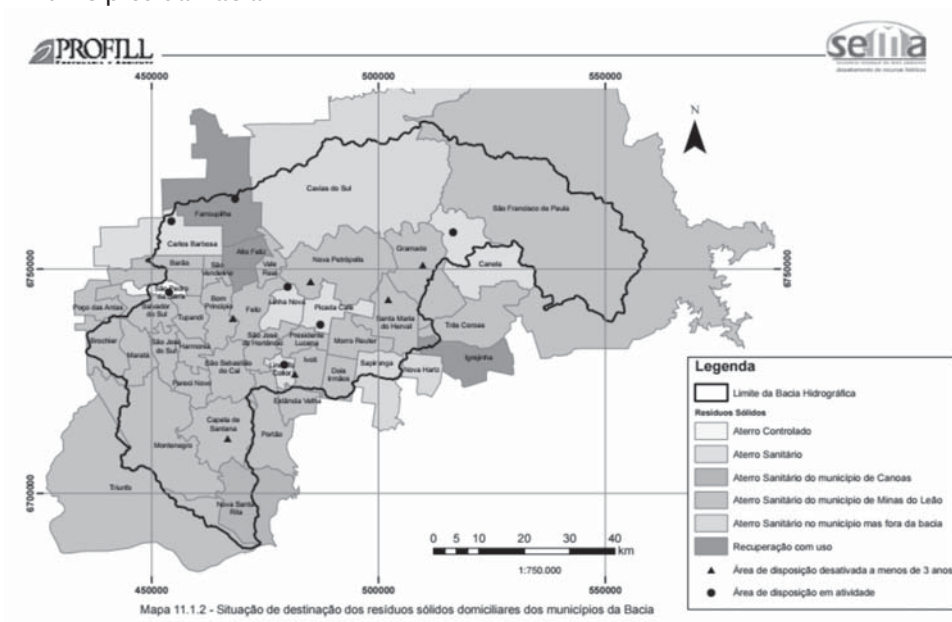
Fonte: Plano da Bacia do Rio Caí.

Em relação ao esgotamento sanitário, 29 (dos 33) municípios inseridos na Bacia não apresentam rede coletora de esgotamento sanitário. Somente 17 são atendidos pela Corsan, em Caxias do Sul pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Samae) e somente quatro possuem rede coletora de esgotamento sanitário.

O volume de matéria orgânica das áreas urbanas, lançado na Bacia, segundo estimativas apresentadas no Plano de Bacia, chega a 22,76 ton. DBO_5 /dia, o que corresponde a 8.308,71 ton. DBO_5 /ano.

Os resíduos sólidos gerados nos municípios, inseridos na Bacia do Rio Caí, apresentam seis diferentes tipos de destinação, seja no próprio município ou encaminhados para outras regiões, gerando uma carga de 193,02 ton. DBO /ano na Bacia. Verifica-se que a maior parte dos municípios destina seus resíduos sólidos em Minas do Leão. A Figura 24 mostra a destinação atual dos resíduos sólidos, nas microrregiões.

Figura 24 – Situação de destinação dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios da Bacia



Fonte: SEMA.

Em relação aos resíduos sólidos urbanos, todos os municípios do Vale do Caí transportam o lixo para o município de Minas do Leão. A geração mensal e os valores dispendidos para seu transporte estão demonstrados na tabela a seguir.

A tabela mostra que os municípios com menor produção mensal de resíduos sólidos são os que pagam o maior valor mensal por tonelada, sendo o caso de Alto Feliz, Capela de Santana e Pareci Novo. Os valores variam entre R\$ 180,00 e R\$ 2.011,00 por tonelada. O valor anual pago com o transporte dos resíduos sólidos é de R\$ 8.953.560,00. Isto posto, é possível questionar a validade desta estratégia de transportar o lixo para outras localidades, com dispêndio de escassos recursos que poderiam ser utilizados para outras relevantes atividades nos municípios. Parece oportuno destacar que uma nova cultura, no trato dos resíduos sólidos urbanos, é necessária

Tabela 19 – Produção mensal de resíduos sólidos urbanos, valor médio por tonelada e valor anual pago às empresas terceirizadas

Municípios	Resid. Sólidos Urbanos Gerados (T / Mês)	Valor Total Pago (R\$/Mês)	Valor médio Mensal (R\$/T)	Valor anual Pago (R\$)	Empresas Terceirizadas
Montenegro	990,00	250.000,00	252,00	3.000.000,00	Ecotrat
S.S. do Caí	380,00	86.563,00	228,00	1.038.756,00	Junges

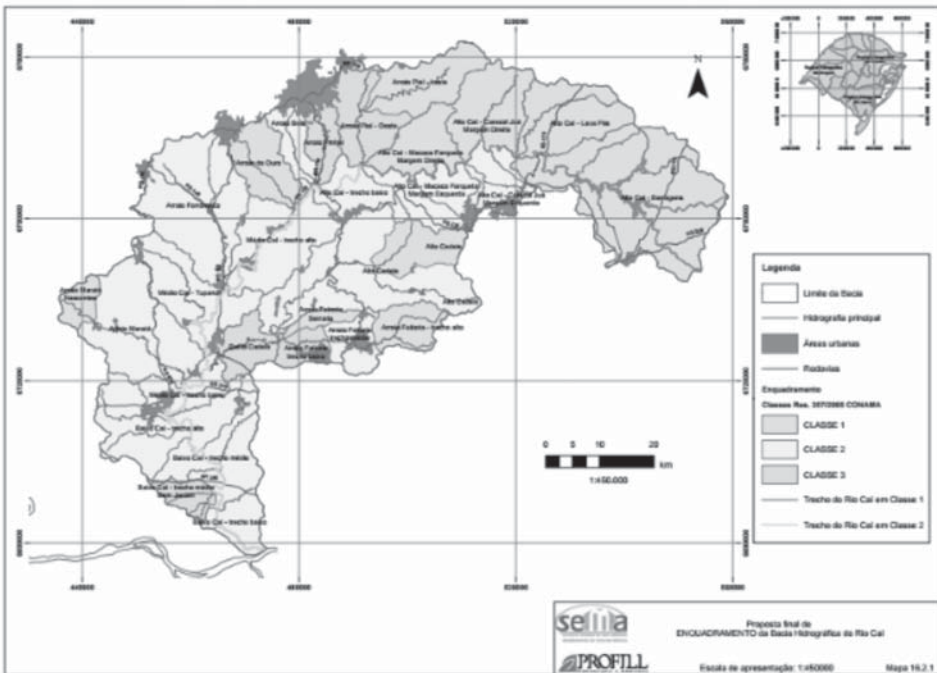
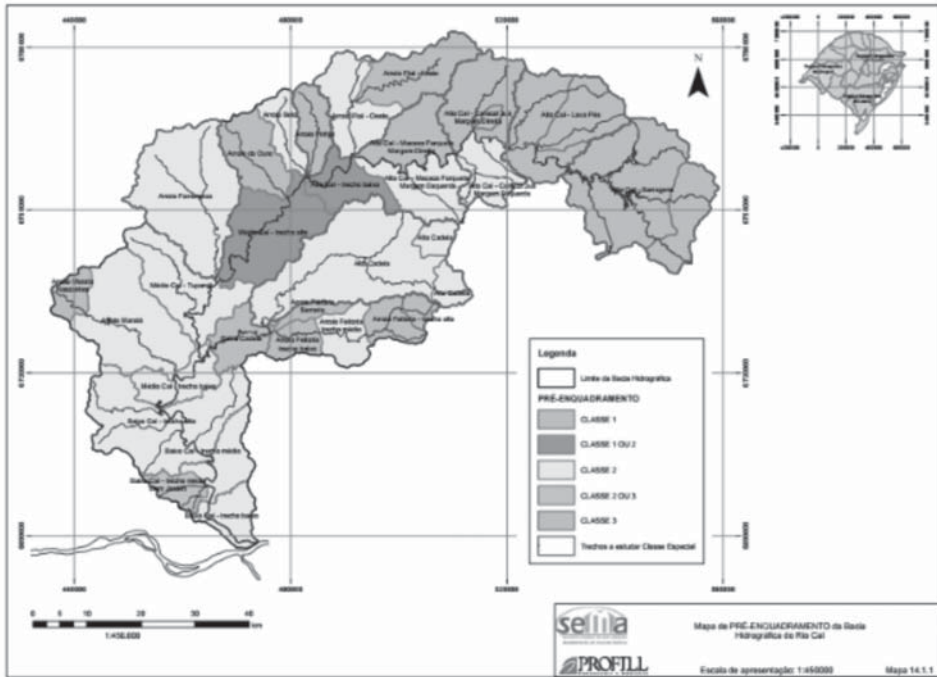
Feliz	185,00	49.000,00	265,00	588.000,00	Junges
Salvador do Sul	115,00	36.800,00	320,00	441.600,00	Junges
Capela Santana	17,40	35.000,00	2.011,00	420.000,00	Ecotrat
Barão	81,00	28.973,00	333,00	347.676,00	Biasotto
Vale Real	76,80	27.412,00	356,00	328.944,00	Biasotto
Pareci Novo	20,00	26.790,00	1.358,00	321.480,00	Ecotrat
S. Pedro Serra	30,00	24.000,00	800,00	288.000,00	Junges
Bom Princípio	150,00	21.600,00	180,00	259.200,00	Junges
Harmonia	76,00	20.681,00	272,00	248.172,00	Junges
Brochier	45,00	20.400,00	453,00	244.800,00	Ecotrat
Tupandi	45,00	19.946,00	443,00	239.352,00	Junges
São José Hortêncio	31,00	19.417,00	324,00	233.004,00	Junges
Alto Feliz	18,90	19.363,00	1.024,00	232.356,00	Junges
São Vendelino	33,00	19.342,00	586,00	232.104,00	Biasotto
Linha Nova	43,00	18.127,00	421,00	217.524,00	Junges
Maratá	20,00	12.000,00	600,00	144.000,00	Ecotrat
São José do Sul	31,00	10.716,00	346,00	128.592,00	Ecotrat
Total	2.388,10	746.130,00	305,96	8.953.560,00	

Fonte: AMVARC, 2014. Produzido por Jacob Selbach.

5.4 PROPOSTA DO PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ

Considerando a realidade existente na Bacia do Rio Caí, em relação às características ambientais existentes, a classificação das microrregiões ficou estabelecida conforme demonstrado na figura 25. Na conclusão do Plano sobre as alternativas desejáveis para preservar a Bacia, decidiram que os municípios deverão desenvolver esforços no sentido de manter a classificação demonstrada na figura 25. A meta deverá ser alcançada num prazo de 15 anos.

Figura 25 – Classificação das águas das microrregiões nos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Caí (atual e desejável)



Fonte: Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

Como é possível observar, haverá somente três níveis de classificação, de forma que, para atingir este objetivo, algumas medidas deverão ser adotadas, conforme exposto na parte B do Plano:

Na grande maioria dos trechos ou sub-bacias avaliadas para o Enquadramento, o **esgoto doméstico é responsável por mais de 80% da carga poluidora**, enquanto os 20% restantes são decorrentes de efluentes industriais e cargas difusas. Esta parcela de 80%, referente aos esgotos domésticos, é superada para algumas sub-bacias, seja em razão do grande contingente populacional nas sedes municipais, seja em detrimento das demais fontes poluidoras (arroyos Pinhal, Belo, Caracol, dentre outros). Existem outros casos, em que a inexistência de sedes urbanas ou indústrias na sub-bacia, resulta em cargas poluidoras unicamente vinculadas à atividade agrícola como, por exemplo, no Arroio Serraria, entretanto nestas situações as cargas reais são bastante reduzidas. Neste contexto, **as medidas ora avaliadas são concentradas no setor de saneamento**. É bem verdade que o monitoramento da qualidade da água, necessário para a verificação do Enquadramento, deverá indicar no futuro, quando houver ampla implementação do tratamento dos esgotos das cidades, a necessidade de intervenções mais severas nos demais setores. (PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ).

Pelo exposto, a melhora na classificação das águas correntes da Bacia, reduzindo a poluição, está baseada em obras de saneamento básico, de forma que as prefeituras municipais precisarão implementar ações para, efetivamente, construir planos e captar recursos para a execução das obras. O prazo máximo para alcançar a nova classificação é de 15 anos.

Outra decisão relevante refere-se à proibição de outorga e licenciamento para construção de novas hidrelétricas ao longo da Bacia. O texto aprovado e registrado no Relatório ficou assim descrito:

DIRETRIZ E CRITÉRIO PARA OUTORGA E LICENCIAMENTO: Reconhecendo o desejo manifestado de maneira clara e majoritária em toda a trajetória de profunda discussão e amadurecimento já realizada no Comitê Caí a respeito da realização de novos empreendimentos para geração de energia elétrica nos trechos alto e médio da Bacia Hidrográfica do Rio Caí e, também pela já grande e importante utilização do trecho de nascentes do Rio Caí para este uso, a plenária do COMITÊ CAÍ, em Reunião Ordinária realizada na data de 27/11/2007 aprova a seguinte DIRETRIZ E CRITÉRIO PARA OUTORGA E LICENCIAMENTO, dirigida ao CRH, DRH e FEPAM, deliberando pela não realização de novos barramentos, para geração de energia elétrica e outros usos múltiplos, no curso principal do Rio Santa Cruz e do Rio Caí, no trecho compreendido entre suas nascentes e a foz do Arroio Pirajá. (PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ).

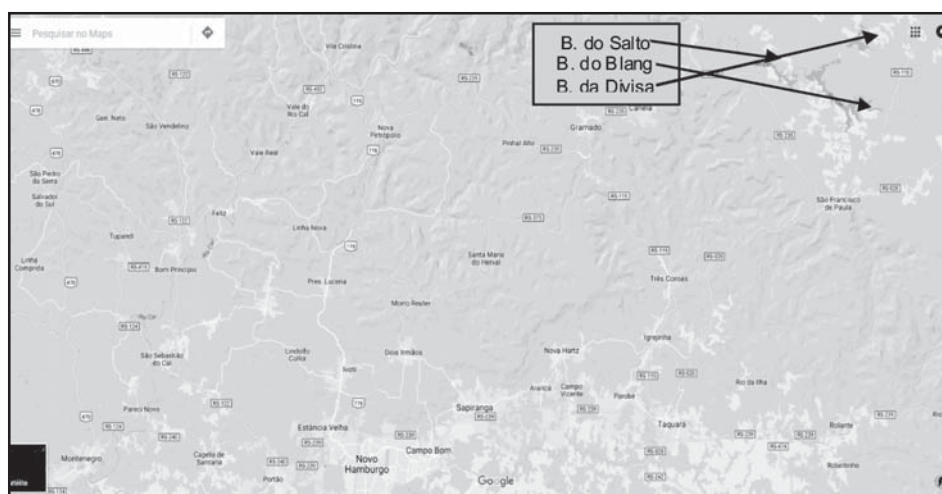
Em sua fase final, o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí contempla 11 Programas, divididos em 33 ações, alcançando um volume financeiro de R\$ 446 milhões.

Sua implementação dependerá do esforço político de cada município, individualmente, ou de forma coletiva.

5.5 A CONTRIBUIÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAÍ PARA A BACIA DO RIO DOS SINOS

A Bacia Hidrográfica do Rio Caí conta, também, com três barragens: Barragem do Salto, Blang e Divisa, localizadas em São Francisco de Paula, formando o Sistema Salto localizado no trecho superior da Bacia do Caí.

Figura 26 – Localização das Barragens do Sistema Salto



Fonte: Google Maps.

A função do Sistema Salto é a regularização das vazões de água para a geração de energia na Bacia do Rio dos Sinos, através de uma transposição de vazões.

Segundo registro, nos Relatórios da Bacia Hidrográfica do Rio Caí e na Bacia do Rio dos Sinos, estas três barragens não geram energia no próprio eixo do rio. Toda vazão regularizada é transposta para a Bacia do Rio dos Sinos, através de um aqueduto, cuja tomada de água encontra-se na ombreira esquerda da Barragem de Salto. Este aqueduto tem 2.080m de comprimento e leva água para a UHE Bugres, no Rio Santa Maria, com geração de 11,5MW. A vazão na UHE Bugres é totalmente proveniente da Bacia do Caí, não havendo praticamente nenhuma

contribuição da própria Bacia do Sinos, e daí segue para a UHE Canastra, localizada em Canela.

O Sistema Salto de geração de energia elétrica tem um efeito importante nas vazões do rio Santa Cruz (rio Caí) a jusante do sistema: redução de vazões de cheia, aumento das vazões de estiagem e diminuição da vazão média.

Há 50 anos, o rio dos Sinos vem recebendo o reforço hídrico do rio Caí, através de um sistema de geração hidrelétrica operado pela Companhia Estadual de Energia Elétrica. Caracteriza-se, pois, numa transposição de águas entre as bacias hidrográficas dos rios Caí (doador) e Sinos (receptor), considerada estratégica para a região do Vale do Rio dos Sinos.

O volume de água da transposição varia entre 2,0 m³/s a um máximo de 11,2 m³/s, dependendo da época do ano.

No Plano de Bacias do Rio dos Sinos, há uma proposta no sentido de garantir um volume da transposição de 9,0 m³ /s elevando, ainda mais, a importância desta transposição para o sistema hídrico do rio dos Sinos, o que demandará novas obras de infraestrutura (Plano de Bacia do Rio dos Sinos).

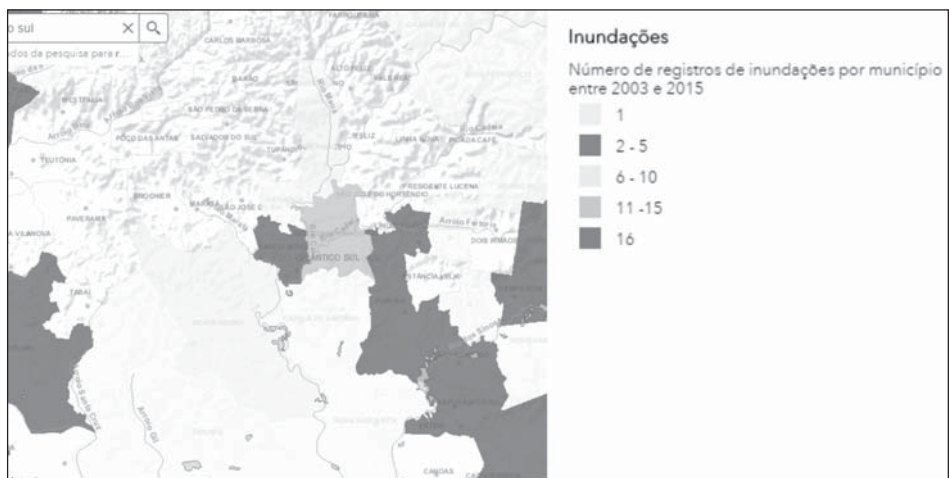
5.5.1 Desastres ambientais

O problema das inundações, em municípios do COREDE, iniciou ainda na década de 40, e decorre da forma de ocupação da região: ocupação próxima à calha do rio e plantações agrícolas nas regiões de várzea, intensificando a ocupação na planície que apresenta potencial de inundação. Há de se destacar, igualmente, como causa das enchentes, a sedimentação que ocorre na Bacia. O Diagnóstico do Plano de Bacias identificou que há um potencial processo erosivo nas margens do rio, conduzindo sedimentos que se avolumam no leito, agravado pela ação antrópica, devido às atividades agropecuárias, atividades nas áreas urbanas, abertura de estradas, dentre outros. As medidas técnicas realizadas, no sentido de quantificar o volume de sedimentos lançados ao rio, demonstram que tal volume chega a 200 t/ha/ano. (PLANO DE BACIAS, 2006).

Sem dúvida, é um volume muito expressivo de sedimentos, numa região que sofre enchentes em períodos cada vez menores.

Os municípios acometidos por enchentes, conforme indicados no relatório do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí são: Bom Princípio, Harmonia, Montenegro, Pareci Novo, Portão e São Sebastião do Caí. A seguir, os dados registrados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.

Figura 27 – Registro de inundações nos municípios do COREDE entre 2003 e 2015



Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídrico.

Para exemplificar a inundação, apresenta-se a ocorrência no dia 1º de junho de 2017, em Montenegro, demonstrada pela imagem que segue.

Figura 28 – Enchente em Montenegro no dia 28/5/2017



Fonte: <http://meteomont.blogspot.com.br>.

Uma das alternativas apontadas pelo Plano de Bacias do Rio Caí para o Município de Montenegro refere-se à criação de um canal que desvie a água do perímetro urbano da cidade, reduzindo o volume em épocas de muita chuva. A figura abaixo mostra a localização do canal, entre os pontos A e B.

Figura 29 – Montenegro às margens do rio Caí



Fonte: Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

Sobre a construção do referido canal, uma simulação hidrodinâmica foi realizada para verificar sua eficiência, ficando evidenciado que a solução seria parcial, uma vez que, com grandes enchentes, as águas ainda invadiriam a cidade.

A Metroplan, também, produziu um estudo denominado ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DO EFEITO DAS CHEIAS NO TRECHO BAIXO DO RIO CAÍ, SOP/RS, DEZ 2013, com foco nos municípios de: Harmonia, Montenegro, Pareci Novo e São Sebastião do Caí.

O referido estudo apresenta diagnóstico detalhado sobre a estrutura da Bacia Hidrográfica, com definições sobre as possíveis soluções para cada município, hierarquizadas, a partir de estudo de viabilidade técnica e econômica demonstradas no Quadro 3.

Quadro 3 – Alternativas hierarquizadas para solução das enchentes

Montenegro	Investimentos previstos para cada alternativa
1 – Dique de proteção na margem direita do Rio Caí + Corta Rio na alça do rio Caí na margem esquerda	R\$ 44.404.724,41
2 – Dique de proteção junto à cidade	R\$ 54.919.822,80
3 – Convivência com as cheias	R\$ 70.240.805,82
4 – Desapropriação	R\$ 520.764.100,00
5 – Corta rio – canal extravasor	
6 – Barragens	
Parei Novo	
1 – Dique de proteção junto à cidade	R\$ 9.250.978,55
2 – Convivência com as cheias	R\$ 2.852.419,44
3 – Desapropriação	R\$ 14.540.500,00
4 – Barragens	
Distritos de Matiel, Bananal e Várzea – Parei Novo	
1 – Dique de proteção	R\$ 6.028.177,99
2 – Convivência com as cheias	R\$ 2.570.448,23
3 – Desapropriação	
4 – Barragens	
São Sebastião do Caí	
1 – Dique de proteção junto à cidade	R\$ 38.383.705,54
2 – Convivência com as cheias	R\$ 72.896.203,51
3 – Desapropriação	R\$ 208.845.200,00
4 – Rebaixamento da calha	
5 – Barragens	
Proteção da RS 124	
1 – Dique de proteção paralelo à rodovia	R\$ 19.199.418,49
2 – Convivência com as cheias	R\$ 2.008.434,33
3 – Desapropriação	R\$ 5.711.900,00
4 – Barragens	
*Elevação do greide da rodovia	
Harmonia	
1 – Convivência com as cheias	R\$ 576.341,42
2 – Desapropriação	R\$ 3.099.000,00
3 – Dique de proteção junto à cidade	R\$ 8.644.895,45
4 – Corta-rio – canal extravasor	
5 – Barragens	
Medidas complementares	
Sistema de alertas	
Desapropriação das áreas atingidas (forma de solução integral)	
Plano de Zoneamento para as áreas de risco	

Fonte: Estudo de alternativas para minimização do efeito das cheias no trecho baixo do rio Caí, SOP/RS.

Considerando os estudos de viabilidade financeira sobre as alternativas apresentadas, a solução para as enchentes, nos municípios referidos, ficou assim definida no Plano de Bacia:

- implantação do **corta-rio associado ao dique de proteção** em **Montenegro**, em razão de que essa solução já provoca rebaixamento nos níveis de água a montante, durante as cheias;
- implantação dos **diques** em **São Sebastião do Caí** e **Matiel-Bananal-Várzea**;
- implantação do **dique** em **Pareci Novo**;
- implantação do **dique** em **Harmonia**, embora a viabilidade global aponte nitidamente para a solução de convivência com as cheias, ou mesmo a desapropriação das áreas atingidas pelas cheias, conforme apontado pela análise de viabilidade global;
- implantação do **dique da RS-124**, embora essa alternativa ainda não esteja com a sua viabilidade global totalmente definida.

Também, devem ser implementadas alternativas não estruturais prioritariamente, no curto prazo, independentemente das medidas estruturais, cujos custos são relativamente reduzidos, quais sejam:

- implantação do **Sistema de Alerta**: R\$ 350.000,00;
- **Plano de Zoneamento das áreas de enchentes**: R\$ 100.000,00.

6

Dimensão: Energia e Comunicações

6.1 ENERGIA ELÉTRICA

São fornecedoras de energia elétrica, no Vale do Caí, a RGE, AESUL (RGE Sul) e a Cooperativa de Distribuição de Energia Elétrica Teutônia (Certel). A categoria de consumidores com maior utilização é a industrial, seguida pela residencial, comercial, rural e pelo setor público, conforme dados apresentados na tabela abaixo.

Tabela 20 – COREDE Vale do Caí – Consumo de energia elétrica por categoria de consumidores 2010-2015

	2010 (MWh)	2011 (MWh)	2012 (MWh)	2013 (MWh)	2014 (MWh)	2015 (MWh)
INDUSTRIAL	295.162,756	301.268,138	365.833,999	402.648,940	424.747,117	410.332,646
RESIDENCIAL	94.992,174	100.855,816	109.401,881	115.238,355	130.286,209	124.497,441
COMERCIAL	46.920,190	49.969,348	54.460,317	55.176,561	60.913,038	57.595,500
RURAL	65.992,655	69.949,546	74.723,997	58.810,986	58.424,890	53.140,057
SETOR PÚBLICO	27.264,814	28.289,649	29.597,759	29.937,986	31.054,226	31.325,996
TOTAL	530.449,983	550.450,841	634.139,243	661.956,164	683.101,190	657.562,869

Fonte: FEE.

No período 2015/2014, houve uma redução de 3,74% no consumo de energia, em todas as categorias, exceto no setor público. No entanto, não há dados sobre o consumo de energia no mercado livre.

Em relação ao número de consumidores, as fornecedoras de energia contam com 69.174 consumidores, sendo que a categoria residencial representa 74,71% desse total, seguida pela rural, comercial, pelo setor público e industrial. A Tabela 21 apresenta o número de consumidores no período 2010 a 2015.

Tabela 21 – Vale do Caí – Número de consumidores 2010 a 2015

Categoria	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Residencial	43.819	45.111	46.586	48.556	50.199	51.682
Rural	11.451	11.638	11.870	11.960	11.887	11.624
Comercial	4.465	4.563	4.578	4.637	4.584	4.470
Setor Público	733	744	760	289	802	797
Industrial	747	621	619	609	596	593
Total	61.223	62.684	64.421	66.549	68.074	69.174

Fonte: FEE.

Verifica-se que, no período 2010 a 2015, o número de consumidores cresceu 13%. No ano de 2015, o número de consumidores foi crescente somente na categoria residencial, todas as demais reduziram, o que pode ter sido causado pela crise econômica pela qual passa o País.

Cinco municípios são atendidos pela RGE (os próximos à região da Serra), treze pela AES (RGE Sul) e um pela Certel que, também oferece energia para municípios atendidos pela AES.

Quadro 4 – Fornecedoras de energia, por município

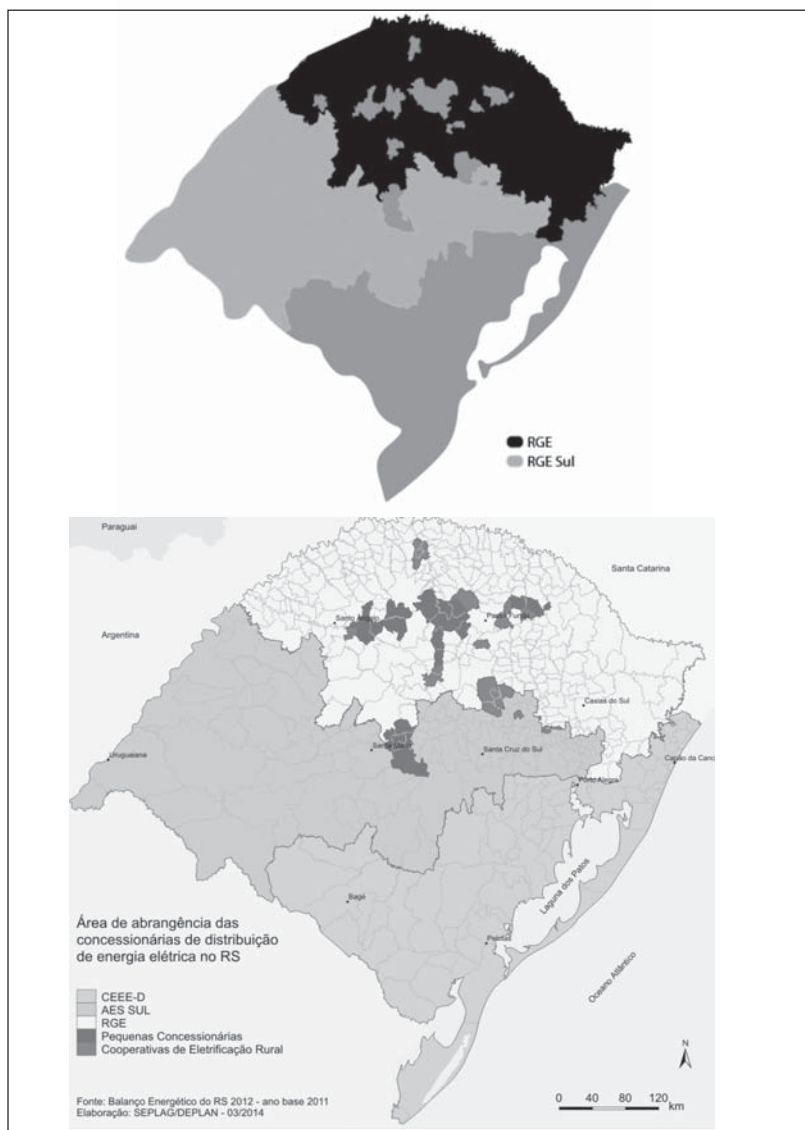
Município	Empresa
Alto Feliz	RGE
Barão	RGE
Bom Princípio	AES
Brochier	AES e Certel
Capela de Santana	AES
Feliz	RGE
Harmonia	AES e Certel
Linha Nova	RGE
Maratá	AES e Certel
Montenegro	AES
Pareci Novo	AES
Salvador do Sul	AES e Certel
São José do Hortêncio	AES
São José do Sul	AES e Certel
São Pedro da Serra	Certel
São Sebastião do Caí	AES
São Vendelino	AES
Tupandi	AES e Certel
Vale Real	RGE

Fonte: FEE e Certel.

No site da Certel, consta que a mesma é fornecedora de energia para as sedes dos seguintes municípios do COREDE: Salvador do Sul, Barão, Tupandi, São Pedro da Serra, Harmonia, Brochier, Maratá, São José do Sul.

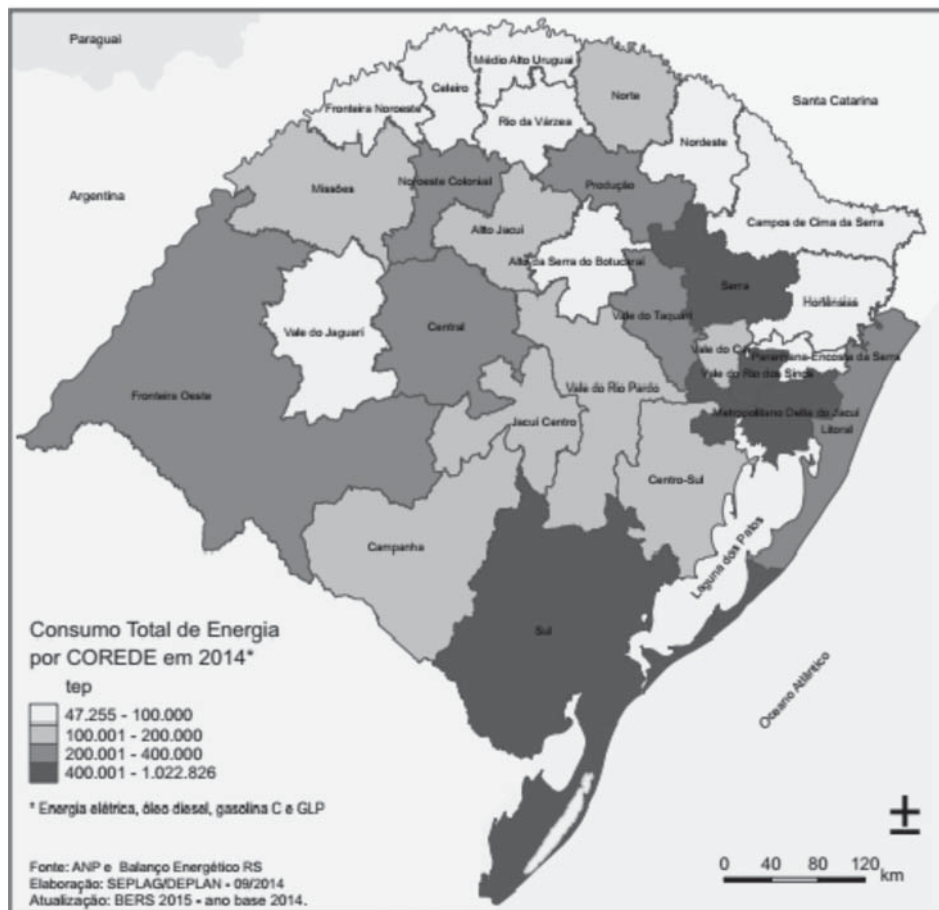
Outro aspecto relevante é o fato de que, em 2016, a AES foi adquirida pela CPFL Energia, passando a denominar-se RGE Sul. Portanto, com exceção da Região Sul, atendida pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE), todos os demais municípios são atendidos pela RGE e RGE Sul. Abaixo, apresentam-se as áreas de atuação das concessionárias que atuam no RS.

Figura 30 – Concessionárias atuantes no RS



No que tange às modalidades mais utilizadas de energia como consumo de óleo diesel, gasolina C (automotiva), GLP e energia elétrica, em 2014 as regiões dos COREDEs apresentaram o desempenho representado no mapa.

Figura 31 – Consumo total de energia, 2014, por COREDE



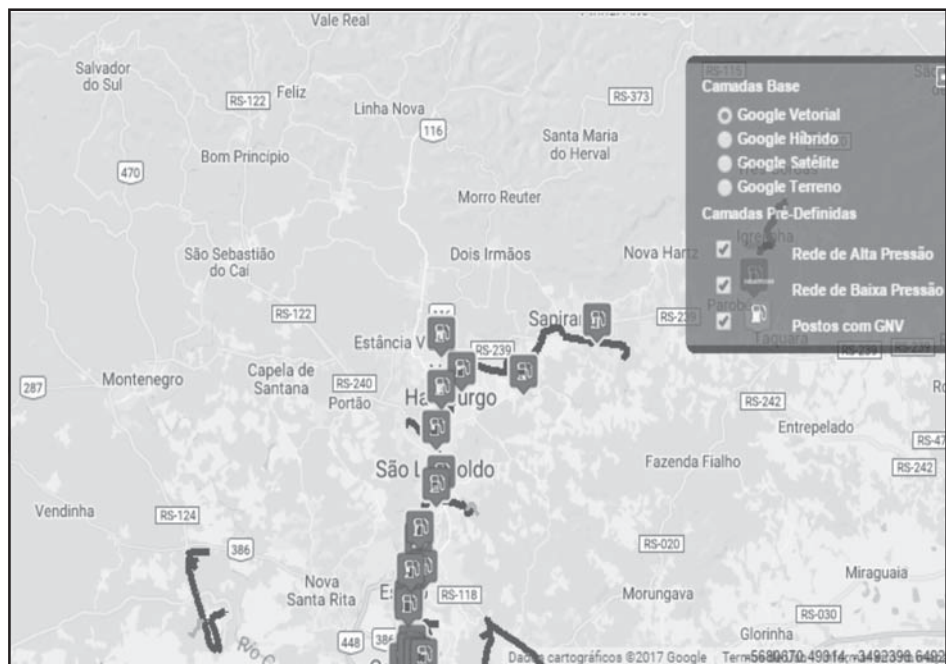
Fonte: ANP e Balanço Energético – RS.

Observa-se que o consumo de energia no COREDE Vale do Caí alcança a segunda menor faixa de consumo em unidades “tep” (tonelada equivalente de petróleo). No entanto, localiza-se entre três regiões de maior faixa de consumo – Serra, Metropolitano e Vale do Rio dos Sinos.

6.2 DISTRIBUIÇÃO DE GÁS NA REGIÃO

A distribuição de gás, no RS, é realizada pela Sulgás. Estudos da Itaipu Binacional destacam que o custo do gás é 40% menor do que o etanol, e 30% menor do que a gasolina, sendo importante para a redução dos gastos com combustíveis. Outros usos ao gás são relevantes, como calefação e industriais. Como se pode observar no mapa a seguir, a Região do COREDE Vale do Caí não possui gasoduto e, portanto, postos com Gás Natural Veicular (GNV) e indústrias instaladas, principalmente em Montenegro, não têm acesso ao gás para substituição das fontes de energia utilizadas.

Figura 32 – Mapa do gasoduto existente em regiões próximas ao Vale do Caí



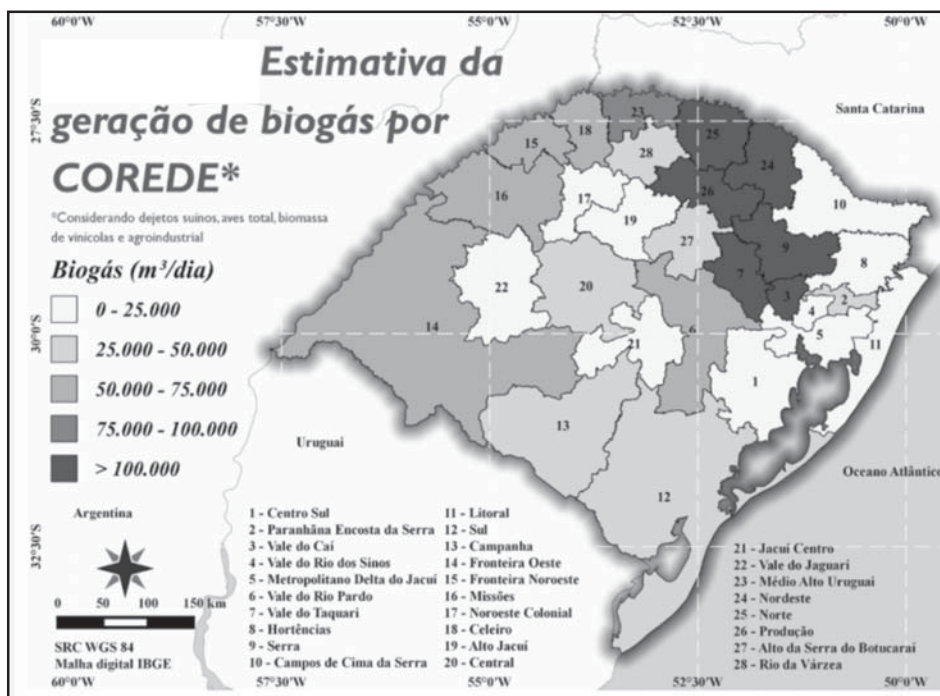
Fonte: Sulgás.

6.3 FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA

A ampliação da matriz energética, visando minimizar os problemas ambientais, tem sido um dos temas contemporâneos com enorme potencial no Estado do Rio Grande do Sul, por se constituir em grande produtor de insumos primários. Uma das alternativas energéticas refere-se à produção de biogás e biometano, gás com as mesmas aplicações do Gás Natural, podendo ser distribuído por gasodutos. Regiões que não possuem gasoduto, atualmente, poderiam beneficiar-se da implantação de biodigestores, utilizando a biomassa produzida pelas atividades primárias.

Em 2016, a Secretaria de Minas e Energia publicou o Atlas das Biomassas do Rio Grande do Sul, produzido pela Univates, com um amplo estudo sobre a geração de biomassa nas regiões, categorizando de acordo com as atividades regionais. O potencial de geração de biogás, derivado do uso de dejetos de suínos, aves de postura e de corte, biomassa de vinícolas e agroindustrial, é demonstrado, a seguir, por COREDE.

Figura 33 – Estimativa de geração de biogás nos COREDEs – 2016



Fonte: Atlas das Biomassas do Rio Grande do Sul, 2016.

Verifica-se que o COREDE Vale do Caí, juntamente com outros cinco COREDEs, em área contígua, despontam como os maiores produtores dos dejetos de suínos, aves de postura e de corte, biomassa de vinícolas e agroindustriais. Neste sentido, a implantação de biodigestores, em localização central, e a instalação de gasoduto poderiam constituir-se em alternativa viável para o uso dessa energia. Sem dúvida, um dos benefícios seria a redução dos sedimentos depositados nos rios e que causam grandes prejuízos ao meio ambiente.

O Atlas apresenta dados relativos à geração dos dejetos animais produzidos na região do COREDE Vale do Caí, os quais chegam a 2 milhões de toneladas por ano, caracterizados conforme dados apresentados a seguir:

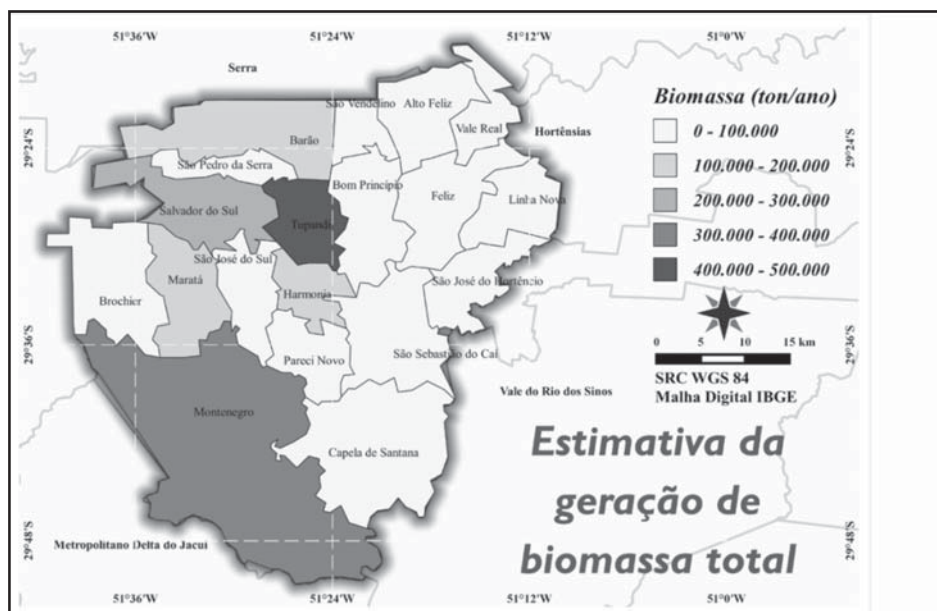
Tabela 22 – Geração anual de biomassa – COREDE Vale do Caí

Geração de dejetos	Toneladas/ano	Maiores produtores
Suíños	973.000	Tupandi (36%), Maratá, Harmonia
Bovinos	257.000	Montenegro, Capela de Santana
Aves	601.000	Salvador do Sul (34,77%), Montenegro e Barão
Equinos	7.400	Montenegro, Capela de Santana e São Sebastião do Caí
Equinos	3.500	Montenegro
Agroindustrial	2.000	Montenegro
Proveniente do abate	185.000	Montenegro
Total	2.028.900	

Fonte: Atlas das Biomassas do Rio Grande do Sul, Secretaria de Minas e Energia, Univates, 2016.

Montenegro, Tupandi e Salvador do Sul são os municípios com maior produção de dejetos na região. No sentido de visualizar os municípios produtores de biomassa na região do COREDE Vale do Caí, apresenta-se, a seguir, o mapa demonstrativo:

Figura 34 – Produção de biomassa anual nos municípios do COREDE (em toneladas)



Fonte: Atlas das Biomassas do Rio Grande do Sul, 2016.

Já há iniciativas na região para produção de biogás e biometano. Trata-se do Consórcio Verde Brasil, resultado da união entre as empresas Ecocitrus e Naturovos para a geração de um gás inteiramente natural e renovável, o GNVerde. A operação foi iniciada em 2012 e está instalada na RST 287, Km 10 – Passo da Serra, em Montenegro, onde há um posto de abastecimento.

Figura 35 – Usina de biogás do Consórcio Verde Brasil



Fonte: Ecocitrus.

6.4 TELECOMUNICAÇÕES

A informação se traduz na possibilidade de desenvolvimento pessoal, de acesso ao conhecimento, de estímulo ao empreendedorismo. Portanto, o acesso à internet constitui-se oportunidade valiosa para transformar economias e a sociedade. Um dos pilares da sociedade do conhecimento refere-se ao acesso universal à informação e comunicação. A tecnologia da informação e comunicação conduz, também, a uma inovação inclusiva. A Comissão Unesco/ITU de Banda Larga para o Desenvolvimento Digital afirma que o aumento de 10%, na penetração da banda larga, em um país proporciona um adicional de 1,3% no crescimento do PIB. Portanto, manter regiões sem acesso à conectividade é submetê-las a uma condição de atraso econômico, social, cultural e tecnológico.

Segundo o Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 40% dos brasileiros, em 2015, ainda não possuíam acesso à internet.

A região do COREDE Vale do Caí tem acesso à internet e telefonia móvel. Porém, todos os municípios têm dificuldade de acesso na zona rural. Considerando que onze municípios apresentam população rural maior do que a urbana, significa que a falta de conectividade submete as populações à exclusão da profunda transformação mundial viabilizada pela tecnologia da informação e comunicação.

A busca de soluções para o acesso à conectividade, nas propriedades rurais, parece constituir-se em condição para elevar o padrão de desenvolvimento regional.

7

Dimensão: Saúde

7.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE SAÚDE

Os municípios pertencentes ao COREDE Vale do Caí são coordenados por duas Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS), a 1ª CRS e a 5ª CRS, e pertencem às Regiões de Saúde 8 e 26, conforme mostra o quadro a seguir:

Quadro 5 – Regionais da Saúde e os municípios do COREDE Vale do Caí

REGIONAL	MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA COORDENADORIA	REGIÃO DE SAÚDE (R)
1ª CRS	Barão, Brochier, Capela de Santana, Harmonia, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, Salvador do Sul, São José do Sul, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, Tupandi	R 8 – Vale do Caí e Metropolitana
	Tabaí, Triunfo, Nova Santa Rita, Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul	
5ª CRS	Alto Feliz, Bom Princípio, Feliz, Linha Nova, São Vendelino e Vale Real	R 26 – Uva e Vale

Fonte: Secretaria Estadual de Saúde (SES).

Dentre os dezenove municípios do COREDE, seis pertencem à 5ª CRS, localizada em Caxias do Sul, e treze pertencem à 1ª CRS, localizada em Porto Alegre, juntamente com seis municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA). Esta divisão geográfica das Regiões de Saúde, dividindo os municípios do COREDE Vale do Caí para duas regionais distintas de Saúde, é questionável, apesar de estar dentro dos parâmetros definidos pela SES.

Ao se observar os mapas da Saúde na R8, ocorrem dúvidas, por exemplo, se a Região do Vale do Caí, efetivamente, possui um dos mais elevados índices de portadores de AIDS, de Tuberculose ou de Hepatite tipo C, conforme verificado nos mapas.

Mantendo-se essa divisão territorial nas áreas da saúde, sugere-se mostrar mapas da Região do Vale do Caí separados da Metropolitana, de forma que as políticas públicas, a serem adotadas, efetivamente contemplem as demandas do Vale do Caí.

Há oito hospitais distribuídos na região do COREDE, conforme quadro que segue:

Quadro 6 – Distribuição de hospitais na região

Hospitais da região que atendem o SUS	Localização	N. total de leitos	N. de leitos SUS
Sociedade Beneficente Hospital São José	Barão	25	21
Hospital São João	Brochier	17	14
Hospital São Pedro Canísio	Bom Princípio	43	27
Hospital Municipal Schlater	Feliz	51	40
Hospital Montenegro	Montenegro	155	155
Hospital São Salvador	Salvador do Sul	32	25
Hospital Sagrada Família	São Sebastião do Caí	91	55
total		414	337
Hospitais da região que não atendem o SUS			
Hospital Unimed Vale do Caí	Montenegro		

Fonte: DataSUS.

Há uma boa rede de hospitais instalados na região, sob o ponto de vista de localização territorial. Apenas um hospital instalado na Região do COREDE não atende pelo Sistema SUS. A região conta com 1.83 leitos por mil habitantes (abaixo da média estadual de 2.73 leitos (2014)). A Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que o ideal é ter de 3 a 5 leitos para cada mil habitantes.

Abaixo, apresentam-se os dados representativos de indicadores sociais dos municípios do COREDE.

Tabela 23 – Taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais (2010). Expectativa de vida ao nascer (2000) e coeficiente de mortalidade infantil por mil nascidos vivos (2014)

Municípios	Taxa de Analfabetismo %	Expectativa de vida ao nascer (anos)	Coef. de Mortalidade Infantil
Parei Novo	1,66	76,12	23,81
São Pedro da Serra	1,97	76,03	52,63**
São Vendelino	1,17	76,14	50,00
Harmonia	2,09	75,47	23,26
Salvador do Sul	2,31	75,57	16,39***
Vale Real	3,02	76,01	16,13**
Barão	3,06	75,14	31,75*
Tupandi	1,8	75,18	15,15**
Capela de Santana	5,77	73,93	8,26
Montenegro	3,74	76,94	4,31
São Sebastião do Caí	3,51	76,11	11,73
Feliz	0,95	75,81	12,90*

Bom Princípio	1,71	75,18	6,02
Brochier	3,33	76,06	00
Linha Nova	----	75,73	00
Maratá	3,06	76,74	00
São José do Hortêncio	1,37	74,46	00
São José do Sul	2,36	75,14	66,67*
Alto Feliz	2,69	78,14	31,25**
COREDE	3,06	75,12	9,23
Rio Grande do Sul	4,53	75,38	10,67

* 2015 ** 2014 *** 2013

Fonte: FEE e SES.

A taxa de analfabetismo apresentada refere-se ao ano de 2010 e somente quatro municípios apresentam médias superiores à do COREDE e apenas um acima do RS.

Abaixo, o mapa disponível no Atlas FEE, 2017, demonstra a situação da mortalidade infantil nas regiões dos COREDES, em 2014.

Figura 36 – Taxa de mortalidade infantil, 2014



Fonte: Atlas FEE, 2017.

Considerando que seis municípios do COREDE são coordenados pela 5ª CRS, a abordagem apresentada neste diagnóstico, sobre saúde, contemplará somente os municípios da Região 8.

Segundo dados do Plano Estadual da Saúde 2016-2019, a Região 8 possui onze hospitais em oito municípios, totalizando 1.577 leitos, sendo 1.350 leitos (85%) SUS. Clínicas especializadas em buco-maxilo-facial e ginecologia existem em toda a região. Porém, otorrino-cirurgia, traumato/ortopedia, urologia e proctologia, somente em alguns municípios.

A disponibilidade de leitos, na R8, nas especialidades são:

Quadro 7 – Número de leitos SUS, na R8, em especialidades

Especialidades na R8	Nº de leitos
Pediátricos clínicos e cirúrgicos SUS	102
Clínicos adultos SUS	660
Cirúrgicos adultos SUS	284
Leitos obstétricos SUS	121

Fonte: PES 2016-2019.

Para atendimento em traumatologia-ortopedia em alta complexidade, a R8 conta com três hospitais em Canoas: Hospital Nossa Senhora das Graças, Pronto Socorro Nelson Marchezan, Hospital Universitário de Canoas. Para serviços em oncologia, a R8 conta com o Hospital de Novo Hamburgo, o Hospital Nossa Senhora das Graças. Para serviços em cardiologia, conta com hospital de Canoas, o Hospital Universitário de Canoas, e Serviços em neurologia de alta complexidade são oferecidos em Canoas, nos Hospitais Universitários e no Nossa Senhora das Graças.

A Rede de Cuidados a Pessoas com Deficiência possui um serviço denominado **Reabilitação Intelectual**, que é destinado a pessoas com deficiência intelectual e transtorno do espectro do autismo (TEA), bem como ao atendimento de estimulação precoce, direcionado às crianças de 0 a 3 anos e 11 meses de idade, que apresentem transtornos no seu desenvolvimento. A R8 ainda não conta com esse serviço, no entanto a SES-RS já prevê sua implantação.

Em relação à oferta de serviços de apoio diagnóstico, em 2015 a região contava com todos os serviços disponibilizados, exceto polissonografia.

Considerando a impossibilidade de visualizar nos mapas de saúde apresentados para a R8, apresenta-se, abaixo, alguns indicadores específicos dos municípios da região.

Tabela 24 – Indicadores de saúde nos municípios do COREDE, 2015

Município	Cob. Equipes Atenção Básica (%)	Int. média complex. por 100 hab.	Proc. Amb. Alta compl. a cada 100 hab	Int. alta complex. a cada 1000 hab.	% Óbitos em intern.p/ IAM	% Óbitos em UTI menores 15a	Rz. Mamograf. Realizadas
430057 Alto Feliz	100	4,63	6,48	2,98	0	25	0,32
430165 Barão	100	4,77	4,78	4,78	0	0	0,36
430235 Bom Princípio	100	4,15	5,3	4,1	16,67	4,55	0,19
430265 Brochier	100	3,07	6,22	3,63	0	0	0,13
430468 Capela de Santana	100	3,27	6,31	3,01	11,11	0	0,27
430810 Feliz	100	3,69	4,83	4,19	33,33	0	0,23
430955 Harmonia	100	2,81	7,46	3,92	50	33,33	0,56
431164 Linha Nova	100	3,82	7,57	12,33	...	50	0,26
431179 Maratá	100	4,29	8,46	7,9	...	0	0,27
431240 Montenegro	30,4	3,8	8,5	4,16	6,9	15,38	0,09
431403 Pareci Novo	100	2,71	6,58	4,03	0	0	0,07
431650 Salvador do Sul	100	4,37	6,96	2,87	0	0	0,27
431848 São José do Hortêncio	100	4,82	7,26	4,48	0	0	0,68
431861 São José do Sul	100	3,41	7,3	5,75	0	...	0,4
431935 São Pedro da Serra	100	4,52	6,81	3,63	...	0	0,63
431950 São Sebastião do Caí	74,49	3,64	8,06	4,26	5,88	8,33	0,28
431975 São Vendelino	100	4,28	7,49	10,36	0	...	0,35
432225 Tupandi	100	4,4	6,64	7,1	0	33,33	0,03
432254 Vale Real	100	3,5	4,74	3,6	0		

Fonte: Datasus.

Verifica-se que, em relação à Cobertura de Equipes de Atenção Básica, somente dois municípios encontram-se abaixo de 100%: Montenegro (30,4%) e São Sebastião do Caí (74,49%). Em relação às internações por alta complexidade, os municípios com maiores índices são Linha Nova (12,33) e São Vendelino (10,36). As ocorrências de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) são mais significativas em Harmonia (50,0), Feliz (33,33), Bom Princípio (16,67) e Capela de Santana (11,11). As mortes de menores de 15 anos, em UTI, apresentam maior ocorrência em Alto Feliz (25,0), Harmonia (33,3), Montenegro (15,38), Tupandi (33,3) e Linha Nova (50).

Outro indicador com elevada relevância é a razão de mamografias realizadas por mulheres com idade dentro da faixa legal, destacando que, quanto mais próximo de 1,0 mais eficiente é a cultura voltada para a prevenção de câncer de mama. Verifica-se que há municípios com baixíssimo índice: Tupandi (0,03), Pareci Novo (0,07) e Montenegro (0,09). Quinze municípios apresentam razão menor do que 0,5. E a razão máxima encontrada foi de 0,68 em São José do Hortêncio.

O conjunto de indicadores disponível no Datasus possibilita importantes ações, na melhoria da saúde dos cidadãos usuários do SUS, cuja gestão é de responsabilidade municipal.

7.2 NÚMERO DE FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO BOLSA FAMÍLIA

O Datasus registra como beneficiárias do Bolsa Família, no Vale do Caí, 2.604 famílias, conforme dados apresentados abaixo. Importante é destacar que o fator Renda é um determinante para a condição de saúde, segundo o SUS.

Quadro 8 – Famílias beneficiárias do Bolsa Família no COREDE

Município	Famílias Beneficiárias
Alto Feliz	4
Barão	21
Bom Princípio	69
Brochier	54
Capela de Santana	438
Feliz	79
Harmonia	14
Marata	13
Montenegro	1.178
Pareci Novo	65
Salvador do Sul	70
São José do Sul	9
São Pedro da Serra	19
São Vendelino	7
São Sebastião do Caí	560
Tupandi	27
Vale Real	26
Total	2.604

Fonte: Datasus/Bolsa Família.

7.3 CAUSAS DA MORTALIDADE E PRIORIDADES NAS REGIÕES DE SAÚDE DO RS

Compreende-se por taxa de mortalidade geral a relação entre o total de óbitos e a população. Sendo um coeficiente geral, seu valor pode ser influenciado pela composição da população, principalmente a idade.

7.3.1 As causas da mortalidade e as prioridades regionais constantes no PES 2016-2019

As três principais causas de óbito na R8, registradas no Plano Estadual da Saúde 2016-2019 são:

- doenças do aparelho circulatório (26,8%);
- doenças do aparelho respiratório (19,6%);
- neoplasias (15,1%)

O diagnóstico realizado pela 1ª CRS possibilitou definir as seguintes prioridades de saúde para a região (PES 2016-2019):

- fortalecer e qualificar a Atenção Primária à Saúde (APS) (Atenção Básica, Equipes de Saúde da Família), como coordenadora do cuidado e ordenadora das Redes de Atenção à Saúde (RAS);
- implementar e consolidar as cinco RAS (Rede Materno-Infantil, Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Condições Crônicas, Rede de Cuidados a Pessoas com Deficiência, Rede de Atenção às Urgências, Rede de Atenção Psicossocial);
- organizar a Atenção Secundária e Terciária da Saúde (âmbito ambulatorial e hospitalar com procedimentos de média e alta complexidade), sob a lógica das RAS, fortalecendo a educação permanente e o processo de trabalho;
- fortalecer as ações em âmbito coletivo da vigilância em saúde, o gerenciamento de riscos e agravos à saúde;
- ampliar e qualificar a regulação em saúde.

Como conclusão do capítulo que se refere à Saúde, é importante destacar que os hospitais de referência, para os municípios do Vale do Caí, estão localizados em Canoas ou Novo Hamburgo. Ou seja, o Vale do Caí, região interiorana, se beneficia da infraestrutura existente na região metropolitana; de outro lado, precisa buscar atendimento em média e alta complexidade (MAC), em locais onde há

uma elevada busca por serviços públicos de saúde, pois a densidade demográfica de Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul é muito superior a dos municípios do Vale.

Quatorze municípios do COREDE Vale do Caí apresentam população inferior a 7.200 habitantes e onze menos do que 5.000 habitantes. Importante é considerar, também, que as diferenças culturais entre as duas regiões são muito significativas, o que pode conduzir à indisposição pela busca dos serviços de saúde. As distâncias até Canoas variam entre 54 e 100 km; portanto, dentro das diretrizes de regionalização da saúde, porém, avaliar a possibilidade de rever a regionalização ou possibilitar a hospitais regionais a oferta de serviços de média complexidade talvez contribua com melhores resultados para a região do Vale do Caí.

8

Dimensão: Educação

8.1 ESTABELECIMENTOS EDUCACIONAIS NO COREDE

As escolas do município são coordenadas pela 2ª Coordenadoria de Educação, totalizando 194 escolas no COREDE, no Ensino Fundamental e Médio, conforme dados a seguir apresentados.

Quadro 9 – Número de estabelecimentos educacionais nos municípios do COREDE

MUNICÍPIO	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA				Total
	Estadual	Federal	Municipal	Particular	
Alto Feliz	1	0	3	0	4
Barão	3	0	6	1	10
Bom Princípio	4	0	11	0	15
Brochier	1	0	4	0	5
Capela de Santana	3	0	10	1	14
Feliz	5	1	11	2	19
Harmonia	1	0	6	0	7
Linha Nova	1	0	4	0	5
Maratá	1	0	7	0	8
Montenegro	17	0	26	9	52
Pareci Novo	1	0	4	0	5
Salvador do Sul	4	0	5	0	9
São José do Hortêncio	1	0	4	0	5
São José do Sul	1	0	4	0	5
São Pedro da Serra	2	0	4	0	6
São Sebastião do Caí	7	0	4	0	11
São Vendelino	1	0	3	0	4
Tupandi	1	0	4	0	5
Vale Real	1	0	4	0	5
Total	56	1	124	13	194

Fonte: MEC/SEE.

A dependência administrativa das escolas no COREDE é assim distribuída: 56 escolas estaduais; uma escola federal; 124 escolas municipais; 13 escolas particulares. A escola federal está localizada em Feliz. Trata-se do Instituto Federal de Educação.

8.2 IDEB NOS MUNICÍPIOS DO COREDE

No diagnóstico da Educação do COREDE Vale do Caí apresentar-se-á, inicialmente, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dos municípios. Para o MEC, o IDEB agrega resultados sintéticos, facilmente assimiláveis, e que permitem traçar metas de qualidade educacional para os sistemas.

O índice varia de zero a 10 e a combinação entre fluxo e aprendizagem tem o mérito de equilibrar as duas dimensões: se um sistema de ensino reter seus alunos para obter resultados de melhor qualidade no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) ou na Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria no sistema. Se, ao contrário, o sistema apressar a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria no sistema. O IDEB também é importante por ser condutor de política pública, em prol da qualidade da educação.

A seguir, os resultados do IDEB, no período 2013 e 2015, bem como as metas projetadas até 2021. A fonte em “reticulado” indica que o município encontra-se com sua média abaixo da estadual.

Tabela 25 – IDEB na 4ª série nos municípios do COREDE

Municípios	4ª série						
	IDEB OBSERVADO		METAS PROJETADAS				
	2013	2015	2013	2015	2017	2019	2021
RS	5.6	5.7	5.3	5.6	5.9	6.1	6.4
Alto Feliz		5,5	6,3	6.5	6.7	6.9	7.1
Barão	6,0	6,3	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7
Bom Princípio	6,8	6.2	5.9	6,5	6.7	6.9	7.1
Brochier	6.1	4.9	5.9	6.1	6.4	6.6	6.8
Capela de Santana	5.0	5.2	4.6	4.9	5.2	5.4	5.7
Feliz	6.5	6.3	5.5	5.8	6.0	6.3	6.5
Harmonia	5.8	7.1	6.2	6.5	6.7	6.9	7.1
Linha Nova							
Maratá							
Montenegro	5.7	5.6	5.2	5.4	5.7	6.0	6.2

Pareci Novo		6,4	6.0	6.2	6.4	6.7	6.9
Salvador do Sul	4.9	6.9	5.6	5.9	6.2	6.4	6.6
São José do Hortêncio	5.8	6.5	5.6	5.8	6.1	6.3	6.6
São José do Sul			5.2	5.4	5.7	6.0	6.2
São Pedro da Serra	6.1	6.1	5.8	6.1	6.3	6.6	6.8
São Sebastião do Caí	5.8	5.5	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3
São Vendelino			6.3	6.5	6.7	6.9	7.1
Tupandi	6.3	6.8	5.7	6.0	6.2	6.4	6.7
Vale Real	6.0	6.7	5.2	5.5	5.8	6.0	6.3

Fonte: INEP/IDEB.

Tabela 26 – IDEB na 8ª série nos municípios do COREDE

Municípios	8ª série						
	IDEB OBSERVADO		METAS PROJETADAS				
	2013	2015	2013	2015	2017	2019	2021
RS	4.2	4.3	4.7	5.1	5.3	5.6	5.8
Alto Feliz	5.1		4.6	4.9	5.2	5.4	5.7
Barão	4,9	5,1	4.8	5.2	5.4	5.6	5.9
Bom Princípio	5.4	5.0	5.3	5.7	5.9	6.1	6.4
Brochier	5.2		4,5	4,9	5,2	5,4	5,7
Capela de Santana	3.3	3.5	4.1	4.5	4.8	5.0	5.3
Feliz	5.1	5.1	4.5	4.9	5.1	5.4	5.6
Harmonia	5.2	5.6	5.0	5.3	5.6	5.8	6.0
Linha Nova			5.1	5.4	5.6	5.9	6.1
Maratá			4.7	5.1	5.3	5.6	5.8
Montenegro	3.9	4.4	4.4	4.8	5.0	5.3	5.5
Pareci Novo	4.5	4.3	5.1	5.5	5.7	6.0	6.2
Salvador do Sul	4.4	4.9	4.5	4.9	5.1	5.4	5.6
São José do Hortêncio	4,3		4.5	4.9	5.2	5.4	5.7
São José do Sul			5.2	5.5	5.7	5.9	6.2
São Pedro da Serra	4.9	5.0	4.8	5.2	5.5	5.7	5.9
São Sebastião do Caí	4.1	*	4.8	5.2	5.4	5.7	5.9
São Vendelino			5.6	6.0	6.2	6.4	6.6
Tupandi	4.7	5.3	5.1	5.4	5.7	5.9	6.1
Vale Real	4.5	4.8	4.4	4.7	5.0	5.3	5.5

Fonte: INEP/IDEB.

8.3 ANÁLISE DO RENDIMENTO ESCOLAR

Em relação ao desempenho dos alunos do Ensino Fundamental, considerando o total das dependências administrativas (federal, estadual, municipal e privada), é demonstrado, a seguir, com *fonte* em “retícula” para as taxas que se encontram abaixo da média estadual.

Tabela 27 – Taxas de rendimento no Ensino Fundamental – 2015

Município	Taxa de aprovação	Taxa de reprovação	Taxa de abandono
RS	87,4	11,5	1,1
Capela de Santana	79,8	17,4	2,8
São Sebastião do Caí	82,3	16,2	1,5
Vale Real	88,7	9,9	1,4
Bom Princípio	86,7	12,1	1,2
Alto Feliz	89,4	9,5	1,1
Salvador do Sul	85,7	13,2	1,1
São Pedro da Serra	90,4	8,7	0,9
Tupandi	87,8	11,3	0,9
Barão	91,9	7,4	0,7
Montenegro	87,4	12	0,6
São José do Hortêncio	90,5	9	0,5
Harmonia	92,2	7,4	0,4
São Vendelino	97,6	2	0,4
Brochier	84,1	15,7	0,2
Feliz	88,9	11	0,1
Linha Nova	94,5	5,5	0
Maratá	89,6	10,4	0
Pareci Novo	86,9	13,1	0
São José do Sul	90,4	9,6	0

Fonte: SES – RS.

A taxa de aprovação média do Ensino Fundamental, no estado, é de 87,4. Nos municípios do COREDE, encontrou-se a menor taxa em Capela de Santana (79,8), bem abaixo da média estadual, e a maior taxa em São Vendelino (97,6). Seis municípios apresentam taxas inferiores ao estado (31,5% dos municípios).

A taxa média de reprovação no estado é de 11,5. Encontrou-se a menor taxa em São Vendelino (2,0) e a maior taxa em Capela de Santana (17,4), bem acima da média estadual.

Já a taxa média de abandono no estado corresponde a 1,1. A maior taxa ocorreu no Município de Capela de Santana (2,8) e nenhuma taxa de abandono em quatro municípios do COREDE: Linha Nova, Maratá, Pareci Novo e São José do Sul.

Quanto ao Ensino Médio, o total das dependências em cada município apresentou as seguintes taxas:

Tabela 28 – Taxas de rendimento no Ensino Médio – 2015

Município	Taxa de aprovação	Taxa de reprovação	Taxa de abandono
RS	75,6	17,3	7,1
Alto Feliz	71,4	19,8	8,8
Barão	88,7	4,4	6,9
Bom Princípio	90	6,8	3,2
Brochier	87,2	7,8	5
Capela de Santana	76	11,7	12,3
Feliz	81,1	13,6	5,3
Harmonia	88,3	7,3	4,4
Linha Nova	95	0	5
Maratá	90,1	16,2	3,7
Montenegro	75,3	16,5	8,2
Pareci Novo	93,5	2,2	4,3
Salvador do Sul	78,5	16,1	5,4
São José do Hortêncio	82,7	12,2	5,1
São José do Sul	89,8	3,4	6,8
São Pedro da Serra	–	–	–
São Sebastião do Caí	72,9	17	10,1
São Vendelino	86,2	8,5	5,3
Tupandi	86,7	10	3,3
Vale Real	75,5	18,9	5,6

Fonte: SES – RS.

Ao se analisarem as taxas de rendimento do Ensino Médio, em termos de taxas de aprovação, verifica-se que quatro municípios do COREDE apresentam taxas menores do que a média estadual, sendo a menor 71,4 (Alto Feliz) e a maior 95 (Linha Nova).

Em se tratando de taxas de reprovação, a média do estado é de 17,3. Dois municípios apresentam taxas maiores do que a média, sendo a maior em Alto Feliz com 19,8. Em Linha Nova, por sua vez, a taxa de reprovação é nula.

A taxa de abandono média do estado é de 7,1. No COREDE quatro municípios apresentam taxa de abandono maior do que a do estado: Alto Feliz, Capela de Santana, Montenegro e São Sebastião do Caí.

8.4 ENSINO SUPERIOR

O COREDE Vale do Caí conta com quatro Instituições de Ensino Superior (IES), oferecendo diversos cursos de graduação e pós-graduação, além de cursos de extensão e desenvolvimento de pesquisas acadêmicas, com recursos governamentais vinculados ao Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Caí e ao Instituto de Materiais Cerâmicos.

9

Dimensão: Finanças municipais

Para avaliar a Dimensão das Finanças Públicas, nos municípios do COREDE, optou-se por apresentar o Índice FIRJAN de Gestão Fiscal (IFGF), de 2015, composto por cinco indicadores – Receita Própria, Gastos com Pessoal, Investimentos, Liquidez e Custo da Dívida. O IFGF tem uma leitura dos resultados bastante simples: a pontuação varia entre 0 e 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, melhor a gestão fiscal do município, no ano em observação.

Tabela 29 – Índice FIRJAN de Gestão Fiscal do COREDE 2015

Ranking IFGF Geral		Município	IFGF	Receita Própria	Gastos com Pessoal	Investimentos	Liquidez	Custo da Dívida
Nacional	Estadual							
1471°	254°	Alto Feliz	0,5143	0,2602	0,6050	0,3127	0,7547	0,7949
1054°	181°	Barão	0,5522	0,3037	0,8088	0,3871	0,5662	0,8739
597°	108°	Boa Vista do Sul	0,5993	0,2465	0,7773	0,5262	0,6694	1,0000
796°	137°	Bom Princípio	0,5789	0,4223	0,7987	0,9929	0,0000	0,8077
1409°	244°	Brochier	0,5195	0,3012	0,5633	1,0000	0,0000	1,0000
1873°	316°	Capela de Santana	0,4815	0,2584	0,6065	0,2605	0,5940	0,9463
99°	13°	Feliz	0,7207	0,4967	0,8128	0,7034	0,8163	0,8419
117°	16°	Harmonia	0,7102	0,2969	0,8501	1,0000	0,5687	0,9917
1063°	183°	Linha Nova	0,5514	0,1302	0,6750	0,2013	1,0000	1,0000
965°	172°	Maratá	0,5607	0,1961	0,5500	0,4848	0,8310	0,9674
1744°	297°	Montenegro	0,4925	0,5984	0,0000	0,6435	0,5769	0,8327
76°	9°	Pareci Novo	0,7310	0,3130	0,5942	0,9432	1,0000	0,8967
3335°	437°	Salvador do Sul	0,3693	0,3399	0,6497	0,0988	0,4973	0,1258
22°	2°	São J. Hortêncio	0,8047	0,2951	0,8369	1,0000	1,0000	1,0000
734°	127°	São José do Sul	0,5839	0,1461	0,7057	0,7841	0,5231	0,9808
1067°	184°	São P. da Serra	0,5508	0,2316	0,6339	0,7143	0,4238	1,0000
222°	39°	São S. do Caí	0,6696	0,4539	0,6667	0,4517	1,0000	0,9085
213°	37°	São Vendelino	0,6719	0,2673	0,7754	1,0000	0,5131	0,9689
56°	6°	Tupandi	0,7513	0,2360	0,8930	0,7975	1,0000	0,9283
448°	86°	Vale Real	0,6224	0,4030	0,5764	0,8768	0,4971	0,9290
Média dos Municípios no RS			0,5198	0,3100	0,5185	0,5267	0,5666	0,8734

Fonte: FIRJAN.

Verificando os resultados dos municípios do COREDE, observa-se que o maior número de municípios se encontra na faixa entre 0,5001 e 0,60000 (8 municípios), a segunda menor faixa de desempenho. Oito municípios apresentam índice superior a 0,60000.

Quadro 10 – Índices encontrados nos municípios

IFGF	Nº de MUNICÍPIOS
Abaixo de 0,5000	3
Entre 0,5001 e 0,6000	8
Entre 0,6001 e 0,7000	3
Entre 0,7001 e 0,8000	4
Mais de 0,8001	1

Fonte: FIRJAN.

Dentre os dezenove municípios do COREDE, oito apresentam o IGFM superior a 0,6001 e onze abaixo de 0,6000.

Mas os municípios do COREDE são destaque no RS, pois cinco encontram-se entre os vinte melhores IGFM do estado: São José do Hortêncio (2º), Tupandi (6º), Pareci Novo (9º), Feliz (13º) e Harmonia (16º).

No *ranking* nacional, o destaque é para São José do Hortêncio, que alcançou a 22ª posição; Tupandi, a 56ª posição e Pareci Novo, a 76ª posição.

Quanto à eficiência na Arrecadação de Receitas Próprias, nenhum município conseguiu índice superior a 0,5984. Tal indicador pode ser explicado pelo fato de que grande parte dos municípios apresentam população rural maior do que a urbana, impossibilitando cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e ISS. Os municípios com melhores indicadores são os de maior população.

Quanto aos Gastos com Pessoal, o índice varia entre 0,5500 e 0,8930 com apenas quatro casos abaixo de 0,6000.

Quanto à capacidade de investimentos, quatro municípios alcançaram o maior índice possível (1,0000): Brochier, Harmonia, São José do Hortêncio e São Vendelino, e o menor índice foi de 0,0988, mostrando que a região apresenta os dois extremos, ou seja, reduzida capacidade de investimento e eficiência máxima.

O quesito “custo da dívida” apresenta índices muito satisfatórios, com exceção de um município: Salvador do Sul.

10

Matriz FOFA

Os capítulos desta publicação, que antecedem esta análise, apresenta no diagnóstico técnico e situacional dos municípios do Vale do Caí. A partir do conjunto de informações disponibilizadas, apresenta-se o campo de forças da região nas seguintes dimensões:

- localização;
- infraestrutura e energia;
- setores produtivos: agropecuária, produção industrial e turismo;
- aspectos sociais;
- meio ambiente e energias alternativas;
- educação superior e pesquisa aplicada;
- saúde;
- educação: Ensino Fundamental e Médio.

10.1 LOCALIZAÇÃO

PONTOS FORTES

- Localização geográfica (próximo à Serra e RMPA), possibilitando integração econômica.
- Localizado próximo ao Polo Petroquímico de Triunfo, possibilitando a instalação de empresas de terceira geração (apesar do interesse estar mais focado em Montenegro).

PONTOS FRACOS

- Cidade central do COREDE (Montenegro) localizada na porção sudoeste do COREDE e fortemente vinculada à Porto Alegre e às possibilidades econômicas geradas pela BR-386 e pelo Polo Petroquímico de Triunfo, com menor influência econômica na região.
- O COREDE recebe influências de duas capitais regionais externas: Caxias do Sul e Novo Hamburgo-São Leopoldo.
- Rede urbana pouco densa na maioria dos municípios do COREDE.
- Ausência de ordenamento territorial.

- Capela de Santana, município localizado a 50 km de Porto Alegre é considerada cidade-dormitório, demandando ações que a promovam a novo *status* econômico.

OPORTUNIDADES

- Planejamento territorial e regional em conjunto.
- Uso planejado de vazios urbanos (especialmente nos 11 municípios que apresentam população rural maior que a urbana).

AMEAÇAS

- Baixos argumentos para a manutenção da regionalização atual.

10.2 INFRAESTRUTURA E ENERGIA

PONTOS FORTES

- Malha rodoviária densa, sendo local de passagem para a Região da Serra e Vale do Taquari.
- Existência de hidrovias.
- Local de passagem de ferrovia.
- Proximidade com a BR-116.
- Proximidade do Aeroporto Salgado Filho.

PONTOS FRACOS

- Péssimas condições de trafegabilidade na BR 470, de forma que ela não se constitui numa rodovia de elevada atratividade para densificação regional.
- Baixa capacidade de investimento das companhias para implantação de energia trifásica nas regiões rurais.
- Baixo ou nulo acesso de internet e banda larga, no interior dos municípios (onze municípios apresentam população rural maior que a urbana).
- Indisponibilidade de energia trifásica na maior parte da extensão territorial e rural, impossibilitando instalação/ampliação de empreendimentos rurais e, portanto, de agregação de valor à produção ou implantação de novos negócios.

OPORTUNIDADES

- Aumento na capacidade de investimento do estado.
- Construção da Hidrovia Brasil-Uruguai.
- Dinamização econômica da Serra e do Vale dos Sinos, exigindo multimodalidade nos transportes.
- Melhorias na BR-470.

AMEAÇAS

- Incapacidade de investimentos do estado e das concessionárias para melhorias e ampliação da infraestrutura.

10.3 SETORES PRODUTIVOS: AGROPECUÁRIA, PRODUÇÃO INDUSTRIAL E TURISMO

PONTOS FORTES

AGROPECUÁRIA

- Diversificação produtiva na agropecuária.
- Especialização na fruticultura, horticultura e floricultura.
- Maior região produtora de morangos do estado.
- Prática da produção orgânica de hortifrutigranjeiros e arroz.
- Grande produtor avícola de corte e postura.
- Existência de 10 mil propriedades rurais.

INDÚSTRIA

- Parque industrial de Montenegro sediando empresas potenciais, entre elas: Exxon, John Deere, JBS, Fujikura, Unigel, Agrogen, Polo Filmes, Cia. Brasileira de Cartuchos, Fábrica Nacional de Tratores.
- Instalada em São Sebastião do Caí, a Oderich – empresa de conservas, com atuação no mercado nacional, adquire produtos hortigranjeiros regionais.
- Instalada em Barão, a Ortobras oferece produtos de mobilidade para segmentos diferenciados e com valor agregado.
- Instalado em Bom Princípio, o Instituto de Materiais Cerâmicos desenvolve pesquisas de tecnologia de ponta em cerâmica branca, possibilitando, no futuro, a implantação de *startups* vinculadas às áreas da pesquisa, no município.

- Especialização na produção de telhas, constituindo-se no maior produtor do estado, pois concentra 50% da produção.
- Brochier é um dos grandes produtores de carvão vegetal do estado, atuando com exportação.
- Salvador do Sul sedia a maior indústria de ovos da América Latina, a Naturovos oferecendo uma gama de produtos que apresentam demanda crescente.

TURISMO

- Há iniciativas que disseminam a importância do turismo para a economia regional.

PONTOS FRACOS

AGROPECUÁRIA

- Limitação na criação de suínos, devido à saturação na produção de dejetos.
- Fraca organização dos produtores rurais.
- Ausência de energia trifásica para implantação de agroindústrias.
- Baixo acesso à banda larga e internet.
- Permanente saída de jovens da zona rural.
- Baixo grau de conhecimento dos mercados, pelos produtores rurais, submetendo-os aos preços determinados pelos varejistas, que maximizam lucro pela escassez, sem repassar parte de tais lucros aos produtores rurais.
- Baixo aproveitamento das pesquisas geradas nas IES.

INDÚSTRIA

- Adensamento industrial em Montenegro, sem existência de cadeia produtiva na região do COREDE.
- Baixo aproveitamento da pesquisa gerada pelas IES.

TURISMO

- Baixa organização institucional.
- Fraca infraestrutura de hospedagem e alimentação.
- Baixa atratividade de produtos consolidados nos municípios/microrregiões, sem valor macrorregional, estadual e nacional.
- Baixa representatividade de marcas regionais no turismo.

OPORTUNIDADES

AGROPECUÁRIA

- Aumento no consumo de produtos orgânicos no Brasil e no mundo.
- Setor produtivo agropecuário organizado em Redes de Cooperação.
- Reconhecimento de marcas regionais.
- Feiras regionais e nacionais subsidiadas como oportunidade de apresentação de marcas/produtos regionais.
- Existência de programas federais e estaduais para apoiar iniciativas de desenvolvimento do setor primário.
- Inovação em produtos, processos e meios de comercialização.

INDÚSTRIA

- Pesquisas exitosas na área da cerâmica, possibilitando criação de *startups* em Bom Princípio e na região, vinculadas ao IMC.
- Ampliação das externalidades positivas nos municípios do COREDE, decorrentes das empresas instaladas no Distrito Industrial de Montenegro.
- Indústria de alimentos organizada em cadeias de produção.

TURISMO

- Turismo associado à agricultura familiar.
- Associação de operadoras nacionais de turismo aos produtos regionais.
- Criação de roteiros associados a outros nacionais e estaduais.
- Planos diretores associados aos interesses turísticos.
- Geração de capital através da atividade turística.

AMEAÇAS

AGROPECUÁRIA

- Envelhecimento da população rural.
- Baixa permanência dos jovens no interior.
- Indisponibilidade de banda larga, internet e energia trifásica.
- Baixo êxito de Usinas de Biometano, de forma a manter a saturação na capacidade de aumento da produção de suínos.

INDÚSTRIA

- Poucos benefícios gerados com a implantação do TecnoUCS.

- Falência de empresas tradicionais da região.
- Falta de modernização das indústrias regionais.

TURISMO

- Falta de investimentos no saneamento básico.
- Falta de resolutividade nas questões referentes à poluição no rio Caí.
- Acesso às propriedades rurais com má conservação.

10.4 ASPECTOS SOCIAIS

PONTOS FORTES

- Qualidade de vida demonstrada pelo Idese (0,77) e IFDM dos municípios (varia entre 0,6737 e 0,8340).
- Elevada renda *per capita*.
- Baixa densidade demográfica (99,08 hab./km² se comparado ao Vale dos Sinos (943,0).
- Metropolitano Delta do Jacuí (434,9) e Serra (128,1).
- Somente um município apresentou perda de população na região.

PONTO FRACO

- Houve perda de empregos em 2015, comparada com a de 2014, de 5,04%.

OPORTUNIDADE

- Imigração de pessoas com elevado nível de formação, buscando desenvolver empreendedorismo inovador.

AMEAÇAS

- Imigração de pessoas com baixa qualificação profissional.
- Imigração com aumento da demanda por serviços públicos, sem compatibilização da oferta.

10.5 MEIO AMBIENTE E ENERGIAS ALTERNATIVAS

PONTOS FORTES

- Recursos hídricos abundantes para consumo humano e atividades rurais.
- Região sedia uma usina para produção de gás metano, utilizando a elevada quantidade de biomassa gerada na região.
- Legislação que determina que o investimento da energia trifásica, por parte dos produtores, é da rua até seu empreendimento.

PONTOS FRACOS

- Ocorrência de enchentes em municípios do Vale do Caí, em períodos que vem se reduzindo ao longo do tempo.
- Elevado índice de poluição do rio Caí (dos maiores do estado e do País), especialmente pelos sedimentos depositados no leito do rio, desde suas nascentes.
- Erosão consequente do desmatamento das margens do rio e afluentes.
- Elevado volume de dejetos animais.
- Dependência de Minas do Leão para depósito dos resíduos sólidos urbanos.
- Inexistência de Planos de Saneamento Municipais.

OPORTUNIDADES

- Capacidade de investimento público na execução de projetos de saneamento na Bacia Hidrográfica do Rio Caí.
- Uso do biometano como energia alternativa, oriundo de dejetos humanos e animais.
- Pagamento federal pela prestação de serviços ambientais.
- Criação de consórcios municipais, em busca de rota tecnológica para resíduos.
- Implementação de acordos setoriais para gestão de resíduos sólidos reversos.

AMEAÇAS

- Baixo comprometimento político para a busca de soluções ambientais (deixando sempre para o futuro gestor).
- Manutenção do baixo comprometimento dos agentes econômicos para a adoção de novas posturas produtivas, a fim de reduzir impacto ambiental.
- Ocorrência de eventos extremos.

10.6 EDUCAÇÃO SUPERIOR E PESQUISA ACADÊMICA

PONTOS FORTES

- Existência de quatro IES ofertando cursos de nível superior na região.
- Região sedia o Polo de Modernização Tecnológica, com foco em Cerâmica, Floricultura, Fruticultura, Moveleira e de Combustíveis Renováveis (carvão vegetal), possibilitando acesso a recursos financeiros para pesquisa.
- Pesquisas realizadas pela Embrapa na Citricultura.
- Existência do TecnoUCS e do Instituto de Materiais Cerâmicos (IMC).

PONTOS FRACOS

- Baixa apropriação, pelos produtores, das inovações geradas como resultado das pesquisas.
- Baixa percepção regional sobre os benefícios do TecnoUCS e do IMC.

OPORTUNIDADE

- Transformação do processo de produção gerado pela inovação.
- Fortalecimento da Pesquisa na Região

AMEAÇAS

- Baixa visão nas potencialidades de inovação regional.
- Decisão de fechamento de unidades IES na região.
- Redução dos investimentos nacionais/estaduais em pesquisa.
- Resultados das pesquisas do IMC não beneficiarem a região.

10.7 SAÚDE

PONTOS FORTES

- Qualidade de vida na região.
- Construção do Hospital Regional, em Bom Princípio, para atendimento no SUS.
- Construção da UPA, em Bom Princípio, para atendimento regional.

PONTOS FRACOS

- Estrutura de hospitais com atendimento limitado à MAC.
- Elevado índice de mortalidade infantil.

- Morosidade no atendimento MAC (média e alta complexidade), devido à integração dos municípios do Vale do Caí aos municípios da RMPA, que apresentam elevada densidade demográfica.
- Estratégias de saúde adotadas para R8, que não beneficiam os municípios do Vale do Caí, pois a intensidade de muitas doenças são encontradas nos municípios da RMPA. A cidade central do COREDE não oferece serviços MAC à região.

OPORTUNIDADE

- Revisão dos critérios de regionalização da Saúde, criando uma estrutura de MAC em município central do COREDE.
- Ampliação do número de leitos SUS/habitante.

AMEAÇAS

- Estratégias de Saúde da R8 não contemplarem as reais demandas dos municípios do Vale do Caí.
- Fechamento de hospitais.

10.8 EDUCAÇÃO: ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

PONTOS FORTES

- Presença de instituição federal ofertando cursos técnicos de Ensino Médio.
- Existência de 194 estabelecimentos educacionais.
- 11 municípios apresentam IDEB 4ª série, superior à média do RS e 10 municípios 8ª série, em 2015.
- Somente um município não alcançou a meta projetada do IDEB 4ª série, em 2015.
- 13 municípios apresentam taxa de aprovação superior à média estadual, no Ensino Fundamental e 16 no Ensino Médio.
- 12 municípios apresentam taxa de reprovação abaixo da média estadual, no Ensino Fundamental e 16 no Ensino Médio.

PONTOS FRACOS

- Taxa de reprovação e abandono no Ensino Médio, de alguns municípios, acima da média estadual
- Taxa de reprovação e abandono no Ensino Fundamental de alguns municípios, acima da média estadual.

- Quatro municípios apresentam taxa de abandono no Ensino Fundamental superior à média estadual e três no Ensino Médio
- Sete municípios apresentaram IDEB 8ª série abaixo da meta projetada

OPORTUNIDADES

- Ampliar oferta de cursos técnicos vocacionados para a região
- Ampliar oferta de cursos que disseminem conhecimento em setores intensivos em tecnologia
- Promover “Educação” com reconhecimento internacional nos resultados avaliados em provas mundiais

AMEAÇAS

- Fechamento do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), com oferta de cursos técnicos de Ensino Médio
- Não alcançar as metas projetadas para o IDEB

Referenciais estratégicos

A definição dos Referenciais Estratégicos da Região do Vale do Caí foi desenvolvida com base no diagnóstico situacional, bem como nas oportunidades identificadas para o período 2015-2030.

Missão

Elevar a classificação do Rio Caí para padrões ambientais satisfatórios, mantendo a capacidade produtiva e regional, através de posturas inovadoras e da conectividade em todo o território, garantindo sustentabilidade econômica, social e ambiental, com foco na melhoria da qualidade de vida de seus cidadãos.

Visão

O COREDE Vale do Caí será reconhecido por suas ações ambientais, pela marca de seus produtos orgânicos e por sediar uma moderna matriz de produção de biogás.

Vocação

Agroindustrial e industrial.

Valores

Inovação.

Ambiente sustentável.

Planejamento como ferramenta para a promoção do desenvolvimento regional.

Descentralização do processo e das ações de planejamento regional.

Transparência e ética.

12

Estratégias e diretrizes

A construção de estratégias, para a promoção do desenvolvimento no período 2015-2030, visa a garantir a situação privilegiada de desenvolvimento atual e, também, criar novas alternativas socioeconômicas, que complementam a economia regional, combinando ações de eficiência, de eficácia e de equidade. Tais estratégias buscam o conceito de sustentabilidade econômica, ambiental e social. Assim, as oito estratégias desdobram-se em 28 diretrizes, que nortearão a indicação de projetos, no próximo capítulo.

ESTRATÉGIAS	DIRETRIZES
1. Garantir padrões ambientais satisfatórios na Bacia Hidrográfica do Rio Caí	<ul style="list-style-type: none">• Execução do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.• Infraestrutura para redução das enchentes.
2. Fortalecer o setor agropecuário, através do processo de tecnologias de comunicação, capacitação, cooperação e inovação, visando a sustentabilidade ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Fornecimento de redes de internet e banda larga nas zonas rurais.• Ampliação da produção orgânica.• Desenvolvimento da Economia Verde.• Capacitação dos proprietários rurais em temas como inovação, gestão, mercados e Economia Verde.• Implantação de Redes de Cooperação.
3. Ampliar a matriz de energias renováveis	<ul style="list-style-type: none">• Ampliação da Usina de Biogás com recebimento de dejetos humanos e animais dos 33 municípios da Bacia Hidrográfica, com recebimento da matéria-prima, através da implantação de um duto regional.• Implantação do gasoduto para fornecimento do biometano aos municípios do COREDE, gerando uma nova matriz econômica e regional.
4. Elevar os indicadores da Saúde, Educação e Segurança	<ul style="list-style-type: none">• Definição da missão dos hospitais de pequeno porte e a inserção dos mesmos na Rede de Atenção à Saúde.

	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação da disponibilidade de serviços especializados e ambulatoriais. • Fortalecimento dos centros de excelência em saúde microrregionais. • Qualificação da Atenção Básica com resolutividade de, no mínimo, 85%, com fornecimento da infraestrutura adequada das UBSs (obras, equipamentos, custeio para manutenção o infraestrutura e qualificação das equipes de Atenção Básica). • Implementação e/ou consolidação das Redes de Atenção à Saúde: Rede Cegonha; Rede de Urgência e Emergência; Rede de Atenção Psicossocial; Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência; Rede de Atenção às Doenças Crônicas. • Qualificação dos Gestores da Rede SUS na região.
5. Constituir uma matriz de transporte multimodal, com melhorias na densa malha rodoviária	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimento da conectividade regional, com a criação de uma matriz hidroviária-ferroviária-rodoviária. • Execução de melhorias nas rodovias regionais.
6. Fortalecer a indústria	<ul style="list-style-type: none"> • Criação do APL de Alimentos no COREDE Vale do Caí. • Desenvolvimento de cadeias produtivas vinculadas às atividades dos distritos industriais instalados na região. • Difusão da inovação no setor produtivo-regional.
7. Desenvolver o agroturismo, através de produtos com marca nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Organização do <i>cluster</i> regional de turismo, com vínculo de parceria com operadoras de turismo nacional. • Pesquisa sobre atrativos/roteiros/produção de material de divulgação. • Qualificação dos planejadores de turismo públicos e privados. • Capacitação dos produtores rurais para o envolvimento com atividades de agroturismo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e qualificação dos produtos que se constituirão em marca nacional. • Realização de rodadas de negócios entre o <i>trade</i> e as operadoras de turismo.
<p>8. Rever a Governança do Planejamento regional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de territorialidades, através do marco legal, visando reforçar dinâmicas capazes de permitir um desenvolvimento ordenado, com territórios hierarquizados e polarizados. • Rever a regionalização da saúde.

13

Carteira de projetos

A Carteira de Projetos apresentada neste capítulo indica as ações a serem executadas nos próximos 15 anos, com base na análise de forças regionais e nas oito estratégias e 28 diretrizes determinantes para a promoção do desenvolvimento no Vale do Caí.

Os projetos a seguir estão hierarquizados, por dimensão.

Os 42 projetos são desagregados em Produtos e estão apresentados na seguinte ordem:

- Dimensão Ambiental – sete projetos (25 produtos)
- Fortalecimentos do Setor Primário – oito projetos (18 produtos)
- Desenvolvimento Industrial – três projetos (seis produtos)
- Energias Alternativas – dois projetos (cinco produtos)
- Infraestrutura de Logística – dois projetos (35 produtos)
- Turismo – três projetos (sete produtos)
- Planejamento Regional – três projetos (seis produtos)
- Saúde – nove projetos
- Educação – três projetos
- Segurança – dois projetos

13.1 DIMENSÃO AMBIENTAL

Estratégia: Garantir padrões ambientais satisfatórios na Bacia Hidrográfica do rio Caí.

PROJETO 1 – REDUZIR A INCIDÊNCIA DE ENCHENTES NA REGIÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Reduzir a incidência de enchentes na região

Valor estimado do projeto: R\$ 118.293.346,40:R\$ 350.000,00 no produto um, R\$ 100.000,00 no produto dois, R\$ 44.404.724,41 no produto três, R\$ 44.411.883,53 no produto quatro, R\$ 9.250.978,55 no produto cinco, R\$ 576.341,42 no produto seis e R\$ 19.199.418,49 no produto sete.¹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar um sistema que ajude na prevenção de enchentes nos municípios da região.

Justificativa: Todos os anos, ocorrem inundações na região, implicando em deslocamento de parte da população, nas áreas atingidas, e causando elevado prejuízo, tanto em termos de reconstruções como por receitas e lucros cessantes. Em 2016, somente em outubro, em Bom Princípio, as inundações causaram prejuízo de R\$ 32,5 milhões, atingindo mais de 800 famílias.² Já em maio deste ano, em São Sebastião do Caí, 1.378 pessoas ficaram desabrigadas quando o rio Caí ficou mais de dez metros acima do seu leito normal. Os prejuízos foram calculados em R\$ 5 milhões.³ Essa situação se repete anualmente, afetando vários municípios da região.⁴

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Implantar Sistema de Alerta para enchentes.

Meta: Sistema implantado em 18 meses.

Produto 2: Desenvolver o Plano de Zoneamento das áreas de enchentes.

Meta: Mapeamento concluído em 18 meses.

Produto 3: Implantar, em Montenegro, Dique de Proteção na margem direita do rio Caí + corta-rio na alça do Rio Caí na margem esquerda.

Meta: Diques implantados em 48 meses.

Produto 4: Implantar os diques em São Sebastião do Caí e Matiel-Bananal-Várzea.

Meta: Dique implantado em 48 meses.

Produto 5: Implantar o dique em Pareci Novo.

Meta: Dique implantado em 48 meses.

Produto 6: Implantar o dique em Harmonia.

Meta: Dique implantado em 48 meses.

Produto 7: Implantar o dique da RS-124.**Meta:** Dique implantado em 48 meses.

PROJETO 2 – INSTRUMENTOS DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Instrumentos de Gestão dos Recursos Hídricos (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00. Essas medidas não acarretam custos diretos, pois envolvem estruturas já implantadas em diferentes segmentos da sociedade e órgãos públicos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Efetivar o sistema de gestão de recursos hídricos na Bacia do rio Caí, através da outorga do uso de recursos hídricos e da definição de diretrizes de cobrança e de compensação por serviços ambientais.

Justificativa: A outorga do uso da água já está prevista na legislação ambiental de nosso estado. Já existe um cadastro de outorgas, em que apenas 20% se refere à Bacia do rio Caí, em si, mas esse percentual responde por 90% da demanda de água da região. Como a água já é reconhecida em lei como um bem passível de ter o seu uso cobrado como item de valor, se torna importante, para o benefício geral, a cobrança pelo seu uso, pois esses recursos serão usados em intervenções estruturais e não estruturais na própria bacia do rio. Com base em modelos de outras regiões, há uma estimativa de ingresso de recursos entre R\$ 1,87 milhões e R\$ 3,11 milhões anuais. Uma das aplicações dos recursos é a compensação pela conservação e recuperação do meio ambiente, incluindo a ação de redução de erosão e assoreamento de mananciais. Essas medidas visam à melhoria da qualidade, à ampliação e à regularização da oferta de água na Bacia hidrográfica do rio Caí.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Consolidação da Outorga.

Meta: Outorga efetivada em até 24 meses.

Produto 2: Diretrizes para a Implementação da Cobrança.

Meta: Diretrizes definidas em até 24 meses.

Produto 3: Compensação por serviços ambientais.

Meta: O início das compensações deve ocorrer em até 24 meses.

PROJETO 3 – AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE RECURSOS HÍDRICOS (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação do Conhecimento sobre Recursos Hídricos (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 333.000,00R\$ 168.000,00 nos dois primeiros anos do produto um, e mais R\$ 165.000,00 no segundo produto.⁵

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar uma base de conhecimento técnico e científico que resulte num conjunto de informações para gestão dos recursos hídricos.

Justificativa: Atualmente, a Bacia Hidrográfica do Rio Cai conta com poucos pontos de medição de vazão e de análise da qualidade da água. A bacia conta com apenas três estações de medição de vazão, todas na porção médio-baixa. Em termos de qualidade da água, há apenas dez pontos de análise, em toda a Bacia, que envolve outros COREDEs, sendo que estudos já realizados apontam a necessidade de outros 13 pontos de avaliação serem adicionados ao sistema. É importante que essas informações sejam consolidadas e possam ser acessadas pelas partes envolvidas. Uma campanha de análise da água, realizada em 2008, já apontava a existência de problemas em 70% da área da Bacia, sendo que 1/3 do total foi classificado como comprometimento extremo. Há contaminação tanto de esgoto doméstico como industrial e agropecuário, que deverá ser identificada e, na sequência, deverá ser realizada a identificação das fontes das cargas poluidoras e tomadas as medidas necessárias.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Investimentos no Monitoramento Quali-quantitativo de Água.

Meta: Sistema implantado e em funcionamento em 24 meses.

Produto 2: Estudo sobre Origem das Cargas Poluidoras nas Sub-Bacias Críticas.

Meta: Estudo concluído em 12 meses.

PROJETO 4 – GERENCIAMENTO E ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Gerenciamento e Acompanhamento da Implementação do Plano (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000,00 Os recursos se referem ao segundo produto (R\$ 50.000,00) e ao terceiro produto (R\$ 50.000,00). Os demais produtos não acarretam custos diretos, pois envolvem estruturas já implantadas em diferentes segmentos da sociedade e órgãos públicos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Acompanhar a implementação do Plano, gerenciando a da execução dos programas e das ações aqui previstas.

Justificativa: Para efetivar a implantação do Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, é necessário que seja estabelecido um grupo gestor que irá promover e monitorar as ações a serem realizadas. A efetivação da nova realidade proposta para a Bacia Hidrográfica do Rio Caí passa pelo envolvimento da sociedade regional, dentro das novas ações e regras propostas, inclusive pela movimentação financeira que isto envolve. Um plano de comunicação deve proporcionar, à sociedade, informações institucionais, técnicas, sociais, administrativas e até políticas, para incentivar o compromisso compartilhado de melhoria da qualidade e da quantidade das águas da Bacia. Esse processo de ajustamento da sociedade passa pela formação de agentes promotores dessa mudança, em especial nas redes municipais, estaduais e privadas de ensino, para atuarem com os estudantes, mas também em outros segmentos da sociedade regional. Por fim, torna-se necessária a preparação do corpo técnico de cada município da região, para que possam atuar como agentes de orientação quanto a este novo momento do uso dos recursos hídricos no Vale do Rio Caí.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Definição do Grupo Gestor do Plano.

Meta: Grupo gestor implantado em nove meses.

Produto 2: Comunicação Social.

Meta: Estabelecer o plano de comunicação social em 12 meses.

Produto 3: Educação Ambiental.

Meta: Iniciar a qualificação de agentes promotores em educação ambiental em 12 meses.

Produto 4: Capacitação da Gestão Municipal.

Meta: Capacitar técnicos de cada um dos municípios do COREDE em 12 meses.

PROJETO 5 – REDUÇÃO DA CARGA POLUIDORA (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Redução da carga poluidora (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 75.260.000,00:R\$ 75.000.000,00 no produto um, R\$ 100.000,00 no produto dois, R\$ 60.000,00 no produto três, R\$ 100.000,00 no produto quatro.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implementar ações que resultem na redução da carga poluidora da Bacia e, desta forma, na melhoria da qualidade da água.

Justificativa: A melhoria da qualidade das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Caí passa pela ação direta de redução das fontes de contaminação do rio e de seus afluentes. No projeto 3, “Ampliação do Conhecimento sobre Recursos Hídricos”, são estabelecidas as formas de monitoramento qualitativa e quantitativa da Bacia, sendo necessário implantar procedimentos que sejam efetivos na redução das fontes de cargas poluidoras, havendo necessidade de ações específicas em cada um dos segmentos contaminadores identificados:

Doméstico, industrial, agropecuário e, ainda, dos resíduos sólidos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Tratamento de esgotos domésticos.

Meta: Implantar um sistema de coleta e tratamento de esgoto doméstico, em todos os municípios do COREDE em dez anos.

Produto 2: Adequação do Lançamento da Indústria.

Meta: Implantar uma campanha de conscientização das indústrias quanto às suas responsabilidades em relação à preservação da qualidade da água, em 12 meses, atuando de forma contínua por dez anos.

Produto 3: Melhoria de Técnicas Agrícolas.

Meta: Capacitar os produtores rurais no correto manejo e aplicação de agrotóxicos em quatro anos.

Produto 4: Ações para Destinação Adequada de Resíduos Sólidos.

Meta: Estabelecer campanhas de conscientização quanto à separação, coleta e reciclagem de resíduos sólidos, em quatro anos.

PROJETO 6 – GESTÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Gestão da Disponibilidade Hídrica (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 4.800.000,00:R\$ 2.400.000,00 em cada produto.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Executar ações que visem administrar a oferta hídrica, aumentando o conhecimento e propondo alternativas para o incremento da disponibilidade, tanto de água superficial quanto subterrânea, bem como nos aspectos relacionados ao controle de cheias.

Justificativa: Para a efetiva gestão de ofertas hídricas, as ações devem envolver a criação ou ampliação de açudes, criando alternativas ao consumo de água da Bacia, além da preservação e recuperação de áreas de conservação e/ou recuperação.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Reservas de Pequeno Porte.

Meta: Implantação de 160 novos açudes (+ ou- 30.000m³) em oito anos.

Produto 2: Identificação, conservação e recuperação de APPs (margem de rio, banhados e áreas de encosta e nascentes)

Meta: Identificar, conservar e recuperar 240 ha de APPs em dez anos.

PROJETO 7 – DEFINIÇÃO DAS DIRETRIZES PARA O PLANEJAMENTO MUNICIPAL (PBRC)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Definição das Diretrizes para o Planejamento Municipal (PBRC)

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00Essas medidas não acarretam custos diretos, pois envolvem estruturas já implantadas em diferentes segmentos da sociedade e órgãos públicos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Definir as diretrizes para os planos diretores municipais, no regramento do solo e no tratamento dos resíduos domésticos, em especial nas áreas de recursos hídricos.

Justificativa: Essas ações visam a preparar os órgãos municipais na condução de ações de ocupação do solo, de conservação de áreas de preservação permanente, gestão de resíduos e esgoto, vetar o uso de áreas de alagamento, alinhado com as outras ações de uso e proteção da Bacia Hidrográfica do Rio Caí.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Diretrizes para os Planos Diretores Municipais

Meta: Definição, em 24 meses, das diretrizes dos planos diretores de todos os municípios do COREDE.

Produto 2: Diretrizes para os Planos Municipais de Saneamento

Meta: Definição, em 24 meses, das diretrizes dos planos diretores de saneamento de todos os municípios do COREDE.

13.2 FORTALECIMENTO DO SETOR PRIMÁRIO

Estratégia: Fortalecer o setor agropecuário, através do processo de tecnologias de comunicação, capacitação, cooperação e inovação, visando à sustentabilidade ambiental.

PROJETO 1 – INFRAESTRUTURA DE BANDA LARGA E INTERNET NA ZONA RURAL

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Infraestrutura de Banda larga e Internet na zona rural do COREDE

Valor estimado do projeto: R\$ 995.000,00⁶

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Disponibilizar acesso à rede de internet em banda larga, nas áreas rurais de todos os municípios do COREDE.

Justificativa: Proporcionar à população rural acesso a informações, conhecimento e opções de comunicação em nível global; fomentar novos negócios como atração de investidores, compradores e turistas.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Articular com empresas fornecedoras do serviço de banda larga e internet a disponibilização dos serviços no curto prazo.

Meta: Cobertura de toda a área rural do COREDE em 24 meses.

PROJETO 2 – AMPLIAÇÃO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA REGIONAL

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação da Produção Orgânica Regional

Valor estimado do projeto: R\$ 295.000,00:R\$ 90 mil no primeiro produto, R\$ 80 mil no segundo produto, R\$ 100 mil no terceiro e R\$ 25 mil no quarto produto.⁷

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Fortalecer o setor agrícola do COREDE, com aumento da capacidade produtiva orgânica regional.

Justificativa: Desenvolver uma nova perspectiva para a produção agrícola regional, a partir das plantações já existentes, ampliando o número de produtores e capacitando-os, além de promover a venda destes produtos, a partir de programas estaduais.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapeamento da produção orgânica regional, com diagnóstico de oportunidades para ampliação e programas de apoio necessários.

Meta: Ter o mapeamento de toda a produção orgânica regional analisado em 12 meses.

Produto 2: Identificação de empreendimentos com potencialidade para ingressar na produção orgânica.

Meta: Possíveis empreendimentos mapeados em 12 meses.

Produto 3: Capacitação para produção orgânica.

Meta: Oferecer quatro cursos de capacitação em 12 meses.

Produto 4: Apoio dos órgãos estaduais na promoção do produto orgânico

Meta: Promover a produção orgânica regional em outras regiões do RS.

PROJETO 3 – DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA VERDE NAS PROPRIEDADES RURAIS VINCULADAS À SILVICULTURA (ALÉM DOS ÓLEOS ESSENCIAIS JÁ PRODUZIDOS)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolvimento da Economia Verde nas propriedades rurais vinculadas à silvicultura (além dos óleos essenciais já produzidos)

Valor estimado do projeto: R\$ 440.000,00:R\$ 40 mil no produto um, R\$ 300 mil no produto dois e R\$ 100 mil no produto três.⁸

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar a renda de parte da população rural da região do COREDE Vale do Caí, com novos produtos florestais não madeireiros e aproveitando recursos do Programa Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.

Justificativa: Há um considerável potencial de exploração das riquezas orgânicas do COREDE, que ainda não foi explorado. Recursos públicos já existentes que não são muito aproveitados na região. Assim, é preciso capacitar e assessorar os produtores rurais na exploração de novas fontes de receitas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitação dos produtores rurais para exploração de atividades de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM).

Meta: Realizar quatro capacitações em 12 meses.

Produto 2: Elaboração de projetos para acesso das famílias preservacionistas ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Meta: Assessorar 100 projetos de PSA em 24 meses.

Produto 3: Formalização de agroindústrias voltadas à produção de Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM).

Meta: Aumentar a renda dos agricultores que aderirem ao projeto, em um mínimo de 25%.

PROJETO 4 – CAPACITAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS RURAIS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Capacitação dos proprietários rurais

Valor estimado do projeto: R\$ 80 mil⁹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Capacitar os produtores rurais do COREDE nas áreas de gestão, mercado, inovação e economia verde.

Justificativa: Fortalecer a economia rural com a capacitação de produtores da região quanto à gestão de seus recursos, ações de mercado, busca e implementação de inovações e alternativas sobre a chamada economia verde.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Articulação com instituições para oferta de cursos de gestão, mercados, inovação e Economia Verde.

Meta: Oferta de oito cursos, durante 24 meses.

PROJETO 5 – DIFUNDIR RESULTADOS DAS PESQUISAS REALIZADAS NO ÂMBITO DO POLO DE MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO VALE DO CAÍ

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Difundir resultados das pesquisas realizadas no âmbito do Polo de Modernização Tecnológica do Vale do Caí

Valor estimado do projeto: R\$ 32 mil. Sendo metade para o produto um e o saldo restante para o produto dois, para os custos de reprodução de material e *coffee break*.¹⁰ O produto três utilizaria recursos orçamentários do COREDE ou parceiros.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Tornar públicos à população os resultados dos diversos projetos de pesquisa e inovação desenvolvidos na área do COREDE Vale do Caí, em especial os realizados com recursos públicos.

Justificativa: Nos últimos anos, foram realizados diversos projetos de inovação e desenvolvimento tecnológico na região do COREDE, em especial com recursos públicos estaduais, mas contando, também, com aportes de prefeituras, empresas e instituições de ensino e pesquisa. Nem todo esse desenvolvimento tem chegado ao conhecimento da população, apesar da relevância dos estudos desenvolvidos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Realização de reuniões semestrais organizada pelo COREDE, para transmissão dos resultados das pesquisas aos técnicos da EMATER.

Meta: Realização de oito reuniões em 48 meses.

Produto 2: Realização de reuniões semestrais microrregionais organizadas pelo COREDE para transmissão dos resultados das pesquisas aos produtores rurais.

Meta: Oito reuniões realizadas em 48 meses.

Produto 3: Disponibilização das pesquisas pelo Google *drive* em ambiente virtual do COREDE.

Meta: Disponibilizar e manter o resultado das pesquisas realizadas com recursos públicos no COREDE, em ambiente virtual vinculado à página web do COREDE.

PROJETO 6 – CRIAR UM SISTEMA REGIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA REGIONAL, COM SUAS ESPECIFICIDADES

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criar um Sistema Regional de Informação sobre produção agropecuária regional, com suas especificidades.

Valor estimado do projeto: R\$ 30.000,00:R\$ 12 mil no primeiro produto e R\$ 18 mil no segundo produto. A este valor se somariam horas de docentes ligados às IES da região.¹¹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar, no âmbito do COREDE Vale do Caí, um repositório de informações sobre a produção agrícola regional.

Justificativa: O planejamento de novas ações, na área de agropecuária, na região, passa pela consolidação de informações do setor, na região. A concentração das informações no órgão de coordenação regional facilitaria novas ações no futuro próximo.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapeamento das informações existentes

Meta: Informações mapeadas em 12 meses.

Produto 2: Disponibilização das informações pelo Google *drive*, no ambiente virtual do COREDE Vale do Caí.

Meta: Informações disponibilizadas em 18 meses.

PROJETO 7 – CRIAR REDES DE COOPERAÇÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criar Redes de Cooperação para: a) Fruticultura; b) Horticultura; c) Floricultura e Plantas Ornamentais

Valor estimado do projeto: R\$ 120.000,00: R\$ 40 mil para cada rede formada.¹²

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar três redes de cooperação, para fomentar a renda e produção dos produtos rurais do COREDE.

Justificativa: O projeto se justifica por beneficiar a região com formação de redes de cooperação. O projeto proporciona o aumento da lucratividade, das atividades desenvolvidas pelos integrantes, por meio dos ganhos de escala substanciais advindos das transações realizadas em conjunto. O projeto também pode ser extensivo ao setor secundário.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Criação das Redes de Cooperação no COREDE

Meta: Criação de três redes em 36 meses.

PROJETO 8 – DESENVOLVER ESTUDOS PARA IDENTIFICAÇÃO DA VIABILIDADE DE CRIAÇÃO DE GADO CONFINADO NA REGIÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolver estudos para identificação da viabilidade de criação de gado confinado na região

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00O projeto utilizaria os recursos de pessoal já instalados em órgãos públicos e IES, além de outros parceiros.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar as opções de renda da região, trabalhando com gado confinado, ao contrário do modelo mais difundido, no Brasil, de criação de gado solto.

Justificativa: Em regiões com propriedades rurais com áreas relativamente pequenas, a criação de gado solto limita o tamanho dos rebanhos que podem ser criados. Havendo a possibilidade de criação de gado confinado, poderia ser ampliada a renda e as opções dos produtores rurais da região do COREDE.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Reunir técnicos da Emater e Agrônomos da região para identificar condições técnicas, na região, para criação de gado confinado.

Meta: Estudo concluído em 12 meses.

Produto 2: Criar Plano de Incentivo.

Meta: Plano de incentivo estabelecido em nove meses.

Produto 3: Reunir produtores rurais divulgando aspectos técnicos e de financiamento.

Meta: Realização de quatro reuniões em 12 meses.

13.3 ENERGIAS ALTERNATIVAS

Estratégia: Promover iniciativas focadas em energias renováveis.

PROJETO 1 – AMPLIAR E/OU CRIAR PLANTA PRODUTIVA DE BIOGÁS/BIOMETANO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliar e/ou criar planta produtiva de Biogás/Biometano, a partir do uso de dejetos humanos e animais, poda de grama e alimentos descartados por restaurantes, gerados nos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Caí, bem como das demais regiões com elevada geração de biomassa (R 3, 6, 7, 9, 23, 24, 25, 26, 27)

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000.000,00:R\$ 2.000.000,00 no produto um e R\$ 95.000.000,00 em cada um dos produtos dois e três.¹³

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Gerar biogás/biometano a partir de dejetos humanos e, principalmente de animais, aproveitado a geração regional desses dejetos.

Justificativa: A produção de biogás/biometano, a partir de dejetos humanos e de animais, é uma realidade estudada há alguns anos e que já possui uma tecnologia nacional madura. Os dejetos de animais podem ter um potencial de produção muito elevado, como o suíno, que equivale à produção de 300 pessoas. Existem estudos conduzidos pela Itaipu (por meio dos fundos de investimento em novas tecnologias), que podem ser aproveitados na região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Ampliar o empreendimento já existente na região com novas parcerias (Itaipu e outros investidores nacionais ou estrangeiros) e/ou criar um novo empreendimento.

Meta: Um novo empreendimento criado ou ampliado em 36 meses.

Produto 2: Implantar um duto regional para recebimento da matéria-prima, com adequação das estruturas municipais.

Meta: Instalação de até 100 km de dutos em 48 meses.

Produto 3: Implantar um gasoduto para distribuição da energia gerada.

Meta: Instalação de até 100 km de dutos em 48 meses.

PROJETO 2 – ESTIMULAR IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Estimular implantação de energia fotovoltaica

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000,00:R\$ 192 mil no produto um e R\$ 8 mil no produto dois.¹⁴

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implantar sistemas fotovoltaicos no modelo de geração distribuída de energia, em áreas rurais dos municípios compreendidos no COREDE Hortênsias, onde não haja disponibilidade de rede pública de distribuição trifásica.

Justificativa: Tendo em vista o cenário da rede de distribuição rural, faz-se necessário planejar e estudar alternativas, que possam viabilizar o incremento da oferta de energia para, sobretudo, localidades e propriedades rurais, que tenham alguma restrição no fornecimento de energia, por parte da rede pública é uma medida de incremento à produção agrícola e de pequenos agronegócios. Além disso, a energia fotovoltaica é uma alternativa energética reconhecida pelo que melhor apresenta atratividade técnica e econômica na região rural. A energia fotovoltaica apresenta-se como alternativa especialmente viável para a geração distribuída e opção para produtores rurais, com demanda reprimida pela rede pública de distribuição de energia elétrica.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Construir, com o setor privado, estratégias técnicas e econômicas atrativas para implantação de energia fotovoltaica na região

Meta: Ter um projeto técnico específico para a região em 24 meses.

Produto 2: Divulgar as alternativas na região.

Meta: Realização de quatro palestras em 12 meses (após o produto um ter sido concluído).

13.4 SAÚDE – EDUCAÇÃO E SEGURANÇA

Estratégia: Elevar os indicadores da saúde, educação e segurança.

PROJETO 1 – REDUZIR A MORTALIDADE INFANTIL NA REGIÃO E AUMENTAR O NÚMERO DE EXAMES DE MAMOGRAFIAS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Reduzir a mortalidade infantil na região e aumentar o número de exames de mamografias em mulheres, na faixa legal da idade, através de ações implementadas pelos órgãos da Saúde responsáveis

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00 Valores são, principalmente, de custeio, rateados entre os atores/públicos envolvidos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Reduzir os índices de mortalidade infantil e aumentar as taxas de exame de mamografia na região do COREDE.

Justificativa: Esses dois indicadores foram apontados no diagnóstico realizado na área da Saúde, no COREDE. Em termos de exames de mamografia, realizadas por mulheres, com idade dentro da faixa legal, destacando que, quanto mais próximo de 1,0 mais eficiente é a cultura voltada para a prevenção de câncer de mama. Verifica-se que há municípios com baixíssimo índice: Tupandi (0,03), Pareci Novo (0,07) e Montenegro (0,09). Quinze municípios apresentam razão menor do que 0,5. E a razão máxima encontrada foi de 0,68 em São José do Hortêncio. Em relação ao coeficiente de Mortalidade Infantil, publicado no *site* da FEE, verifica-se que dez municípios apresentam médias superiores à do COREDE, que é superior a do RS, sendo que quatro municípios apresentam médias superiores.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitação das Equipes de Vigilância em Saúde.

Meta: 100% das equipes capacitadas.

Produto 2: Capacitação das equipes de Atenção Básica.

Meta: 100% das equipes capacitadas.

PROJETO 2 – ESTRUTURAR A UPA E O HOSPITAL REGIONAL DE BOM PRINCÍPIO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Estruturar a UPA e o Hospital Regional de Bom Princípio

Valor estimado do projeto: R\$ 124.000.000,00:R\$ 4 milhões referente ao produto um, e R\$ 120 milhões no segundo projeto. Não estão contempladas verbas de custeio.¹⁵

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implantar uma UPA e um hospital regional em Bom Princípio, atendendo a todo o COREDE.

Justificativa: Para atividades de média e alta complexidade, todos os hospitais de referência que atendem à região estão localizados em Canoas ou (Hospital Nossa Senhora das Graças, Pronto Socorro Nelson Marchezan, Hospital Universitário de Canoas) ou o Hospital de Novo Hamburgo. A disponibilização desses atendimentos na região ofereceria conforto e redução de custos com o deslocamento de pacientes e familiares e maior eficiência no trato da saúde regional.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Construir nova UPA

Meta: Ter uma unidade de pronto atendimento em operação em 24 meses

Produto 2: Construir um novo hospital regional

Meta: Ter um novo hospital regional que sirva de referência para a região em 36 meses.

PROJETO 3 – DEFINIR A MISSÃO DOS HOSPITAIS DE PEQUENO PORTE E A INSERÇÃO DOS MESMOS NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Definir a missão dos Hospitais de pequeno porte e a inserção dos mesmos na Rede de Atenção à Saúde

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00Esse projeto utilizará equipes de entidades públicas e privadas regionais, cujo custo já está instalado.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Inserção dos hospitais nas Redes, buscando atendimento integral das necessidades da população.

Justificativa: Atualmente, a Rede não está devidamente estruturada; há dificuldade de acesso à população em determinados serviços, com falta de diagnóstico precoce, o que leva ao agravamento do quadro clínico, com ampliação e gastos que poderiam ser evitados, tendo em vista a grande escassez de recursos. A partir da definição da Missão de cada Hospital, será possível definir qual a infraestrutura necessária para atendimento dos usuários da saúde pública de forma a evitar investimentos desnecessários nos referidos hospitais, ou seja, os investimentos estarão atrelados à sua missão e à necessidade de infraestrutura diagnosticada.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Diagnóstico para identificar a infraestrutura existente e o potencial de cada hospital para atribuir, a cada um, uma missão para o atendimento a novos leitos do SUS.

Meta: Ter todos os hospitais com sua respectiva missão definida.

Produto 2: Adequação dos hospitais para o desempenho de sua missão na Rede SUS

Meta: Inserção do hospital no atendimento integral das cinco Redes de Atenção à Saúde.

Produto 3: Ampliação e/ou adequação da infraestrutura dos hospitais, para atendimento das demandas das Redes de Atenção à Saúde, de acordo com a missão e atendendo às normatizações da Vigilância Sanitária e das áreas específicas.

Meta: Infraestrutura adequada em conformidade com a necessidade identificada.

Produto 4: Adequação e qualificação das equipes técnicas às necessidades da Rede

Meta: 100% das equipes técnicas qualificadas conforme políticas públicas existentes.

PROJETO 4 – AMPLIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS ESPECIALIZADO-AMBULATORIAIS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliar a oferta de serviços especializado-ambulatoriais dentro de uma estrutura regionalizada e hierarquizada para os municípios do COREDE

Valor estimado do projeto: A definir Depende de valores de custeio entre as entidades envolvidas.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar a oferta de atendimento, pelo SUS, de serviços especializados dentro de uma estrutura regionalizada e hierarquizada, pactuada entre os entes públicos.

Justificativa: No COREDE há uma oferta insuficiente de serviços especializados para atendimento de sua população, intensificado pelo aumento da população, do crescimento demográfico regional e associado ao movimento migratório, bem como pela migração de beneficiários de planos de saúde privados para o Sistema Público de Saúde. Cotas de procedimentos ambulatoriais e hospitalares insuficientes, devido ao subfinanciamento do setor saúde, gerando longas listas de espera, o que agrava o estado do usuário, elevando os gastos para seu tratamento, além de prejudicar a própria saúde do usuário e, muitas vezes, tornando-o inapto ao trabalho. Desta forma, a ampliação da oferta de serviços especializado-ambulatoriais, dentro de uma estrutura regionalizada e hierarquizada em municípios da região se fundamenta, pois possibilitará um acesso precoce aos serviços, com uma perspectiva maior de cura, além de reduzir gastos com problemas que se tornam mais complexos e, especialmente, pela possibilidade de atender aos necessitados de serviços especializados de forma mais ágil e eficiente. As normalizações das demandas por atendimento, para atingir um nível de regularidade precisam da formação de mutirões nas mais diversas áreas, equalizando as listas de espera.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Disponibilização de infraestrutura do Gestor Estadual, para realização de estudo de necessidade de ampliação.

Meta: Autorização proposta aprovada.

Produto 2: Identificação da necessidade de atendimento da população em serviços ambulatoriais especializados *versus* acesso e atendimento atual, verificando qual a necessidade de ampliação.

Meta: Diagnóstico concluído.

Produto 3: Sensibilização e Pactuação com os Gestores envolvidos, identificando os municípios de referência.

Meta: Rede de Atendimento estruturada.

Produto 4: Realização de mutirões para eliminar Lista de Espera.

Meta: População em lista de espera há mais de seis meses, atendida num prazo de dois meses.

PROJETO 5 – FORTALECER OS CENTROS DE EXCELÊNCIA EM SAÚDE MICRORREGIONAIS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Fortalecer os centros de excelência em saúde microrregionais

Valor estimado do projeto: R\$ 150.000,00: Valores referentes a produto dois (R\$ 50 mil) e o produto três (R\$ 100 mil). O produto um será realizado pelas Coordenadorias Regionais de Saúde.¹⁶

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Proporcionar atendimento com qualidade em saúde, nas microrregiões do COREDE Vale do Caf.

Justificativa: Reduzir o deslocamento de pacientes dentro da área do COREDE e para outras regiões, facilitando o acesso a serviços de saúde, em centros de excelência dentro da região do COREDE.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Identificação dos centros de excelência em saúde, dentro da área do COREDE Vale do Caf.

Meta: Mapeamento realizado em 12 meses.

Produto 2: Diagnosticar cada centro, quanto à estrutura, à atuação e aos limitadores.

Meta: Centros diagnosticados em 12 meses.

Produto 3: Qualificar e fortalecer cada um dos centros.

Meta: Centros qualificados em 12 meses.

PROJETO 6 – QUALIFICAR A ATENÇÃO BÁSICA

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Qualificação da Atenção Básica com resolutividade de, no mínimo, 85%, com fornecimento da infraestrutura adequada das UBSs, para atendimento das demandas atuais e futuras (obras, equipamentos, custeio para manutenção infraestrutura e qualificação das equipes Atenção Básica).

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00. A definir, a partir de projeto executivo a ser produzido pelo município, com aprovação pela ANVISA, observando as diretrizes dos novos Planos Municipais da Saúde, produzidos a cada quatro anos, em consonância com o Plano Plurianual do município.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Adequar a Atenção Básica para o atendimento das necessidades da população.

Justificativa: É imprescindível buscar resolutividade na Atenção Básica, a fim de reduzir o impacto de encaminhamentos para média e alta complexidade, bem como diminuir fortemente os custos com saúde. Para tal aumento da resolutividade há necessidade de melhoria na ambiência, no acesso, na qualificação dos recursos humanos, na modernização dos equipamentos, o que contribuirá para a eficiência das equipes de atenção básica, levando à resolutividade de, no mínimo, 85% das demandas da população. Há demandas atuais de infraestrutura e de complementação das equipes não atendidas, comprometendo o atendimento. Neste ano de 2017, os municípios produzirão os novos Planos Municipais de Saúde, definindo diretrizes para os próximos quatro anos. Assim, a execução deste projeto depende das demandas dos referidos Planos. Considerando que 85% das necessidades da população são atendidas na Atenção Básica, mesmo que ainda não haja definição das demandas que surgirão com os Planos Municipais de Saúde, no ano de 2017, é fundamental prever recursos para as demandas dessa Rede.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Obras e equipamentos para adequação das UBS.

Meta: Obras concluídas e equipamentos instalados.

Produto 2: Custeio da infraestrutura (Insumos, material de consumo e recursos humanos) para atender demanda atual e futura.

Meta: Atendimento de 100% das necessidades.

PROJETO 7 – IMPLEMENTAR E/OU CONSOLIDAR AS REDES DE ATENÇÃO À SAÚDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implementar e/ou consolidar as Redes de Atenção à Saúde: Rede Cegonha; Rede de Urgência e Emergência; Rede de Atenção Psicossocial; Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência; Rede de Atenção às Doenças Crônicas

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000,00. Divididos entre os dois produtos.¹⁷

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Qualificar os gestores e os profissionais da saúde da rede SUS; visando a otimizar fluxos, processos e recursos financeiros; visando consolidar as redes existentes e facilitar a implantação de redes ausentes.

Justificativa: A diversidade do atendimento na Saúde envolve várias áreas nas quais é necessária a Educação Permanente, entre elas: Vigilância em Saúde, a utilização de Práticas Integrativas e Complementares, a Atenção Básica, Rede Cegonha; Rede de Urgência e Emergência; Rede de Atenção Psicossocial; Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência; Rede de Atenção às Doenças Crônicas, dos Conselheiros de Saúde dos profissionais que atuam na ouvidoria, auditoria e no controle e na avaliação. A execução deste projeto viabilizará o acesso à qualificação, proporcionando serviços com resolutividade, seja das redes já existentes, seja das redes a serem implantadas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitação para as Práticas Integrativas e Complementares.

Meta: 80% dos municípios com profissionais capacitados.

Produto 2: Capacitação das equipes das Redes de Atenção à Saúde: Rede Cegonha; Rede de Urgência e Emergência; Rede de Atenção Psicossocial; Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência; Rede de Atenção às Doenças Crônicas.

Meta: 100% dos profissionais envolvidos capacitados.

PROJETO 8 – QUALIFICAR OS GESTORES DA REDE SUS NA REGIÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Qualificar os Gestores da Rede SUS na região

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000,00¹⁸

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Qualificar gestores, conselheiros e outros profissionais envolvidos na gestão da Rede SUS, na região do COREDE Vale do Café.

Justificativa: A cada quatro anos muda a gestão dos municípios provocando rotatividade dos Gestores, bem como dos profissionais contratados com vínculo não estável provocando descontinuidade das práticas e perda do conhecimento que favoreceria o bom andamento do processo. A educação permanente dos gestores e dos profissionais de saúde qualifica e atualiza sobre as novas técnicas e os novos conhecimentos, que possibilitam atendimento mais qualificado da população.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Qualificação dos Gestores, Conselheiros de Saúde, e dos profissionais que atuam na ouvidoria, auditoria e controle e avaliação.

Meta: 100% dos municípios com profissionais capacitados para desenvolver as ações em 12 meses.

PROJETO 9 – CONSTRUIR CENTRO DE RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Construir Centro de Recuperação de Dependentes Químicos

Valor estimado do projeto: R\$ 1.500.000,00:R\$ 30 mil para o produto um e R\$ 1.470.000,00 para o produto dois.¹⁹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Construção de um centro regional de recuperação de dependentes químicos na região do COREDE Vale do Caí.

Justificativa: Demanda da região, a dependência de produtos químicos é uma das demandas identificadas no diagnóstico da área da Saúde.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração do projeto arquitetônico do Centro.

Meta: Ter o projeto concluído em sete meses.

Produto 2: Construção do Centro.

Meta: Concluir a construção do centro em 18 meses.

PROJETO 10 – CONSTRUIR NOVAS UBS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Construir novas Unidades Básicas de Saúde, na região.

Valor estimado do projeto: R\$ 24,000.000,00Valor integral para o produto dois.²⁰

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Construir novas UBS para um melhor atendimento à população.

Justificativa: Para ampliar o atendimento básico à população do COREDE, é importante que o atendimento ocorra próximo de onde a população

mora. Essa acessibilidade é especialmente importante para quem não possui veículo próprio ou tenha acesso a veículos de pessoas próximas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Avaliação das necessidades de novas UBS nos 19 municípios do COREDE, identificando local e porte de cada unidade a ser construída.

Meta: Ter o estudo concluído em seis meses.

Produto 2: Construção de novas UBS.

Meta: Concluir a construção de 20 novas UBS em 48 meses.

ÁREA DA EDUCAÇÃO

PROJETO 11 – IMPLEMENTAR AÇÕES ESPECÍFICAS PARA REDUÇÃO DAS TAXAS DE REPROVAÇÃO E ABANDONO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implementar ações específicas para redução das taxas de reprovação e abandono no Ensino Fundamental e Médio, nos municípios que apresentam a ocorrência.

Valor estimado do projeto: R\$ 550.000,00:R\$ 100 mil no produto dois e R\$ 450.000,00 no produto três. No produto um serão utilizados recursos já instalados nos órgãos públicos envolvidos.²¹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Capacitar professores para a redução das taxas de reprovação e abandono na região do COREDE.

Justificativa: Dos municípios do COREDE do Vale do Caí, quase a metade possui taxas de reprovação de alunos acima da média estadual. No caso de abandonos, essa proporção é menor, mas também relevante. Como a educação é um investimento para o futuro da sociedade, essas ações visam a reverter o atual quadro.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Identificação dos fatores para o elevado índice de reprovações e, também, de abandono.

Meta: Fatores identificados em nove meses.

Produto 2: Capacitação de professores e diretores em técnicas que reduzam as taxas de reprovação e abandono.

Meta: Oito capacitações realizadas em 24 meses.

Produto 3: Aquisição de livros e materiais pedagógicos para estímulo dos alunos.

Meta: Atender as escolas dos nove municípios como maior taxa de reprovação, em 24 meses.

PROJETO 12 – DESENVOLVER CAPACITAÇÃO DOS DOCENTES

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolver capacitação dos docentes, abordando temas contemporâneos e vinculados às questões do desenvolvimento regional

Valor estimado do projeto: R\$ 80.000,00²²

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Qualificar os professores do Ensino Fundamental e Médio, para que desenvolvam suas atividades voltadas às habilidades dos alunos, no sentido de agregar conhecimento suficiente para uso da tecnologia.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende à demanda da população, no sentido de qualificar mais o Ensino Fundamental e Médio. Dessa forma, promovendo incentivo aos alunos na busca de trabalhar com mais tecnologia e, assim, proporcionar aumento de produtividade do ensino.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa à qualificação do Ensino Fundamental e Médio, por meio da habilidade dos professores.

Meta: Realizar oito capacitações em 24 meses.

Produto 2: Viabilizar a qualificação do ensino e o acesso à tecnologia.

Meta: Realizar oito capacitações em 24 meses.

PROJETO 13 – IMPLANTAR PROGRAMA DE EMPREENDEDORISMO URBANO E RURAL NAS ESCOLAS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantar Programa de Empreendedorismo Urbano e Rural nas Escolas, com foco em setores

Valor estimado do projeto: R\$ 360.000,00 Todo o valor será utilizado no produto dois. No produto um será utilizado os custos.²³

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver o empreendedorismo, em especial no setor primário; incentivar a permanência dos residentes na zona rural, e ampliar os índices de empreendedorismo nas cidades.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende às necessidades reprimidas da população rural, que desenvolvem as atividades primárias. Sendo assim, será possível o aumento da produtividade, por meio da modernização das atividades no campo. Dessa forma, promovendo incentivo à permanência no meio rural. Por conseguinte, essas ações podem proporcionar melhor alocação dos recursos advindos do setor público, nas atividades primárias e secundárias. Na área urbana, o desenvolvimento e a multiplicação de vagas de trabalho ocorrem com maior facilidade em regiões empreendedoras.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Identificar os setores a serem atendidos pelo projeto.

Meta: Setores identificados, em dois meses.

Produto 2: Desenvolver ações de capacitação em empreendedorismo em todas as cidades do COREDE.

Meta: Realizar 36 capacitações em 48 meses.

ÁREA DA SEGURANÇA

PROJETO 14 – ESTIMULAR O REGISTRO DOS CASOS DE ABIGEATO, NA REGIÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Estimular o registro dos casos de abigeato, na região, para mapeamento e definição de estratégias de segurança na zona rural

Valor estimado do projeto: R\$ 52.000,00²⁴

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver um mapeamento dos casos de abigeato na região, para melhor ação policial tanto preventiva como investigativa.

Justificativa: Para a proteção dos produtores rurais e efetivo combate a este tipo de crime, as autoridades policiais necessitam de clareza das

regiões/localidades onde ocorre este tipo de crime. Entretanto, nem todos os produtores, pela falta de respostas anteriores ou por desconhecimento, evitam registrar esses crimes, o que cria lacunas nos mapeamentos realizados pelas forças policiais do Estado. Essa ação possivelmente irá levar ao registro de outros crimes também.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Desenvolver campanha de conscientização para o registro desse crime.

Meta: Ter campanha ativa em todo o COREDE em 36 meses.

PROJETO 15 – IMPLANTAÇÃO DE VIDEOMONITORAMENTO NA REGIÃO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantação de videomonitoramento na região

Valor estimado do projeto: R\$ 1.000.000,00²⁵

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar rede de proteção digital através do vídeo monitoramento dos municípios integrantes do COREDE.

Justificativa: O projeto se justifica devido à grande demanda na área da Segurança Pública, em que é importante a participação de todos os atores. A Segurança Pública, conforme o art. 144 da Constituição Federal, é dever do Estado, mas, também é direito e responsabilidade de todos. Com tal atitude, busca-se a integração de toda a sociedade pública e civil organizada. No curto, médio e longo prazos, busca-se a diminuição das ações delitivas de toda a natureza, por parte de grupos de delinquentes e criminalidade organizados, bem como dos delitos de maior impacto na sociedade.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: O resultado intermediário obtido ao longo do projeto é o aumento não só da sensação de segurança, mas da segurança da sociedade propriamente dita. O Cinturão de Segurança Pública fará com que exista mais integração entre o Poder Público (Polícia) e as comunidades locais, não só no meio urbano, como, principalmente, no rural. Aumentam-se as ações de preservação da ordem pública, a polícia ostensiva, a apuração das infrações penais, o aumento das prisões, a diminuição de roubo e furto de veículos.

Meta: Aumento da segurança pública num prazo de 36 meses.

PROJETO 16 – INFRAESTRUTURA PARA ÁREA DA SEGURANÇA PÚBLICA

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Infraestrutura para área da segurança pública

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00. Valor dividido entre os dois projetos.²⁶

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar estrutura de captação de recursos oriundos de vários ambientes da sociedade, por meio de multas, termos de ajustamento de conduta, CICs, entre outros, a fim de repassar aos órgãos integrantes da Segurança Pública (art. 144 da CF/88), desde que tenham integrantes presentes e instalação devidamente nos municípios integrantes do COREDE.

Justificativa: O projeto se justifica devido à grande demanda na área da Segurança Pública, onde é importante a participação de todos os atores. A Segurança Pública, conforme o art. 144 da Constituição Federal é dever do estado, mas, também, é direito e responsabilidade de todos. Com tal atitude, busca-se a integração de toda a sociedade pública e civil organizada. No curto, médio e longo prazos, busca-se a diminuição das ações delitivas de toda a natureza, por parte de grupos de delinquentes e criminalidade organizados, bem como dos delitos de maior impacto na sociedade.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Auxiliar no planejamento de curto, médio e longo prazos de ações concretas, capazes de auxiliar nas demandas de segurança pública de cada município. O resultado intermediário, obtido ao longo do projeto, é o aumento não só da sensação de segurança, mas da segurança da sociedade propriamente dita.

Meta: Definição de demandas e prioridades para as forças policiais da região, em 12 meses.

Produto 2: A implantação do Fundo Municipal de Segurança Pública, a fim de diminuir as defasagens e distorções do Estado, no que tange ao seu papel principal de manutenção da segurança pública.

Meta: Aumento de recursos físicos para as forças policiais da região em 12 meses.

13.5 INFRAESTRUTURA DE LOGÍSTICA

Estratégia: Constituir uma matriz de transporte multimodal com melhorias na densa malha rodoviária.

PROJETO 1 – AUMENTO DA CAPACIDADE DAS RODOVIAS REGIONAIS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Executar obras para aumento da capacidade das rodovias regionais, bem como executar melhorias nas rodovias existentes

Valor estimado do projeto: R\$ 365.000.000,00:R\$ 129 milhões nos produtos 1 e 17; R\$ 72 milhões nos produtos 2, 5, 14, 16 e 18; R\$ 98 milhões nos projetos 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12 e 13; R\$ 66 milhões nos produtos 4, 15, 19, 20 e 22. O produto 8 já possui orçamento previsto e o produto 21 não envolve investimento direto.²⁷

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Melhorar o fluxo de pessoas e produtos entre os municípios do COREDE, bem como com as regiões vizinhas e com os principais destinos comerciais da produção regional.

Justificativa: Devido à intensidade de rodovias instaladas na área territorial do COREDE Vale do Caí, interligando a Região Metropolitana da Serra Gaúcha a Porto Alegre, também há muitas demandas que beneficiam outros municípios e regiões. Há, também, demandas específicas que objetivam estimular o desenvolvimento de localidades e microrregiões, uma vez que a literatura expõe a importância dos modais de transporte, para elevar o desenvolvimento.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Duplicar ERS-122 entre São Vendelino e Farroupilha

Meta: Duplicar trecho de 18 km até a divisa com Farroupilha e até o trecho já duplicado da rodovia, em 24 meses.

Produto 2: Construir extensão de 18,7 km na BR-448 – Rodovia do Parque até Portão, visando a reduzir o fluxo pela BR-116 no trecho Portão – São Leopoldo, beneficiando todo o fluxo que passa pelo COREDE

Meta: Trecho concluído em 24 meses.

Produto 3: Construir a Rodovia Transaçoriana ligando a BR-386 a RS-452, numa extensão de 15 km, passando por Capela de Santana e ao lado do projetado Aeroporto Internacional 20 de Setembro, em Portão. Há projeto, e uma extensão de 5 km já se encontra asfaltada, na

extremidade sul da rodovia. Tal obra beneficiaria o desenvolvimento microrregional

Meta: Rodovia concluída em 24 meses.

Produto 4: Melhorar a BR-470 com necessidade de diversas intervenções para favorecer a acessibilidade, tais como: pista dupla em alguns pontos, melhoria na sinalização horizontal e vertical, sinalização utilizando marcadores refletivos (região com densas neblinas), possibilitando aumento do fluxo de veículos e cargas, minimizando, assim, o uso da ERS-122. Melhorias nesta BR constituem-se amplas oportunidades para o desenvolvimento dos municípios e de seu entorno.

Meta: Melhorias aplicadas no trecho de 47 km dentro do COREDE, em 24 meses.

Produto 5: Em Bom Princípio, construir um Viaduto na ERS-122 próximo ao posto da Polícia Rodoviária Estadual.

Meta: Viaduto construído em 24 meses.

Produto 6: Asfaltar a estrada entre Bom Princípio e Barão.

Meta: Estrada de 14 km asfaltada em 18 meses.

Produto 7: Asfaltar a estrada entre Feliz e Linha Nova.

Meta: Estrada de 14 km asfaltada em 18 meses.

Produto 8: Concluir asfaltamento da estrada entre Alto Feliz e Farroupilha (Nova Milano (projeto em execução)

Meta: Asfaltamento concluído em 12 meses.

Produto 9: Asfaltar a estrada entre São Vendelino e Alto Feliz

Meta: Estrada de 5 km pavimentada em 12 meses.

Produto 10: Asfaltar a Estrada Júlio de Castilhos interligando Feliz a São Sebastião do Caí.

Meta: Trecho de 22 km asfaltado em 24 meses.

Produto 11: Asfaltar a estrada entre São Sebastião do Caí e São José do Hortêncio.

Meta: Trecho de 5 km asfaltado ligando São José do Hortêncio até a estrada Júlio de Castilhos, que ligaria São Sebastião do Caí a Feliz.

Produto 12: Asfaltar a estrada entre Linha Nova e Nova Petrópolis.

Meta: Trecho de 9 km asfaltado em 18 meses.

Produto 13: Asfaltar a estrada entre Linha Nova e São José do Hortêncio

Meta: Estrada de 6 km pavimentada em 12 meses.

Produto 14: Construir, em Montenegro, uma rótula na RS-287 para acesso ao Bairro SENAI.

Meta: Rótula concluída em nove meses.

Produto 15: Melhorar o acostamento e a sinalização na RS-287 – Km 10, Passo da Serra

Meta: Acostamento melhorado em 4 meses.

Produto 16: Construir, em Montenegro, uma elevada (viaduto) na RS-287 (acesso à Rodoviária)

Meta: Elevada concluída em 18 meses.

Produto 17: Duplicar a RS-240 e a RS-287 ou construir uma via alternativa de acesso de Pareci Novo até o Trevo do Polo Petroquímico

Meta: Duplicação de trecho de 25 km em 36 meses.

Produto 18: Melhorar a rótula de intersecção das rodovias RS-287, RS-240 e BR-470.

Meta: Rótula melhorada em nove meses.

Produto 19: Melhorar a sinalização da RS-124 – entre RS-287 e BR-386.

Meta: Trecho de 17 km com melhoria de sinalização em seis meses.

Produto 20: Melhorar a RS-287 – entre a BR-386 e RS-122.

Meta: Trecho de 42 km melhorado em 36 meses.

Produto 21: Estender o limite de competência de pedágio da RS-287 – entre RS-240 e BR-386 ou até a localidade de Costa da Serra.

Meta: Ampliação do trecho concedido em 12 meses.

Produto 22: Melhorar a sinalização da BR 386, acesso a Montenegro, pela RS 124 (viaduto Polo Petroquímico).

Meta: Sinalização em trecho de 25 km melhorada em 12 meses.

Produto 23: Construir uma ponte ligando Pareci Novo a São Sebastião do Caí, substituindo a atual que se encontra sobrecarregada e só permite a passagem em um sentido por vez

Meta: Construção de uma nova ponte de 62 m em dois sentidos em 24 meses.

Produto 24: Construir a Estrada Branca e a Estrada da Baronesa (denominações provisórias) ligando o Vale do Caí ao Vale do Taquari

Meta: Pavimentação da Estrada Branca, trecho de 22 km entre São Pedro da Serra e Poço das Antas em 24 meses.

Produto 25: Recapear a rodovia entre Montenegro e Brochier

Meta: Rodovia recapada em 12 meses.

Produto 26: Asfaltar a estrada Transcitrus – Montenegro a Poço das Antas, com trajetos intermediários

Meta: Trecho de 36 km pavimentados em 36 meses.

Produto 27: Duplicar a rodovia entre Montenegro e Portão (até o pedágio).

Meta: Trecho de 25 km duplicados em 24 meses.

Produto 28: Em Montenegro – construir o acesso ao Morro de São João

Meta: Acesso concluído em nove meses.

Produto 29: Asfaltar estrada entre Salvador do Sul e Poço das Antas

Meta: Trecho de 19 km asfaltado em 24 meses.

Produto 30: Asfaltar estrada entre Salvador do Sul e Maratá (interior)

Meta: Estrada de 14 km asfaltada em 18 meses.

Produto 31: Asfaltar estrada entre Salvador do Sul e Tupandi (interior)

Meta: Estrada de 12 km asfaltada em 18 meses.

PROJETO 2 – IMPLANTAÇÃO DA MULTIMODALIDADE DE TRANSPORTES

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaborar plano de implantação da multimodalidade de transportes, a partir de hidrovia, ferrovia e rodovias, beneficiando a Região do Vale do Caí e a Região da Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 120.000,00. Referente aos produtos um, dois e três.²⁸

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver estudos visando à integração multimodal em transportes para a região do COREDE Vale do Caí.

Justificativa: Atualmente, a região do COREDE conta basicamente com o modal rodoviário para atender às demandas materiais e pessoas que chegam ou saem da região. Com a possibilidade de haver uma ligação portuária em Montenegro, a interligação desse modal fluvial com o rodoviário e o ferroviário, que já passa pela região, ofereceria vantagens em termos de fluxo de produtos, descongestionando as rodovias, com vantagens em termos de redução do desgaste destas últimas, economia de combustível e poluição do ar, além da redução dos custos logísticos de forma geral, em especial para produtos que serão enviados ou recebidos de lugares mais distantes, o que aumenta a competitividade das empresas da região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Compilar os estudos existentes.

Meta: Ter os estudos compilados em 12 meses.

Produto 2: Elaborar estudos e projetos.

Meta: Desenvolver projetos aprofundados sobre a integração multimodal em 12 meses (após o produto um).

Produto 3: Captar recursos.

Meta: Captação de recursos, via instâncias de governo ou órgãos de fomento em 12 meses (após o produto 3).

Produto 4: Executar as obras.

Meta: Obras concluídas no final de seis anos (período total do projeto).

13.6 DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

Estratégia: Fortalecer a indústria com iniciativas que envolvam a cadeia produtiva e a inovação.

PROJETO 1 – CRIAR O APL DE ALIMENTOS NO COREDE VALE DO CAÍ

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criar o APL de Alimentos no COREDE Vale do Caí

Valor estimado do projeto: R\$ 50.000,00²⁹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Promover o aumento da competitividade dos setores produtivos, através de ações desenvolvidas no âmbito dos APLs.

Justificativa: Os setores tradicionais instalados precisam melhorar a produtividade, motivo pelo qual a organização dos setores industriais e agroindustriais produtivos, através de APLs, revela-se oportunidade para a garantia da sustentabilidade dos negócios e preservação do mercado de trabalho. A região mantém importantes atividades agroindustriais, que precisam ser fortalecidas. Na indústria, o setor de alimentos possui relevância no Valor Adicionado Bruto (VAB) do COREDE.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Criar o APL de Alimentos reunindo a cadeia produtiva regional, além de constituir os segmentos da área: carnes, frutas e hortaliças

Meta: APL implantado em 12 meses

PROJETO 2 – DESENVOLVER CADEIAS PRODUTIVAS VINCULADAS AOS DISTRITOS INDUSTRIAIS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolver cadeias produtivas vinculadas às atividades dos distritos industriais instalados

Valor estimado do projeto: R\$ 80.000,00³⁰

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar as cadeias produtivas regionais, com a construção de um conjunto de estudos que demonstrem relações e fluxos; síntese das áreas e subáreas de atuação, competências instaladas e necessidades de melhoria.

Justificativa: A crise econômica, nacional e regional, constitui excelentes oportunidades para a criação de valor. De modo geral, as relações existentes entre empresas que, efetivamente compõem um sistema regional são fragmentadas e desencontradas. A região poderá se tornar mais competitiva, se conseguir visualizar a expertise instalada; as relações entre os participantes poderão ser ampliadas de forma a criar sinergia que facilite o avanço da competitividade e o desenvolvimento tecnológico. A inovação é um dos fatores de sobrevivência para os setores tradicionais da economia e, de outro lado, está presente nos setores que produzem bens intensivos em tecnologia. Desta forma, identificar e compreender as cadeias produtivas regionais pode ser fator decisivo para iniciar uma nova fase da economia regional.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Desenvolver estudos para identificar possibilidades de produzir, na região, matérias-primas e/ou serviços utilizados pelas principais indústrias instaladas na região

Meta: Estudos desenvolvidos em 12 meses.

Produto 2: Estimular investidores locais e jovens a iniciarem atividades vinculadas às indústrias instaladas

Meta: Ações de estímulo desenvolvidas em 24 meses.

PROJETO 3 – DIFUNDIR RESULTADOS DE PESQUISAS ACADÊMICAS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Difundir resultados de pesquisas acadêmicas no setor produtivo regional

Valor estimado do projeto: R\$ 45.000,00³¹

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Tornar conhecidas, do setor produtivo local, as pesquisas acadêmicas desenvolvidas pelas instituições de ensino da região, em especial IFERS, UCS e UNISC.

Justificativa: Diversas instituições de ensino e pesquisa realizam pesquisas em diversas áreas, indo de fruticultura e alimentos a materiais cerâmicos e químicos. Muitos desses estudos são custeados com verbas públicas e é desejável que isso seja divulgado ao público, pois pode tanto levar a um direcionamento de pesquisas futuras alinhadas a demandas do setor produtivo ou ao desenvolvimento de soluções e tecnologias com necessidade atual ou prevista.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapear as pesquisas geradas no âmbito do Polo de Modernização Tecnológica

Meta: Porta-fólio das pesquisas geradas na região concluído em nove meses e agregado a uma base de consulta do COREDE.

Produto 2: Reunir empresas para divulgação dos resultados dos últimos cinco anos.

Meta: Realização de dois eventos em 12 meses.

Produto 3: Disponibilizar informações pelo *Google Drive* administrado pelo COREDE

Meta: Informações disponibilizadas no sistema.

13.7 TURISMO

Estratégia: Desenvolver o agroturismo através de produtos com marca nacional

PROJETO 1 – ORGANIZAR O *CLUSTER* TURÍSTICO-REGIONAL

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Organizar o *Cluster* Turístico-Regional vinculando-o a Operadoras de Turismo

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000,00³²

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Maximizar dinâmicas superestruturais que permitam trazer e agregar valor econômico com as práticas de turismo. Criar ambiente institucional, para fortalecer esta atividade com o desenvolvimento local, envolvendo o capital social dos seus moradores e atraindo investimentos ordenado e definido por um Planejamento Sustentável Regional/Inter-regional.

Justificativa: O projeto se justifica ao atender às necessidades dos atores envolvidos com a atividade. Sabe-se que, embora tenha a atividade um crescimento exponencial, este precisa de uma articulação entre setores envolvidos e, principalmente, com o reconhecimento do setor público quanto ao seu papel. A atividade na região tem aspectos de fragilidade diversa, principalmente as ambientais e de logística, e sua articulação ajudará a manter aspectos sustentáveis do setor e dinamizar a atividade, como um setor econômico e responsável socialmente.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapear os empreendimentos e as associações instalados

Meta: Empreendimentos e associações mapeados em seis meses.

Produto 2: Reunir os empreendimentos e associações do *Trade*, visando a constituir uma organização agregadora.

Meta: Constituição de um órgão coordenador regional em 12 meses.

Produto 3: Identificar produtos potenciais para apresentá-los à Operadoras de Turismo.

Meta: Produtos e roteiros desenvolvidos em 12 meses.

Produto 4: Convidar Operadoras para conhecerem os produtos consolidados

Meta: Realização de dois eventos para as operadoras em 12 meses.

PROJETO 2 – CONSOLIDAR PRODUTOS TURÍSTICOS EXISTENTES

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Consolidar produtos turísticos existentes, qualificando-os para receberem selo nacional

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000,00³³

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar produtos turísticos existentes, reconhecendo seus papéis atuais e envolvendo ações futuras para sua consolidação, como produtos turísticos nacionais e internacionais.

Justificativa: A atividade turística na região não é tão forte como a que se verifica em regiões vizinhas. Para obter um crescimento sustentado, devem ser estudadas todos os fatores que impactam na atividade, antes da sua consolidação no turismo nacional, superando-se todos os óbices para o seu desenvolvimento.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Identificar empreendimentos consolidados e suas demandas para qualificação, visando a constituir produto que receba selo nacional, ou seja, capacidade de comercialização com operadoras nacionais

Meta: Ter os empreendimentos classificados e consolidados em 24 meses.

PROJETO 3 – CAPACITAÇÃO DO CLUSTER

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Capacitação do *Cluster*

Valor estimado do projeto: R\$ 300.000,00³⁴

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Qualificar profissionais relacionadas com os setores de turismo e hospitalidade.

Justificativa: Para a implantação de uma rede estruturada e de qualidade de serviços turísticos, deve o *trade* se apresentar dinâmico e qualificado, para atender às demandas. Espera-se atender a demandas pontuais relacionadas com os setores públicos, sua extensão ambiental e nos equipamentos gastronômicos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Definir uma carteira de cursos que atendam às demandas existentes.

Meta: Carteira de cursos definidos em seis meses.

Produto 2: Oferta dos cursos aos empreendedores

Meta: Realizar seis rodadas de capacitação em 36 meses.

13.7 PLANEJAMENTO REGIONAL

Estratégia: Desenvolver ações intermunicipais visando a um planejamento regional, que otimize recursos financeiros, técnicos e humanos.

PROJETO 1 – POTENCIALIZAR UM DOS MUNICÍPIOS DO COREDE, COMO REGIÃO DE SAÚDE, PARA ATENDIMENTO DE MÉDIA COMPLEXIDADE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Potencializar um dos municípios do COREDE, como região de saúde, para atendimento de média complexidade

Valor estimado do projeto: R\$ 7.000.000,00³⁵

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Oferecer à população do Vale do Caí atendimento médico com qualidade em média e alta complexidade, eliminando ou reduzindo o deslocamento à região metropolitana da capital.

Justificativa: Todos os hospitais de referência para os municípios do Vale do Caí estão localizados em Canoas ou Novo Hamburgo. Ou seja, o Vale do Caí, região interiorana, se beneficia da infraestrutura existente na região metropolitana; de outro lado, precisa buscar atendimento MAC (média e alta complexidade) em locais onde há uma elevada busca por serviços públicos de saúde, pois a densidade demográfica de Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul é muito superior aos municípios do Vale. Quatorze municípios do COREDE Vale do Caí apresentam população inferior a 7.200 habitantes e onze menos do que 5.000 habitantes. É importante considerar, também, que as diferenças culturais entre as duas regiões são muito significativas, o que pode conduzir à indisposição pela busca dos serviços de saúde. As distâncias até Canoas variam entre 54 e 100 km; portanto, dentro das diretrizes de regionalização da saúde. Porém, avaliar a possibilidade de rever a regionalização, ou possibilitar

a hospitais regionais a oferta de serviços de média complexidade, talvez contribua com melhores resultados para a região do Vale do Caí.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Identificar, dentre a infraestrutura hospitalar existente, qual pode oferecer atendimento de média complexidade na região inserindo-o na Rede de Atendimento MAC.

Meta: Unidade hospitalar identificada em seis meses.

Produto 2: Adequar a infraestrutura e recursos humanos para o atendimento.

Meta: Unidade qualificada em 12 meses.

Produto 3: Disponibilizar recursos para os atendimentos.

Meta: Incluir a unidade nos orçamentos públicos de saúde, em 12 meses.

PROJETO 2 – REORGANIZAR VÍNCULOS INSTITUCIONAIS DE NÍVEL ESTADUAL (COORDENADORIAS) COM OS LIMITES DO COREDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Reorganizar vínculos institucionais de nível estadual (coordenadorias) com os limites do COREDE

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00 Este projeto irá se valer de equipes com o custo já instalado, entre os órgãos envolvidos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ter todas as coordenadorias estaduais, de saúde, educação, segurança pública (Polícia Civil, Comando Regional de Policiamento Militar, Cia. Ambiental da Brigada Militar, Polícia Rodoviária Estadual da Brigada Militar e Polícia Rodoviária Federal), bombeiros, estradas, saneamento, com seus territórios de abrangência dentro dos limites do COREDE ou da mesma região funcional.

Justificativa: Atualmente, o território do COREDE Vale do Caí é atendido, em múltiplas coordenadorias principalmente no caso da saúde e educação. Isso cria uma sobreposição que, na prática, leva a uma duplicação de esforços por parte da coordenação do COREDE, nas ações que envolvem mais de um município.

3 – PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Avaliar a conveniência de redefinir as coordenadorias de saúde, educação, segurança e outras, limitando-as à área de planejamento do âmbito dos COREDEs

Meta: Avaliação concluída em nove meses.

PROJETO 3 – CRIAÇÃO DE COMITÊ DE TÉCNICOS DA ÁREA DE PLANEJAMENTO DOS 19 MUNICÍPIOS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criação de Comitê de técnicos da área de planejamento dos 19 municípios, para compatibilização dos planos regionais e municipais

Valor estimado do projeto: R\$ 0,00 Este projeto irá se valer de equipes com o custo já instalado, entre os órgãos envolvidos.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Tornar o COREDE Vale do Caí o grande coordenador de ações de planejamento para o desenvolvimento da região.

Justificativa: A criação do comitê de técnicos de planejamento facilitaria o processo de desenvolvimento da região, por meio de ações de complementação entre os municípios, como as que envolvem logística, saúde, segurança pública e outras. Esse modelo também servirá para a padronização e qualificação dos processos de planejamento entre os municípios do COREDE, pois haverá uma natural troca de experiências e modelos de trabalho.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Atribuir ao COREDE a função de reunir técnicos, visando a compatibilizar a elaboração dos planos municipais e regionais

Meta: Constituição do comitê de técnicos em planejamento em três meses.

Produto 2: Estruturar agendas

Meta: Ter uma agenda de reuniões estruturada em três meses.

NOTAS REFERENCIADAS NA DESCRIÇÃO DOS PROJETOS:

1. Custos estimados em relação aos orçamentos apresentados na chamada Fase C do Plano de Bacia do Rio Caí.
2. <[http://www.fatonovo.com.br/prejuizo-com-as-chuvas-passou-de-r\\$-32-milhoes-not-8887.php](http://www.fatonovo.com.br/prejuizo-com-as-chuvas-passou-de-r$-32-milhoes-not-8887.php)>. Acesso em: 12 jul. 2017.
3. <<http://www.radioguaiba.com.br/noticia/sao-sebastiao-do-cai-entra-em-situacao-de-emergencia-pela-segunda-vez-em-duas-semanas/>>. Acesso em: 12 jul. 2017.
4. <<http://www.betaredacao.com.br/enchentes-castigam-novamente-o-vale-do-cai/>>. Acesso em: jul. 2017.
5. Os projetos três a sete tiveram os seus custos estimados em relação aos orçamentos apresentados na chamada Fase C do Plano de Bacia do Rio Caí.

6. Cálculo baseado por projeção, a partir dos investimentos feitos em Flores da Cunha/RS e Camburiu/SC.
7. Valores estimados a partir de projetos semelhantes desenvolvidos pela Universidade de Caxias do Sul.
8. Valores estimados a partir de projetos semelhantes desenvolvidos pela Universidade de Caxias do Sul e em < www.ecodebate.com.br > . Acesso em: 15 jul. 2017.
9. Valores estimados a partir de projetos semelhantes desenvolvidos pela Universidade de Caxias do Sul.
10. Valor estimado a partir de experiências semelhantes na região do COREDE Serra.
11. Idem.
12. A metodologia da formação de redes de cooperação é bem difundida no RS pelos projetos homônimos fomentados pela SDECTE às IES do Estado.
13. Os valores flutuam muito conforme o tamanho da produção e o tipo de solo. As referências, acessadas em 17 de julho de 2017, estão em < <http://www.eletrica.ufpr.br/ufpr2/tccs/148.pdf>, <http://odia.ig.com.br/noticia/economia/2014-08-04/aterro-sanitario-transforma-lixo-em-gas-natural-no-rio.html> > , < <http://www.agenciaalagoas.al.gov.br/noticia/item/9335-algas-anuncia-processo-de-licitacao-para-construcao-do-gasoduto-penedo-arapiraca> > , < <http://www.gasbrasiliano.com.br/noticias/saiu-na-midia/gasoduto-chega-a-catanduva/> > , < <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/noticia/projeto-pioneiro-na-producao-de-biogas-completa-sete-anos> > , < <http://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2015/12/producao-de-biogas-deve-zerar-conta-de-energia-de-entre-rios-do-oeste.html> > .
14. Conforme estudos conduzidos para projetos semelhantes nos COREDEs Campos de Cima da Serra e Hortênsias.
15. Valores estimados com base em empreendimentos semelhantes, consultados em 17 de julho de 2017: < <http://radiouabfm.com/wp/upa-de-caxias-e-unica-esperanca-para-desafogar-postao-24-horas/> > ; < <http://www.pe.gov.br/blog/2017/03/23/paulo-camara-anuncia-construcao-de-novo-hospital-geral-para-reforcar-saude-do-sertao-do-pajeu/> > ; < http://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2016/12/noticias/regiao/2048302-novo-hospital-da-unimed-vale-do-sinos-vai-sair-do-papel.html > ; < <http://anoticia.clicrbs.com.br/sc/economia/noticia/2017/06/loetz-construcao-de-novo-hospital-em-joinville-depender-apenas-de-licenciamento-ambiental-9822961.html> > .
16. Valor de referência com base em projetos apresentados para a Região Funcional 3.
17. Idem.
18. Idem.
19. Valores estimados com base em empreendimentos semelhantes, consultados em 17 de julho de 2017: < <http://hojerondonia.com/cerejeiras-prefeito-consegue-recurso-para-construcao-de-centro-de-recuperacao-de-dependentes-quimicos/> > , e < <http://www.geraldoresende.com.br/imprensa/noticias/geral-do-quer-centro-para-recuperar-dependentes-quimicos-em-dourados> > .
20. Valores estimados com base em empreendimentos semelhantes, consultados em 19 de julho de 2017: < www.fumec.br/revistas/eol/article/download/3862/2133 ; <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/comunicacao/noticias/?p=153665unicacao/noticias/?p=153657> > .
21. Valores estimados a partir de experiências semelhantes, conforme disponível em < <http://www.ufrgs.br/nutep/projetos/RelatSantaMaria.html> > . Acesso em: 18 jul. 2017.
22. Valor de referência com base em projetos apresentados para a Região Funcional 3.
23. Idem.
24. Idem.

25. Idem.

26. Idem.

27. Valores estimados conforme projetos semelhantes propostos para a Região Funcional 3 e outros consultados em 19 de julho de 2017: < http://www.rs.gov.br/conteudo/247329/rodovias-223-recebe-sinalizacao-e-tera-recuperacao-asfaltica-em-2017/termosbusca=* > , ; < http://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2017/07/noticias/rio_grande_do_sul/2135878-terminam-obras-de-recuperacao-de-rodovia-que-liga-o-estado-a-santa-catarina.html > , ; < http://www.intellog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=948063&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=462879&Titulo=Edital%20para%20a%20constru%E7%E3o%20de%20viaduto%20da%20PRF%2C%20em%20Macei%F3%2C%20%E9%20aprovado > , < <http://www.bastosja.com.br/noticias/ver/noticia/11533/tupa-prefeitura-anuncia-construcao-rotatoria-de-universo-e-projeto-no-trevo-da-camap> > .

28. Valores estimados a partir de projetos semelhantes desenvolvidos pela Universidade de Caxias do Sul.

29. Valor de referência com base em projetos apresentados para a Região Funcional 3.

30. Idem.

31. Idem.

32. Idem.

33. Idem.

34. Idem.

35. Valores estimados com base em empreendimentos semelhantes, consultados em 19 de julho de 2017: < <http://g1.globo.com/mato-grosso-do-sul/noticia/2013/12/saude-destina-r-68-milhoes-para-media-e-alta-complexidade-em-ms.html> > ; < <http://www.brasil.gov.br/saude/2017/06/paranavai-pr-recebe-r-7-milhoes-em-recursos-para-saude> > .

14

Prioridades regionais

Dentre os 42 projetos para o período 2015-2030, destacam-se dez prioridades regionais a serem implementadas no curto prazo, buscando eficiência, aumento da produtividade e fomento à economia local.

A implementação de tais prioridades precisam contar com a ação regional, e algumas independem de elevados recursos financeiros, porém com resultados imediatos. Abaixo, as prioridades hierarquizadas em ordem de relevância.

A definição das prioridades regionais levou em conta os principais problemas identificados na região e que apresentam possibilidade de ação no curto prazo, a partir dos seguintes critérios: relevância social (16.1 – 16.2, 16.3, 16.4), disponibilidade de programas setoriais no Governo do Estado (16.5, 16.6, 16.7, 16.9) e aspectos geradores de novas economias regionais (16.8 e 16.10):

14.1 Reduzir a mortalidade infantil

14.2 Ampliar a razão de mulheres na faixa legal que realizam exames de mamografia

14.3 Implantar o Sistema de Alerta para enchentes

14.4 Investir na infraestrutura para redução das enchentes na região

14.5 Universalizar a oferta de banda larga e internet na zona rural

14.6 Organizar o *Cluster* Turístico-Regional vinculando-o a Operadoras de Turismo

14.7 Criar o APL de Alimentos

14.8 Potencializar a Usina de Gás Biometano, utilizando matéria-prima humana e animal das regiões de maior volume de biomassa no RS

14.9 Criar Redes de Cooperação para (a) Fruticultura; (b) Horticultura; (c) Floricultura e Plantas Ornamentais

14.10 Desenvolver a Economia Verde nas propriedades rurais, vinculadas à silvicultura

Referências

BERTÊ, A. M. de et al. Perfil socioeconômico – Corede Vale do Caí. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2016.

_____. Perfil socioeconômico – Corede Hortênsias. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2015.

_____. Perfil socioeconômico – Corede Serra. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 26, p. 774-821, 2015.

_____. Perfil socioeconômico – Corede Campos de Cima da Serra. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 26, p. 336-371, 2015.

BOM PRINCÍPIO, RS. Prefeitura Municipal de Bom Princípio. **Festa do Morango**. Disponível em: <<http://www.bomprincipio.rs.gov.br/novo/noticias.php>>. Acesso em: jun. 2017.

BRASIL. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Antaq. Plano Nacional de Integração Hidroviária**. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/Portal/PNIH/RTBaciaSul.pdf>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. Departamento Nacional de Transporte Hidroviário. **Hidrovia do Mercosul**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/modais-2/aquaviario/hidrovias/hidrovia-do-mercosul/hidrovia-do-mercosul>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança Comercial Brasileira Municípios**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-exterior/estatisticas-de-comercio-exterior/balanca-comercial-brasileira-municipios>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. Ministério do Turismo. **Programa de Regionalização do Turismo**. Disponível em: <http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=262>. Acesso em: jun. 2017.

_____. **Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos**. Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/>>. Acesso em: jun. 2017.

CARGNIN, Antonio Paulo et al. **Perfis: regiões funcionais de planejamento**. 2015. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/1513405820150319163519perfis-todos.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

CERTEL. Cooperativa de Distribuição de Energia Teutônia. Disponível em: <<http://www.certel.com.br/energia>>. Acesso em: jun. 2017.

FEE. Fundação de Economia e Estatística do Estado do Rio Grande do Sul. 2016. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

_____. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/capa/index.php>> . Acesso em: 17 jun. 2017.

_____. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/coredes/detalhe/?corede=Vale+do+Ca%ED>> . Acesso em: 18 jun. 2017.

_____. **FEE Dados**. Disponível em: <<http://feedados.fee.tche.br/feedados/>> . Acesso em: jun. 2017.

_____. **Atlas FEE, 2017**. Disponível em: <<http://cdn.fee.tche.br/atlas/atlas-fee-impressao.pdf>> . Acesso em: jun. 2017.

FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro. **IFDM**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifdm/>> . Acesso em: jun. 2017.

_____. **IFGF**. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/ifgf/>> . Acesso em: jun. 2017.

GOOGLE. Imagens. **Porto de Montenegro**. Acesso em: jun. 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>> . Acesso em: 15 jun. 2017.

MCIDADES. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)**. 2014. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/diagnostico_rs_2014_snis.pdf> . Acesso em: 17 jun. 2017.

MONTENEGRO, RS. Aeroclube de Montenegro. Disponível em: <<http://aeromontenegro.com.br/>> . Acesso: jun. 2017.

MapBiomias. **Evolução das Florestas e áreas de Água no RS – 2016**. Disponível em: <<http://mapbiomas.org/map#coverage>> . Acesso em: jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Porto de Rio Grande. **Estatísticas**. Disponível em: <http://www.portoriogrande.com.br/site/consultas_estatisticas_tup.php> . Acesso em: jun. 2017.

_____. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **Rumos 2015: estudo sobre desenvolvimento regional e logística de transportes do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: SCP, 2006.

_____. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **RS 2030: Agenda de Desenvolvimento Territorial**. Porto Alegre: FEE, 2014.

Rota dos Sabores e Saberes. Disponível em: <<http://www.rotasaboresesaberes.tur.br/pt#rota>> . Acesso em: jun. 2017.

Rota Estrada do Rio Branco. Disponível em: <<http://estradariobranco.blogspot.com.br/>> . Acesso em: jun. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG). **COREDEs**. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/coredes>> . Acesso em: 15 de jun. 2017.

_____. **Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br>> . Acesso em: jun. 2017.

_____. Metroplan. **Estudos de alternativas para minimização do efeito das cheias do trecho baixo do Rio Caí**. Disponível em: <<http://www.metroplan.rs.gov.br/conteudo/>>

1889/?Estudo_de_alternativas_para_minimiza%C3%A7%C3%A3o_do_efeito_das_cheias_do_Baixo_Rio_Ca%C3%AD>. Acesso em: jun. 2017.

_____. Secretaria do Esporte, Turismo e Lazer. **Dados – Observatório de Turismo – Observatur**. Disponível em: <<http://www.setel.rs.gov.br/lista/410/Dados—Observatorio-de-Turismo>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. Secretaria de Minas e Energia. **Atlas das Biomassas do Rio Grande do Sul, 2016**. Disponível em: <<http://minasenergia.rs.gov.br/mapa-das-biomassas>>. Acesso em: jun. 2017.

ROSSATO, M. S. **Os climas do Rio Grande do Sul: variabilidade, tendências e tipologia**. 2011, 253 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, Porto Alegre, RS, 2011.

SELBACH, C. Jacó. **Relatório do Plano de Desenvolvimento 2015-2030 do COREDE Vale do Caí – 1ª versão, 2016**. Não publicado.

SEMA. Secretaria Estadual de Meio Ambiente. **Relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos no Estado do Rio Grande do Sul – Edição 2007/2008**. 2008. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

_____. **Bacia Hidrográfica do Rio Caí**. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/bacia-hidrografica-do-rio-cai>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. **Bacia Hidrográfica do Rio Caí**. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/0B-LI_19aAhU9V1BNajvX0p5Znc>. Acesso em: jun. 2017.

_____. **PLANOCAÍ Fase C Relatorio Técnico 2-RT2 Planos de Ações.pdf**. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/0B1pmx44UZ0IRZ1lqbG9FjdjltOEK/view>>. Acesso em: jun. 2017.

_____. **Plano de Gerenciamento da Bacia do Rio Caí é apresentado à população**. 2014. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu=4&cod_conteudo=8774>. Acesso em: 16 jun. 2017.

Equipe organizadora

MONICA BEATRIZ MATTIA

Possui Mestrado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) (2003). Especialista em Gestão Universitária pela Universidade de Caxias do Sul (2014). Atua como professora na UCS e coordena cursos de pós-graduação. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia brasileira, atuando principalmente nos seguintes temas: economia, planejamento, desenvolvimento econômico e local, pesquisa econômica aplicada. Integrante do Grupo de Planejamento do TecnoUCS (2013-2014). É membro integrante do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade de Caxias do Sul. Trabalhou em Planos de Desenvolvimento de municípios. Coordenou os PDR 2015-2030 do COREDE Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra e atuou no diagnóstico, nas análises e na produção de projetos na Dimensão da Macroeconomia dos Planos.

MARCELO NICHELE

Possui graduação em Administração de Empresas pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (1990). Especialista em Marketing pela UCS em 1996, Especialista em Pedagogia em Ensino a Distância, pela UCS (2005), Especialista em Gestão Universitária, pela UCS (2015). Mestre em Administração e Marketing Estratégico – *Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales* (1999). Doutor em Administração Estratégica pela *Pacific Western University* (2005). Atua como professor em cursos de Administração e de pós-graduação *Lato Sensu*, tendo atuado, também, como Coordenador da coordenadoria de Projetos da UCS. É professor licenciado no Centro de Ensino Superior Cenecista de Farroupilha. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração, atuando principalmente nos seguintes temas: administração de empresas, planejamento estratégico, estratégias, gestão competitiva e estratégias de marketing. Investiga, também, questões ligadas à segurança e defesa externa. Atuou no diagnóstico, nas análises e na produção de projetos na Dimensão Logística do PDR 2015-2030 do COREDE Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra.

EQUIPE DA VERSÃO 1 DO PLANO (não publicado)

ALZIR ALUÍSIO BACH

Administrador de Empresas. Presidente do COREDE Vale do Caí. Consultor Técnico.

GESSÉ AGUIAR

Advogado. Consultor Técnico.

JACOB CRISTIANO SELBACH

Engenheiro Agrônomo e Mestre em Economia Rural. Coordenador do PDR do Vale do Caí, 2009/2010. Coordenador da primeira versão do Plano.

SÉRGIO DE MORAES

Advogado. Consultor Técnico. Secretário Executivo do COREDE Vale do Caí e da AMVARC.

