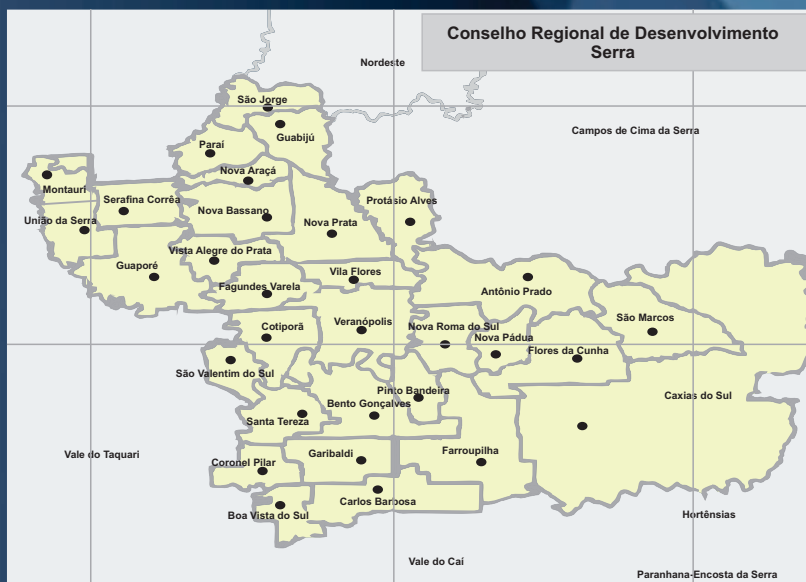


Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional 2015-2030



**PLANO ESTRATÉGICO
PARTICIPATIVO DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL DO COREDE SERRA
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 Serra

Isidoro Zorzi
Presidente

Rafael Gasparin Boff
Assistente Administrativo

Organizadores da publicação

Monica Beatriz Mattia
Marcelo Nichele

Equipe Técnica da Universidade de Caxias do Sul

Monica Beatriz Mattia (mbmattia@ucs.br)
Coordenadora-Geral

André Melatti e Carlos Eduardo Mesquita Pedone
Urbanismo e Habitação

Cícero Zanoni
Energia

Marcelo Nichele
Logística

Monica Beatriz Mattia
Macroeconomia e Saúde

Pedro de Alcântara Bittencourt César
Turismo

Romário de Souza Gollo
Economia, Finanças Públicas e Educação

Vania Elisabete Schneider
Meio Ambiente e Saneamento

Vladimir Luis Silva da Rosa
Segurança

**CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO
DO COREDE SERRA**

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

**Caxias do Sul, RS
2017**

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Editoração: Traço Diferencial

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

C755p Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE da Serra
Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional do COREDE
Serra : 2015-2030 / Conselho Regional de Desenvolvimento do COREDE
Serra – Caxias do Sul, RS : COREDE Serra, 2017.
185 p.; 23 cm.

Apresenta bibliografia
ISBN 978-85-7061-856-6

1. Desenvolvimento regional – Serra, Região (RS). 2. Economia regional –
Serra, Região (RS). 3. Desenvolvimento Econômico – Serra, Região (RS). 1. Títu-
lo.

CDU 2. ed.: 332.146.2(816.5)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Desenvolvimento regional – Serra, Região (RS)	332.146.2(816.5)
2. Economia regional – Serra, Região (RS)	332.1(816.5)
3. Desenvolvimento econômico – Serra, Região (RS)	330.34(816.5)

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Michele Fernanda Silveira da Silveira – CRB 10/2334

COREDE Serra

Presidente: Izidoro Zorzi

Endereço: Campus da UCS

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – Bloco 17 – Centro de Convivência, sala 102
Caxias do Sul – RS – Cep: 95070-56-
Telefone (54) 3218 2620

Publicação do COREDE Serra, 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:** Mapa da infraestrutura de transportes no COREDE Serra / 54
- Figura 2:** Mapa situacional do atual e do novo aeroporto de Vila Oliva / 59
- Figura 3:** Mapa da rede hidrográfica da área de abrangência do COREDE Serra / 78
- Figura 4:** Tipo de manancial e poços tubulares do COREDE Serra / 79
- Figura 5:** Uso e ocupação do solo na região do COREDE Serra / 83
- Figura 6:** Categorização do Ministério do Turismo / 101
- Figura 7:** Distribuição dos meios de hospedagem RF3 / 102
- Figura 8:** Conexão transporte urbano / 103
- Figura 9:** Roteiros turísticos na RF3
- Figura 10:** Rotas Turísticas / 106
- Figura 11:** Distribuição dos meios de Hospedagem / 109
- Figura 12:** Evolução do número de clientes da RGE no COREDE Serra / 132
- Figura 13:** Participação das classes de consumidores no COREDE Serra, ano 2015 / 133
- Figura 14:** Evolução do consumo anual (em MWh/ano) / 134
- Figura 15:** Evolução das tarifas residenciais das três concessionárias de energia elétrica do RS / 134
- Figura 16:** *Ranking* nacional das tarifas de energia elétrica industrial (valores médio por MWh) / 135
- Figura 17:** Municípios atendidos por rede de gás natural (Serra gaúcha e Região Metropolitana) / 136
- Figura 18:** Rede de gás natural na Serra gaúcha (alta e baixa pressão) / 136

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Análise do campo de forças do COREDE Serra / 36
- Quadro 2:** Análise estratégica e logística / 62
- Quadro 3:** Informações das estações meteorológicas / 77
- Quadro 4:** Análise FOFA / 85
- Quadro 5:** Distribuição dos Museus – Turismo / 108
- Quadro 6:** Matriz SWOT / 112
- Quadro 7:** Análise FOFA – Economia / 125
- Quadro 8:** Relação redes monofásicas/bifásicas e rede trifásicas / 132
- Quadro 9:** Matriz FOFA / 138
- Quadro 10:** Matriz FOFAda Região da Serra / 144
- Quadro 11:** Leitos de hospitalares disponíveis para a população integrante das regiões da 5ª Coordenadoria da Saúde / 168
- Quadro 12:** Matriz FOFA / 170
- Quadro 13:** Análise FOFA – Educação / 195

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1:** Aspectos econômicos e territoriais das microregiões do COREDE / 30
- Tabela 2:** PIB dos municípios do COREDE Serra – 2009/2013 / 30
- Tabela 3:** PIB *per capita* dos municípios do COREDE Serra. 2009-2013 / 31
- Tabela 4:** Composição do VAB do COREDE Serra – 2013 / 33
- Tabela 5:** Valor Adicionado Fiscal (VAF) – COREDE Serra – Microrregiões 2010-2015 / 34
- Tabela 6:** Exportações do COREDE Serra no período 2009 a 2015 (em U\$) / 35
- Tabela 7:** Classes pedológicas / 81
- Tabela 8:** Mostra as zonas de riscos à erosão no COREDE Serra / 81
- Tabela 9:** Mostra a declividade no COREDE Serra / 82
- Tabela 10:** Apresenta a hipsometria no COREDE Serra / 82
- Tabela 11:** Área do uso e ocupação do solo / 84
- Tabela 12:** Apresenta a região fitogeográfica do COREDE Serra / 84
- Tabela 13:** Distorção idade-série – COREDE Serra / 190
- Tabela 14:** Taxa de reprovação – COREDE Serra / 191
- Tabela 15:** Taxa de aprovação – COREDE Serra / 192
- Tabela 16:** Taxa de abandono – COREDE Serra / 193

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abrelpe: Assoc. Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
A&B: Alimentos e Bebidas
AGDI: Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento
ALL: América Latina Logística
Amesne: Associação dos Municípios da Encosta Superior do Nordeste
Anac: Agência Nacional de Aviação Civil
ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica
Anvisa: Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APL: Arranjo Produtivo-Local
APP: Áreas de Preservação Permanentes
AUNE: Aglomeração Urbana do Nordeste (do RS)
BB: Banco do Brasil
BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BR: Rodovia Federal Brasileira
BRDE: Banco Regional de Desenvolvimento Econômico
CAB: Cabeceira de Pista (aeródromo)
CBUQ: Concreto Betuminoso Usinado a Quente
Caged: Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
Ceasa: Centrais de Abastecimento do Rio Grande do Sul
CEF: Caixa Econômica Federal
CER: Centro Especializado em Reabilitação
CiBiogás: Centro de Investigação de Energias Renováveis – Biogás
Cicatur: *Centro Interamericano de Capacitación Turística*
CICs: Câmara de Indústria, Comércio e Serviços
CNAE: Classificação Nacional de Atividades Econômicas
Conama: Conselho Nacional do Meio Ambiente
Consepro: Conselho Comunitário Pró-Segurança Pública
COREDE: Conselho Regional de Desenvolvimento
Corsan: Companhia Riograndense de Saneamento
CPFL: Companhia Paulista de Força e Luz
CPRM: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Cresesb: Centro de Referência para Energia Solar e Eólica Sérgio de Salvo Brito
CRS: Coordenadoria Regional de Saúde
CTC: Capacidade de Troca Catiônica
DAE/RS: Departamento Aeroviário do Estado do Rio Grande do Sul
DAER: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Rio Grande do Sul
DCNTs: Doenças Crônicas não Transmissíveis
Datasus: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil
DGEO: Departamento de Gestão da Estratégica Operacional
DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DNPM: Departamento Nacional de Produção Mineral
DOU: Diário Oficial da União
Emater: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
Embraer: Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.

Embrapa: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERS: Rodovia Estadual do Rio Grande do Sul
ESF: Estratégia de Saúde da Família
FEE: Fundação de Economia e Estatística
Fepagro: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária
Fepam: Fundação Estadual de Proteção Ambiental
Fiep: Federação das Indústrias do Estado do Paraná
Fiergs: Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul
FOFA: Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
Gasbol: Gasoduto Bolívia/Brasil
Gaspetro: Petrobras Gás S/A
GNC: Gás Natural Canalizado
GNV: Gás Natural Veicular
HD: Homicídio Doloso
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ICSAB: Interações por Condições Sensíveis à Atenção Básica
Idese: Índice de Desenvolvimento Socioeconômico
IDH: Índice de Desenvolvimento Humano
IES: Instituições de Ensino Superior
IFRS: Instituto Federal do Rio Grande do Sul
IIRSA: Iniciativa de Integração da América do Sul
Inep: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INMET: Instituto Nacional de Meteorologia
IPI: Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU: Imposto Sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
IPVA: Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
IRPJ: Imposto de Renda Pessoa Jurídica
ISAM: Instituto de Saneamento Ambiental
ISSQN: Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza
ITBI: Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis
LCL: Lesão Corporal Leve
LP: Lavoura Permanente
LT: Lavoura Temporária
MDIC: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MTE/Caged: Ministério do Trabalho e Emprego/Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
MTUR: Ministério do Turismo
MVA: Margem de Valor Agregado ou Ajustado
NE: Nordeste
OEA: Organização dos Estados Americanos
OLC: Outras Lesões Corporais
Pargs: Plano Aeroviário do Rio Grande do Sul
PAS: Programação Anual de Saúde
PBQP: Programa Brasileiro (Gaúcho) de Qualidade e Produtividade
PCHs: Pequenas Centrais Hidroelétricas
PD&I: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
Pead: Polietileno de Alta Densidade
PES: Plano Estadual da Saúde

PIB: Produto Interno Bruto
PIBpc: Produto Interno Bruto *per capita*
PGIRS: Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos
PMS: Plano Municipal de Saúde
PLHIS: Planos Locais de Habitação de Interesse Social
PMCMV: Programa Minha Casa Minha Vida
PPP: Parceria Público-Privada
Prinova: Programa de Inovação
Regic: Regiões de Influência das Cidades
RF: Região Funcional
RGE: Rio Grande Energia
RMSG: Região Metropolitana da Serra Gaúcha
RSC: Rodovia Estadual com traçado coincidente com outras rodovias no RS
Samae: Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SDECT: Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia
Sefaz: Secretaria da Fazenda
Sema: Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SPGG: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão
Siagas: Sistema de Informações sobre Águas Subterrâneas
Sisacto: Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle
SNIS: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNUC: *Sistema Nacional de Unidades Conservação*
SOP: *Standard Operational Procedures*
SSP: Serviço de Segurança Pública
Sulgás: Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul
SUS: Sistema Único de Saúde
SWOT: *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*
TIC: Tecnologia da Informação e Comunicação
TTIP: Acordo Transatlântico
TTP: Acordo Transpacífico
TBG: Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.
UBS: Unidade Básica de Saúde
UC: Unidade de Conservação
UCS: Universidade de Caxias do Sul
UERGS: Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Unesco: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Univates: Universidade Integrada Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social
Unopar: Universidade Norte do Paraná
UPA: Unidade de Pronto Atendimento
VAB: Valor Adicionado Bruto
VAF: Valor Adicional Fiscal
ZRI: Zona de Risco Intermediário
ZRMA: Zona de Risco Maior
ZRME: Zona de Risco Menor
ZRMI: Zona de Risco Mínimo

Sumário



APRESENTAÇÃO / 17

1 INTRODUÇÃO / 19

- 1.1 PRIORIDADES REGIONAIS / 25
- 1.2 REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS / 26
- 1.3 COMO ESTE LIVRO ESTÁ ORGANIZADO / 27

2 DIMENSÃO: MACROECONOMIA DO COREDE / 29

- 2.1 DIAGNÓSTICO / 29
 - 2.1.1 Produto Interno Bruto / 29
 - 2.1.2 Produto Interno Bruto *per capita* / 31
 - 2.1.3 Valor Adicionado Bruto (VAB) / 32
 - 2.1.4 Valor Adicionado Fiscal (VAF) / 33
 - 2.1.5 Exportações / 35
- 2.2 ANÁLISE SITUACIONAL / 36
 - 2.2.1 Campo de forças regional / 36
 - 2.2.2 Diretrizes para a promoção do desenvolvimento econômico / 38
- 2.3 ESTRATÉGIA / 38
 - 2.3.1 Justificativa para a estratégia / 39
 - 2.3.2 Objetivos da estratégia / 40
- 2.4 CARTEIRA DE PROJETOS / 41
 - Projeto 1:** Implantação de parques tecnológicos com atração de empresas nacionais e estrangeiras intensivas em tecnologia / 41
 - Projeto 2:** Promoção de setores intensivos em tecnologia / 42
 - Projeto 3:** Desenvolvimento de estudos para identificação de oportunidades para uso do parque produtivo-regional, no novo ciclo de desenvolvimento nacional: alimentos, renovação da frota de aviões, pré-sal e concessões públicas / 43
 - Projeto 4:** Criação do Prinova – Programa de Inovação / 44
 - Projeto 5:** Construção de edifício para funcionamento do TecnoUCS / 46
 - Projeto 6:** Identificar e desenvolver o Ecossistema de Inovação Regional / 47
 - Projeto 7:** Desenvolvimento de estudos para identificação da posição regional nas cadeias internacionais de produção / 48
 - Projeto 8:** Criação de APLs em segmentos tradicionais, bem como fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais existentes / 49
 - Projeto 9:** Fortalecimento do Polo de Modernização Tecnológica da Serra / 50

3 DIMENSÃO: INFRAESTRUTURA DE LOGÍSTICA / 101

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS / 53

3.2 MODAL RODOVIÁRIO / 56

3.2.1 Acessos rodoviários / 56

3.2.2 Principais rodovias da região / 56

3.2.3 Frota de veículos do COREDE / 56

3.3 OUTROS MODAIS / 57

3.3.1 Modal aéreo / 57

3.3.2 Modal ferroviário / 60

3.3.3 Modal dutoviário / 61

3.3.4 Modal portoviário / 61

3.4 DIRETRIZES / 62

3.4.1 Diretrizes da dimensão logística e de transportes / 62

3.4.2 Quadro SWOT / 62

3.5 ESTRATÉGIA / 64

3.5.1 Fortalecer a conectividade intermunicipal e inter-regional / 64

3.5.2 Justificativa da estratégia / 64

3.5.3 Objetivos da estratégia / 65

3.6 CARTEIRA DE PROJETOS / 66

Projeto 1: Ampliação da mobilidade interna do COREDE Serra / 67

Projeto 2: Conectividade rodoviária do COREDE Serra / 69

Projeto 3: Desenvolvimento inter-regional / 70

Projeto 4: Expansão das vias de conexão do COREDE Serra / 71

Projeto 5: Fortalecimento do modal aeroportuário do COREDE Serra / 72

Projeto 6: Implantação do trem regional / 74

Outros projetos / 74

4 DIMENSÃO AMBIENTAL / 77

4.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA / 77

4.2 RECURSOS HÍDRICOS / 77

4.3 SANEAMENTO / 79

4.4 SOLOS / 81

4.5 RELEVO / 82

4.6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO / 83

4.7 FLORA E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs) / 84

4.8 ESTRUTURA ORGANIZATIVO-MUNICIPAL NA ÁREA AMBIENTAL / COMITÊ DE BACIA / AGENDA 21 / 84

4.9 FORÇAS E FRAQUEZAS (MATRIZ FOFA) / 85

4.10 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS / 86

4.11 CARTEIRA DE PROJETOS / 86

Projeto 1: Zoneamento agro e edafoclimático para culturas agrícolas / 87

Projeto 2: Unidades de Conservação / 87

Projeto 3: Rotas tecnológicas e consórcios para a gestão dos resíduos sólidos / 88

Projeto 4: Implementação da logística reversa – resíduos sólidos reversos / 89

Projeto 5: Monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos / 01

- Projeto 6:** Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA / 92
Projeto 7: Mapeamento detalhado do uso e cobertura do solo / 93
Projeto 8: Educação Ambiental / 94
Projeto 9: Qualificação técnica dos servidores municipais para a gestão ambiental / 95
Projeto 10: Extinção e recuperação de áreas degradadas por resíduos sólidos / 96
Projeto 11: Integralidade dos serviços de esgotamento sanitário para os municípios da região / 97
Projeto 12 – Integralização e universalização dos sistemas de abastecimento de água para os municípios da região / 98
Projeto 13: Recuperação e conservação das Áreas de Preservação Permanente / 99

5 DIMENSÃO: TURISMO / 101

- 5.1 TURISMO NA REGIÃO DA SERRA / 101
5.2 ESTRATÉGIA: DESENVOLVER A CADEIA PRODUTIVA DO TURISMO SUSTENTÁVEL / 113
5.2.1 Justificativa da estratégia / 114
5.2.2 Objetivos da estratégia / 115
5.3 CARTEIRA DE PROJETOS / 115
Projeto 1: Qualificação para o Turismo dos profissional de Projetos e Planejamento / 116
Projeto 2: Requalificação do enoturismo na Serra gaúcha / 117
Projeto 3: Fortalecimento da estruturação, diversificação e ampliação da matriz turística na Serra / 118

6 DIMENSÃO: ECONÔMICA / 121

- 6.1 *DIAGNÓSTICO* / 121
6.1.1 Agricultura / 121
6.1.2 Extração vegetal / 121
6.1.3 Pecuária / 122
6.2 *DIAGNÓSTICO DOS VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS E ESTABELECIMENTOS CADASTRADOS* / 122
6.2.1 Empresas e empregos / 122
6.3 *DIAGNÓSTICO DAS FINANÇAS PÚBLICAS* / 123
6.4 *ANÁLISE SITUACIONAL – ASPECTOS ECONÔMICOS* / 124
6.4.1 Setor Primário, empresas e empregos, indicadores sociais e finanças públicas / 124
6.4.2 Matriz FOFA / 125
6.5 *ESTRATÉGIA – AGREGAÇÃO DE VALOR ÀS ATIVIDADES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS* / 126
6.5.1 Justificativa da estratégia / 126
6.5.2 Objetivos da estratégia / 127
6.6 *CARTEIRA DE PROJETOS* / 127
Projeto 1: Criação de agroindústrias / 127
Projeto 2: Criar redes de cooperação entre os produtores rurais / 128
Projeto 3: Incentivo à agricultura familiar / 128

Projeto 4: Potencializar as indústrias do Vale dos Vinhedos e promover a integração com regiões próximas / 129

7 DIMENSÃO: ENERGIA E COMUNICAÇÕES / 131

7.1 ENERGIA ELÉTRICA / 131

7.1.1 Considerações sobre o sistema de distribuição de energia elétrica / 131

7.1.2 Sistema de distribuição de energia elétrica do COREDE Serra / 131

7.1.3 Gás e Biogás / 135

7.1.4 Fontes renováveis de energia / 137

7.2 COMUNICAÇÕES / 137

7.3 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS / 138

7.3.1 Forças e fraquezas (Matriz FOFA) / 138

7.3.2 Diretrizes balizadoras / 138

7.4 CARTEIRA DE PROJETOS / 139

Projeto 1: Projeto implantação de sistemas fotovoltaicos / 139

8 DIMENSÃO: HABITAÇÃO E URBANISMO / 141

8.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO / 141

8.2 DIMENSÃO DEMOGRÁFICA / 141

8.2.1 Habitação / 142

8.2.2 Urbanismo e mobilidade / 143

8.3 ANÁLISE E DIRETRIZES / 144

8.3.1 O campo de forças / 144

8.3.2 Diretrizes / 147

8.4 ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS / 147

8.4.1 Estratégia 1: Criação e fortalecimento de centros de excelência microrregionais nas localidades de Nova Prata e Bento Gonçalves / 147

8.4.2 Estratégia 2: Criar o marco legal para a região / 148

8.4.3 Estratégia 3: Promover avanços sociais através de projetos de habitação / 149

8.5 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 1 – REDE URBANA DE CIDADES / 150

Projeto 1: Potencializar Nova Prata com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente / 150

Projeto 2: Potencializar Bento Gonçalves com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente / 150

Projeto 3: Reorganizar vínculos institucionais de nível estadual (coordenadorias, saúde, educação, segurança) com os limites dos COREDEs / 151

Projeto 4: Estudo de viabilidade para a construção de estruturas especializadas nas áreas da saúde, nos municípios do COREDE / 152

8.6 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 2 – MARCO LEGAL / 153

Projeto 1: Elaboração de Base Cartográfica Regional de excelência para fins de planejamento de todo o território do COREDE / 153

Projeto 2: Elaboração do Planejamento Metropolitano da Serra Gaúcha / 154

Projeto 3: Organização e criação de comitê de técnicos da área de planejamento dos 32 municípios para compatibilização dos planos regionais e municipais / 154

- Projeto 4:** Elaboração do Plano Regional de Mobilidade e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de mobilidade (municipais) / 155
- Projeto 5:** Elaboração do Zoneamento Ambiental do Território e Código Ambiental do COREDE, com implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Saneamento (municipais) / 156
- Projeto 6:** Elaboração do Plano Regional de Habitação e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Habitação (municipais) / 157
- Projeto 7:** Elaboração/Revisão dos Planos Diretores Municipais, através de capacitação a técnicos dos municípios do COREDE / 158
- Projeto 8:** Revisão e monitoramento dos Perímetros Urbanos Municipais, com controle de densidades e ocupação definidos em Planejamentos Regionais / 159
- 8.7 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 3 – HABITAÇÃO E URBANISMO / 160**
- Projeto 1:** Programa de Controle de parcelamentos urbanos e rurais irregulares em descumprimento das intenções/vocações do território / 160
- Projeto 2:** Regularização de ocupações precárias sobre o território regional / 160
- Projeto 3:** Prevenção de ocupações irregulares sobre o Território Regional através da aquisição de imagens monoscópicas satelitais de alta resolução / 161
- Projeto 4:** Promover a agilidade de tramitação de processos de aprovação de empreendimentos, com fins habitacionais do setor público e privado / 162
- Projeto 5:** Efetividade do IPTU progressivo / 16

9 DIMENSÃO: SAÚDE / 163

9.1 DIAGNÓSTICO / 163

9.1.1 Indicadores da área da saúde no COREDE / 163

9.2 ASPECTOS GERAIS DA SAÚDE NAS REGIÕES DA 5ª CRS / 164

9.2.1 Região 23 – Caxias e Hortênsias / 164

9.2.2 Região 24 – Campos de Cima da Serra / 165

9.2.3 Região 25 – Vinhedos e Basalto / 166

9.2.4 Região 26 – Uva e Vale / 167

9.2.5 Leitos hospitalares disponíveis pelo SUS / 168

9.3 ANÁLISE SITUACIONAL / 168

9.3.1 O campo de forças na área da saúde / 169

9.4 DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ÁREA DA SAÚDE / 172

9.4.1 Estratégia para a promoção regional da saúde / 172

9.4.2 Objetivos de estratégia / 172

9.5 A CARTEIRA DE PROJETOS DA ÁREA DA SAÚDE / 172

Projeto 1: Desenvolver estudos para avaliar necessidades / 173

Projeto 2: Ampliar a disponibilidade de serviços especializados / 175

Projeto 3: Ampliação do número de leitos em UTI / 176

Projeto 4: Implantação e/ou consolidação de redes de atenção à saúde / 177

Projeto 5: Qualificação da Atenção Básica / 178

Projeto 6: Construção de nova sede para a 5ª CRS / 179

Projeto 7: Implantar e/ou ampliar a utilização das práticas / 180

Projeto 8: Ampliação das equipes de Vigilância em Saúde / 181

Projeto 9: Definir a missão dos hospitais de médio e pequeno porte / 181

Projeto 10: Educação permanente para gestores e profissionais do SUS / 182

Projeto 11: Pesquisa aplicada em saúde / 184

Projeto 12: Implementação e qualificação da gestão / 185

Projeto 13: Auxiliar o Judiciário na instrumentalização técnica / 187

Projeto 14: Formação e permanência de médicos / 188

10 DIMENSÃO: EDUCAÇÃO / 189

10.1 DIAGNÓSTICO / 189

10.1.1 Educação / 189

10.1.2 Ensino Fundamental e Médio / 189

10.1.3 Ensino Superior / 193

10.2 ANÁLISE SITUACIONAL – ASPECTOS EDUCACIONAIS / 194

10.2.1 Região Funcional 3 / 194

10.2.2 Matriz FOFA – Educação / 195

10.3 ESTRATÉGIA / 195

10.3.1 Justificativa da estratégia / 195

10.3.2 Objetivos da estratégia / 196

10.4 CARTEIRA DE PROJETOS / 197

Projeto 1: Viabilizar oportunidades para empreender, por meio de instituições de fomento: elevado grau de empreendedorismo na região / 197

Projeto 2: Capacitação de professores para trabalharem as quatro habilidades: ler, escrever, interpretar e calcular – processo pedagógico orientado para uso de tecnologia / 197

Projeto 3: Capacitação profissional por meio de cursos técnicos, com vistas ao uso de tecnologia / 198

Projeto 4: Criação do Observatório Regional da Educação Infantil, Fundamental, Médio e Superior / 199

Projeto 5: Disponibilizar recursos financeiros para pequenas reformas, dando liberdade para as escolas definirem investimentos prioritários / 199

REFERÊNCIAS / 201

EQUIPE / 207

Apresentação



Este estudo é a síntese que resultou da atualização do Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional realizado pelo COREDE Serra, no período 2009/2010.

No final de 2015, o Estado do Rio Grande do Sul, através da Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão e o Fórum dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento firmaram convênio que definiu os parâmetros e alocou os recursos necessários para implementar este processo de atualização do plano estratégico, realizado no período referido em todos os COREDEs do RS.

A maioria dos COREDEs realizou este trabalho mediante contrato com universidades comunitárias do estado, precedido de processo licitatório.

Assim, os três COREDEs, que constituem a Região Funcional 3 (RF3), quais sejam: COREDE Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra, contrataram a UCS, que constitui um grupo de trabalho, formado por professores que têm afinidade com o tema.

A implementação do trabalho foi executada por um conjunto de parâmetros e requisitos definidos pelo Fórum dos COREDEs e acordados com os órgãos de governo responsáveis pelo assunto, em especial a Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão.

A partir destas definições e com o objetivo de se obter um produto padrão nos 25 COREDEs, o Fórum dos COREDEs organizou oficinas de capacitação com os integrantes das equipes técnicas das entidades contratadas, num total de três, coordenadas pelo Fórum e apoiadas pela Universidade Integrada Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social (Univates).

O trabalho foi desenvolvido em três etapas: elaboração de diagnóstico e formulação de diretrizes; definição das estratégias e produção da carteira de projetos; síntese do plano para publicação.

No caso específico do COREDE Serra, a população participou através de assembleias microrregionais, realizadas em cada etapa do processo, nos Municípios de Nova Prata, Bento Gonçalves e Caxias do Sul.

Este trabalho possibilitou uma compreensão mais adequada da Região Funcional 3, que agrega três conselhos regionais: Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra, abrangendo, respectivamente, 10, 7 e 32 municípios, num total de 49, somando em torno de um milhão e duzentos mil habitantes.

A expectativa dos cidadãos desta região é de que a publicação dos resultados desse processo de elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento, das Regiões do Estado do RS, seja incorporado pelos diferentes órgãos do governo,

fazendo parte das suas ações prioritárias e alocando os recursos necessários à sua execução, ao longo de cada exercício orçamentário. Para executar os projetos de maior envergadura e de mais longo prazo, caberá ao governo captar os recursos nas agências e fontes de fomento e financiamento.

Agradecendo a colaboração de todos os que participaram deste trabalho, em especial o empenho e a dedicação da equipe de professores, que se comprometeu e elaborou um produto que espelha a realidade da região da Serra do RS e expressa as expectativas de suas lideranças e os anseios de toda população, desejamos que este processo tenha continuidade e que as demandas priorizadas sejam implementadas ao longo das diferentes gestões, no Estado do Rio Grande do Sul, e que as mesmas sejam definidoras do norte do processo de participação social (consulta popular).

Izidoro Zorzi

Presidente do COREDE Serra

1

Introdução



Este livro apresenta o Plano Estratégico Participativo de Desenvolvimento Regional 2015-2030 elaborado no período de março de 2016 a março de 2017, por especialistas da Universidade de Caxias do Sul, a partir de metodologia definida pela SPGG/RS e pelo Fórum dos COREDES, no âmbito do Convênio 1.636/2015, realizado entre os COREDES e o Fórum dos COREDES, tendo por objetivos: a) atualizar e ampliar a base de dados regionais, anteriormente elaborada e divulgada no Plano Estratégico de Desenvolvimento Regional do COREDE, de 2010, tendo como base os Perfis Socioeconômicos dos 28 COREDES, elaborados pela SPGG em 2015, visando definir uma visão de futuro e ações estratégicas que apontem para o desenvolvimento e para a sustentabilidade do desenvolvimento regional; b) definir a visão de futuro e as estratégias de desenvolvimento do COREDE, para determinação dos propósitos globais permanentes, que servirão como base para a realização do planejamento estratégico; c) identificar, em conjunto com a comunidade regional, os principais condicionantes, problemas e as potencialidades setoriais e regionais, a partir da participação de diferentes atores sociais, na construção e operacionalização de políticas de desenvolvimento regional; d) elaborar uma carteira/lista de projetos hierarquizada, contendo objetivos, justificativas, escopo, órgãos intervenientes, cronograma e estimativas de recursos; e) estimular e valorizar o desenvolvimento do capital social e da identidade regional, a partir da indicação de projetos estruturantes, de acordo com o perfil histórico da região, de suas potencialidades atuais, de novas oportunidades e de suas possibilidades de interação com outras regiões do estado; f) qualificar o processo de participação das regiões, no planejamento e orçamento governamental.

O Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) Serra foi criado em 1991 e integra a Região Funcional 3 de planejamento, do Estado do Rio Grande do Sul. Caxias do Sul se apresenta como o município com maior participação na indústria estadual, constituindo, junto com Porto Alegre, o eixo de maior desenvolvimento econômico do estado. O COREDE Serra inclui parte da Região Metropolitana da Serra Gaúcha e apresenta a terceira maior concentração populacional do estado, formando um aglomerado urbano por onde circulam grande volume de mercadorias e número elevado de passageiros. Forma um importante eixo de concentração urbana, industrial e de serviços públicos e privados, registrando intenso fluxo diário de pessoas, motivado pela centralidade na localização de empregos, de infraestruturas de transporte e de comunicações,

de universidades, centros de pesquisa, de formação de mão de obra e de serviços de saúde. Também apresenta articulação intensa com os COREDES do entorno, devido ao extravasamento da sua centralidade.

É composto por 32 municípios localizados na região nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, abrangendo uma população de 926.374 habitantes (8,2% do estado) e uma área de 6.947,5 km² (2,58% do estado). Caxias do Sul é a cidade-sede da Região Funcional 3 (Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra) e impacta os 49 municípios da região. Apresenta forte relação com as cidades regionais, centrais, de Vacaria, Gramado, Bento Gonçalves, Nova Prata e Guaporé, bem como com cidades pertencentes a outros COREDES, tais como: Alto Feliz, Feliz, São Vendelino, Linha Nova e Vale Real.

A população total do COREDE Serra, em 2000, 2010 e 2014, respectivamente, foi de 734.135 habitantes, 886.558 habitantes e 926.374 habitantes (8,2% do estado) com 11,2% residindo na zona rural e 88,8% na zona urbana. Entre 2000 e 2014, houve um incremento de 26,19% na população.

Observa-se, no COREDE Serra, uma grande disparidade populacional nos municípios, pois 17 apresentam uma população menor do que 4.000 habitantes. Com 4.001 a 9.000 habitantes encontram-se três municípios: Nova Araçá, Nova Bassano e Paraí; com 12.000 a 27.000 habitantes estão sete municípios; com 28.000 a 32.000 habitantes estão dois municípios (Flores da Cunha e Garibaldi). Um município encontra-se na faixa de 67.000 habitantes (Farroupilha); um município na faixa de 112.000 habitantes (Bento Gonçalves) e um município na faixa de 466.000 habitantes (Caxias do Sul).

No sentido de compreender melhor a dinâmica de uma região bastante populosa, em algumas análises, subdividiu-se a região em três microrregiões, a partir de três cidades centrais: **Caxias do Sul** abrangendo os Municípios de Antônio Prado, Farroupilha, Flores da Cunha, São Marcos, Nova Pádua e Nova Roma do Sul; a microrregião de **Bento Gonçalves** integrando os Municípios de Coronel Pilar, Cotiporã, Garibaldi, Carlos Barbosa, Boa Vista do Sul, Pinto Bandeira, Monte Belo do Sul e Santa Tereza; e a microrregião de **Nova Prata/Guaporé** integrando os Municípios de Fagundes Varela, Guabiju, Guaporé, Montauri, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Prata, Paraí, Protásio Alves, São Jorge, São Valentim do Sul, Serafina Corrêa, União da Serra, Veranópolis, Vila Flores e Vista Alegre do Prata.

A partir desta espacialidade, constituíram-se indicadores que caracterizassem as três regiões. Em análise linear, o número de habitantes por km² é relativamente baixo na microrregião de Nova Prata/Guaporé (50,25 hab./km²), e elevado na microrregião de Bento Gonçalves (183,23 hab./km²) e Caxias do Sul (192,48 hab./km²). Da mesma forma, a capacidade de geração de bens e serviços, na área territorial, com base no PIB, possibilitou à microrregião de Caxias do Sul gerar um PIB por quilômetro quadrado de R\$ 8.273,13; a microrregião de Bento Gonçalves, R\$ 7.848,90 e a de Nova Prata, R\$ 1.738,66. É importante destacar que não foram consideradas as limitações do solo e da topografia em nenhum dos municípios das microrregiões observadas.

Os sete municípios da microrregião de Caxias do Sul localizam-se numa área geográfica de 3.134,30 km² concentrando uma população de 603.304 e 67,7% do PIB. A segunda microrregião do COREDE, que apresenta como cidade central Bento Gonçalves, agrega nove municípios e detém a menor área geográfica do COREDE, 1.291,66 km² e a segunda maior população (186.453 pessoas) dentre as três microrregiões, gerando 20,85% do PIB do COREDE. A microrregião de Nova Prata/Guaporé agrega 16 municípios, uma extensão territorial de 2.521,52 km² e concentra uma população de 126.712 habitantes, gerando 11,45% do PIB do COREDE.

No período 2001-2010, o percentual acumulado de crescimento do PIB da RF3 ficou, dentre os três que menos cresceram no estado, com 33,6% (menor crescimento foi da RF 1 com 20,5% e o maior crescimento foi a RF4 com 45,2%). Ficou acima da média anual do RS (2,6%), mas distante da maior média anual das regiões de 3,8% na RF4 e RF5. Considerando que, no período 2015/2014, houve uma redução média nominal do Valor Adicional Fiscal (VAF) do COREDE de 3,21%, e que importantes cidades da região reduziram seu VAF, é importante analisar com profundidade tal comportamento, pois pode ser consequência de políticas fiscais adotadas no estado, obviamente associadas à conjuntura econômica e nacional. A queda do VAF, na microrregião de Caxias do Sul, ocorreu somente em Caxias do Sul (-10,45%); na microrregião de Bento Gonçalves reduziu em Bento Gonçalves (-0,99%) e Monte Belo do Sul (-13,76%), porém na microrregião de Nova Prata /Guaporé reduziu em quatro cidades: Monte Alegre do Prata (-32,67%), Nova Bassano (-13,81%), Serafina Correa (-11,13%) e Guaporé (-6,84%).

Estudos da FEE revelam que o COREDE Serra apresenta empresas e empregos em setores de média e alta tecnologia, demonstrando que o empreendedorismo, focado em setores intensivos em tecnologia, já é realidade na região. Do mesmo modo, é possível observar que ocorre uma revolução silenciosa na criação de um entorno institucional, que dá sustentação aos setores da nova economia. Estudos que aprofundem tal diagnóstico e políticas públicas claras, em favor desta nova matriz, parecem decisivos para fomentar a complementação da cadeia produtivo-regional. Os mesmos estudos apontam ao parque produtivo-regional, oportunidades no novo ciclo de crescimento nacional baseado na matriz do pré-sal, no fortalecimento da agroindústria e na produção de bens e serviços para a infraestrutura econômica e social consequente das concessões.

A região do COREDE Serra tem um turismo consolidado, formulado em roteiros. Entretanto, quatro aspectos são marcantes: uma oferta turística baseada no binômio vitivinicultura e imigração italiana; uma oferta complementar do turismo de Gramado, normalmente associado ao aspecto anterior; um turismo de negócios, compras e eventos, tendo como suporte principal as matrizes produtivas dos setores metalomecânico, moveleiro e de serviços e ensino, e, finalmente, em áreas marginais ao eixo Bento Gonçalves/Caxias do Sul, com a formação de ofertas em estruturação. Entretanto, o apelo no enoturismo, como oferta primária ou complementar, é marcante.

Os atrativos turísticos consolidados forçam uma estrutura de venda de produtos e estruturas gastronômicas, sem reforçar muitos outros atrativos que ficam à mercê do aspecto da italianidade e da paisagem. Outra questão marcante é a ausência de estruturas regionais, o que deve ser brevemente uma tendência, tendo em vista que muitos dos municípios, agora, estão inseridos na recém-criada Região Metropolitana da Serra Gaúcha. Espera-se que esta região seja discutida e analisada por fatores técnicos acerca destes equipamentos. É importante analisar esta relação com outros COREDEs, que têm estruturas e regiões que envolvam (ou são envolvidas) a Serra (que são as regiões das Hortênsias e Campos de Cima da Serra).

No campo da logística e de transportes, a região possui gargalos históricos nas três microrregiões, dificultando o transporte de cargas e de acesso aos serviços públicos disponibilizados nas cidades centrais. No setor rodoviário, há um número imenso de demandas que envolvem triplicação e duplicação de pistas, sinalização, iluminação, recapeamento capaz de se manter no médio prazo (atualmente os restauros duram no máximo um ano) e, ainda, ausência de asfalto em acessos de algumas cidades. Caxias do Sul constitui-se no segundo maior polo metalomecânico nacional; portanto, com elevada demanda no transporte de aço e de outras matérias-primas, além do transporte dos produtos acabados para a região de maior consumo nacional. O COREDE Serra apresenta a maior dinâmica produtiva e econômica do interior do estado e, portanto, todos os municípios são fortemente afetados por uma logística incipiente, se comparada com seu potencial. Há, também, muitas demandas para o asfaltamento de estradas no interior dos municípios, e o transporte ferroviário-regional é praticamente nulo, o transporte aéreo existente atende as demandas parcialmente. Entende-se que, se houvesse retorno das atividades produtivas coerente com a capacidade produtiva da região, haveria sérios problemas com lentidão nas rodovias, pois o transporte da produção compete com o transporte de passageiros em veículos particulares e coletivos, que cresceram significativamente nos últimos 10 anos, sem que a infraestrutura de rodovias comportasse tal crescimento.

Em relação à rede de distribuição de energia elétrica nos municípios do COREDE, há uma extensão de redes de 8.849 km. Destes, 6.938 km são redes rurais (36,66% monofásica/bifásica e 63,33% trifásica) e 1.911 km de redes urbanas. Em relação ao uso de fontes renováveis de energia, há potencial para energia fotovoltaica e para pequenas centrais hidroelétricas.

No campo da habitação, encontra-se uma realidade de municípios com limitação territorial e outros com extensões mais disponíveis. Assim sendo, encontram-se áreas com valores da terra bastante elevados, causando busca de espaços em áreas precárias ou irregulares. O controle urbano, em termos de densidade e estoque habitacional, não é realizado pelo Poder Público, deixando para a iniciativa privada as decisões da construção habitacional na maioria das cidades do COREDE Serra. No período recente, houve uma importante transformação na moradia aos de menor renda, especialmente em Caxias do Sul e Bento Gonçalves, com o processo de gerenciamento sendo realizado pelo setor

público. Observa-se que houve uma concentração muito grande de habitações em áreas restritas e com empreendimentos que apresentam infraestrutura mínima, distante de equipamentos públicos de saúde, educação, lazer e com dificuldades para deslocamentos no cotidiano da vida urbana.

O abastecimento de água da região é realizado através de mananciais subterrâneos (18 municípios), superficiais (8 municípios) e mistos (6 municípios). Apesar de a maioria dos municípios apresentar um atendimento de água superior a 70%, destaca-se que há a necessidade de novo manancial e/ou ampliação do sistema de abastecimento em, pelo menos, 13 sedes municipais, a fim de propiciar o atendimento à população para os próximos anos. Com relação ao tratamento de esgoto, identificou-se que a maioria dos municípios possui apenas afastamento dos esgotos sanitários, lançando-os em cursos de água próximos ou no solo, através de sumidouros. Poucos municípios possuem estruturas de tratamento de esgoto, destacando-se neste caso Caxias do Sul, que apresenta tratamento superior a 30% em relação ao esgoto que é coletado. A ausência de tratamento nos esgotos sanitários e a falta de atendimento dos parâmetros de lançamento dos efluentes industriais acarretam redução da qualidade da água dos corpos hídricos da região. Nas zonas mais urbanizadas, com elevada densidade populacional e presença de atividades industriais e em locais de produção agropecuária, ocorrem rios de classe 4, prejudicando o uso destas águas para atividades mais exigentes quanto à qualidade da água. Em relação aos resíduos sólidos, a geração *per capita* de resíduos sólidos e urbanos no COREDE Serra é de aproximadamente 0,725 kg/hab.dia. Considerando uma população de 923.683 habitantes, são geradas em torno de 669,670 t/ano de resíduos sólidos domiciliares. Nos municípios maiores do COREDE, os resíduos sólidos domiciliares apresentam uma composição mais significativa de recicláveis e menos significativa de biodegradáveis, se comparados aos dos municípios menores, resultado da presença mais significativa das atividades dos setores secundário e terciário.

Na área da educação, o COREDE apresenta uma taxa de analfabetismo de 2,66% (no RS 4,53%).

Na saúde, a expectativa de vida ao nascer, nos municípios do COREDE, varia entre 75,07 e 77,04 anos (no RS 75,07 anos). O Coeficiente de Mortalidade Infantil é de 12,29 por mil nascidos vivos (no RS é 10,57) indicador, este, preocupante, uma vez que o índice é superior à média gaúcha, demonstrando que há problemas nos programas e/ou no atendimento médico-hospitalar. Não há cobertura total na Atenção Básica e na Estratégia de Saúde da Família, nos municípios do COREDE, e há notícias de filas para atendimento básico, bem como em especialidades. Há graves problemas na oferta de serviços de alta complexidade, por não conseguirem atender toda a demanda existente. Há, portanto, necessidade de ações que equacionem os problemas, a partir da descentralização dos serviços de saúde, com o credenciamento de estruturas já instaladas.

A partir do diagnóstico realizado, os especialistas produziram uma Matriz SWOT para cada dimensão do desenvolvimento, Diretrizes, Estratégias e uma Carteira de Projetos. Apresentar uma Carteira de Projetos para um período de 15 anos é desafiador. Há o compromisso de olhar para a frente, no sentido de preparar a região para cenários futuros e, portanto, todas as indicações deveriam contemplar uma plataforma capaz de preparar a região para o conceito mais amplo da sustentabilidade (econômica, ambiental e social), capaz de enfrentar os desafios do capitalismo em crise, e de uma nova fase de globalização, que poderá não mais produzir onde é mais barato e com economias de escala, mas onde está o consumidor, fazendo com que muitas empresas multinacionais voltem para casa e produzam para suas regiões continentais.

Há, também, que se enfrentar os novos desafios das Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) que, na primeira fase, foi capaz de difundir o conhecimento e a informação numa velocidade espantosa, porém sem ter conseguido socializar os ganhos econômicos nem aumentar a produtividade.

No momento de elaboração deste Plano, vive-se um período de economia compartilhada representada pelo Uber, Airbnb, Tripda, dentre outros, que está determinando a eliminação de intermediários e, portanto, propondo um novo modelo de economia, que afetará inúmeros operadores de serviço e, inclusive, o sistema financeiro mundial, uma vez que uma robusta plataforma, envolvendo pagamentos e receitas, está excluindo o sistema bancário e reduzindo custos e tempo de transação, além de criar novas rendas para a sociedade.

Neste contexto, produzir uma Carteira de Projetos para o período 2015-2030, promovendo um ambiente para preparação de recursos humanos, técnicos e de seu parque produtivo e de serviços, sem olhar pelo retrovisor, seria o ideal do planejamento. No entanto, o ambiente de planejamento exige debruçar-se num misto de passado e futuro, tendo em vista que o investimento público foi incapaz de gerar uma infraestrutura condizente com as questões do desenvolvimento, nos últimos 20 anos.

Assim, este Relatório apresenta uma grande gama de projetos, já mencionados em outros documentos de planejamento, com destaque para o Rumos 2015 (publicado em 2006) e em outros planos estaduais regionalizados. Mas apresenta, também, projetos que sinalizam perspectivas futuras, capazes de gerar novas economias e contribuir com o avanço da região. **Destacam-se quatro importantes linhas de intervenção:**

- Criação de um **corredor econômico e social macrorregional interligando Passo Fundo – Nova Prata – Bento Gonçalves – Farroupilha – Caxias do Sul**, que exige investimentos na duplicação da BR-470, construção de uma ponte em nova localização entre Lajeado/Veranópolis e Tuiuti/Bento Gonçalves, duplicação da RST-453, entre Farroupilha e Garibaldi e triplicação da RS-122, entre Caxias e Farroupilha.

- Construção do **Aeroporto Regional da Região**, beneficiando as microrregiões de Bento Gonçalves, Caxias do Sul, Gramado/Canela/Cambará do Sul e Vacaria para transporte de passageiros e cargas, com **duplicação da Rota do Sol, duplicação da BR-116, entre Caxias do Sul e Vacaria; duplicação da RS-122, entre Farroupilha e São Vendelino; triplicação entre Caxias do Sul e Farroupilha e duplicação da BR-470, entre Nova Prata e Carlos Barbosa**, com outras obras futuras, visando atender demanda, a ser criada, após a reorganização e implantação de **roteiro internacional para visitação dos cânions na Serra Geral**.
- Construção de dois **Parques Tecnológicos, em Caxias do Sul e Bento Gonçalves** (sem associação imediata à pesquisa), para instalação de empresas nacionais e estrangeiras de alta tecnologia, para criar/consolidar a cultura de negócios, em setores intensivos em tecnologia, gerando uma dinâmica com efeito multiplicador, no empreendedorismo e com melhores remunerações.
- Organização da **Região Metropolitana da Serra Gaúcha**, visando acelerar o planejamento integrado da região, em todas as dimensões do desenvolvimento.

1.1 PRIORIDADES REGIONAIS

Na perspectiva de elencar **Prioridades Regionais** do COREDE Serra, com participação cidadã, foram selecionados e hierarquizados os seguintes projetos e/ou produtos de projetos agregados:

- 1ª. estruturação, diversificação e qualificação da Matriz Turística na Serra;
- 2ª. apoio aos APLs e criação de novos;
- 3ª. elaboração do Planejamento Metropolitano da Serra Gaúcha, com definição do marco legal em todo o território do COREDE Serra;
- 4ª. implantação do novo Aeroporto Regional;
- 5ª. implantação de Parques Tecnológicos intensivos em tecnologia (sem pesquisa associada) com atração de empresas nacionais e estrangeiras;
- 6ª. reorganização dos vínculos institucionais de nível estadual (coordenadorias, saúde, educação, segurança) com limites dos COREDES;
- 7ª. criação de agroindústrias;
- 8ª. duplicação da RSC-453 entre Farroupilha e a BR-470;
- 9ª. revisão da repactuação da saúde;
- 10ª. criação de um Programa de Educação Continuada para docentes do Ensino Médio, com abordagem de temas contemporâneos.

Observa-se que a primeira, a segunda e a sétima prioridades refletem a preocupação da sociedade com plataformas produtivas existentes e que conduziram a região para o padrão de desenvolvimento de hoje e exigindo, na atual conjuntura, ações de alto impacto para o aumento da produtividade e adoção da cultura da inovação.

A terceira, a quarta e a quinta prioridades estão alinhadas com o que se considera prospectivo, ou seja, capaz de gerar processos que dinamizem o crescimento econômico-regional, criando novas oportunidades e reduzindo riscos de decadência econômica na região.

A sexta, nona e décima prioridades propõem intervenções de planejamento, que poderão otimizar os recursos financeiros do estado, com impacto positivo nos resultados de cada área.

E a oitava prioridade regional assume dois papéis fundamentais: o de reduzir custos de transportes, tendo em vista a falência da rodovia, sob o ponto de vista de capacidade e de qualidade, bem como pela sua morosidade, onerando os consumidores, bem como o papel de minimizar prejuízos gerados com acidentes, que provocam perda de vidas e custos econômicos.

1.2 REFERENCIAIS ESTRATÉGICOS

A atividade de planejamento possibilitou construir os **Referenciais Estratégico-Regionais**, capazes de refletir o pensamento coletivo sobre o que se deseja para o futuro:

MISSÃO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Criar oportunidades inovadoras para os empreendedores; atrair investimentos em negócios intensivos em tecnologia; promover o aumento da competitividade dos setores tradicionais; conectar a região através de modais de transporte, tecnologias da informação e comunicação, em todo o território regional; buscar sustentabilidade social e ambiental e garantir uma ocupação territorial que fortaleça municípios e microrregiões, visando garantir qualidade de vida aos cidadãos.

VALORES REGIONAIS

- Inovação e empreendedorismo como cultura regional
- Inserção em cadeias globais
- Planejamento e gestão contínua do desenvolvimento regional
- Transparência
- Inclusão

VISÃO REGIONAL NO FUTURO

A Região do COREDE Serra manterá elevados padrões de desenvolvimento econômico e social, a partir de uma plataforma produtiva, baseada em setores intensivos em tecnologia, além de fortalecer conectividade e estabelecer novos vínculos macrorregionais.

VOCAÇÃO DA REGIÃO DO COREDE SERRA

Produção industrial

Atividade turística

1.3 COMO ESTE LIVRO ESTÁ ORGANIZADO

Este livro está organizado em capítulos. Cada capítulo apresenta uma dimensão específica de planejamento.

Cada capítulo apresenta os itens abaixo descritos, seguindo a ordem apresentada: Diagnóstico resumido; Matriz FOFA; Diretrizes; Estratégia e Carteira de Projetos resumida

O Diagnóstico completo e a Carteira de Projetos completa encontram-se disponíveis na sede do COREDE ou em sua página virtual. Este livro pode ser acessado como *e-book*.

2

Dimensão: Macroeconomia do COREDE



2.1 DIAGNÓSTICO

2.1.1 Produto Interno Bruto

O COREDE Serra está localizado na região de maior concentração populacional do estado gaúcho, apresentando uma taxa média de crescimento demográfico de 1,62% ao ano, no período 2000-2010, superada apenas pela região do Litoral. A população total do COREDE Serra, em 2000, 2010 e 2014, respectivamente, foi de 734.135, 886.558 e 926.374 habitantes (8,2% do estado) com 11,2% residindo na zona rural e 88,8% na zona urbana. Entre 2000 e 2014, houve um incremento de 26,19% na população.

Observa-se, no COREDE Serra, uma grande disparidade populacional nos municípios, pois 17 apresentam uma população menor do que 4.000 habitantes. Entre 4001 e 9.000 habitantes encontram-se três municípios: Nova Araçá, Nova Bassano e Paraí; entre 12.000 e 27.000 habitantes estão: Guaporé, Nova Prata, São Marcos e Veranópolis; entre 28.000 e 32.000 habitantes, estão dois municípios: Flores da Cunha e Garibaldi. Um município encontra-se na faixa de 67.000 habitantes, Farroupilha; um município, na faixa de 112.000 habitantes, Bento Gonçalves e um município na faixa de 466.000 habitantes, Caxias do Sul.

No sentido de compreender melhor a dinâmica de uma região bastante populosa, subdividiu-se a região em três microrregiões, a partir de três cidades centrais: **Caxias do Sul** abrangendo os Municípios de Antônio Prado, Farroupilha, Flores da Cunha, São Marcos, Nova Pádua e Nova Roma do Sul; a microrregião de **Bento Gonçalves** integrando os Municípios de Coronel Pilar, Cotiporã, Garibaldi, Carlos Barbosa, Boa Vista do Sul, Pinto Bandeira, Monte Belo do Sul e Santa Tereza; e a microrregião de **Nova Prata/Guaporé** integrando os Municípios de Fagundes Varela, Guabiju, Guaporé, Montauri, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Prata, Paraí, Protásio Alves, São Jorge, São Valentim do Sul, Serafina Corrêa, União da Serra, Veranópolis, Vila Flores e Vista Alegre do Prata.

A partir desta espacialidade, constituíram-se indicadores que caracterizassem as três regiões, conforme Tabela 1. Em análise linear, o número de habitantes por km² é relativamente baixo na microrregião de Nova Prata/Guaporé (50,25 hab./km²), e elevado na microrregião de Bento Gonçalves (183,23 hab./km²) e Caxias do Sul (192,48 hab./km²). Da mesma forma, a capacidade de geração de bens e serviços na área territorial, com base no PIB apresentados na Tabela 2, possibilitou à microrregião de Caxias do Sul gerar um PIB por quilômetro quadrado de R\$ 8.273,13; a Microrregião de Bento Gonçalves R\$ 7.848,90 e a de Nova Prata R\$ 1.738,66. É importante destacar que não foram consideradas as limitações do solo e da topografia, em nenhum dos municípios das microrregiões observadas.

Tabela 1 – Aspectos econômicos e territoriais das microrregiões do COREDE Serra – 2013

Microrregião	Área (km ²)	POP (Habitantes)	POP/km ²	PIB (R\$ mil)	PIB/km ²
Caxias do Sul	3.134,30	603.304	192,48	25.930.450	8.273,13
Bento Gonçalves	1.291,66	186.453	183,23	7.986.974	7.848,90
Nova Prata	2.521,52	126.712	50,25	4.384.048	1.738,66
COREDE	6.947,48	916.469	131,91	38.301.472	5.739,42

Fonte: COREDE.

Tabela 2 – PIB dos municípios do COREDE Serra – 2009/2013

Microrregião de Nova Prata	2009	2010	2011	2012	2013
Veranópolis	654.325	612.722	755.443	843.572	869.334
Nova Prata	702.271	695.727	738.219	775.689	856.327
Nova Bassano	362.758	429.005	538.985	680.691	695.885
Guaporé	337.451	427.348	468.361	510.519	593.146
Seráfina Corrêa	334.030	364.382	383.993	433.464	478.594
Paráí	131.148	143.310	164.256	178.733	212.337
Nova Araçá	184.502	139.467	156.136	172.272	145.975
Vila Flores	81.839	87.710	95.853	110.301	139.186
Cotiporã	91.874	59.224	66.499	67.205	74.525
São Jorge	49.408	43.642	49.308	50.922	63.199
Fagundes Varela	53.197	40.725	44.813	45.441	60.639
Montauri	26.102	33.774	35.914	34.818	48.438
Guabiju	38.122	31.182	32.459	33.746	46.119
Protásio Alves	28.527	27.072	31.241	29.608	45.064
União da Serra	31.363	30.595	32.436	28.521	44.000
Vista Alegre do Prata	25.617	34.544	34.550	30.151	43.230
São Valentim do Sul	34.919	38.411	37.902	36.963	42.574
Microrregião de Caxias do Sul	2009	2010	2011	2012	2013
Caxias do Sul	12.265.677	16.519.094	18.816.426	20.144.815	21.349.578
Farroupilha	1.366.974	1.856.061	2.017.870	2.128.435	2.417.832
Flores da Cunha	529.591	746.449	880.784	984.448	1.104.546
São Marcos	312.639	411.311	440.786	487.310	546.530
Antônio Prado	237.815	250.942	276.864	309.036	369.887
Nova Roma do Sul	83.125	65.250	70.949	78.768	93.341
Nova Pádua	49.531	39.134	40.743	44.091	48.736

Microrregião de Bento Gonçalves	2009	2010	2011	2012	2013
Bento Gonçalves	2.605.711	3.527.006	3.939.146	4.320.781	4.737.043
Carlos Barbosa	736.698	1.012.910	1.155.886	1.329.507	1.462.421
Garibaldi	872.334	1.018.122	1.133.049	1.319.401	1.458.893
Monte Belo do Sul	59.255	73.811	81.546	100.218	100.293
Boa Vista do Sul	33.001	43.597	47.894	45.853	57.318
Pinto Bandeira	-	-	-	-	32.747
Coronel Pilar	24.594	24.362	25.623	25.069	32.533
Santa Teresa	24.845	23.435	25.676	26.647	31.201

Fonte: FEE.

2.1.2 Produto Interno Bruto *per capita*

O PIB *per capita* dos 32 municípios do COREDE Serra, em 2013, apresentou disparidades, variando de R\$ 12.214 a R\$ 74.482.

Tabela 3 – PIB *per capita* dos municípios do COREDE Serra, 2009-2013

Microrregião de Nova Prata	2009	2010	2011	2012	2013*
Nova Bassano	39.221	48.530	60.438	75.700	74.482
Vila Flores	24.762	27.349	29.796	34.191	41.660
Veranópolis	25.050	26.856	32.750	36.182	35.846
Nova Prata	28.957	30.474	31.854	32.997	34.959
Nova Araçá	45.277	34.841	38.457	41.844	34.035
Serafina Corrêa	22.672	25.583	26.462	29.366	31.076
Montauri	16.253	21.903	23.443	22.892	30.892
União da Serra	19.019	20.575	22.293	20.029	30.199
Paráí	18.792	21.111	23.899	25.784	29.479
Guabiju	22.398	19.513	20.453	21.413	28.381
Vista Alegre do Prata	17.021	22.017	22.063	19.303	26.784
Guaporé	14.939	18.735	20.341	21.977	24.569
Fagundes Varela	20.406	15.791	17.316	17.504	22.551
São Jorge	17.490	15.733	17.820	18.457	22.175
Protásio Alves	13.038	13.536	15.683	14.923	22.004
São Valentim do Sul	14.948	17.717	17.458	17.010	18.930

Microrregião de Caxias do Sul	2009	2010	2011	2012	2013
Caxias do Sul	29.904	37.933	42.636	45.076	45.883
Flores da Cunha	9.839	27.509	32.156	35.608	38.434
Farroupilha	21.570	29.165	31.394	32.799	35.838
Antônio Prado	16.661	19.548	21.584	24.104	27.889
Nova Roma do Sul	23.475	19.495	21.072	23.235	26.517
São Marcos	15.223	20.458	21.831	24.034	25.996
Nova Pádua	19.065	16.006	16.596	17.930	19.150

Microrregião de Bento Gonçalves	2009	2010	2011	2012	2013
Carlos Barbosa	29.242	39.364	44.114	51.088	55.380
Garibaldi	28.584	33.172	36.533	42.116	44.782
Bento Gonçalves	24.353	32.858	36.312	39.404	42.529
Monte Belo do Sul	20.968	27.645	30.737	38.005	36.872
Boa Vista do Sul	14.075	15.694	17.278	16.571	20.041
Coronel Pilar	14.951	14.123	14.958	14.729	18.548
Cotiporã	18.800	15.120	17.034	17.272	18.543
Santa Tereza	13.125	13.649	14.850	15.447	17.509
Pinto Bandeira	12.214				

* Hierarquização dos municípios, a partir do PIBpc de 2013.

Fonte: FEE.

Nova Bassano apresentou o maior PIB e Pinto Bandeira o menor. Dezesete municípios apresentam PIB *per capita* menor do que o Rio Grande do Sul, ou seja, 53,13% do COREDE Serra. Dentre os 16 municípios da microrregião de Nova Prata, oito apresentam PIBpc superior ao estadual; dentre os sete municípios da microrregião de Caxias do Sul, três estão em níveis superiores e dentre os oito municípios da microrregião de Bento Gonçalves, três apresentam níveis superiores ao RS.

2.1.3 Valor Adicionado Bruto (VAB)

O VAB a preços básicos corresponde ao valor que a atividade econômica acrescenta aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo. É obtido pelo saldo entre o Valor da Produção e o Consumo Intermediário das atividades.

Abaixo, apresenta-se a composição do VAB, no ano de 2013, do Estado do RS, do COREDE Serra e dos municípios do COREDE, analisados sob a ótica das microrregiões inseridas no COREDE. Caxias do Sul, apesar de ser um dos maiores fornecedores de hortigranjeiros à Ceasa, portanto, com uma extensão territorial importante para a atividade, gera um VAB no setor primário de 1,03%, demonstrando sua dependência da indústria e dos serviços. Farroupilha, Flores da Cunha, São Marcos, Bento Gonçalves, Carlos Barbosa, Garibaldi, Nova Prata, Veranópolis e Guaporé apresentam a mesma característica.

Neste sentido, é oportuno desenvolver urgentes estudos para avaliar a capacidade de inserção da economia desses municípios, nas cadeias globais de valor. Tais municípios parecem seguir o que consta na literatura sobre teorias do desenvolvimento, as quais demonstram que a substituição dos setores produtivos (do primário para a indústria e da indústria para serviços) é característica de regiões desenvolvidas. Assim sendo, torna-se relevante a proposição de políticas públicas voltadas ao setor serviços. É preciso compreendê-las com profundidade, dar visibilidade às mesmas, a fim de que a cultura de tais lugares possibilite criar um

entorno institucional capaz de promover as novas atividades que garantirão qualidade de vida na região.

Tabela 4 – Composição do VAB do COREDE Serra – 2013

Região				Part. % AGROP.	Part. % IND.	Part. % SERV.	
RS				10,1	24,3	65,57	
Serra				3,78	42,40	53,82	
Região MR Caxias do Sul				Região MR Nova Prata/Guaporé			
	Part. % AGROP.	Part. % IND.	Part. % SERV.		Part. % AGROP.	Part. % IND.	Part. % SERV.
Antônio Prado	13,33	31,67	55,00	Fagundes Varela	43,32	10,82	45,85
Caxias do Sul	1,03	42,83	56,14	Guabiju	49,94	3,96	46,09
Farroupilha	5,61	37,72	56,67	Guaporé	8,16	33,46	58,39
Flores da Cunha	7,83	45,64	46,53	Montauri	58,73	7,17	34,11
Nova Pádua	37,12	9,61	53,27	Nova Araçá	17,68	38,40	43,92
Nova Roma do Sul	30,87	23,01	46,11	Nova Bassano	9,43	65,82	24,75
São Marcos	5,90	36,22	57,87	Nova Prata	6,21	38,88	54,91
Região MR Bento Gonçalves				Paráí	22,33	29,50	48,17
Bento Gonçalves	1,45	42,92	55,63	Protásio Alves	59,47	4,87	35,66
Boa Vista do Sul	47,50	11,63	40,86	São Jorge	46,48	7,36	46,16
Carlos Barbosa	2,89	55,96	41,15	São Valentim do Sul	38,02	15,51	46,47
Coronel Pilar	54,08	7,73	38,19	Serafina Corrêa	13,32	34,53	52,16
Cotiporã	29,16	18,33	52,51	União da Serra	63,75	4,28	31,97
Garibaldi	2,41	48,19	49,41	Veranópolis	4,41	42,78	52,81
Monte Belo do Sul	17,66	51,31	31,03	Vila Flores	16,29	51,32	32,38
Pinto Bandeira	39,88	8,04	52,08	Vista Alegre do Prata	54,32	3,12	42,56
Santa Tereza	44,29	7,44	48,26				

Fonte: Sefaz/RS.

2.1.4 Valor Adicionado Fiscal (VAF)

O VAF refere-se ao valor das saídas de mercadorias mais o valor da prestação de serviços de transporte interestadual/intermunicipal e de comunicação deduzidos dos valores das entradas de mercadorias e insumos utilizados. Abaixo, os dados do período 2010 a 2015, a fim de identificar o comportamento mais recente da economia dos municípios, já no período em crise.

O COREDE Serra apresentou uma queda nominal de -3,21% em seu VAF, comparando 2015 em relação a 2014. A microrregião de Nova Prata cresceu 7,81%; a de Caxias do Sul decresceu 7,09% e a de Bento Gonçalves cresceu 0,91%.

Tabela 5 – Valor Adicionado Fiscal (VAF) – COREDE Serra – Microrregiões 2010-2015

Microrregião de Nova Prata							
	2.752.404.712	3.024.434.161	3.503.525.114	3.730.049.751	4.240.868.324	4.572.136.433	7,81
	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	Var.2015/14
Nova Prata	423.962.265	416.069.655	559.670.249	628.081.180	728.334.477	1.077.223.784	47,90
Veranópolis	676.244.609	642.843.972	800.988.040	741.146.495	779.522.123	820.203.270	5,22
Serafina Corrêa	318.957.376	339.784.224	359.258.179	410.670.894	533.790.970	474.386.354	-11,13
Guaporé	296.307.581	340.054.508	352.997.141	410.796.624	502.819.519	468.427.568	-6,84
Nova Bassano	278.985.161	326.341.138	494.742.115	452.456.674	519.672.366	447.904.765	-13,81
Paráí	139.724.917	219.683.814	182.462.277	210.747.854	228.636.315	281.048.072	22,92
Nova Araçá	113.967.628	131.897.062	141.348.994	154.601.786	151.582.044	195.250.826	28,81
Vila Flores	110.077.958	122.968.406	143.263.067	184.208.493	180.283.916	191.842.834	6,41
Fagundes Varela	63.529.565	85.749.334	75.450.796	85.568.844	92.391.364	105.667.563	14,37
Vista Alegre do Prata	54.578.326	54.126.826	81.147.641	97.233.516	155.177.441	104.483.672	-32,67
Protásio Alves	55.967.698	59.274.571	69.100.983	73.681.461	74.541.946	89.095.623	19,52
São Jorge	46.315.192	52.682.189	58.805.517	64.577.395	68.596.768	71.700.878	4,53
Montauri	48.562.151	74.785.945	55.385.926	65.567.889	66.740.041	70.278.764	5,30
União da Serra	51.737.024	69.846.039	51.490.766	62.450.970	63.924.189	65.334.402	2,21
São Valentin do Sul	42.564.938	51.624.372	41.174.551	48.882.169	50.206.860	57.957.461	15,44
Guabiju	30.922.320	36.702.104	36.238.873	39.377.508	44.647.984	51.330.597	14,97
Microrregião de Caxias do Sul							
	15.024.576.893	16.522.927.604	17.225.222.488	19.379.567.393	19.471.013.686	18.090.018.636	-7,09
Caxias do Sul	1974.125.807	13.027.452.212	13.623.658.762	15.234.967.001	15.010.049.997	13.441.010.110	-10,45
Farroupilha	1.600.941.429	1.730.096.393	1.660.947.587	1.897.504.494	2.061.683.572	2.097.537.315	1,74
Flores da Cunha	624.948.209	835.563.651	887.719.122	1.103.678.618	1.162.094.450	1.270.865.096	9,36
São Marcos	350.996.502	399.479.333	460.354.775	488.007.247	518.594.603	528.590.362	1,93
Antônio Prado	229.783.246	255.342.117	321.424.050	351.433.656	398.500.785	407.758.871	2,32
Nova Roma do Sul	183.440.677	200.264.283	197.175.132	229.681.791	238.033.297	241.059.633	1,27
Nova Pádua	60.341.023	74.729.614	73.943.060	74.294.587	82.056.981	103.197.249	25,76
Microrregião de Bento Gonçalves							
	4.916.346.818	5.622.146.745	6.019.881.087	6.615.826.941	7.029.504.294	7.093.226.836	0,91
Bento Gonçalves	2.832.349.318	3.221.150.021	3.409.761.577	3.623.294.875	3.740.991.265	3.704.029.260	-0,99
Carlos Barbosa	795.801.967	1.011.503.810	1.084.598.723	1.263.275.491	1.471.246.786	1.471.967.599	0,05
Garibaldi	911.218.281	943.031.679	1.029.346.599	1.176.625.139	1.251.823.100	1.319.950.330	5,44
Cotiporã	130.843.864	156.240.050	158.882.128	178.714.425	190.243.039	190.839.624	0,31
Boa Vista do Sul	106.361.895	120.701.109	118.475.486	135.386.938	147.261.213	163.102.791	10,76
Monte Belo do Sul	75.107.932	92.940.030	99.174.153	117.031.416	96.405.549	83.141.779	-13,76
Pinto Bandeira			40.796.547	41.972.155	51.420.815	69.751.511	35,65
Coronel Pilar	43.773.763	50.420.380	47.985.694	50.449.052	53.567.707	58.450.723	9,12
Santa Tereza	20.889.799	26.159.667	30.860.180	29.077.449	26.544.818	31.993.258	20,53
Total do COREDE	22.693.328.423	25.169.508.511	26.748.628.689	29.725.444.084	30.741.386.304	29.755.381.905	-3,21

* Hierarquização com base nos dados de 2015.

Fonte: Sefaz/RS.

2.1.5 Exportações

Desde 2011, as exportações do COREDE tiveram seu valor nominal em dólares, caindo cerca de 21%. O comportamento acompanha as estatísticas brasileiras, que também caíram 12,08%. Somente três municípios exportadores tiveram pequeno incremento nas vendas externas. O maior volume de exportações refere-se a produtos de baixa tecnologia.

Tabela 6 – Exportações do COREDE Serra no período 2009 a 2015 (em U\$)

Microrregião	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Caxias do Sul	708.767.055	994.658.691	1.185.926.865	1.183.410.851	1.055.596.867	996.859.752	903.818.930
Caxias do Sul	632.190.853	893.042.755	1.066.559.466	1.063.903.508	925.426.763	858.397.430	766.061.979
Farroupilha	40.900.893	54.821.631	62.397.083	60.597.813	64.687.802	75.273.458	74.603.969
Flores da Cunha	14.335.162	20.984.137	24.744.858	27.776.733	30.569.943	28.752.206	34.956.876
São Marcos	13.192.195	16.251.301	21.942.363	19.733.612	22.386.832	20.969.942	16.781.125
Antônio Prado	7.116.571	8.034.064	8.397.815	9.833.692	10.789.855	11.319.704	9.297.314
Nova Roma do Sul	851.973	1.351.891	1.737.525	1.563.093	1.669.744	2.129.432	2.086.842
Nova Pádua	179.408	172.912	147.755	2.400	65.928	17.580	30.825
Bento Gonçalves	265.085.958	336.115.334	400.980.252	341.499.469	335.322.784	321.198.533	287.734.069
Carlos Barbosa	106.466.358	155.044.580	184.365.651	155.150.584	163.870.217	162.639.927	155.536.411
Bento Gonçalves	81.894.589	89.631.290	118.452.443	113.032.227	94.399.483	89.520.172	63.182.796
Garibaldi	58.163.896	61.988.254	66.970.617	54.865.393	54.726.288	53.567.824	59.254.047
Boa Vista do Sul	4.311.564	13.047.355	29.894.990	9.326.371	12.295.242	8.956.069	5.243.571
Monte Belo do Sul	12.435.942	15.179.241	8.700	7.940.845	8.538.003	5.553.598	3.661.219
Santa Tereza	1.715.135	1.135.561	952.771	1.002.619	1.045.995	753.263	767.724
Cotiporã	98.474	89.053	335.080	181.430	447.556	207.680	88.301
Coronel Pilar	0	0	0	0	0	0	0
Pinto Bandeira	0	0	0	0	0	0	0
Nova Prata	206.948.747	220.382.114	227.712.500	285.962.257	231.386.767	224.941.512	235.238.641
Nova Prata	71.680.146	97.263.006	129.456.439	96.136.617	119.296.655	121.868.265	101.556.389
Nova Araçá	31.669.091	22.574.286	24.260.499	42.253.860	31.808.841	39.141.681	68.922.654
Veranópolis	47.087.170	54.649.445	46.044.164	31.885.843	42.943.389	39.893.355	39.853.936
Guaporé	14.966.006	15.643.115	16.389.567	17.950.627	14.739.031	11.926.637	12.380.100
Nova Bassano	36.218.163	23.331.959	7.507.158	92.625.357	16.745.673	5.692.948	6.002.020
Serafina Corrêa	3.986.228	4.467.577	1.429.279	2.378.418	2.560.306	2.967.482	4.290.468
Vila Flores	387.238	1.252.308	1.664.977	1.914.999	1.999.701	2.678.273	1.669.508
São Valentim do Sul	946.049	1.198.725	918.549	767.582	1.267.339	760.566	517.686
Montauri	8.656	1.693	41.868	48.954	25.832	12.305	45.880
Fagundes Varela	0	0	0	0	0	0	0
Guabiju	0	0	0	0	0	0	0
Protásio Alves	0	0	0	0	0	0	0
São Jorge	0	0	0	0	0	0	0
União da Serra	0	0	0	0	0	0	0
Vista Alegre do Prata	0	0	0	0	0	0	0
Total Serra	1.181.566.842	1.551.878.464	1.815.541.686	1.811.341.291	1.623.714.767	1.543.599.176	1.427.450.052

Fonte: FEE/RS.

2.2 ANÁLISE SITUACIONAL

A Região do COREDE Serra é a que apresenta o maior número de empregos na indústria da transformação, no Estado do Rio Grande do Sul, e a segunda maior em setores intensivos em tecnologia. Sua economia é fortemente dependente dos setores industriais, com inúmeros serviços voltados ao atendimento de suas demandas, com municípios menores, dependendo do setor primário. O maior VAF (2015) é de Caxias do Sul (R\$ 13.441.010.110), seguido pelo de Bento Gonçalves (R\$ 3.704.029.260), Farroupilha (R\$ 2.097.537.315), Carlos Barbosa (R\$ 1.471.967.559), Garibaldi (R\$ 1.319.950.330), Flores da Cunha (R\$ 1.270.865.096) e Nova Prata (R\$ 1.077.223.784).

Dezessete municípios apresentam PIB *per capita* menor que o do Rio Grande do Sul, ou seja, 53,13% dos municípios do COREDE, denotando a existência de disparidades econômicas, que podem ser reduzidas, a partir de iniciativas regionais focadas para os mesmos.

O setor produtivo-regional está organizado através de **Arranjos Produtivo-Locais**, sendo sede de seis APLs: Metalomecânico e Automotivo; Moveleiro; Vitivinícola; Moda; Tecnologia da Informação e Comunicação; Pedras, Gemas e Jóias. Integram, também, outros três APLs com sede em outros municípios, quais sejam, o de Audiovisual, Eletroeletrônico de Automação e Controle e o de Máquinas e Equipamentos Industriais. Sedia o **Polo de Modernização Industrial da Serra**, com foco nos setores de Mecatrônica e Qualidade, Metrologia e Análise, Móveis, Agroindústria e Plásticos, tendo por objetivo desenvolver pesquisas que contribuam com a inovação e o avanço tecnológico. No âmbito das políticas de incentivo aos setores intensivos em tecnologia, a região está inserida no **Projeto Parques Tecnológicos**, com apoio a iniciativas para implantação de Parque de Ciência, Tecnologia e Inovação.

2.2.1 Campo de forças regional

Considerando o conjunto de informações constantes no Diagnóstico, que possibilitou avaliar as forças e potencialidades da região, concluiu-se que a região apresenta grande potencial para garantir e elevar o atual padrão de desenvolvimento, conforme descrito no quadro a seguir:

Quadro 1– Análise do campo de forças do COREDE Serra

FOFA
PONTOS FORTES <ul style="list-style-type: none">• Padrão atual do desenvolvimento econômico-regional.• Parque industrial instalado e diversificado• Especialização setorial• Empregos de alta e média tecnologia existentes• Inserção da região no comércio mundial

- Mercado local com alto poder aquisitivo
- Capacidade de geração de empregos
- Experiência no segmento metalomecânico como fornecedora de bens de capital para a agricultura, para a indústria extrativa e para a indústria de transformação nacionais

PONTOS FRACOS

- Baixa cultura voltada aos setores tecnológicos
- Desigualdade de renda *per capita* entre os municípios
- Desindustrialização devido a importações da China
- Concentração de 82% do PIB em cinco municípios do COREDE
- Grande dependência de setores intensivos em trabalho e de setores de bens de consumo não duráveis. Baixa produtividade
- Esgotamento da fronteira agrícola

OPORTUNIDADES

- Inserção da economia no novo ciclo de expansão nacional.
- Participação da parcelização tecnoespacial da produção industrial mundial
- Crescimento da China e da Índia
- Nova revolução industrial – internet industrial
- Crescimento das tecnologias da internet móvel, automação do trabalho intelectual, internet das coisas, computação em nuvem, robótica avançada e veículos autônomos ou semiautônomos. Inovações ligadas à exploração do petróleo e do gás
- Participar do processo inovador do setor de defesa e do sistema de pesquisa médico
- Depreciação cambial
- Privatizações da infraestrutura
- Crescimento da demanda mundial de alimentos
- Atividade extrativa do pré-sal. Reindustrialização
- Ganhos de produtividade da agropecuária gaúcha acima da nacional
- Investimento nacional em infraestrutura
- Comércio com a América Latina
- Criação de infraestrutura para a população em envelhecimento

AMEAÇAS

- Falta de maturação da revolução tecnológica
- Política monetária restritiva por mais 12 meses
- Baixo nível de financiamento do BNDES
- Política de crédito restritiva. Apreciação cambial
- Manutenção de elevado nível de desemprego

2.2.2 Diretrizes para a promoção do desenvolvimento econômico

Com base no Diagnóstico e na Matriz Swot, constituíram-se seis diretrizes capazes de conduzir o desenvolvimento nos próximos 15 anos, quais sejam:

- **Diretriz 1**

Apoiar o Parque de Ciência e Tecnologia vinculado à UCS, e implantação de novas Incubadoras Tecnológicas

- **Diretriz 2**

Estimular setores intensivos em tecnologia

- **Diretriz 3**

Desenvolver programas para o aumento da produtividade em setores intensivos, em mão de obra

- **Diretriz 4**

Estimular a implantação de distritos tecnológicos

- **Diretriz 5**

Incentivar o setor de serviços com elevado valor agregado

- **Diretriz 6**

Inserir o parque produtivo no novo ciclo de desenvolvimento nacional

2.3 ESTRATÉGIA

No sentido de promover o desenvolvimento econômico-regional, a estratégia foi formulada com base em três elementos fundamentais: uma matriz produtiva existente, que precisa ser fortalecida; estímulo aos setores intensivos em tecnologia e inserção do parque produtivo, no novo ciclo de desenvolvimento nacional. A estratégia ficou assim definida:

Fortalecimento da matriz produtivo-regional através do desenvolvimento de setores intensivos em tecnologia, inserção do parque produtivo na nova matriz de desenvolvimento nacional e aumento da competitividade dos setores tradicionais.

2.3.1 Justificativa para a estratégia

Os municípios integrantes do COREDE Serra estão localizados no entorno de uma cidade central – Caxias do Sul, que influencia toda a rede de cidades, seja pelas relações da sua matriz produtiva, seja pela oferta de serviços públicos ou de Ensino Superior. Ao longo de seu processo de industrialização, a região se consolidou como produtora de bens da economia tradicional, representada pela indústria metalomecânica, moveleira, vitivinícola, de alimentos, bem como pela indústria de terceira geração vinculada ao polo petroquímico, após os anos 80.

O modelo de crescimento adotado no Brasil, de 2004 a 2014, beneficiou a região do COREDE Serra com geração de emprego, ampliação de renda e arrecadação de tributos. Possibilitou a criação de um entorno institucional voltado ao atendimento de tais setores produtivos, criando uma dinâmica de produção – renda e consumo capaz de sustentar elevados níveis de desenvolvimento regional.

Os mecanismos de acesso ao consumo e a elevada demanda pela produção regional sustentaram uma matriz produtiva baseada em setores tradicionais, sem que houvesse investimentos em áreas produtivas com maior valor agregado, de tal forma que possibilitasse, mesmo que lentamente, uma transformação da matriz produtiva, com foco em setores intensivos em tecnologia, conforme descritos pelo Manual de Oslo.

O próprio processo de inovação regional, com exceção de poucas empresas, ficou muito mais focado em cópia, ou na aquisição de tecnologias externas, do que na implantação de uma cultura de inovação, não permitindo alterar o padrão do capitalismo regional.

Apesar de tais aspectos, empresas regionais estão fortemente inseridas no mercado nacional e internacional, através de exportações, bem como marcando presença por meio de unidades produtivas, em diversos países/continentes.

A crise mundial do capitalismo de 2008/2009, com a redução da demanda mundial, provocou uma significativa diminuição nas exportações da região, quando ocorreu o primeiro grande impacto no mercado de trabalho com demissões. O segundo momento de alterações, na demanda por trabalhadores, ocorreu a partir de 2013, quando a indústria de transformação da macrorregião de Caxias do Sul, registrada nas estatísticas do MTE/Caged, perdeu 21.882 empregos, situação amenizada pela capacidade de outros segmentos da economia absorverem 7.853 pessoas em outras atividades.

O confronto do setor produtivo e do mercado de trabalho com a nova realidade de baixo consumo, de ausência de financiamento de longo prazo pelo BNDES, de encarecimento do crédito ao consumidor promoveu um novo debate sobre a capacidade de inovação regional e, inclusive, sobre a necessidade de desenvolver novos segmentos produtivos, com valor agregado mais elevado, de forma a criar novas alternativas para a capacidade empreendedora regional e para o mercado de trabalho.

Assim sendo, parece oportuno lançar um olhar prospectivo sobre o Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020, que propõe, não somente às Instituições

de Ensino Superior (IES), mas ao próprio setor produtivo, novos paradigmas para o parque produtivo, especialmente vinculado ao COREDE Serra, que se destaca pela grande contribuição ao PIB do Estado do Rio Grande do Sul.

As ações de desenvolvimento articuladas pelo governo do RS, propondo ao setor produtivo avanços na produtividade e inovação, certamente, geraram benefícios. No entanto, parecem dispersas e não agregadas a um projeto de desenvolvimento regional e não absorvidas pelo pensamento coletivo-empresarial, dos trabalhadores, das instituições, dos sindicatos, da mídia e da academia. Parece faltar um fio indutor capaz de conectar as partes isoladas e de mostrar programas e projetos vinculados a um projeto maior. Desta forma, as ações de desenvolvimento ficam submetidas a pesquisadores específicos, a grupos fechados, sem que a sociedade se dê conta das importantes transformações propostas e registradas em relatórios que ficam em arquivos.

2.3.2 Objetivos da estratégia

O Plano de Desenvolvimento Regional 2015-2030, na dimensão econômica, se propõe a alcançar três objetivos:

- ampliar a matriz produtivo-regional, com ações de desenvolvimento para o crescimento dos setores intensivos em tecnologia;
- fortalecer a economia tradicional;
- converter o parque industrial para a produção de bens de capital para as indústrias inseridas na nova matriz de desenvolvimento nacional.

Assim sendo, propõe-se um conjunto de projetos que visam fortalecer a região como polo produtivo de alta tecnologia, sem descuidar de propor ações para o aumento da competitividade dos setores tradicionais. Abaixo, são descritos os projetos, dos quais se espera capacidade de criar condições para manter o elevado grau de desenvolvimento das populações residentes, nos 32 municípios do COREDE Serra:

- implantação de Parques Tecnológicos, com atração de empresas nacionais, estrangeiras, intensivas em tecnologia;
- promoção dos setores intensivos em tecnologia;
- desenvolvimento de estudos para a identificação de oportunidades para uso do parque produtivo-regional, no novo ciclo de desenvolvimento nacional: alimentos, renovação da frota de aviões, pré-sal e concessões públicas;
- criação do Prinova;
- fortalecimento do TecnoUCS através da Tríplice Hélice;
- identificação e desenvolvimento do Ecossistema de Inovação Regional;

- criação de APLs em segmentos intensivos em tecnologia e novos APLs tradicionais, com recursos, para elaboração do planejamento e para a governança, bem como para fortalecimento dos APLs;
- desenvolvimento de estudos para identificação da posição da matriz produtivo-regional, nas cadeias internacionais de produção;
- fortalecimento do Polo de Modernização Tecnológica da Serra.

2.4 CARTEIRA DE PROJETOS

A Carteira de Projetos, constituída para a promoção do desenvolvimento regional, nos próximos 15 anos, é composta por **nove projetos** desdobrados em **32 produtos**. Para sua execução, há uma previsão inicial de recursos na ordem de R\$ 17.939.077,00.

Projeto 1– Implantação de Parques Tecnológicos, com atração de empresas nacionais e estrangeiras intensivas em tecnologia

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantação de Parques Tecnológicos, com atração de empresas nacionais e estrangeiras intensivas em tecnologia

Valor estimado do projeto: R\$ 500.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implantar Parques Tecnológicos no COREDE Serra, para dar início a uma nova fase no desenvolvimento regional, com base num processo de instalação de empresas intensivas em tecnologia para a geração de conhecimento, possibilitando, no futuro, fomentar o empreendedorismo inovador.

Justificativa: Parques Tecnológicos são empreendimentos imobiliários de alto impacto, com grandes repercussões nas malhas urbana e ambiental, nas quais eles se inserem. (HAUSER, 1997; BERMÚDEZ; SPOLIDORO, 1997). A característica mais conhecida e citada é o fato de que os Parques Tecnológicos objetivam abrigar empresas inovadoras, que se dedicam à introdução de novos produtos e processos nos mercados. (MONCK, 1990). A atual crise econômico-nacional deu um choque na economia regional, por ser altamente industrializada e ter sido dependente de recursos nacionais para a produção e, ao mesmo tempo, por parcela significativa de seus produtos dependerem da capacidade de crédito de seus consumidores. De outro lado, pelo fato de a cidade central ser dependente do setor automotivo (ônibus e caminhões), com um elevado encadeamento com empresas fornecedoras e terceirizadas, bem como de diversos serviços, a crise propiciou um debate sobre a diversificação da economia, a partir de setores inovadores. Há muitas manifestações de lideranças e acadêmicos expressando preocupação com a decadência econômica da região. Se, de um lado, esse debate pode parecer exagerado,

de outro, amplia oportunidades para diversificação. Assim sendo, a implantação de dois Parques Tecnológicos, com a instalação de empresas intensivas em tecnologia na região contribuiria com o início de uma nova fase produtiva. Espera-se, dentre outros resultados, que ocorra uma contaminação saudável entre os empreendedores regionais, no sentido de despertar interesse em investimentos inovadores que, no início, serão trazidos por empresas nacionais e internacionais.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Desenvolvimento do estudo de viabilidade para implantação de Parques Tecnológicos, para sediar empresas intensivas em tecnologia, em Caxias do Sul e Bento Gonçalves, pela AGDI.

Meta: Estudo de viabilidade concluído.

Produto 2: Sensibilização do setor privado para a definição de área imobiliária para implantação dos Parques.

Meta: Área física licenciada e com infraestrutura implantada para sediar empresas intensivas em tecnologia.

Produto 3: Captação de empresas com apoio da AGDI.

Meta: 10 empresas instaladas (cada empresa instalada assume os investimentos de implantação).

Projeto 2 – Promoção de setores intensivos em tecnologia

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criação de APLs Intensivos em Tecnologia

Valor estimado do projeto: R\$ 900.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criação do APL Intensivo em Tecnologia, visando gerar externalidades que favoreçam a competitividade regional, bem como uma dinâmica capaz de gerar novos empreendimentos e empregos em setores de alta tecnologia.

Justificativa: Os Municípios de Caxias do Sul e Bento Gonçalves integram uma região metropolitana responsável por excelentes indicadores de qualidade de vida, consequentes da capacidade empreendedora, de uma indústria que nasceu junto com a chegada dos imigrantes italianos, em 1875. Os setores tradicionais instalados foram capazes de criar um dos melhores padrões de vida do estado e do País, com uma grande diversidade de áreas produtivas, porém altamente dependentes da renda e dos ciclos de crescimento do Brasil. Atualmente, a região registra os maiores índices de desemprego já vistos, devido à desmobilização da indústria nacional, antes vinculada ao sistema financeiro de longo prazo e ao crédito voltado ao consumidor. Associados à crise nacional, ocorrem movimentos internacionais que definem os espaços industriais no mundo, forçando estratégias regionais, estaduais e nacionais a

sinalizarem novas formas de produção. Em estudos realizados pela FEE, especialmente no Atlas Socioeconômico do COREDE Serra, bem como no RS 2030, houve diagnóstico que apresenta a região do COREDE Serra como aquela que concentra o maior número de empregos de alta tecnologia. No pensamento coletivo, no entanto, não há compreensão sobre esta vantagem, apesar de iniciativas como a ação do APL em TIC instalado em Caxias do Sul, de eventos voltados à inovação e ao empreendedorismo inovador. Ou seja, a região já conta com empresas representativas. Visando agregar as empresas de alta tecnologia já existentes em APLs específicos, espera-se que Caxias do Sul e Bento Gonçalves possam promover as empresas existentes, de forma a dar-lhes visibilidade através de ações coletivas, além de estimular empreendedores a criarem empresas com alto valor agregado. Parece relevante criar **APL de empresas intensivas em tecnologia**, à criação de uma dinâmica capaz de: potencializar as estratégias empresariais; possibilitar a reprodução de alguns empreendimentos, ampliando o número de empresas inseridas nesta categoria; adequar o entorno institucional com forte encadeamento para o atendimento das demandas de empresas intensivas em tecnologia. Espera-se que a região possa ser reconhecida como produtora de bens de alta tecnologia, para gerar mais empregos e renda mais elevada num futuro pouco distante.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação de três APLs em Setores Intensivos em Tecnologia (1) APL do setor de Insumos para a Saúde (Fármacos e Medicamentos, Produtos Médicos e Biomateriais, Kits-diagnóstico, Hemoderivados, Vacinas; (2) APL do setor de Biocombustíveis e Energias Renováveis; (3) APL de Negócios em Biotecnologia e Nanotecnologia.

Meta: 3 APLs estruturados e implantados.

Projeto 3 – Desenvolvimento de estudos para identificação de oportunidades para uso do parque produtivo-regional, no novo ciclo de desenvolvimento nacional: alimentos, renovação da frota de aviões, pré-sal e concessões públicas

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolvimento de estudos para identificação de oportunidades, e uso do parque produtivo-regional, no novo ciclo de desenvolvimento nacional: alimentos, renovação da frota de aviões, pré-sal e concessões públicas.

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Otimizar o uso do parque industrial instalado, com a produção de bens e serviços associados ao novo ciclo de desenvolvimento brasileiro.

Justificativa: A cidade-sede da região da Serra – Caxias do Sul, além de outros municípios da área, foi fortemente afetada pela redução da atividade produtiva, no setor automotivo, especialmente no âmbito da produção de ônibus, carrocerias e outros equipamentos do setor automotivo; gerou milhares de

desempregados e desmobilizou o parque produtivo e toda a cadeia de prestação de serviços. Impactou a economia regional como um todo, criando expectativas negativas em relação ao futuro, pois o retorno da atividade é dependente de incentivos governamentais não garantidos no curto/médio prazo, tendo em vista a falência das contas públicas. O parque produtivo-industrial da região é robusto e conta com capacidade empreendedora e um mercado de trabalho altamente capacitado e especializado nas atividades tradicionais da região. Espera-se que esta capacidade instalada possa atender novos segmentos produtivos, tais como: produção de máquinas para o agronegócio, máquinas e equipamentos para a cadeia do pré-sal e para a renovação da frota de aviões no Brasil, bem como para atender as demandas das construtoras envolvidas na ampliação da infraestrutura nacional, concedida ou em concessão, tais como: rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias. Investidores internacionais se mobilizam para converter seus investimentos produtivos em setores que irão alavancar o crescimento da economia brasileira. No entanto, é preciso com muita rapidez propor ao setor privado-regional e gaúcho que identifique as possibilidades do novo ciclo de crescimento nacional e reestruturarem seu negócio para atender as novas demandas. O momento é de incertezas, especialmente devido à ausência de políticas públicas, em favor da nova fase de crescimento. Isso torna urgente a ação da AGDI e de outros órgãos de fomento industrial, no sentido de mobilizar o setor empresarial para as propostas que se apresentam à próxima década.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração de estudos visando identificar a capacidade do parque industrial-regional para a produção de bens e serviços que integram o novo ciclo de desenvolvimento nacional: agronegócio, pré-sal, cadeia de produção de aviões e infraestrutura logística.

Meta: Estudo concluído e disseminado ao setor empresarial.

Produto 2: Criação de incentivos governamentais, para estimular a produção e o consumo no novo paradigma.

Meta: Programa de estímulo criado e divulgado.

Produto 3: Aproximação de vendedores regionais e compradores nacionais, através das agências de desenvolvimento estaduais e nacionais.

Meta: Seis *workshops* realizados na região.

Projeto 4 – Criação do Prinova – Programa de Inovação

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Prinova – Programa de inovação

Valor estimado do projeto: R\$ 2.600.000,00

Duração do projeto: 48 meses

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver a cultura da inovação nas organizações empresariais.

Justificativa: A questão da inovação é crucial para a sobrevivência das empresas, conforme destacado nos estudos sobre competitividade. As empresas que sustentam a economia regional são, na sua maioria, empresas dos setores tradicionais que pouco inovam, apesar de adquirirem tecnologias (especialmente maquinários) ou de comprarem licenças para a produção de bens. O grande desafio refere-se à inovação, conforme proposto pelo Manual de Oslo. Neste sentido, há muito ainda por desenvolver. De modo geral, as empresas não avançaram, além do PBQP, e muitas nem aderiram. A RF3 registrou 8.553 indústrias de transformação, em 2013, e 63% têm menos de 249 empregados. Segundo pesquisa prévia, cerca de uma centena de empresas inserem-se na classificação de produtoras de bens intensivos em tecnologia. As demais integram os setores tradicionais. No Brasil, fala-se de inovação há mais de uma década e, quando analisados os estudos que registram as empresas consideradas inovadoras, encontra-se, na região, um número muito pequeno destas empresas, especialmente grandes empresas. Ao longo desse período, poucas empresas se adequaram aos diversos programas propostos por instituições públicas e privadas. Propõe-se, através do governo do Estado, a contratação do PPGA/UCS para criar o Programa de Inovação (Prinova), nos mesmos moldes do PBQP-PGQP de forma a estimular que cada uma das empresas faça adesão ao novo Programa, agregando-o à cultura organizacional. Pelo lado dos órgãos financiadores, o Prinova poderia ser inserido como pré-requisito para captação de crédito. O Prinova garantirá aos setores tradicionais usufruírem de novas oportunidades no mercado nacional e internacional, ampliando sua abrangência mercadológica e garantindo capacidade de competir com empresas estrangeiras, tanto no âmbito interno quanto no externo.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação do Programa de Inovação – Prinova

Meta: Prinova criado.

Produto 2: Convite a um empresário-ícone que se constitua numa figura de elevada representatividade do Programa, para palestrar em eventos de sensibilização para a inovação.

Meta: Empresário confirmado.

Produto 3: Eventos de sensibilização apresentando o Prinova em eventos promovidos pelas entidades empresariais (CICs e sindicatos empresariais).

Meta: 16 eventos realizados nos municípios de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha, Carlos Barbosa, Garibaldi, Flores da Cunha, Antônio Prado, Gramado, Canela, Nova Prata, Veranópolis, Guaporé e Vacaria.

Produto 4: Comitê da Inovação implantado nos principais municípios industrializados da região, com folheteria padrão, explicando o Programa: Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha, Carlos Barbosa, Garibaldi, Flores da Cunha, Antônio Prado, Gramado, Canela e Vacaria, com o objetivo de receberem adesões ao programa. O Comitê tem o papel de apoiar as empresas

agendando capacitações gerais e, nas empresas ministradas pela equipe que criou o Prinova, ficará instalado numa das entidades empresariais dos municípios atendidos.

Meta: 10 Comitês implantados.

Produto 5: Capacitação para implantação do Prinova nas empresas em eventos coletivos nas entidades de classe ou individuais nas empresas.

Meta: 300 empresas atendidas.

Produto 6: Diálogo com instituições de crédito para inserir o Prinova como pré-requisito para a concessão de financiamento.

Meta: Contatos realizados com BNDES, BRDE, CEF, BB e Banrisul.

Projeto 5 – Construção de edifício para funcionamento do TecnoUCS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Construção de edifício para funcionamento do TecnoUCS

Valor estimado do projeto: R\$ 4.359.077,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Disponibilizar infraestrutura física para o desenvolvimento das atividades do TecnoUCS – Parque de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Justificativa: A Lei 13.243 define Parque Tecnológico como um complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e instituições de pesquisa. Parques tecnológicos associados a universidades possibilitam estreitar as relações entre empresas e academia, de forma a desenvolver a cultura da inovação, no sentido *stricto sensu*. O TecnoUCS está estruturado institucionalmente, através das diretrizes definidas em seu regimento interno, bem como através de iniciativas desenvolvidas, no âmbito da academia e de ações externas. A crise econômico-brasileira atual afetou fortemente a economia de Caxias do Sul e da região, tendo em vista sua dependência do setor automotivo (ônibus, caminhões e tratores e autopeças), impossibilitando ações de tais setores vinculadas a parques científicos e tecnológicos, devido à forte redução da atividade econômica e às transformações pelas quais passarão tais setores produtivos. Desta forma, a ação da tríplice hélice, que consolida o *status* de Parque de Ciência e Tecnologia, *lato sensu*, constituída por órgãos locais e com decisivo apoio de órgãos estaduais e federais, é imprescindível para o avanço da inovação regional. O TecnoUCS constitui-se, portanto, num decisivo elemento do Ecossistema de Inovação Regional, para o avanço do empreendedorismo inovador. Assim sendo, a disponibilização de uma infraestrutura física completa passa a tornar-se decisiva para a atração de empreendimentos nacionais e internacionais adequados à proposta de ocupação do TecnoUCS. O início da ocupação do TecnoUCS por empreendimentos, inclusos em suas áreas estratégicas, contribuirá para a

formação de capital humano focado na ciência, tecnologia e inovação, fatores decisivos para a superação do estado atual do processo produtivo-regional. Há expectativa de que ocorrerá um processo de irradiação desta iniciativa para novas ações empreendedoras, criando um círculo virtuoso voltado a setores intensivos em tecnologia o que beneficiará toda a região da Serra gaúcha.

Produto 1: Elaboração do projeto básico de arquitetura e complementares.

Meta: Projeto arquitetônico concluído para edificação de 2.337 m².

Produto 2: Construção do primeiro prédio do TecnoUCS.

Meta: 2.337 m² construídos para receber mobiliário e equipamentos.

Produto 3: Aquisição e instalação de mobiliário e equipamentos.

Meta: Mobiliário e equipamentos adquiridos e instalados.

Projeto 6 – Identificar e desenvolver o Ecossistema de Inovação Regional

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Identificar e desenvolver o Ecossistema de Inovação Regional

Valor estimado do projeto: R\$ 320.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificação dos atores do Ecossistema de Inovação Regional, com a construção de um conjunto de diagramas que demonstrem relações e fluxos; síntese das áreas e subáreas de pesquisa; expertise instalada.

Justificativa: A crise econômica, nacional e regional constitui excelentes oportunidades para a criação de valor. De modo geral, as relações existentes entre os atores da inovação regional são fragmentadas e desconectadas. A região poderá se tornar mais competitiva, se conseguir visualizar a expertise instalada; as relações entre os atores poderão ser ampliadas de forma a criar a sinergia necessária para o avanço dos padrões de desenvolvimento. 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, compreender o ecossistema pode ser fator decisivo para iniciar uma nova fase do capitalismo regional.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Identificação dos atores do Ecossistema de Inovação Regional.

Meta: Ecossistema de inovação regional identificado.

Produto 2: Divulgação do ecossistema de inovação regional.

Meta: Ecossistema de inovação regional reconhecido.

Produto 3: Demandas dos atores do Ecossistema de Inovação Regional identificadas com um plano de ação capaz de criar uma dinâmica que conduza a região a novos patamares inovativos.

Meta: Relatório com demandas classificadas e hierarquizadas e plano de ação finalizado.

Produto 4: Mapeamento da pesquisa gerada na região, a fim de construir uma Carteira de Projetos em áreas intensivas em tecnologia, dentre elas Biotecnologia e Materiais, dentre outras, visando estimular o empreendedorismo de alta tecnologia.

Meta: Relatório finalizado.

Projeto 7 – Desenvolvimento de estudos para identificação da posição regional nas cadeias internacionais de produção

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolvimento de estudos para identificação da posição regional nas cadeias internacionais de produção

Valor estimado do projeto: R\$ 230.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar quais as empresas e setores produtivo-regionais encontram-se inseridos nas cadeias internacionais de valor; quais as oportunidades para o parque produtivo-regional, com a criação de políticas públicas que fortaleçam a região nas cadeias globais de valor.

Justificativa: O Brasil é o quinto maior mercado consumidor do mundo e caracteriza-se como cidade central na geopolítica da América do Sul. Ocupa uma área geográfica de 17.819. 100 km², abrangendo 12% da superfície terrestre e uma população de mais de 455 milhões de pessoas, o que representa 6% da população mundial. Importantes estratégias comerciais vêm sendo planejadas, tais como o TTP e o TTIP constituindo incertezas em relação ao comércio mundial. De outro lado, a lisa, através de ações desenvolvidas pela Cosiplan, busca integrar o subcontinente, através de logística terrestre (ferroviária e rodoviária), aérea, hidroviária, de telecomunicações, integração e desenvolvimento fronteiriço; integração de comércio, através de serviços postais. A América do Sul integrada poderá constituir oportunidades valiosas para esta região altamente industrializada. Outros movimentos importantes ocorrem, seja em relação ao posicionamento do comércio da China, seja por movimentos protecionistas ou, ainda, pela disputa por localização de quem deve produzir *commodities*, bens de consumo de baixa intensidade tecnológica, de média e alta intensidade tecnológica. Assim sendo, conhecer com profundidade a situação atual das firmas e dos setores produtivo-regionais nas cadeias globais de valor, além de identificar oportunidades para o parque produtivo instalado, antecipa cenários para a tomada de decisão em relação a políticas públicas garantidoras da manutenção do desenvolvimento regional e estadual.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Aplicação de pesquisa para identificar a conectividade das empresas/produtos regionais nas cadeias globais de valor, pela AGDI.

Meta: Relatório com informações e análises concluído e entregue.

Produto 2: Criação de políticas públicas capazes de ampliar a inserção da produção regional nas cadeias globais de valor.

Meta: Políticas públicas criadas e divulgadas no setor produtivo.

Produto 3: Acompanhamento da evolução das políticas públicas criadas.

Meta: Empresas inseridas nas políticas públicas criadas.

Projeto 8 – Criação de APLs em segmentos tradicionais, bem como fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais existentes

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criação APLs em segmentos tradicionais, com recursos para a governança, bem como fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais existentes.

Valor estimado do projeto: R\$ 900.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Fomentar a cooperação entre os agentes econômicos, visando ampliar a prática da cooperação, para gerar externalidades capazes de melhorar a produtividade e a capacidade competitiva das organizações empresariais.

Justificativa: A cultura regional, de modo geral, está focada em setores tradicionais da economia. A atual crise econômica gerou elevada ociosidade nas indústrias regionais, de modo que uma possível retomada econômica exigirá das empresas maior produtividade, inovação e aumento da competitividade mundial. Os benefícios obtidos com aglomerações são bastante disseminados na literatura nacional e internacional e a organização de demandas da indústria, através de APLs, constitui oportunidades para o avanço microeconômico das empresas. A região do COREDE Serra já possui APLs instalados: o APL Metalomecânico, Moveleiro, Vitivinícola, de Moda, de TIC, e suas ações ganham relevância para o aumento da produtividade, para a inovação e inserção nos mercados. Estudos indicam que uma futura retomada da economia imporá ajustes microeconômicos muito mais duros para as organizações empresariais, para aumentar a produtividade, a inovação e a competitividade. Desta forma, a organização de novos APLs, bem como a manutenção dos existentes, constitui-se política pública de elevado valor para o desenvolvimento regional.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação de cinco APLs da Economia Tradicional: (1) Basalto, (2) Alimentos, (3) Turismo, (4) Serviços de Saúde e (5) Serviços de Logística e Comércio Internacional.

Meta: 5 APLs implantados.

Produto 2: Manter governança e ações dos APLs existentes.

Meta: Recursos disponibilizados em orçamento.

Projeto 9 – Fortalecimento do Polo de Modernização Tecnológica da Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Fortalecimento do Polo de Modernização Tecnológica da Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 8.030.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Disseminar as ações e os produtos/pesquisas gerados no âmbito do Polo de Inovação Tecnológica da Serra, no último quinquênio, bem como agregar o “Programa de Apoio aos Setores Intensivos em Tecnologia” ao Polo.

Justificativa: Em 1989, o governo Simon, associado às universidades e visando criar vantagens competitivo-regionais, articuladas com visões de futuro, criou o Programa dos Polos Tecnológicos que deveria se constituir como agente de inovação. Tal programa contribuiria com a modernização dos setores produtivos, de forma a torná-los competitivos no cenário de comércio mundial e, ao mesmo, tempo, criaria novos ambientes e agentes de inovação. Dez anos após, em 1999, o programa passou a ser denominado de Programa de Apoio aos Polos de Inovação Tecnológica, com a criação de quatro subprogramas: a) programa de apoio tecnológico às vocações regionais e à inovação tecnológica nos Arranjos Produtivos Locais; programa de apoio tecnológico à diversificação da produção rural; programa de apoio tecnológico à agricultura familiar e programa de apoio tecnológico ao desenvolvimento sustentável do meio ambiente, com qualidade de vida. No âmbito do COREDE Serra, foi criado, em 1993, o Polo de Modernização Industrial da Região da Serra, com foco nas áreas da Mecatrônica e Qualidade, Metrologia e Análise, Móveis, Agroindústria e Plásticos, envolvendo 32 municípios vinculados ao COREDE Serra, ao qual coube a formalização do polo e a definição dos projetos prioritários. A missão do Polo de Modernização Tecnológica da Serra é o de “desenvolver pesquisas, transferir tecnologia e qualificar recursos humanos para diferentes programas, além de prestação de serviços técnicos”. Passados 26 anos de implantação do Polo, a SDECT realizou várias avaliações dos projetos e programas implementados, inclusive com a possibilidade de alocação de novos recursos oriundos do BID. Considerando a importância do processo de inovação no Polo Tecnológico, estabelecido no âmbito do COREDE Serra, parece relevante seu fortalecimento com um Plano de Ação Estratégico para o próximo quinquênio, a fim de criar condições para o avanço

do setor produtivo, através da inovação em setores tradicionais, bem como no fortalecimento de setores intensivos em tecnologia, em setores já existentes, no complemento da cadeia produtiva de setores intensivos em tecnologia a jusante e a montante, bem como na implantação de novos setores produtivos baseados em PD&I. É importante destacar que o apoio ao fortalecimento do Polo se justifica pelo fato de que a crise econômica brasileira afetou fortemente a economia da Serra, especialmente a cidade central da região – Caxias do Sul, com efeito sobre os municípios da região, tendo em vista que a matriz produtiva gera bens e serviços para a cadeia automotiva: um dos setores produtivos mais beneficiados, no período em que a economia brasileira crescia baseada em consumo, porém o de maior desemprego nesta fase recessiva e em que a política de crescimento deverá focar a produção de bens de capital. Assim sendo, um polo de modernização, que se adeque ao período pós-crise parece decisivo para criar uma dinâmica que contribua com uma nova fase na matriz produtivo-regional, bem como do capitalismo regional. Para que seja implementado um Plano de Ação Estratégico para o fortalecimento do Polo de modernização, propõe-se: desenvolver estudos para avaliar a evolução e os resultados dos programas e projetos do Polo, com ampla publicidade, visando que todos os agentes econômicos possam usufruir dos estudos para a tomada de decisões estratégicas, no âmbito do desenvolvimento local e regional;– inserir um novo programa ao polo: Programa de Apoio ao Setores Intensivos em Tecnologia; complementar as áreas prioritárias do Polo, com setores produtivos intensivos em tecnologia, tais como TICs, Biotecnologia, Nanotecnologia; atualizar a denominação do Polo de “Polo de Modernização Industrial da Região da Serra” para “Polo de Inovação Tecnológica da Serra”.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Desenvolvimento de estudos para avaliar a evolução e os resultados dos Programas e Projetos do Polo, com ampla publicidade, visando que todos os agentes econômicos possam usufruir dos estudos para a tomada de decisões estratégicas, no âmbito do desenvolvimento local e regional.

Meta: Estudo concluído e disseminado na região.

Produto 2: Inserção do “Programa de Apoio ao Setores Intensivos em Tecnologia” ao Polo.

Meta: Programa criado.

Produto 3: Complementação das áreas prioritárias do Polo com setores produtivos intensivos em tecnologia, tais como TICs, Biotecnologia, Nanotecnologia e setores de Saúde.

Meta: Áreas inseridas através de documento legal, com a disponibilidade de recursos para a implementação de ações.

Produto 4: Atualizar a denominação do Polo de “Polo de Modernização Industrial da Região da Serra” para “Polo de Inovação Tecnológica da Serra”.

Meta: Nova denominação adotada.

3

Dimensão: Infraestrutura de Logística



3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O COREDE Serra conta com os modais rodo, ferro, aero e dutoviário para a circulação de mercadorias, e a circulação de passageiros utiliza as redes rodoviária e aérea.¹

Em relação ao modal rodoviário, esse COREDE encontra-se conectado às principais artérias de circulação do estado com o restante do País e com os países do Cone Sul, através das vias BR-116 e BR-453. As rodovias do COREDE comportam um dos maiores volumes de tráfego de mercadorias e de pessoas do estado. Também apresentam acessibilidade ao terminal ferroviário mais próximo – Roca Sales, no COREDE Vale do Taquari – e articulação com o modal aeroviário por meio de dois aeroportos: o de Caxias do Sul e o de Porto Alegre. O modal rodoviário pode acessar também a hidrovia, através do Porto Fluvial de Estrela, no rio Taquari, e tem boa acessibilidade ao porto de Porto Alegre. O modal rodoviário local conta ainda com um complexo logístico especial: o Porto Seco da Serra gaúcha, localizado em Caxias do Sul, no entroncamento da BR-453 com a ERS-122.

¹ Este e todos os dados a seguir são da publicação *Perfis Regionais – Serra 2015*.

Figura 1 – Mapa da infraestrutura de transportes no COREDE Serra



Fonte: Perfis Regionais 2015 – SPGG.

O Porto Seco de Caxias do Sul tem uma área de 54.000m² (10.900m² de armazéns e 25.100m² de pátio alfandegado asfaltado para armazenagem, movimentação, consolidação e desconsolidação de cargas). Há ainda cerca de 18.000m² de reserva de expansão.

O modal ferroviário possui dois ramais para transporte de cargas que passam pelo COREDE, partindo de Roca Sales e Muçum, no COREDE Vale do Taquari. O primeiro segue em direção a Passo Fundo, passando por Guaporé e Serafina Corrêa. O segundo toma a direção de Vacaria e Lages (SC), passando por Santa Teresinha, Veranópolis, Vila Flores e Protásio Alves. Mas não há estações de carga atendendo a região.

Alguns trechos desses dois ramais possuem grande valor histórico e cultural e apresentam obras de engenharia ferroviária de grande importância, como pontes e túneis, além de obras de beleza arquitetônica, como antigas estações de passageiros. Também é importante afirmar a beleza cênica dos dois trajetos que

percorrem os vales dos rios Guaporé, Turvo e das Antas. O uso turístico envolve o roteiro de 23 km de trem Maria Fumaça, entre Bento Gonçalves, Garibaldi e Carlos Barbosa, trecho cedido pela ALL Logística a empresa Giordani Turismo.

O modal hidroviário não está presente no COREDE, mas a região tem boa acessibilidade ao porto interior de Estrela, no COREDE Vale do Taquari. De lá, é possível acessar os portos de Porto Alegre e Rio Grande.

O modal aéreo conta com um aeroporto de relativo porte: o Aeroporto Hugo Cantergiani, em Caxias do Sul. Esse aeroporto atende uma demanda considerável de transporte de cargas aéreas, devido à presença do polo metalomecânico e de outros segmentos produtores de mercadorias com alto valor agregado na região. No entanto, possui um terminal de cargas com somente 380 m² e, por isso, está impossibilitado de movimentar grandes volumes. Sua localização, dentro da área urbana do município, também limita a ampliação das suas instalações. Por isso, a movimentação de passageiros é superior à de cargas. O aeroporto conta com voos regulares de grandes companhias, como Gol e Azul, e registrou, em 2004, a maior movimentação de aeronaves (4.496) e de passageiros (76.982) entre os aeroportos administrados pelo Departamento Aeroportuário do estado.

Finalmente, o modal dutoviário, cujo traçado está concentrado na região nordeste do estado, encontra-se atualmente mais capilarizado e transporta gás natural proveniente da Bolívia para Caxias do Sul e arredores. A rede de gasodutos no Rio Grande do Sul destinava 54% para a geração térmica, 31% para a indústria, 10% para a cogeração, 4,7% para a produção de combustíveis de veículos automotores e 0,3% para o comércio, segundo Estudo de Desenvolvimento Regional e Logística do RS. (RUMOS, 2015).

Atualmente, a rede viária, com boa parte das rodovias asfaltadas, atende à demanda da região, que apresenta problemas de acessibilidade em função, principalmente, do elevado fluxo de veículos na rodovia BR-116, pois a maior parte da produção regional circula por essa via rodoviária, que forma o eixo Porto Alegre-Caxias do Sul.

A região também apresenta problemas de integração entre os municípios situados na margem norte do rio das Antas, com os municípios ao sul, onde estão situados os centros mais dinâmicos, que concentram população e o valor adicionado bruto da região. Da mesma forma, os rios da Prata e Turvo representam barreiras físicas, no sentido leste-oeste, dificultando a integração intrarregional.

O modal fluvial, na região, existia no passado, no rio Taquari, no Município de Santa Tereza. Por não possuir eclusa, sua utilização era sazonal, em função do volume de água do rio. A partir de 1924, com a chegada da ferrovia, o porto foi sendo gradativamente desativado. Atualmente, o porto hidroviário mais próximo é no Município de Estrela, que possui eclusa para seu funcionamento.² Outras opções são o porto da capital, Porto Alegre ou, futuramente, o porto do Polo Petroquímico de Triunfo. Fora esses portos, as indústrias da região utilizam-se dos portos de Rio Grande, Itajaí e São Francisco do Sul, estes dois últimos já em Santa Catarina.

3.2 MODAL RODOVIÁRIO

3.2.1 Acessos rodoviários

Dos 32 municípios do COREDE Serra, 28 possuem acessos asfaltados, dos quatro sem acesso pavimentado, dois estão com acessos sendo pavimentado (Guabiju e Montauri), enquanto Protásio Alves e União da Serra ainda não possuem projetos de pavimentação.

Pelo mapa do Daer é possível verificar que algumas cidades somente possuem um acesso pavimentado, o que, obviamente, limita as possibilidades econômicas de ligação com outras regiões.

Segundo um estudo da AUNe (do RS),³ o acesso rodoviário da região se dá basicamente pela BR-116 e RSC-453, sendo que esta última permite a conexão com a BR-101.

Há, ainda, uma boa rede estadual que possibilita o acesso às principais regiões do estado, bem como a ligação à Região Metropolitana e ao Litoral.

O acesso à capital ocorre pela BR-116 e pela ERS-122, sendo que esta se conecta com aquela na região metropolitana da capital. Nenhuma das duas é totalmente duplicada, sendo evidente a necessidade de melhoria nos acessos à capital.

3.2.2 Principais rodovias da região

Abaixo estão apresentadas as rodovias que foram analisadas para este estudo:⁴

BR-116	BR-470	ERS-122	ERS-126	ERS-129	ERS-230
ERS-324	ERS-355	ERS-359	ERS-431	ERS-437	ERS-355
ERS-441	ERS-443	ERS-444	ERS-445	ERS-447	ERS-448
RSC-453/BR-453	ERS-486	ERS-457	VRS-812	VRS-813	VRS-814
VRS-815	VRS-829	VRS-831	VRS-851	VRS-855	VRS-864

3.2.3 Frota de veículos do COREDE

No COREDE Serra, Nova Bassano é o município que apresenta a maior frota por habitante, enquanto que Pinto Bandeira apresenta as taxas mais elevadas, superiores a três habitantes por veículo. É a menor frota por habitante dos três COREDEs, da Região Funcional 3.

A média do COREDE é realmente uma média. São 16 municípios acima e outros 16 abaixo da média. Em relação ao Estado do Rio Grande do Sul, o COREDE Serra possui 9,66% da frota estadual, sendo que a média de habitantes por veículo é menor que a média estadual, 1,485 contra 1,741. Já a Área Funcional 3 representa 11,84% e possui uma relação de 1,505 habitantes por veículos. Pelos

² Subsídios para o Planejamento Regional AUNe (2009).

³ Subsídios para o Planejamento Regional AUNe (2009).

⁴ Para maiores detalhes, consultar o arquivo com o diagnóstico da região.

dados apresentados, observa-se que o COREDE está abaixo da média no estado e bem próximo da média dos outros COREDEs da Região Funcional 3, em especial do COREDE Hortênsias.

3.3 OUTROS MODAIS

3.3.1 Modal aéreo

Segunda a Anac,⁵ há 95 aeródromos no Rio Grande do Sul, sendo 38 privados e 57 públicos. No total, sete aeródromos estão na região do COREDE Serra, sendo seis públicos, em Bento Gonçalves, Caxias do Sul, Garibaldi, Guaporé, Nova Prata e Veranópolis, e um privado, em Flores da Cunha. Fora da região da Área Funcional 3, há aeródromos com pista pavimentada em Santa Cruz do Sul, Torres e Porto Alegre.

O aeródromo de Bento Gonçalves era de propriedade do aeroclube de Bento Gonçalves, mas foi cedido à União para permitir o asfaltamento da pista com recursos públicos federais, na ordem de R\$ 2 milhões mais R\$ 1,5 milhões da Prefeitura de Bento Gonçalves e mais R\$ 400 mil de recursos privados.⁶

O aeroporto foi inaugurado no dia 12 de março de 2016 e permitirá a expansão da atratividade turística e de negócios. A pista foi alongada de 1.000m para 1.387m.

Já o aeroporto de Caxias do Sul localiza-se na microrregião de mesmo nome, distando cerca de 124 km na direção norte da cidade de Porto Alegre, pela rodovia BR-116. O aeródromo situa-se em área urbana, em região de topografia plana, exceto pela presença de uma depressão na direção da cabeceira 33. O aeroporto de Caxias do Sul é o único da região que pode operar por instrumentos, contando com biruta, FR, VOR, NDB e DME. Possui pista com 2.000x30m, mas somente está disponível, para uso, 1.670m, com iluminação. Possui dois pátios para estacionamento de aeronaves, estação de passageiros com 1.193m² e disponibiliza gasolina e querosene de aviação. Também conta com grupamento de bombeiros especializados e estação meteorológica.

O aeroporto de Caxias do Sul pode receber aeronaves de médio porte, como os Boeing 737-900 e Airbus A320, sendo o segundo maior polo gerador de tráfego aéreo no estado. Em 2001, o aeroporto movimentou 112.902 passageiros, em 11.997 voos.⁷ Em 2012 foram transportados 293.000 passageiros, sendo a capacidade atual de 600.000 passageiros/ano.⁸ O Pargs 2003 estima, para 2022, uma demanda entre 396.193 e 601.627 passageiros/ano e entre 33.725 e 51.212 aeronaves. Em segundo lugar, atualmente, vem Santo Ângelo, cujo movimento representa 15% do aeroporto de Caxias do Sul.⁹ O mesmo estudo aponta como

⁵ Disponível em: <www.anac.gov.br>. Acesso em: 28 mar. 2016.

⁶ Disponível em: <<http://pioneiro.clicrbs.com.br/rs/geral/cidades/noticia/2016/03/aerodromo-de-bento-goncalves-inaugura-nova-pista-de-pouso-e-decolagem-neste-sabado-5001350.html>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

⁷ PARGS/2003.

⁸ Disponível em: <<http://www.skyscanner.com.br/aeroportos/cxj/caxias-do-sul-aeroporto.html>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

⁹ PARGS/2003.

provável terceiro lugar em movimentação, no interior, o futuro aeroporto da região das Hortênsias.

O aeroporto de Garibaldi possui pista asfaltada de 1.200 x 30m, pátio de aeronaves, hangar, combustível e opera visualmente. Há disponível a sede do aeroclube para eventuais passageiros.

Já o aeroporto de Guaporé possui pista não pavimentada de 1.100 x 23m, pátio de aeronaves, hangar, gasolina de aviação e opera visualmente. Guaporé localiza-se na microrregião do mesmo nome, distando cerca de 188 km na direção noroeste da cidade de Porto Alegre, pelas rodovias BR-386, RS-130 e ERS-129. O aeródromo situa-se 10 km a sudeste da área urbana, em região de topografia acidentada, tendo como principal acesso uma estrada de aproximadamente 3 km não pavimentada e em mau-estado de conservação.

O aeroporto de Nova Prata possui pista pavimentada de 1.100 x 23m, pátio de aeronaves e opera visualmente. Nova Prata localiza-se na microrregião do Guaporé, distante cerca de 180 km na direção noroeste da cidade de Porto Alegre, pelas rodovias RS-470, ERS-446, ERS-122 e BR-116. A área onde se localiza o aeródromo possui uma topografia levemente ondulada, com presença de vegetações nativas nas áreas próximas às laterais da pista de pouso e decolagem. Nota-se ocupação urbana, no entorno da cabeceira 13, impondo restrições à expansão do sítio aeroportuário, somente neste sentido.

O aeroporto de Veranópolis possui pista não pavimentada de 1.150 x 30m, pátio de aeronaves pavimentado, gasolina de aviação e opera visualmente. Foi fundado em 1948, no Aeroporto Municipal Cel. Carlos Gomes. No aeroporto opera o aeroclube de Veranópolis.

Em que pese o atual momento de contração econômica, espera-se que, em seis anos, o atual aeroporto regional de Caxias do Sul esgote a sua capacidade de atendimento ao público.¹⁰ Com a sua pista limitada por um forte declive de um lado e habitações e morros do outro lado, o aeroporto não oferece possibilidade de expansão e já opera limitado em termos de cargas aéreas, além de sofrer com o excesso de dias com neblina. O Pargs/2003 projeta possibilidades de ligações aéreas para outras regiões do estado, para outros destinos nacionais e, também, com a Argentina. O projeto do aeroporto regional é antigo, mas, em 19 de maio de 2011, já havia sido definida a área onde seria construído o novo aeródromo.

Segundo o presidente da CIC de Caxias do Sul, Nelson Sbabo, há cinco fundos internacionais interessados em construir o novo aeroporto. Em reunião do Comitê da Indústria da Defesa e Segurança da Fiergs, Sbabo adiantou que um dos grupos era liderado pela multinacional Hitachi.¹¹

¹⁰ PARGS/2003.

¹¹ Reunião realizada no dia 16 de março de 2016.

Há mais de 15 anos, a CIC defende o novo aeroporto. Em 2011, já havia sido concluído um estudo que apontava o potencial de cargas aéreas da região, com uma movimentação total de 320 toneladas/mês de mercadoria que é recebida ou despachada.¹² No mesmo estudo aponta que 16% do movimento de carga internacional da região da Serra é por modal aéreo. Cargas da região da Serra, com destino a Manaus, Fortaleza e países, são levadas de caminhão até Porto Alegre ou São Paulo e depois embarcadas em aeronaves.

A estimativa mais atualizada em relação à carga aérea é que 30% da produção da Serra poderia ser transportada pelo modal aéreo, o que movimentaria cerca de R\$ 20 bilhões/ano, quase um milhão de toneladas/ano.¹³

Figura 2 – Mapa situacional do atual e do futuro aeroporto de Vila Oliva



Fonte: Adaptado do jornal *Pioneiro*.

A figura acima apresenta a proximidade entre as regiões da Serra e Hortênsias e a ausência de estradas pavimentadas entre a região dos dois novos aeroportos.

Ainda, o estudo sobre cargas aéreas aponta que o RS envia cerca de 1.000 toneladas/mês de carga aérea e que, deste número, 40% é de origem da região da Serra, especialmente calçados, peças, material eletrônico.

O novo aeroporto da Serra ocuparia uma área de 444,5 hectares e o custo de indenização da área é estimado em R\$ 15 milhões, valor que atualmente não tem fonte definida para pagamento.¹⁴

¹² Disponível em: <<http://www.cic-caxias.com.br/noticias/2011/04/27/cic-conclui-estudo-que-comprova-viabilidade-economica-do-novo-aeroporto-regional/>> . Acesso em: 22 abr. 2016.

¹³ Jornal *Pioneiro*, edição 12.568, de 24 de maio de 2016, p. 10-11.

¹⁴ Idem.

Recentemente, foram pavimentados os aeródromos de Bento Gonçalves e Nova Prata, que se juntam ao de Garibaldi, pavimentado a mais tempo. Para facilitar os contatos de negócios, é necessária não só a pavimentação dos aeródromos de Guaporé e de Veranópolis, mas também pensar em um novo (possível) aeroporto regional no eixo entre Nova Prata e Bento Gonçalves.

Pela esperada expansão do transporte aéreo, um aeroporto, que pudesse ter uma pista de, no mínimo, de 1.500m e que pudesse ser expandido para até 2.000 m, deve ser pensado para o atendimento futuro da demanda de transporte aéreo, na região de Nova Prata e de Bento Gonçalves.

3.3.2 Modal ferroviário

Como já descrito nos estudos preliminares, o COREDE Serra não tem um terminal ferroviário em operação, apenas serve de ponto de passagem da malha ferroviária gaúcha, operada pela ALL Logística, agora chamada Rumo/ALL.

Os municípios do COREDE são assistidos por estações em Roca Sales e Estrela, ambas no COREDE do Vale do Taquari. Considerando o volume de bens produzidos e consumidos na Serra, esse é um ponto importante.

A limitação de opções de cargas tem um efeito de encarecimento muito grande nos custos operacionais das empresas. Através dos estudos que embasaram as análises, o custo de incerteza no transporte de cargas, no RS, faz com que o custo logístico seja de 17,3% do PIB, o mesmo do Brasil, enquanto nos Estados Unidos encontra-se em 8% e na Ásia em 9,5%.

Apesar de o Estado do Rio Grande do Sul contar com uma malha ferroviária, ligando desde a Argentina até São Paulo e o transporte de cargas ser utilizado para ligação aos portos de Rio Grande, Itajaí e São Francisco do Sul, isso não beneficia a região da Serra.¹⁵

Esta rede tangencia a região da Serra, no rio das Antas, nos municípios de Santa Tereza, Monte Belo do Sul e Bento Gonçalves e não é utilizada pelos municípios, sendo que a ligação de Bento Gonçalves à referida rede está desativada. Nas escalas estadual e nacional, a ferrovia se constitui um grande potencial de transporte para o escoamento de produtos, abastecimento da região, turismo e transporte de passageiros.

Um estudo do Fórum Industrial Parlamentar Sul¹⁶ projeta a construção do ramal de Caxias do Sul via Carlos Barbosa e Garibaldi, visando a integração ferroviária ao polo industrial de Caxias do Sul, num valor estimado em R\$ 60 milhões.

Atualmente, há um transporte turístico que ocorre num trecho da ferrovia entre Bento Gonçalves e a entrada de Carlos Barbosa, num trecho de 23 km. O

¹⁵ Subsídios para o planejamento regional – AUNe – março de 2009.

¹⁶ Obras de infraestrutura de transportes estratégicas para a indústria da Região Sul – 2014. Fórum Industrial Parlamentar Sul. Disponível em: <www.forumsul.ind.br>. Acesso em: 8 abr. 2016.

passageio é parcial, segue num sentido de trem e retorna de ônibus. Esse ramal não tem ligação com outra linha férrea.¹⁷

3.3.3 Modal dutoviário

O modal dutoviário, no COREDE Serra, é representado pelos ramais de gás natural da Sulgás, pelo chamado “vinhoduto” de transporte de vinho, na Vinícola Aurora, em Bento Gonçalves, com extensão de 4,5 km.

No caso da Sulgás, dos mais de 975 km de gasodutos no RS, operados pela empresa, aproximadamente 140 km estão na área do COREDE Serra. Não está incluso, neste estudo, o ramal de gás operado pela Gasbol, trecho sul, que cruza os COREDEs Serra e Campos de Cima da Serra, que abastecem a rede da Sulgás.¹⁸

As ligações e os novos ramais ficam a cargo da Sulgás, mas é importante dizer que uma boa parte da rede dessa estatal está dentro da área do COREDE Serra. Novas expansões da rede dependem da condução de negociações com a empresa. A expansão da rede da Sulgás, na região, expandindo o atendimento a outras cidades do COREDE Serra, é algo que deve ser estudado.

3.3.4 Modal portoviário

A região da Serra perdeu o seu porto fluvial já há muitos anos, no hoje Município de Santa Teresa. As opções, como citadas anteriormente, são os portos de Estrela, Porto Alegre e Rio Grande, no nosso estado e de Itajaí e São Francisco do Sul, em Santa Catarina.

Dos portos “Atlânticos”, Rio Grande é o que opera com navios de maior calado, mas tanto esse como os dois portos de Santa Catarina estão longe da região da Serra. Dos portos fluviais, tanto o porto da capital como o de Estrela operam com navios de calado menor, sendo que este último ainda tem um longo percurso pelo rio Taquari, passando por uma eclusa no Município de Bom Retiro do Sul.

Uma possibilidade é a privatização do porto que serve ao Polo Petroquímico de Triunfo, Terminal Santa Clara, hoje operando com ociosidade pela Braken e que tem a vantagem de operar com um calado maior e não depender de eclusas, além de rapidamente ter acesso ao estuário do Guaíba. O acesso até as microrregiões do COREDE Serra é feito pelas principais estradas que já atendem ao fluxo da região, em especial a ERS-122. A duplicação dessa e de outras rodovias, fora da região do COREDE Serra, é importante para a ligação com esse terminal portuário.

Para fins de comparação, de Bento Gonçalves ao porto de Estrela, são cerca de 74 km. De Caxias do Sul são aproximadamente 103 km. O trajeto é menor,

¹⁷ Disponível em: <<http://giordaniturismo.tempsite.ws/mfumaca/default.html>> . Acesso em: 11 jun. 2016.

¹⁸ Disponível em: <<http://www.gasnet.com.br/gasodutos/operacao.asp>> . Acesso em: 11 jun. 2016.

mas o navio leva um tempo consideravelmente menor para sair do porto do Polo Petroquímico de Triunfo e chegar às águas mais abertas da Lagoa dos Patos, inclusive sem passar por uma eclusa.

3.4 DIRETRIZES

3.4.1 Diretrizes da dimensão logística e de transportes:

- ampliar as ligações rodoviárias pavimentadas entre os municípios da região e interregiões;
- ampliar a infraestrutura aeroportuária, de forma a aumentar a relação turística e econômica da região, com outras regiões do País e com outros países;
- retomar a ligação ferroviária da RF3, como forma de interligar o turismo e facilitar a expansão econômica das empresas das regiões.

3.4.2 Quadro SWOT

Com a realização do diagnóstico, foi possível elaborar um quadro-resumo com a indicação de: pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças, na área de infraestrutura de logística, conforme apresentado no quadro abaixo.

Quadro 2 – Análise estratégica e logística

PONTOS FORTES

- Forte produção industrial com produtos de valor agregado alto
- Potencial turístico
- Diversidade cultural
- Diversidade da produção agrícola e pastoril
- Polo de pesquisa tecnológica, com diversas instituições públicas e privadas
- Realização de diversas feiras de negócio
- Elevado grau de empreendedorismo
- Mão de obra qualificada
- Forte mobilização empresarial
- Muitas rodovias pavimentadas
- Muitas estradas municipais vicinais e turísticas, mesmo sem pavimentação
- População com boa renda *per capita*

PONTOS FRACOS

- Rodovias pavimentadas estão limitadas frente ao tráfego da região
- Poucas rodovias pavimentadas
- Poucas opções para escoamento da produção no eixo leste-oeste, em especial no caso da microrregião do basalto
- Trevos de acesso não atendem o volume de tráfego
- Estrutura de hospitais pequena e concentrada nas duas maiores cidades da região, levando a fluxo de pessoas nas estradas
- Planos turísticos pouco explorados
- Todos os aeroportos existentes atualmente não possuem possibilidade de expansão de pista
- Dois aeroportos com pista não pavimentada
- O atual aeroporto regional possui limitações de operação e poucas opções de voos comerciais
- O novo aeroporto regional previsto fica no limite oposto à concentração da população da região
- Limitada rede de gás natural, em especial gás veicular
- Não há ponto de carga ferroviária na região, apesar de haver ferrovia operacional cruzando a região

OPORTUNIDADES

- Demandas turísticas cada vez maiores
- Projeção da Airbus e Embraer sobre o crescimento da demanda de novas aeronaves comerciais
- Retomada prevista da economia
- Consumo e produção de produtos agropecuários e industriais
- Verbas públicas federais para aquisição de equipamentos para a saúde
- Programas federal e estadual para pavimentação de estradas
- Programas federal e estadual para aeroportos
- Programa federal de concessões para geração de energia eólica

AMEAÇAS

- Regiões turísticas tradicionais a leste da região
- Limitação do Estado do RS na disposição de recursos para a região, em especial polícia, bombeiros e conservação das estradas
- Situação financeira da concessionária ferroviária
- Legislação da área da saúde limita até a realização de partos e a expansão de serviços exigindo o deslocamento até a maior cidade da região
- Relevo limita/dificulta a duplicação de estradas
- Expansão dos combustíveis gasosos, em relação aos combustíveis sólidos e líquidos

3.5 ESTRATÉGIA

3.5.1 Fortalecer a conectividade intermunicipal e inter-regional

O COREDE Serra se caracteriza por ser composto por 32 municípios, com uma economia diversificada, tanto no setor primário como contando com produção industrial relevante, além de contar com um setor de turismo em expansão.

A região é cortada por duas importantes rodovias federais, que ligam diferentes regiões do estado com o restante do País, havendo um significativo fluxo de produtos e pessoas em todas as direções. Há, ainda, 26 rodovias estaduais na área do COREDE e um significativo número de estradas municipais.

Na região três municípios não possuem ligações por estradas pavimentadas, embora dois estejam em processo de pavimentação, havendo ainda um com o estudo completo, mas ainda não iniciada a execução. São 28 rodovias federais e estaduais na região, nenhuma duplicada totalmente e algumas com trechos com terceira pista. Das estradas municipais, há uma rede muito extensa, contando com várias estradas já asfaltadas. As estradas da região são importantes para o fluxo da produção do local e para receber todos os insumos necessários. Também dependem das rodovias principais as demais regiões do estado e do País e, ainda, para atender o fluxo de pessoas, em relação aos serviços de saúde e de educação.

3.5.2 Justificativa da estratégia

A produção industrial diversificada faz da região um importante destino para a conclusão de negócios, sendo a Serra a sede de diversas empresas exportadoras e de multinacionais brasileiras.

Os aeroportos comerciais mais próximos são os de Caxias do Sul e o de Porto Alegre, sendo que o primeiro não fica no centro da região e opera com poucas opções de voos e fortes limitações climáticas, levando a uma dependência do aeroporto da capital.

Na região são seis aeródromos públicos em operação, sendo quatro com pistas asfaltadas, mas quatro com pistas curtas para jatos executivos e todos sem a possibilidade de expansão de pista por questões de relevo. A situação exige a construção do novo aeroporto regional da Serra, em Caxias do Sul, mas também é necessário estudar tanto a pavimentação dos demais aeródromos da região, como pensar em um novo aeroporto regional entre Bento Gonçalves e Nova Prata.

Há um ramal ferroviário que passa pela região; apesar da expressiva produção industrial, que demanda diversos insumos e que leva à expedição de produtos feitos na região, não há transporte de cargas ferroviárias embarcadas nos municípios do COREDE. Estudos da Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Caxias do Sul apontavam para o transporte de 5.000t de aço por mês para a cidade. É de se esperar que uma quantidade semelhante saia da região, na forma de produtos prontos, havendo demanda para o transporte de passageiros entre os dois maiores municípios da região.

3.5.3 Objetivos da estratégia

Com base nos retornos dos municípios e na compilação de informações levantadas anteriormente, algumas opções devem entrar na pauta do COREDE, para o atendimento das demandas rodoviárias dos seus municípios, nos próximos anos, principalmente porque as intervenções na malha rodoviária têm sempre alto valor e planejamento a longo prazo.

Nas propostas apresentadas a seguir, a quilometragem foi definida de forma aproximada, por medições do Daer, sendo que os projetos específicos deverão ser elaborados posteriormente.

Visando estimular o turismo e o desenvolvimento rural e industrial da região, além de facilitar o fluxo de pessoas, e o transporte de mercadorias, são sugeridos seis projetos com 20 produtos rodoviários, quatro aeroportuários, além de indicação de ações em um ferroviário, outro dutoviário e um de acesso portuário.

Projeto de Ampliação da Mobilidade Interna do COREDE:

1. Implantação do novo aeroporto de Caxias do Sul;
2. Pavimentação da estrada municipal para Vila Oliva;
3. Duplicação da RSC-453 entre Caxias do Sul e Aratinga;
4. Triplicação da RSC-453/ERS-122 entre Caxias do Sul e Farroupilha;
5. Duplicação da RSC-453 entre Farroupilha e a BR-470;
6. Duplicação da BR-470 entre Carlos Barbosa a Nova Prata;
7. Construção de uma ponte entre Bento Gonçalves e Veranópolis;

Projeto de Conectividade Rodoviária:

8. Pavimentação da ERS-443 em União da Serra;
9. Pavimentação entre Protásio Alves e Ipê;
10. Pavimentação da ERS-447 entre Vila Flores e Antônio Prado;
11. Pavimentação da ligação entre a ERS-441 e a ERS-431;
12. Pavimentação da VRS-814 entre Nova Pádua e Nova Roma do Sul;
13. Pavimentação da ERS-445 entre a ERS-122 e BR-166;

Projeto de Desenvolvimento Inter-Regional:

14. Pavimentação da ERS-457 entre Coronel Pilar e Roca Sales;
15. Pavimentação da estrada entre Santa Teresa e Muçum;
16. Duplicação da ERS-122 entre Farroupilha e São Vendelino;
17. Duplicação da ERS-324 entre Nova Prata e Casca;
18. Duplicação da ERS-446 entre Garibaldi e a ERS-122;

Projeto de Expansão das Vias de Conexão:

19. Duplicação da ERS-444 entre Monte Belo e a BR-470;
20. Duplicação da BR-116 entre Caxias do Sul e Santa Catarina;
21. Duplicação da BR-116 entre Caxias do Sul e Nova Petrópolis;
22. Variante da BR-116 em Caxias do Sul;

Projeto de Fortalecimento do Modal Aeroportuário:

23. Estudo de novo aeroporto no eixo Nova Prata/Bento Gonçalves;
24. Pavimentação da pista do aeroporto de Guaporé;
25. Pavimentação da pista do aeroporto de Veranópolis;
26. Pavimentação de estradas municipais entre Caxias e Gramado;

Projeto de Implantação do Trem Regional:

27. Implantação do trem regional;

Outros projetos:

- Expansão da oferta de GNV na região;
- Acesso portuário.

Da audiência pública realizada em 23 de novembro de 2016, foi sugerido que os projetos fossem agrupados em seis propostas, conforme exposto acima. Também foi solicitada a inclusão de uma pavimentação de rodovia municipal ligando Santa Bárbara a Muçum, a instalação de uma balsa também entre esses dois municípios e obras de contenção nos barrancos do rio Caí, que passa pelo município.

Como ponto de partida, a premissa básica adotada é a conclusão das obras de pavimentação em andamento, nos acessos a Montauri, Guabiju, São Jorge, e entre os Municípios de Nova Prata e André da Rocha e Nova Roma do Sul a Antônio Prado.

3.6 CARTEIRA DE PROJETOS

A carteira de projetos proposta para o COREDE envolve seis projetos que totalizam 27 produtos, numa previsão inicial de valores de R\$ 2.406.100.000,00.

Projeto 1 – Ampliação da mobilidade interna do COREDE Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação da mobilidade interna do COREDE Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 1.482.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivos: Implantar um novo aeroporto para atender a região da Serra, em área de 444,5 ha; pavimentar aproximadamente 14 km entre Vila Oliva, em especial do novo aeroporto, até Fazenda Souza; duplicar um trecho de 25 km da RSC-453 em Caxias do Sul; triplicar trecho de 13 km da rodovia entre Farroupilha e Caxias do Sul; duplicar trecho de 19 km da RSC-453 entre Farroupilha e Bento Gonçalves; duplicar trecho de 80 km da BR-470 entre Carlos Barbosa e Nova Prata (ERS-324); construir ponte sobre o rio das Antas, entre Bento Gonçalves e Veranópolis, numa altura de cerca de 300m.

Justificativa: Há mais de 15 anos, a CIC defende o novo aeroporto. Em 2011, já havia sido concluído um estudo que apontava o potencial de cargas aéreas da região, com uma movimentação total de 320 toneladas/mês de mercadoria que é recebida ou despachada.¹⁹ O mesmo estudo aponta que 16% do movimento de carga internacional da região da Serra é por modal aéreo. Cargas da região da Serra, com destino a Manaus, Fortaleza e a países são levadas de caminhão até Porto Alegre ou São Paulo e depois embarcadas em aeronaves. Um estudo da Secretaria de Infraestrutura e Logística do Estado, em 2011, afirmava que, apesar das limitações, o aeroporto Hugo Cantergiani de Caxias do Sul havia transportado, em 2010, 392t de carga no porão das aeronaves da Gol e Azul.²⁰ No mesmo documento, cita que o aeroporto atual está autorizado a receber aeronaves na categoria 4D, inferior a 36m de envergadura, o que limita as opções para aeronaves puramente cargueiras. A estimativa mais atualizada, em relação à carga aérea, é que 30% da produção da Serra poderia ser transportada pelo modal aéreo, o que movimentaria cerca de R\$ 20 bilhões/ano, quase um milhão de toneladas/ano.²¹ Com a instalação do novo aeroporto regional, é preciso preparar os acessos ao mesmo. Como também há a previsão de novo aeroporto na região das Hortênsias, também desejável a ligação asfáltica com Gramado, o que teria aproximadamente mais 30 km de pavimentação, a partir do aeroporto da Serra. Em direção a Caxias do Sul, essa ligação do aeroporto chega à RSC-453. A duplicação da Rota do Sol, num trecho de 25 km no COREDE Serra e 109 km no COREDE Hortênsias, resolveria os congestionamentos que se verificam nessa rodovia, em especial no período de veraneio. Como a expansão de Caxias do Sul deve se verificar nesse eixo, bem como a instalação do novo aeroporto regional, a duplicação do trecho não deve ser ignorada. Essa demanda foi levantada, inicialmente, na própria inauguração oficial da Rota do Sol, pela CIC de Caxias do Sul. Essa

¹⁹ Disponível em: <<http://www.cic-caxias.com.br/noticias/2011/04/27/cic-conclui-estudo-que-comprova-viabilidade-economica-do-novo-aeroporto-regional/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

²⁰ Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/chquadros/estudo-dap-novo-aeroporto-da-serra>>. Acesso em: 23 abr. 2016.

²¹ Jornal *Pioneiro*, edição 12.568, de 24 de maio de 2016, p. 10-11.

rodovia atende o deslocamento de pessoas da região central e oeste do Rio Grande do Sul, em direção ao Litoral norte gaúcho. Também é uma rodovia utilizada por turistas da Argentina. A Rota do Sol, entre Caxias do Sul e Farroupilha, num trecho de 13 km, é toda duplicada, mas já apresenta grandes congestionamentos em horários de pico. A construção de uma terceira pista, em cada sentido, dará atendimento futuro ao crescimento da demanda de transporte rodoviário pelos próximos 15 anos. A ligação entre Farroupilha e a BR-470 constitui-se numa importante via no eixo entre Caxias do Sul e Bento Gonçalves. O trajeto de 19 km sem duplicação e com poucos trechos, com terceira pista, sofre com congestionamento em muitos horários. Pelo fluxo de pessoas e mercadorias, se justifica a sua duplicação. A BR-470 é uma importante rodovia de integração norte-sul de pessoas e cargas da região, com a região metropolitana da capital e com a região central do País, num trecho de 80 km. Na ligação entre Bento Gonçalves e Veranópolis, há um trecho complicado de Serra dividida pelo rio das Antas. A duplicação da BR-470 entre Bento Gonçalves e Nova Prata é uma necessidade imediata dos municípios que cobrem uma área de aproximadamente 2/3 do território do COREDE Serra. Uma dificuldade neste sentido é o trecho da Serra do rio das Antas, local bonito, turístico, mas com baixa possibilidade de duplicação de pistas. Uma facilidade seria seguir o modelo de outros países, como a França e a China e construir uma ponte ligado o mirante existente em Bento Gonçalves com a comunidade de Lajeadozinho, em Veranópolis. A ponte teria aproximadamente 1,5 km de extensão a uma altura de cerca de 300 metros. Exemplos da obra a ser realizada não faltam e, além de encurtar mais de 10 km o trajeto, poderia deixar o atual trecho existente como uma rodovia turística; a própria ponte seria um novo atrativo turístico para a região. Alguns exemplos são a ponte de Millau, na França, e as pontes sobre os rios Sidu e Baling, na China, dentre muitos outros.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Implantação de novo aeroporto em Caxias do Sul

Meta: Aeroporto funcionando.

Produto 2: Pavimentação da rodovia entre Vila Oliva e Fazenda Souza.

Meta: Pavimentação de 14 km da rodovia.

Produto 3: Pavimentação de duplicação da rodovia RSC-453 em Caxias do Sul

Meta: Pavimentação de duplicação de 25 km da rodovia.

Produto 4: Triplicação da rodovia entre Caxias do Sul e Farroupilha

Meta: Triplicação de 13 km da rodovia.

Produto 5: Duplicação da rodovia RSC-453 entre Bento Gonçalves e Farroupilha

Meta: Duplicação de 19 km da rodovia.

Produto 6: Pavimentação de duplicação da rodovia. BR-470 entre Carlos Barbosa e Nova Prata

Meta: Pavimentação de duplicação de 64 km da rodovia.

Produto 7: Construção de uma ponte na BR-470 sobre o rio das Antas, entre Lajeadozinho/Veranópolis e Tuiuti/Bento Gonçalves

Meta: Ponte liberada.

Projeto 2 – Conectividade rodoviária do COREDE Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Conectividade rodoviária do COREDE Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 284.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivos: – pavimentar o acesso à União da Serra, de aproximadamente 24 km, sendo 19 km da ERS-443, ligando a sede do município a VRS-851, em Guaporé;– pavimentar a ligação entre a ERS-441 e a ERS-431;– pavimentar 24 km de estradas municipais ligando o Município de Protásio Alves a Ipê e a ERS-122, numa continuação da ERS-441;– pavimentar 25 km entre Vila Flores e Antônio Prado, conectando-se a ERS-448 e esta à RSC-453;– pavimentar 15 km da VRS-814 entre Nova Pádua e Nova Roma do Sul;– pavimentar 14 km da ERS-445 entre a ERS-122 e a BR-116 em São Marcos.

Justificativa: União da Serra é um dos municípios do COREDE sem acesso pavimentado, e o único a ainda não ter aprovado um projeto de pavimentação. Essa obra faria a ligação asfáltica do município, o que o integraria à região e facilitaria o escoamento da produção local, bem como o recebimento de mercadorias e o fluxo de pessoas. A pavimentação de um trecho de aproximadamente 40 km, entre os municípios de Vista Alegre do Prata passando por Fagundes Varela e Cotiporã, facilitaria o acesso aos três municípios envolvidos numa ligação norte-sul, unindo a ERS-441 e a ERS-431. Atualmente, esses municípios possuem acessos pavimentados limitados, todos no sentido leste-oeste, o que limita e onera o fluxo de pessoas e produtos. A pavimentação de 24 km de estradas municipais, ligando o Município de Protásio Alves a Ipê e a ERS-122, numa continuação da ERS-441, permitirá que os municípios citados tenham facilidade de acesso à região de Caxias do Sul e aos COREDEs Hortênsias, Campos de Cima da Serra e Metropolitana, além da região sul e a outros estados. A pavimentação de aproximadamente 25 km, entre Vila Flores e Antônio Prado, conectando à ERS-448 e esta à RSC-453, facilitaria o trânsito de pessoas e produtos da região de Fagundes Varela, São Valentin do Sul, Cotiporã e Veranópolis, até a ERS-122 em Antônio Prado e esta à BR-116. A pavimentação de 15 km da VRS-814 entre Nova Pádua e Nova Roma do Sul facilitaria o deslocamento entre os municípios da região de Vila Flores com Caxias do Sul. Além do escoamento de produtos e pessoas, a estrada tem um potencial turístico. A pavimentação de 14 km, entre a ERS-122, em Flores da Cunha, poucos quilômetros antes da ponte sobre o rio das Antas e a BR-116 em São Marcos, facilitaria a ligação dos municípios do norte do COREDE Serra e a RSC-453/Rota do Sol e a BR-101 e região do Litoral norte, favorecendo o trânsito de pessoas e produtos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Pavimentação da rodovia ERS-443 em União da Serra

Meta: Pavimentação de 24 km da rodovia.

Produto 2: Pavimentação da rodovia ERS-122 Protásio Alves e Ipê

Meta: Pavimentação de 40 km da rodovia.

Produto 3: Pavimentação da rodovia ERS-441 a ERS-431

Meta: Pavimentação de 24 km da rodovia.

Produto 4: Pavimentação da rodovia entre Vila Flores e Antônio Prado

Meta: Pavimentação de 25 km da rodovia.

Produto 5: Pavimentação da rodovia entre Nova Pádua e Nova Roma do Sul

Meta: Pavimentação de 15 km da rodovia.

Produto 6: Pavimentação da rodovia ERS-445 em São Marcos

Meta: Pavimentação de 14 km da rodovia.

Projeto 3 – Desenvolvimento inter-regional

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolvimento inter-regional

Valor estimado do projeto: R\$ 288.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivos: Pavimentar 24 km da ERS-457 entre Coronel Pilar e Roca Sales; pavimentar 20 km de estrada municipal entre Santa Teresa e Muçum; duplicar a ERS-122 entre Farroupilha e São Vendelino; duplicar a ERS-324 entre Nova Prata e Casca; duplicar a ERS-446 entre Carlos Barbosa e a ERS-122.

Justificativa: A pavimentação de 24 km da ERS-457, entre Coronel Pilar e Roca Sales, criaria uma nova ligação com o Vale do Taquari e a Serra, já chamada “Transpolentona”, em especial os municípios do norte do COREDE do Vale do Taquari, reduzindo o percurso em mais de 60 km. A pavimentação de uma estrada municipal em Santa Teresa, numa extensão de 20 km, permitiria estender a ERS-444 até a ponte com o Município de Muçum, já no Vale do Taquari. Essa ligação iria expandir as opções de ligação com o COREDE Vale do Taquari, atendendo as demandas das duas regiões. A duplicação do trecho de 18,6 km da rodovia, entre Farroupilha e São Vendelino, permitiria a Caxias do Sul, segunda maior cidade do estado, uma ligação duplicada integral com a capital. Faltam 18,6 km para concluir a ligação por pistas duplas entre as duas principais cidades do Rio Grande do Sul. Essa obra é fundamental para manter um fluxo constante de pessoas e mercadorias, beneficiando diversas outras cidades e regiões também. A duplicação de um trecho de 61 km da ERS-324, entre Nova Prata e Casca, ligaria a região norte do COREDE Serra com a região de Casca, polo rodoferroviário, e seguindo em direção ao norte do estado e oeste do País. O trecho duplicado facilitaria o fluxo de pessoas e cargas entre as regiões atendidas pela BR-470 e outras próximas, completando

a via duplicada até Nova Prata. A duplicação do trecho de 20 km da rodovia ERS-446 entre Carlos Barbosa e a ERS-122 é uma importante conexão da microrregião de Bento Gonçalves com a rodovia ERS-122, que faz a ligação com a região metropolitana da capital. A ERS-446 é a via de ligação da BR-470 e da RSC-453 com a ERS-122. O trecho de 20 km é importante para o escoamento agrícola e industrial da região, além do fluxo de pessoas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Pavimentação da rodovia RTS-457 entre Coronel Pilar e Roca Sales

Meta: Pavimentação de 24 km da rodovia.

Produto 2: Pavimentação da rodovia entre Santa Tereza e Mucúm

Meta: Pavimentação de 20 km da rodovia.

Produto 3: Duplicação da rodovia ERS-122 entre Farroupilha e São Vendelino

Meta: Duplicação de 18,6 km da rodovia.

Produto 4: Pavimentação de duplicação da rodovia ERS-324 entre Nova Prata e Casca

Meta: Pavimentação de duplicação de 61 km da rodovia.

Produto 5: Duplicação da rodovia ERS-446 entre Carlos Barbosa e a ERS-122

Meta: Duplicação de 20 km da rodovia.

Projeto 4 – Expansão das vias de conexão do COREDE Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Expansão das vias de conexão do COREDE Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 214.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivos: Duplicar a BR-116 entre Caxias do Sul e Santa Catarina; duplicar a BR-116 entre Caxias do Sul e Morro Reuter; variante da BR-116 em Caxias do Sul; duplicar a ERS-444 entre Monte Belo do Sul e a BR-470.

Justificativa: A duplicação de um trecho de 50 km da BR-116 entre Caxias do Sul e o COREDE dos Campos de Cima da Serra se justifica como a principal opção de ligação da região com o centro do País. A estrada sofre com o aumento da demanda e, em seis curvas, ela é considerada inadequada para o transporte de ônibus e carretas mais longos, situação que pode levar a perdas maiores para Caxias do Sul e região se, Marcopolo e Randon, entre outros, tiverem que transferir a sua produção das fábricas atuais. A necessidade é duplicar 146 km além de ajustar as seis curvas com um alargamento extra da pista, sendo cerca de 50 km no COREDE Serra. A duplicação de trecho de 27 km da BR-116, entre Caxias do Sul e a divisa com Nova Petrópolis, faz parte do projeto já previsto até Dois Irmãos, sendo importante na continuação da duplicação até Santa Catarina. Essa duplicação seria benéfica tanto ao COREDE

Serra como ao das Hortênsias, num total de pouco mais de 27 km, na área do COREDE Serra, e ampliaria significativamente a ligação com a capital. A construção de uma variante, de aproximadamente 15 km em área externa ao centro de Caxias do Sul, é uma solução ao trânsito pesado neste trecho da rodovia. A BR-116 apresenta uma série de gargalos, tanto em termos de cruzamentos regulados por sinaleiras, como por alternância de trechos de pista duplicada e simples. Com o aumento da capacidade de transporte da BR-116, pela sua duplicação, deve ser pensada, também, a construção de uma variante, que passaria a leste da área urbana, num traçado já estudado pelo Prefeitura de Caxias do Sul. A duplicação do trecho de 15 km da rodovia ERS-444, entre o entroncamento da BR-470 com a cidade de Monte Belo do Sul, desafogaria o grande congestionamento nesse trecho de 15 km, que vem dificultando o escoamento agrícola e industrial da região, além do fluxo de pessoas, principalmente dos turistas que frequentam o Vale dos Vinhedos. A duplicação aliviaria o fluxo de veículos pesados.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Pavimentação de duplicação da rodovia BR-116 entre Caxias do Sul e Santa Catarina

Meta: Pavimentação de duplicação de 50 km da rodovia.

Produto 2: Pavimentação de duplicação da rodovia BR-116 entre Caxias do Sul e Morro Reuter

Meta: Duplicação de 27 km da rodovia.

Produto 3: Construção da rodovia variante da BR-116 em Caxias do Sul

Meta: Construção de 15 km da rodovia.

Produto 4: Duplicação da rodovia.

Meta: Duplicação de 15 km da rodovia ERS-444 entre Monte Belo do Sul e a BR-470

Prazo: 18 meses.

Projeto 5 – Fortalecimento do modal aeroportuário do COREDE Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Fortalecimento do modal aeroportuário do COREDE Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 58.100.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Estudar novo aeroporto no eixo Nova Prata/Bento Gonçalves; pavimentar a pista do aeródromo de Guaporé; pavimentar a pista do aeródromo de Veranópolis; pavimentar estradas municipais entre Caxias e Gramado.

Justificativa: Na região da Serra, o aeroporto regional é o de Caxias do Sul, que tem operado em caráter nacional e que, pela proposta de instalação do novo aeroporto em Vila Oliva, ficaria numa região mais no extremo leste do território do COREDE. No território do COREDE Serra, há um outro polo

industrial forte, na região de Nova Prata. O novo aeroporto em Caxias do Sul ficaria ainda mais distante da região, assim como mais distante de Bento Gonçalves, segunda cidade mais importante da Serra. Observa-se que, para a concretização de negócios, o deslocamento de possíveis compradores pode demandar acessos aeroviários, que, na região de Nova Prata, seria dependente entre Caxias do Sul ou Passo Fundo ou, ainda, Porto Alegre, esta última a opção preferencial para viajantes de ou para Bento Gonçalves. Recentemente, foram pavimentados os aeródromos de Bento Gonçalves e Nova Prata, que se juntam ao de Garibaldi, pavimentado há mais tempo. Para facilitar os contatos de negócios, é necessária não só a pavimentação dos aeródromos de Guaporé e de Veranópolis, mas também pensar em um novo (possível) aeroporto regional no eixo entre Nova Prata e Bento Gonçalves. Pela esperada expansão do transporte aéreo, um aeroporto que pudesse ter uma pista de, no mínimo, 1.500 m e que pudesse ser expandido para até 2.000m para o atendimento futuro da demanda de transporte aéreo, na região de Nova Prata e de Bento Gonçalves, seria útil. Em Guaporé, o objetivo de tornar o aeródromo municipal operacional para recebimento de aeronaves de maior porte e outras com propulsão de motores à reação, ampliando o uso deste aeródromo em benefício da região, atenderia a demanda de negócios da microrregião, de forma a habilitar o recebimento de aeronaves sem maiores restrições. A cidade possui um autódromo, o que facilitaria o acesso em função dos campeonatos realizados. A pavimentação da pista do aeródromo de Veranópolis é uma necessidade para atender a demanda de negócios da microrregião, de forma a habilitar o recebimento de aeronaves com motores à reação, sem maiores restrições. A ligação entre Gramado e Vila Oliva, em Caxias do Sul, em um trecho de aproximadamente 50 km, um pouco mais da metade na região da Serra, ligaria a área do futuro aeroporto da Serra com Gramado e o novo aeroporto das Hortênsias, uma opção de ligação entre os dois aeroportos. Atualmente, a ligação pavimentada é feita pela BR-116 e ERS-235, via Nova Petrópolis, num trecho aproximado de 60 km, além de ser a opção de ligação entre as principais cidades dos dois COREDEs, como alternativa ao trecho atual. Esse estudo existe desde 1996, sendo estudadas três rotas, declaradas viáveis as opções de 50 e 70 km entre os dois municípios. Essa estrada pode ser uma opção de acesso ao aeroporto da região da Serra, operando em conjunto ou em substituição ao aeroporto da região das Hortênsias, beneficiando as duas regiões.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração do projeto do novo aeroporto entre Bento Gonçalves e Nova Prata.

Meta: Subsídios para o orçamento e a execução do projeto.

Produto 2: Pavimentação da pista do aeródromo de Guaporé.

Meta: Disponibilização da infraestrutura de solo necessária.

Produto 3: Pavimentação da pista do aeródromo de Veranópolis.

Meta: Disponibilização da infraestrutura de solo necessária.

Produto 4: Pavimentação de estradas municipais entre Caxias do Sul e Gramado.

Meta: Pavimentação de 26 km da rodovia.

Projeto 6 – Implantação do trem regional

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantação do trem regional

Valor estimado do projeto: R\$ 80.000.000,00

2– QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Este projeto consiste na implantação de um trem regional para passageiros e cargas, ligando Caxias do Sul, Farroupilha, Bento Gonçalves, Garibaldi e Carlos Barbosa com o restante do País, por via férrea.

Justificativa: Um estudo realizado em 2010, com recursos do Ministério dos Transportes, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), demonstrou a viabilidade de implantação de uma ligação entre cinco cidades da AUNE, entre Caxias do Sul, Farroupilha, Bento Gonçalves, Garibaldi e Carlos Barbosa. O estudo visava o transporte de passageiros, mas também permitiria o transporte de carga, como era feito no passado. Apesar de o Estado do Rio Grande do Sul contar com uma malha ferroviária, ligando desde a Argentina até São Paulo e o transporte de cargas ser utilizado para ligação aos portos de Rio Grande, Itajaí e São Francisco do Sul, isso não beneficia a região da Serra.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração do projeto.

Meta: Subsídios para o orçamento e a execução do projeto.

Produto 2: Implantação do projeto.

Meta: Ferrovia funcionando.

Outros projetos

Os dois outros projetos são obras em outros COREDEs ou geridos por uma estatal gaúcha; assim, a abordagem é solicitar as ações ao governo estadual, no sentido de atender as necessidades futuras da região.

Uma ação seria a melhoria do acesso ao Terminal Portuário Santa Clara, em Triunfo. Ele opera com navios com calado de até 6m, embora na Lagoa dos Patos o calado máximo é dito como de 5,20m.²³ Já no porto de Estrela, o calado máximo é de 2,5m.²⁴ Além da diferença de calado, o porto de Estrela está a 44 milhas náuticas (80 km), o que leva uma embarcação levar mais de oito horas para chegar a Estrela, incluindo cerca de 30 minutos na eclusa de Bom Retiro do Sul.²⁵

²² Informativo AUNE #03, ano III, agosto de 2010.

²³ Disponível em: < https://www.braskem.com.br/Portal/Principal/Arquivos/Html/portariaANP251/TMStaClara_TriunfoRS.pdf > . Acesso em: 8 ago. 2016.

²⁴ Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_de_Estrela > . Acesso em: 8 ago. 2016.

²⁵ Disponível em: < <http://www.popa.com.br/imagens/estrela/ida.htm> > . Acesso em: 9 ago. 2016.

Outro projeto é em relação ao gás natural veicular, operado por uma estatal gaúcha. No caso da Sulgás, dos mais de 975 km de gasodutos no RS, operados pela empresa, aproximadamente 140 km estão na área do COREDE Serra. As ligações e novos ramais ficam a cargo da Sulgás, mas é importante dizer que uma boa parte da rede dessa estatal está dentro da área do COREDE Serra. Novas expansões da rede dependem da condução de negociações com a empresa. A expansão da rede da Sulgás, na região, expandindo o atendimento a outras cidades do COREDE Serra, é algo que deve ser estudado.

4

Dimensão: Ambiental



3.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

O clima da região do COREDE Serra é caracterizado por Rossato (2011) como subtropical IV, com características de muita umidade, apresentando invernos frios e verões amenos. Possui menor influência dos sistemas polares, com maior atuação dos sistemas tropicais marítimos, conjugados com efeito do relevo de altitude do Planalto basáltico. Nesta área, há três estações meteorológicas do Inmet, com dados que compreendem o intervalo de anos de 1961 a 2015, cujas informações sobre localização são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Informações das estações meteorológicas

Estação	Município	Latitude (Graus)	Longitude (Graus)	Altitude (m)
83941	Bento Gonçalves	-29.15	-51.51	640
83942	Caxias do Sul	-29.16	-51.2	759.6
83916	Lagoa Vermelha	-28.21	-51.5	840

Fonte: Inmet, 2016.

Devido à altitude, a região apresenta as médias de temperatura mais baixas do estado, variando entre 14 a 17°C, sendo que, no mês mais frio oscila entre 12 e 14°C com temperaturas mínimas médias de 5 a 11°C. Já no mês mais quente oscila entre 17-23°C, com temperatura máxima média deste mesmo mês entre 23 a 29°C. As temperaturas máximas médias oscilam entre 16 e 18°C nos meses de inverno, e 25 a 28°C nos meses de verão, apresentando uma grande amplitude térmica característica do clima da região.

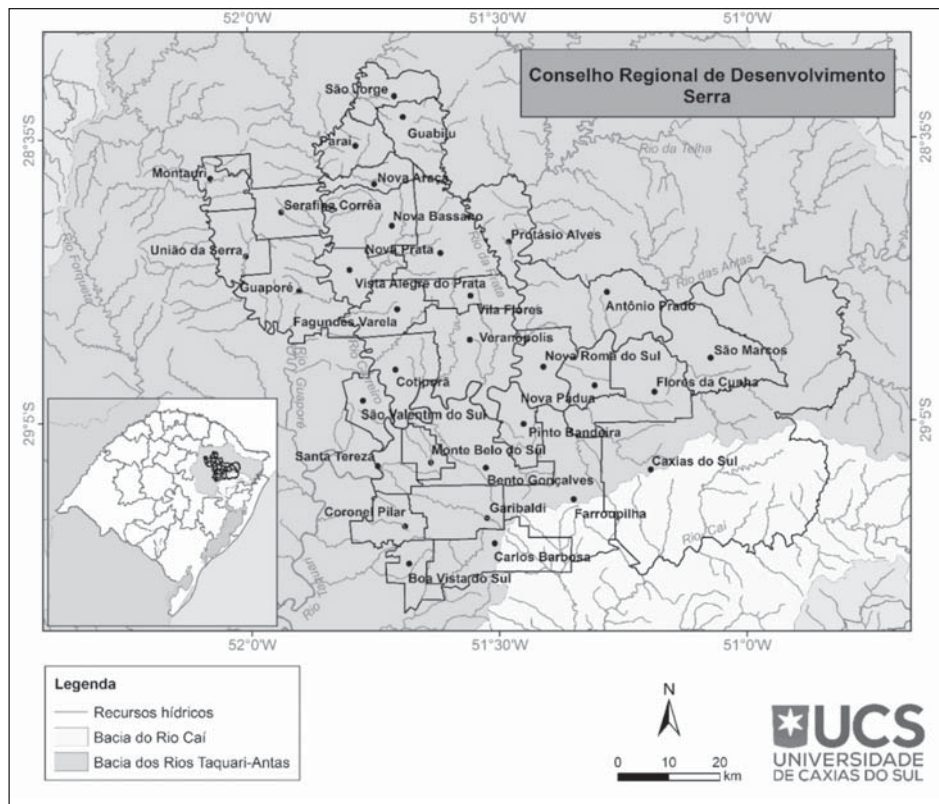
Em relação à velocidade dos ventos, a região apresenta uma média inferior a 2 m/s e direções preferencias norte e nordeste, que predominam durante o ano.

4.2 RECURSOS HÍDRICOS

A área do COREDE Serra está inserida na Região Hidrográfica do Guaíba, com 85% do território na Bacia Taquari-Antas e 15% na Bacia do rio Caí, que abrange parte dos Municípios de Caxias do Sul, Farroupilha e Carlos Barbosa, conforme apresentado na Figura 3. A malha hídrica é densa, com diversos cursos de água importantes, como os rios Turvo, Prata, Carreiro e Guaporé, que deságuam

nos rios Taquari-Antas, e os rios Pinhal, Belo e Piaí, que deságuam no rio Caí, entre outros.

Figura 3 – Mapa da rede hidrográfica da área de abrangência do COREDE Serra



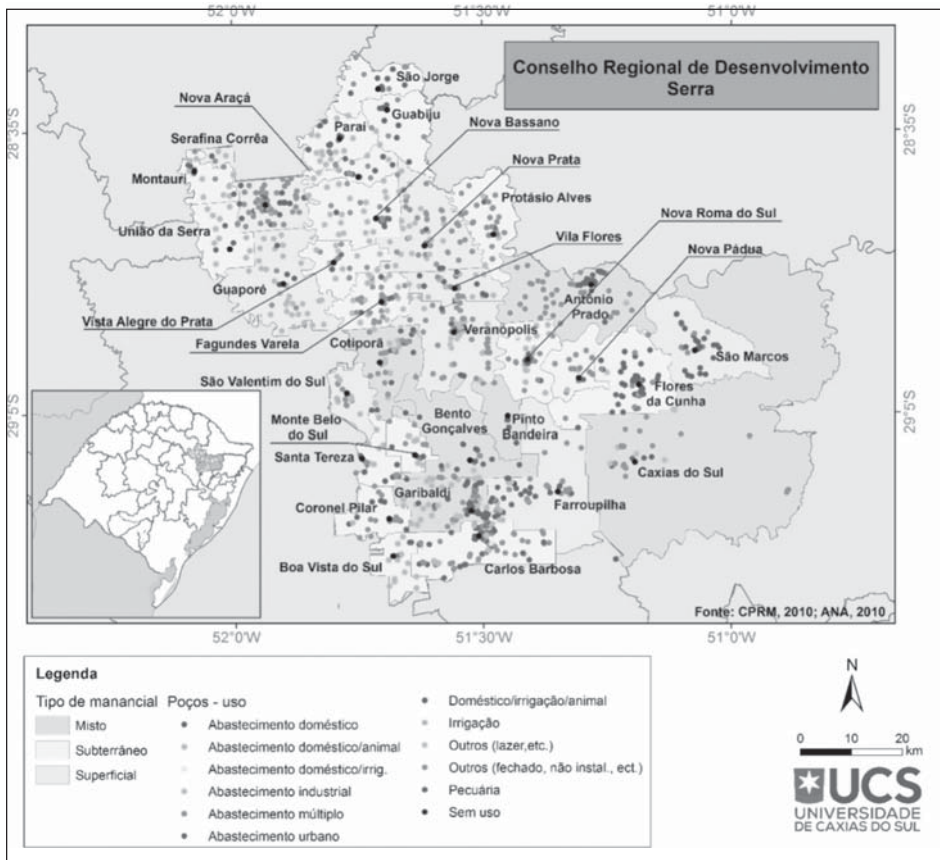
Fonte: Elaborado pelo ISAM.

Conforme o Plano de Bacia do rio Taquari-Antas e o Plano do rio Caí, a maioria dos rios apresenta uma boa disponibilidade hídrica, com comprometimento muito baixo no período mais crítico do ano. Entretanto, sub-bacias, como as do rio Carreiro, Marrecão, Tega, Biaçuz e Piaí, merecem atenção quanto ao balanço entre oferta de água e demanda, para os períodos de menor disponibilidade hídrica, que ocorre no período de dezembro a março. Apesar da regularidade mensal das chuvas, sendo estas bem distribuídas ao longo do ano, já ocorreram vários eventos de estiagem e seca, nos diferentes municípios, provocando problemas de estiagem, que podem comprometer o abastecimento público dos municípios e as atividades agropecuárias.

4.3 SANEAMENTO

A maioria dos municípios (dezoito) são abastecidos por mananciais subterrâneos, captando água do Sistema Aquífero Serra Geral, no qual ocorrem dois tipos de aquíferos: o granular (livre) e o fraturado. Seis municípios possuem abastecimento misto, com captação superficial atendendo a zona urbana e, em oito municípios, o manancial é apenas superficial. A Figura 4 apresenta o tipo de manancial e a localização dos poços tubulares, na área do COREDE Serra.

Figura 4 – Tipo de manancial e poços tubulares no COREDE Serra



Fonte: Elaborado pelo ISAM.

Apesar de a maioria dos municípios apresentar um atendimento de água superior a 70%, destaca-se que há a necessidade de novo manancial e/ou ampliação do sistema de abastecimento, em pelo menos 13 sedes municipais, a fim de propiciar o atendimento à população para os próximos anos. Conforme dados do Snis (2014), o índice médio dos municípios do COREDE Serra, que possuem abastecimento de água total, contemplando 100% dos municípios, era

de 77%. Considerando apenas a zona urbana, o índice de atendimento atinge 98%. Entretanto, ocorrem ainda muitas perdas no sistema de abastecimento de água, cuja média da região encontra-se próxima a 30%.

Nos municípios de Antônio Prado, Bento Gonçalves, Carlos Barbosa, Cotiporã, Fagundes Varela, Farroupilha, Flores da Cunha, Garibaldi, Guaporé, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Prata, Nova Roma do Sul, Paraí, São Jorge, São Marcos, São Valentim do Sul, Serafina Corrêa, Veranópolis e Vila Flores, os serviços de água e esgoto são prestados pela Corsan, enquanto nos outros municípios os serviços são prestados pelo próprio Poder Público, através do Departamento Municipal de Águas.

Com relação ao esgotamento sanitário, identificou-se que a maioria dos municípios possui apenas afastamento dos esgotos sanitários, sem realizar tratamento dos mesmos, lançando-os em cursos de água próximos ou no solo, através de sumidouros. Poucos municípios possuem estruturas de tratamento de esgoto, destacando-se neste caso Caxias do Sul, que apresenta tratamento superior a 30% em relação ao esgoto que é coletado, conforme informações do Snis (2014).

A ausência de tratamento do efluente sanitário e a falta de atendimento aos parâmetros de lançamento dos efluentes industriais acarretam redução da qualidade da água dos corpos hídricos da região. Nas zonas mais urbanizadas, com maior população e presença de indústrias, ocorrem rios de classe 4, conforme os critérios estabelecidos pelo Enquadramento dos Recursos Hídricos definidos pela Resolução Conama 357 de 2005. (CONAMA, 2005).

A estimativa de geração *per capita* de resíduos sólido-urbanos, gerados no COREDE Serra, foi realizada através da análise das informações obtidas, a partir da composição gravimétrica e caracterização física dos resíduos sólido-domiciliares gerados em duas cidades da região: Farroupilha e Antônio Prado, realizados pelo Isam, da Universidade de Caxias do Sul, entre os anos de 2014 e 2015.

Conforme os levantamentos acima citados, a geração *per capita* de resíduos sólidos urbanos, no COREDE Serra, é de aproximadamente 0,725 kg/hab./dia. Considerando uma população de 923.683 habitantes no COREDE Serra (FEE, 2016), são geradas em torno de 669,670 t/ano de resíduos sólidos domiciliares.

Considerando os critérios de tratabilidade, os resíduos sólidos domiciliares, gerados no Município de Farroupilha, apresentam a seguinte composição: 61% biodegradáveis, 17% recicláveis e 21% descartáveis, ao passo que os resíduos gerados no Município de Antônio Prado classificam-se como: 76% biodegradáveis, 6% recicláveis e 18% descartáveis. Estes resultados foram extrapolados para os municípios do COREDE Serra, considerando os resultados obtidos em Farroupilha para os municípios acima de 30 mil habitantes e os resultados obtidos em Antônio Prado, para os municípios com até 30 mil habitantes.

4.4 SOLOS

A formação dos solos na região é fortemente influenciada pelo material de origem, litologias do tipo riolitos, riodacitos, basaltos e andesibasaltos; condições climáticas, temperaturas anuais médias baixas e elevada pluviosidade e características do relevo, além do tempo e das ações biogênicas. Em escala correspondente a 1:750.000, a região é caracterizada por quatro tipos de solos: cambissolos, latossolos vermelhos, neossolos, chernossolos. A Tabela 7 apresenta as classes pedológicas por área e a respectiva porcentagem.

Tabela 7 – Classes pedológicas

Classe pedológicas	Área (km²)	Porcentagem (%)
Cambissolo	586,09	8,43
Chernossolo	836,29	12,03
Argisolo	12,10	0,17
Neossolo/Cambissolo	16,34	0,24
Neossolo	2380,80	34,25
Chernossolo/Neossolo	3118,84	44,87

Fonte: Elaborado pelo ISAM.

Por meio da utilização das informações, provenientes do uso e da cobertura do solo e relevo, foram elencadas quatro classes de risco potencial à erosão dos solos, a saber: zona de risco mínimo (ZRMI), zona de risco menor (ZRME), zona de risco intermediário (ZRI), zona de risco maior (ZRMA). Verifica-se que mais de 43,39% da área correspondente ao COREDE Serra está inserida na ZRMI, seguido pela ZRI (30,01%), ZRME (21,51%) e ZRMA (5,09%). A Tabela 8 apresenta as zonas de risco à erosão no COREDE Serra.

Tabela 8 – Mostra as zonas de risco à erosão no COREDE Serra

Zonas de risco	Área (km²)	Porcentagem (%)
Zona de risco mínimo	3012,81	43,39
Zona de risco menor	1493,33	21,51
Zona de risco intermediário	2083,25	30,01
Zona de risco maior	353,61	5,09

Fonte: Elaborado pelo ISAM.

4.5 RELEVO

O mapa de clinografia foi classificado com suscetibilidade à erosão dos solos, conforme estabelecido pela Embrapa (2006). Verifica-se que pouco mais de 50% da área do COREDE Serra está inserida em declividades com mais de 20% de inclinação, conforme apresentado na Tabela 9. As áreas mais planas correspondem à cerca de 29% da área de estudo.

Tabela 9 – Mostra a declividade no COREDE Serra

Declividade (%)	Área (km ²)	Porcentagem (%)
0 – 3 %	177,02	2,55
3 – 8 %	823,81	11,87
8 – 13 %	1022,69	14,73
13 – 20 %	1338,27	19,28
20 – 45 %	2538,55	36,56
45 – 100 %	1041,60	15,00
> 100 %	1,06	0,02

Fonte: Elaborado pelo ISAM.

A maior parte da região do COREDE Serra encontra-se inserida em altitudes superiores a 800 metros, conforme apresentado na Tabela 10.

Tabela 10 – Apresenta a hipsometria no COREDE Serra

Hipsometria (M)	Área (km ²)	Porcentagem (%)
201 – 400 M	15,54	0,15
401 – 600 M	236,45	2,28
601 – 800 M	2254,00	21,69
801 – 1000 M	5506,26	52,98
1001 – 1200 M	1875,78	18,05
1201 – 1385 M	504,56	4,86

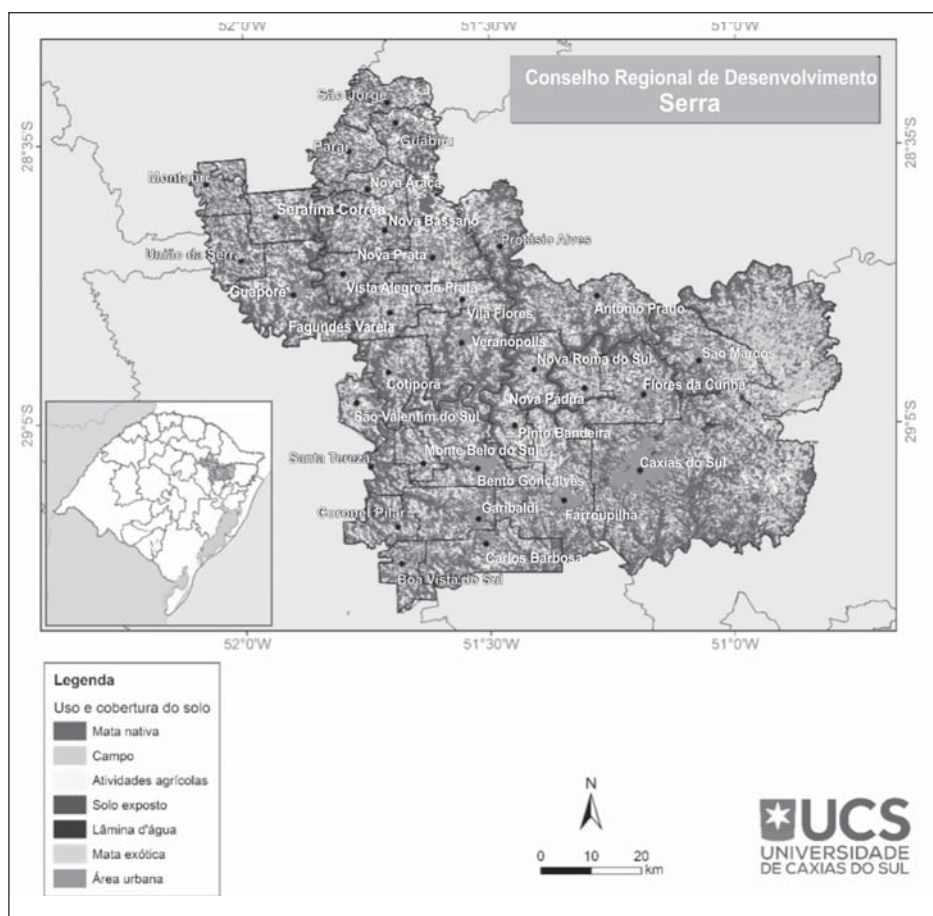
Fonte: Elaborado pelo ISAM.

No que tange aos recursos minerais disponíveis no COREDE Serra, destaca-se a exploração de basalto (70,6%) e argila (13,3%), conforme informações da DNPM (2016). O município que mais concentra fases de exploração mineral é Caxias do Sul (17,2%), seguido por Nova Prata (16,8%) e Paraí (12,9%).

8.6 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Analisando a Figura 5 e a Tabela 11, verifica-se que mais de 50% da área correspondente ao COREDE Serra apresenta cobertura vegetal nativa. As áreas de uso antrópico (agricultura, solo exposto, mata exótica e área urbana) somam 45,26%, o que corresponde a uma área de aproximadamente 3.143 km².

Figura 5 – Uso e ocupação do solo no COREDE Serra



Fonte: Elaborado pelo ISAM.

Tabela 11 – Área do uso e ocupação do solo

Uso e cobertura do solo	Área (km²)	Porcentagens (%)
Mata nativa	2928,95	42,19
Campo	691,60	9,96
Agricultura	2017,86	29,06
Solo exposto	753,24	10,85
Lâmina d'água	179,37	2,58
Mata exótica	143,90	2,07
Área urbana	228,07	3,28

Fonte: Elaborado pelo ISAM.

4.7 FLORA E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs)

A Tabela 12 apresenta as regiões fitogeográficas do COREDE Serra, com as respectivas áreas e porcentagens.

Tabela 12 – Apresenta a região fitogeográfica do COREDE Serra

Região fitogeográficas	Área (km²)	Porcentagem (%)
Floresta Estacional Decidual	2026,62	29,16
Floresta Ombrófila Mista	4208,18	60,55
Savana Gramíneo-Lenhosa com Floresta-de-galeria	291,73	4,20
Savana Parque com floresta-de-galeria	423,92	6,10

Fonte: Produzida pela equipe técnica.

4.8 ESTRUTURA ORGANIZATIVO-MUNICIPAL NA ÁREA AMBIENTAL/COMITÊ DE BACIA/AGENDA 21

Todos os municípios que compõem o COREDE Serra realizam o licenciamento ambiental e, portanto, possuem Conselho Municipal do Meio Ambiente e respectivo Fundo Municipal do Meio Ambiente. Muitos municípios desconhecem a Bacia Hidrográfica sob a qual estão inseridos. No que tange à implantação da Agenda 21, nenhum município do COREDE Serra possui a mesma implantada ou em fase de implantação, a partir de iniciativas da gestão municipal, que tem a responsabilidade dos órgãos públicos.

4.9 FORÇAS E FRAQUEZAS (MATRIZ FOFA)

Quadro 4 – Análise FOFA

PONTOS FORTES
<ul style="list-style-type: none">• Chuvas regulares ao longo do ano• Riqueza de recursos/paisagem natural• Turismo rural e de aventura• Disponibilidade de recursos minerais• Riquezas das formações minerais• Diversidade na produção agropecuária
PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none">• Baixo índice de tratamento de esgotos• Municípios com problemas no abastecimento de água• Desastres – eventos extremos• Ausência de estudos detalhados do solo• Uso das águas subterrâneas sem conhecimento do aquífero• Reduzida qualidade de água• Ausência de pontos de monitoramento de qualidade de água em todas as bacias hidrográficas representativas• Falta de proteção das nascentes e APPs• Ausência de gestão integrada de resíduos sólidos• Utilização de defensivos agrícolas e saúde• Expansão da área agrícola• Ocupação do campo/Conversão de área para agricultura/problemas turísticos• Carga de nutrientes e fertilizantes que contaminam os rios• Problemas com qualidade e fertilidade dos solos• Problemas com disponibilidade hídrica em períodos mais secos para as diferentes atividades• Ausência da Agenda 21
OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Consórcios municipais em busca de rota tecnológica para resíduos (Indicação da Lei/Funasa)• Potencializar o uso dos recursos para saneamento integrado• Pagamento para serviços ambientais• Acordos setoriais para a gestão de resíduos sólidos reversos• Criação de áreas de conservação nas hidroelétricas

AMEAÇAS

- Eventos extremos
- Extração desordenada dos recursos naturais
- Perda da biodiversidade em função da alteração da paisagem
- Limitação orçamentária no âmbito estadual e federal

4.10 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

A diretriz estratégica da dimensão ambiental objetiva promover a preservação do meio ambiente e incentivar a instalação de estruturas de saneamento básico, visando a sustentabilidade ambiental e econômica do COREDE Serra. Dentre os objetivos específicos, citam-se:

- preservar os recursos naturais, a biodiversidade e a paisagem, com vistas à sustentabilidade das atividades econômicas e promoção da qualidade de vida;
- realizar o levantamento do uso e da ocupação do solo, para que esta ferramenta seja utilizada no planejamento ambiental da região;
- preservar os recursos hídricos visando sua qualidade e quantidade, para a manutenção da fauna e flora aquáticas, bem como seus usos consuntivos e não consuntivos a jusante;
- incentivar a implantação de estruturas de saneamento básico na região e promover o acesso da população a estas estruturas;
- promover atividades de capacitação e sensibilização dos gestores e da população, com vistas a formar cidadãos mais conscientes e que possam promover a transformação na sociedade, a partir da adoção de novas atitudes.

4.11 CARTEIRA DE PROJETOS

A carteira de projetos, elaborada para um horizonte de 15 anos, é constituída por 13 projetos, desdobrados em 53 produtos, cujos resumos são apresentados a seguir.

Projeto 1 – Zoneamento agro e edafoclimático para culturas agrícolas

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Zoneamento agro e edafoclimático para culturas agrícolas

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Minimizar os riscos relacionados aos fenômenos climáticos, permitindo a cada município identificar a melhor época de plantio das culturas, nos diferentes tipos de solo e ciclos de cultivo, considerando também o balanço de água que é incorporada ao produto.

Justificativa: O excesso de água ou sua escassez podem trazer prejuízos à produção agrícola, bem como a utilização de áreas de solo que são impróprias para o desenvolvimento de determinada cultura. Visando reduzir as perdas agrícolas decorrentes de fatores ambientais, como solo e principalmente a água, é necessário definir áreas, regiões e períodos de semeadura mais apropriados ao cultivo, que pode ser materializado em um estudo de zoneamento agro e edafoclimático. Além disso, há a necessidade de obter conhecimentos sobre exportação de água para outros sistemas na forma de produtos (água virtual) e sua pegada hídrica, que podem contribuir significativamente com melhoria na gestão da água nas propriedades agrícolas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Zoneamento agroclimático e edáfico para diferentes culturas da região.

Meta: Elaborar o zoneamento agroclimático e edafoclimático para as principais culturas agrícolas na região do COREDE Serra: culturas temporárias: milho, alho, tomate. Culturas permanentes: uva, maçã, pêssego.

Produto 2: Calcular a pegada hídrica para os principais cultivos da região.

Meta: Estimar a água virtual e pegada hídrica para as principais culturas agrícolas cultivadas na região (culturas temporárias: milho, alho, tomate; culturas permanentes: uva, maçã, pêssego).

Projeto 2 – Unidades de Conservação

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Unidades de Conservação

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar possíveis áreas de Unidades de Conservação e regularizá-las nos órgãos competentes.

Justificativa: O referido projeto tem significativa importância ecológica, proporcionando a preservação de espécies vegetais e animais, bem como colaborando com a manutenção da paisagem local, muito importante para a vocação turística da região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapeamento e descrição das possíveis unidades de conservação.

Meta: Mapear as áreas que atendam os requisitos para tornarem-se Unidades de Conservação. Descrição das características e definição em qual grupo poderia ser enquadrada.

Produto 2: Regularização jurídica das áreas de Unidade de Conservação.

Meta: Encaminhar documentação necessária ao Snuc, para regularização e criação oficial das Unidades de Conservação, bem como de pequenas obras como cercamento e instalação de placas indicativas e educativas.

Produto 3: Revisão dos planos de manejo das Unidades de Conservação.

Metas: Revisar e atualizar todos os planos de manejo de Unidades de Conservação existentes.

Projeto 3 – Rotas tecnológicas e consórcios para a gestão dos resíduos sólidos

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Rotas tecnológicas e consórcios para a gestão dos resíduos sólidos

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Estudar alternativas de rotas tecnológicas e formação de consórcios, com vistas à gestão dos resíduos gerados na região, atendendo ao preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Justificativa: A realização deste projeto justifica-se pela necessidade de adequação da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos da região, visando atender as metas e os prazos definidos pela Lei 12.305/10, proporcionando, assim, melhores condições sanitárias e ambientais, atendendo o Plano Nacional e o Plano Estadual de Resíduos Sólidos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Diagnóstico das tipologias e quantidades de resíduos gerados na região; dos modelos de gerenciamento adotados, e da situação dos catadores nos municípios

Meta: Diagnosticar a situação atual da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nos 32 municípios da região do COREDE Serra.

Produto 2: Elaborar os PGIRS, para os municípios que ainda não o possuem e rever os planos existentes.

Meta: Elaborar os PGIRS para os municípios que não o possuem, totalizando 100% dos municípios com PGIRS.

Produto 3: Alternativas de rotas tecnológicas e formação de consórcios.

Meta: Identificar a melhor alternativa de rota tecnológica e de formação de consórcios, para a gestão dos resíduos gerados nos 32 municípios da região do COREDE Serra.

Produto 4: Implementação do novo modelo de gestão a ser adotado.

Meta: Com base na melhor alternativa apontada no produto 3, iniciar a busca de recursos, de parceiros e, dentro do prazo estipulado, a implementação, preocupando-se sempre em atender os objetivos e prazos definidos para cada região brasileira, no Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/10).

Produto 5: Elaboração do Plano Regional de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.

Meta: Elaborar o Plano Regional de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos para o COREDE Serra contemplando os Produtos de 1 a 4.

Projeto 4 – Implementação da logística reversa – resíduos sólidos reversos

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implementação da logística reversa – resíduos sólidos reversos

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implementar a logística dos resíduos sólidos reversos, em nível municipal ou regional.

Justificativa: Atender o preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e os acordos setoriais elaborados para os diferentes resíduos, reduzindo os impactos ambientais causados pelos mesmos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Logística reversa de pneus inservíveis.

Meta: Elaborar e implementar o modelo de logística para os pneus inservíveis, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. No modelo devem constar todas as etapas da logística após o descarte pelo consumidor, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte, e indústria processadora ou destinação final.

Produto 2: Logística reversa de agroquímicos.

Meta: Elaborar e implementar o modelo de logística para os resíduos agroquímicos, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes, nos municípios em que está já esteja implementada e para as que ainda não tenham. No modelo devem constar todas as etapas da logística, após o uso do produto, tais como: tríplex lavagem, armazenamento, pontos de entrega ou forma de coleta, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 3: Logística reversa de medicamentos.

Meta: Definir e implementar o modelo de logística para os resíduos de medicamentos, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor da embalagem ou medicamento vencido, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 4: Logística reversa de pilhas e baterias.

Meta: Definir e implementar o modelo de logística para os resíduos de pilhas e baterias, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor das pilhas e baterias, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 5: Logística reversa de lâmpadas fluorescentes inservíveis.

Meta: Definir e implementar o modelo de logística para as lâmpadas fluorescentes inservíveis, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor das lâmpadas fluorescentes inservíveis, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 6: Logística reversa de óleo lubrificante usado ou contaminado; embalagens de óleos lubrificantes.

Meta: Elaborar e implementar a logística para estes resíduos, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor de óleo lubrificante usado ou contaminado e embalagens de óleos lubrificantes, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 7: Logística reversa de eletroeletrônicos.

Meta: Definir e implementar a logística para os resíduos eletroeletrônicos, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor dos eletroeletrônicos, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final.

Produto 8: Logística reversa de embalagens.

Meta: Definir e implementar a logística para embalagens de produtos em geral, tendo como referência o acordo setorial e as orientações e legislações pertinentes. O modelo deve apresentar todas as etapas da logística, após o descarte pelo consumidor dos eletroeletrônicos, tais como: pontos de entrega ou forma de recolhimento, local de armazenamento, transporte e indústria processadora ou destinação final, bem como a inserção ou não das cooperativas de catadores e centrais de triagem no processo.

Produto 9: Normativas.

Meta: Elaborar normativas que orientem a logística reversa para cada um dos resíduos, contemplando a geração, coleta, o armazenamento e a destinação estabelecendo os acordos setoriais locais.

Produto 10: Elaboração de projetos, execução dos mesmos, de obras e instalações para armazenamento temporário dos resíduos, nos municípios e nas centrais regionais para entrega voluntária dos resíduos reversos, no comércio ou nas centrais de armazenamento. **Meta:** Executar obras necessárias para o armazenamento dos resíduos, com vistas a implementar a logística dos resíduos reversos.

Produto 11: Mobilização social da população.

Meta: Realizar atividades que promovam a mobilização social com a participação da comunidade, no processo de construção e implementação dos produtos de 1 a 9.

Projeto 5 – Monitoramento quali quantitativo dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Monitoramento quali quantitativo dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Realizar o monitoramento quali quantitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos visando a gestão integrada destes recursos nos 32 municípios que compõem o COREDE Serra.

Justificativa: Por se situar em área de nascentes, a região do COREDE Hortênsias apresenta um caráter sistêmico, cujos recursos hídricos possuem uma função estratégica em relação à qualidade e quantidade de água. Nesta região há poucos dados que permitem conhecer a real situação dos recursos hídricos, sendo necessária a consolidação de uma rede de monitoramento que auxilie na ampliação do conhecimento hidrológico e hidrogeológico, contribuindo como suporte às estratégias, ações preventivas e políticas públicas, bem como a proteção e conservação do recurso hídrico.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Implantação e operação da rede de monitoramento: definição dos locais para instalação de estações medidoras de nível em poços; nível e vazão em rios e pluviômetros/pluviógrafos; instalação e manutenção dos equipamentos; operação da rede de monitoramento, obtenção dos dados e divulgação dos resultados; realização de campanhas de amostragem da água para análise em laboratório.

Meta: Definir locais que representem minimamente 50% do território de cada um dos municípios, para instalar e operar equipamentos hidrológicos, que permitam obter as informações necessárias para o alcance dos objetivos do projeto.

Produto 2: Divulgação dos resultados.

Meta: Sistematizar os dados em sistemas de informações que permitam seu acesso e acompanhamento pela sociedade e pelos órgãos governamentais.

Produto 3: Monitoramento de eventos críticos:– monitoramento de indicadores de estiagem prolongada; estudos de áreas inundáveis e apoio às medidas contra inundações.

Meta: Obter informações sobre eventos críticos (cheias e inundações) que subsidiem o planejamento dos recursos hídricos.

Projeto 6 – Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Duração do projeto: 180 meses

Objetivo: Estruturar e implementar o Pagamento por Serviços Ambientais, através de leis ou programas de incentivo, visando à preservação das paisagens naturais e incentivar ações ambientais sustentáveis.

Justificativa: Através deste projeto objetiva-se incentivar as boas práticas voltadas à preservação da paisagem, principalmente nas áreas rurais, já que a paisagem vem sendo modificada rapidamente, em função da necessidade de obtenção de renda por essa população. O pagamento incentiva o desenvolvimento econômico e, associado à preservação ambiental, é fundamental para a sustentabilidade da região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Diagnóstico: caracterização do ecossistema, dos serviços ambientais e da definição do problema ambiental; caracterização dos atores (oferta e demanda) e do contexto socioeconômico; identificação das alternativas de manejo, valoração econômica e instrumentos econômicos.

Meta: Elaborar um diagnóstico completo com as informações necessárias detalhadas nos itens a, b e c, para a composição dos instrumentos de aplicação, que será o produto 2, onde serão estabelecidas as formas de pagamento e as legislações e os programas pertinentes para os 32 municípios da região do COREDE Serra. A política de PSAs poderá ser pensada em nível municipal ou regional, dependendo do que for mais viável ambiental e economicamente.

Produto 2: Instrumentos de aplicação. Determinar quais as ações passíveis de PSA, como: proteção de nascentes, reflorestamento, cercamento e recuperação de APPs, plantio direto, etc., conforme as características do município.

Produto 3: Instrumentos de aplicação: identificação do mecanismo financeiro; definição do arranjo institucional e dos aspectos de governança, como programas e legislações.

Meta: Estabelecer os mecanismos financeiros e os instrumentos que incentivarão e regravarão os PSAs nos 32 municípios do COREDE Serra.

Produto 4: Divulgação, implementação e monitoramento: divulgação, implementação, monitoramento e avaliação (gestão adaptativa).

Meta: Divulgar e executar os instrumentos de aplicação definidos no Produto 2 e, posteriormente, monitorar e avaliar a efetividade e eficiência dos instrumentos de aplicação utilizados, confrontando as ações implementadas com as determinações legais estabelecidas.

Projeto 7 – Mapeamento detalhado do uso e da cobertura do solo

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Mapeamento detalhado do uso e da cobertura do solo

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Realizar o mapeamento digital e o levantamento semidetalhado do solo, bem como avaliar a perda de solo em todos os municípios que compõem o COREDE Serra.

Justificativa: Este projeto visa potencializar as atividades agrícolas na região do COREDE Serra, bem como reduzir os impactos ambientais associados a estas atividades, através do mapeamento detalhado do uso e da ocupação do solo, promovendo a agricultura de precisão, determinando a cultura mais adequada para cada tipo de solo nas propriedades do COREDE Serra, aumentando o valor agregado à cultura e, conseqüentemente, a renda do agricultor, além de reduzir/evitar os impactos sobre a paisagem, que podem comprometer a atividade turística.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Avaliação da perda de solos na região.

Meta: Avaliar a perda de solos nos 32 municípios que compõem o COREDE Serra, com vistas a propor medidas de contenção do mesmo, utilizando imagens de satélite.

Produto 2: Levantamento semidetalhado do solo.

Meta: Realizar o levantamento semidetalhado de solo para avaliação do seu uso mais adequado, em todos os 32 municípios que compõem o COREDE Serra, utilizando imagens de satélite.

Produto 3: Mapeamento digital de solos.

Meta: Realizar o mapeamento digital do solo da região do COREDE Serra, na área total dos 32 municípios que compõem o COREDE Serra, utilizando imagens de satélite.

Projeto 8 – Educação Ambiental

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Educação Ambiental

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Duração do projeto: 180 meses

Objetivo: Sensibilizar a população sobre a temática ambiental; formar multiplicadores de conhecimento; despertar a necessidade de a sociedade adotar atitudes mais sustentáveis.

Justificativa: Este projeto tem por objetivo sensibilizar a população através de projetos de educação ambiental vinculados a este macroprograma. Cada programa será estruturado de forma a atender uma faixa etária com atividades contínuas, abordando assuntos referentes aos conflitos ambientais encontrados no COREDE Serra.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitar os professores para atividades de educação ambiental interdisciplinares.

Meta: Capacitar pelo menos dois professores de cada um dos municípios envolvidos, visando à formação de multiplicadores de conhecimento.

Produto 2: Criação de um coletivo educador-regional.

Meta: Formar um grupo com representantes das escolas e do Poder Público, para atuarem em um processo formativo permanente, participativo e continuado, que promova a articulação entre as instituições e as políticas públicas, visando a construção de territórios sustentáveis. Formar uma rede

de troca de experiências, na qual as atividades bem-sucedidas possam ser implantadas em outros municípios.

Produto 3: Capacitação dos técnicos/gestores do Poder Público.

Meta: Capacitar os técnicos/gestores do Poder Público, com o objetivo de apresentar projetos bem-sucedidos, para implementação nos municípios, além de formar uma rede de apoio e troca de experiências entre eles.

Produto 4: Programa de educação ambiental para a terceira idade.

Meta: Estruturar um programa contínuo de educação ambiental voltado ao público da terceira idade, no qual serão abordados temas, tais como: ervas medicinais, flora e fauna, saneamento básico, através de atividades teóricas e práticas (oficinas, visitas técnicas) abordando a realidade da região.

Produto 5: Programa de educação ambiental para as escolas.

Meta: Estruturar e executar programas de educação ambiental municipais a serem adotados pelas escolas, compostos por atividades contínuas e pontuais, e abordados temas, tais como: flora, fauna e saneamento básico, através de atividades teóricas e práticas (oficinas, visitas técnicas) abordando a realidade da região.

Projeto 9 – Qualificação técnica dos servidores municipais para a gestão ambiental

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Qualificação técnica dos servidores municipais para a gestão ambiental

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Capacitação dos gestores municipais, técnicos e fiscais.

Justificativa: Este projeto tem por objetivo capacitar os gestores públicos, técnicos e fiscais para atuarem no licenciamento ambiental das atividades de impacto local e na gestão dos Departamentos de Meio Ambiente. Com relação aos gestores públicos, a capacitação e a troca de experiência poderão agregar conhecimento e vislumbrar novas ações para implantação nos municípios. A capacitação, voltada aos técnicos que atuam no licenciamento ambiental-municipal, tem por objetivo apresentar a legislação, os conceitos e procedimentos, para que os municípios possam atuar no licenciamento de forma similar, minimizando os impactos ambientais provocados pelos empreendimentos contemplados na Resolução Consema 288/2014. Os fiscais têm um papel fundamental no atendimento à legislação, o que demanda formações constantes, visto as alterações e inserções de novas legislações. Propõe-se uma formação por ano até 2030, visto que a legislação ambiental sofre alterações constantemente, além da inserção de novos funcionários.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Programa de capacitação de gestores na área ambiental.

Meta: Realizar uma capacitação anual, de 12 horas, para 100% dos gestores (secretários e diretores de departamento), que atuam frente aos Departamentos ou às Secretarias de Meio Ambiente das Prefeituras Municipais. Criar uma rede, composta por todos os municípios do COREDE Serra, de apoio entre os gestores ambientais-municipais.

Produto 2: Programa de capacitação dos técnicos que atuam no licenciamento ambiental-municipal.

Meta: Realizar uma capacitação anual, de 12 horas, para 100% dos técnicos que atuam no licenciamento ambiental das atividades de impacto local na Prefeitura Municipal. Criar uma rede composta por todos os municípios do COREDE Serra, de apoio entre os técnicos que atuam no licenciamento ambiental municipal.

Produto 3: Programa de capacitação dos fiscais ambientais.

Meta: Realizar uma capacitação anual de 8 horas, para 100% dos fiscais ambientais concursados nos municípios. Criar uma rede, composta por todos os municípios do COREDE Serra, de apoio entre os fiscais ambientais.

Projeto 10 – Extinção e recuperação de áreas degradadas por resíduos sólidos

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Extinção e recuperação de áreas degradadas por resíduos sólidos

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Eliminar os lixões existentes na região, buscando alternativas ambientalmente adequadas para disposição dos resíduos, promovendo a recuperação das áreas degradadas.

Justificativa: O projeto se justifica pela necessidade de atender o preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e buscar alternativas ambientalmente adequadas de disposição de resíduos, reduzindo os riscos de contaminação dos solos, das águas, do ar e de disseminação de doenças.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapeamento dos lixões e das áreas órfãs existentes na região.

Meta: Mapear e caracterizar os lixões e áreas órfãs existentes nos 32 municípios da região do COREDE Serra.

Produto 2: Elaboração de projetos para recuperação das áreas degradadas por resíduos sólidos.

Meta: Elaborar projetos para recuperação de 100% das áreas identificadas no Produto 1.

Produto 3: Execução dos projetos para recuperação das áreas degradadas por resíduos sólidos.

Meta: Executar projetos (resultado do projeto 2) para recuperação de 100% das áreas degradadas, disposição inadequada de resíduos sólidos, podendo ser utilizado, como critério para a execução, a urgência ambiental.

Produto 4: Execução dos projetos para recuperação das áreas degradadas por resíduos sólidos.

Meta: Executar projetos (resultado do projeto 2) para recuperação de 100% das áreas degradadas, disposição inadequada de resíduos sólidos, podendo ser utilizado, como critério para a execução, a urgência ambiental.

Projeto 11 – Integralidade dos serviços de esgotamento sanitário para os municípios da região

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Integralidade dos serviços de esgotamento sanitário para os municípios da região

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implantar sistemas de tratamento de esgotos coletivos ou individualizados visando reduzir o impacto sobre os recursos hídricos.

Justificativa: A ausência de tratamento de esgoto doméstico e seu despejo de forma direta nos recursos hídricos acarretam a redução da qualidade da água, sendo que, em alguns municípios, esta água é captada novamente para o abastecimento das populações. A maioria dos municípios possui apenas afastamento dos esgotos sanitários, sem realizar tratamento dos mesmos, lançando em cursos de água próximos ou no solo, através de sumidouros, tornando necessária a implantação de sistemas de tratamento para a conservação dos recursos hídricos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Estudos de concepção de sistemas de tratamento de esgotos nos municípios do COREDE.

Meta: Desenvolver um estudo para cada município do COREDE Serra (32 estudos no total), contemplando as necessidades e complexidades de implantação dos sistemas de esgotamento sanitário em cada município.

Produto 2: Elaboração de projetos que contemplem o tratamento de esgotos em cada município nas zonas urbanas e rurais.

Meta: Capitanear recursos para a elaboração e implantação de projetos de sistemas de esgotamento sanitário, quanto ao atendimento total e que contemplem as necessidades individuais de cada município.

Produto 3: Implantação dos sistemas de esgotamento sanitário. **Meta:** Implantar e operar os sistemas projetados para atendimento de, minimamente, 80% do tratamento de esgotos em cada município.

Projeto 12 – Integralização e universalização dos sistemas de abastecimento de água para os municípios da região

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Integralização e universalização dos sistemas de abastecimento de água para os municípios da região

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Propiciar o atendimento adequado de água para a população urbana e rural, considerando o desenvolvimento populacional e a disponibilidade hídrica da região.

Justificativa: O diagnóstico realizado demonstra que, apesar da maioria dos municípios integrantes do COREDE Serra apresentar um atendimento de água superior a 70%, destaca-se que há a necessidade de novo manancial e/ou ampliação do sistema de abastecimento, em pelo menos 13 sedes municipais, a fim de propiciar o atendimento à população para os próximos anos. Além disso, ocorrem ainda muitas perdas no sistema de abastecimento de água, cuja média da região encontra-se próxima a 30%. Neste sentido, justifica-se a ampliação das unidades dos sistemas de abastecimento, buscando sua modernização e aprimoramento em todas as etapas do processo ou apresentando soluções tecnológicas, que atendam a população urbana e rural.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Estudos de adequação das unidades do sistema de abastecimento.

Meta: Desenvolver um estudo para cada município que integra o COREDE Serra, totalizando 32 estudos, que demonstre as necessidades e complexidades de implantação e ampliação dos sistemas de abastecimento de água em cada município, considerando as projeções populacionais num horizonte de 15 anos, com vistas a garantir o abastecimento de água à população.

Produto 2: Plano de ampliação das unidades de abastecimento de água.

Meta: Criar um plano de ampliação das unidades do sistema de abastecimento, com base no estudo de adequação, que contemple tanto a zona urbana como a rural, junto aos municípios que apresentam esta demanda.

Produto 3: Programa de racionalização e redução do consumo. Programa de cadastramento do uso de águas subterrâneas, com vistas à fiscalização.

Metas:—desenvolver um programa para a racionalização e redução do consumo de água, interligado aos programas de educação ambiental existentes e/ou a serem criados; realizar levantamentos nas concessionárias responsáveis pela distribuição da água à população, com o objetivo de identificar as redes mais

antigas e em situação precária, avaliando suas condições de uso e necessidade de substituição; reduzir o consumo e desperdício de água, através da minimização de perdas, pelo menos até 20%, sensibilização da população, controle e fiscalização.

Produto 4: Projeto de captação de água da chuva em propriedades rurais.

Metas: Incentivar a construção de cisternas, açudes e correlatos, bem como redes de distribuição nas propriedades rurais, onde existam condições físicas de captação; implantar reservatórios de captação de águas pluviais em propriedades de agricultura familiar, visando contribuir para a dessedentação de animais, conforme necessidade dos municípios.

Produto 5: Estudos de viabilidade e aperfeiçoamento da legislação de Produto 5: Estudos de viabilidade e aperfeiçoamento da legislação de proteção de mananciais atuais e futuros.

Meta: Propor uma minuta de lei para a proteção dos mananciais no COREDE Serra, como uma ferramenta de proteção ambiental em áreas de produção de água e captação para abastecimento das populações, para ser adotada pelos municípios da região.

Projeto 13 – Recuperação e conservação das Áreas de Preservação Permanente

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Recuperação e conservação das Áreas de Preservação Permanente

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Recuperação e preservação das APP da região do COREDE Serra.

Justificativa: O referido projeto justifica-se pela importância das APPs, bem como pelo atendimento ao preconizado pelo novo Código Florestal. Como citado por Schaffer et al. (2011), as APPs não possuem só a função de preservar a vegetação ou a biodiversidade, mas uma função ambiental muito mais abrangente voltada, em última instância, a proteger espaços de relevante importância para a conservação da qualidade ambiental, como a estabilidade geológica, a proteção do solo e, assim, assegurar o bem-estar das populações. Além disso, este projeto é importante, uma vez que sua área de abrangência se insere em uma região de nascentes, que começa a sofrer influência da expansão da atividade agrícola, e ausência de saneamento, corroborando a redução da qualidade da água. No mesmo contexto, a preservação da paisagem natural é indispensável para as atividades de turismo de aventura e ecoturismo, muito difundido na região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Mapeamento das APPs da região do COREDE Serra.

Meta: Mapear as APPs da área total da região do COREDE Serra, identificando a situação das mesmas, ou seja, indicando as que devem ser conservadas e as que devem ser recuperadas.

Produto 2: Plano de recuperação e conservação das APPs da região do COREDE Serra.

Metas: Planejar a recuperação e conservação de pelo menos 90% das APPs da região COREDE Serra, indicando as áreas, as etapas de execução, a forma de plantio, as espécies vegetais, o acompanhamento e os responsáveis. Captar recursos e parceiros.

Produto 3: Execução do plano de recuperação e conservação das APPs da região do COREDE Serra.

Metas: Executar as etapas de recuperação e conservação das APPs da região COREDE Serra, previstas no plano apresentado como Produto 2, e captar recursos e parceiros.

5

Dimensão: Turismo



5.1 TURISMO NA REGIÃO DA SERRA

O turismo, no nordeste do Rio Grande do Sul, tem algumas características peculiares que se somam. Podemos referir o começo da estruturação desta atividade, com a criação de hotéis de veraneio, no início do século passado, somado à descoberta do local por famílias abastadas da capital e até mesmo uma movimentação intrarregional de pessoas, que começa a ser definida como parte superior da pirâmide econômica da localidade.

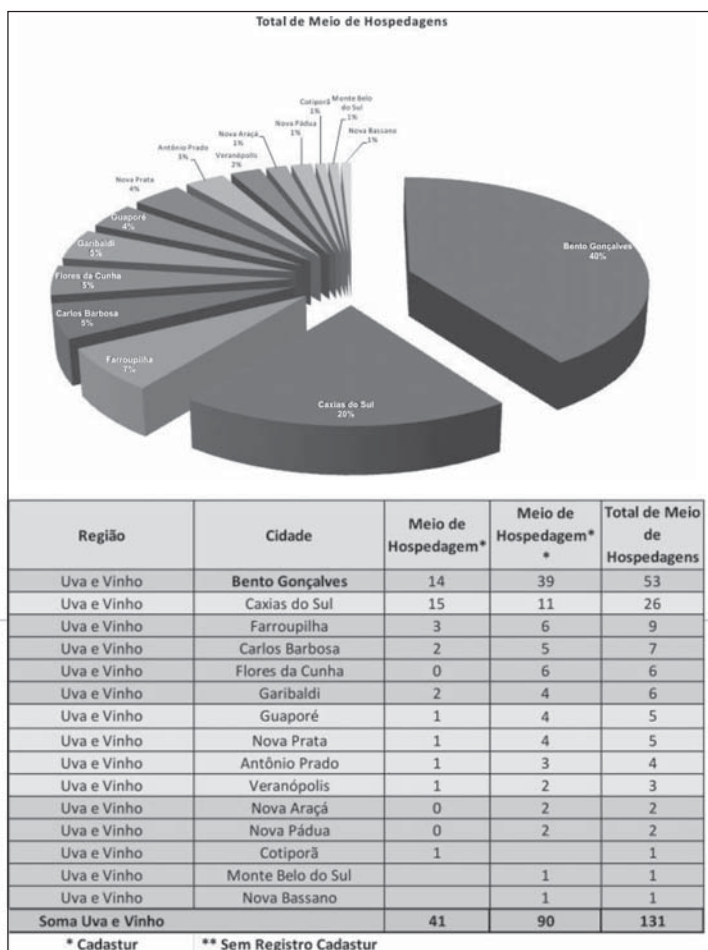
Figura 6 – Categorização do Ministério do Turismo



Fonte: MTur, 2013.

Soma-se a esta situação a organização de eventos, também iniciada nessa época. Destas festas, inicialmente associadas à comemoração e exposição dos cultivos regionais, destaca-se a Festa da Uva de Caxias do Sul (RS), dando para a localidade destaque como referência no turismo brasileiro. A esta condição, agrega-se, ao longo do tempo, outros acontecimentos como as Festa do Vinho, do Champanhe, entre outras. Neste processo, uma série de ações e Políticas Públicas reforçam a extensão e formação de um turismo direcionado para as Hortênsias (como centralidade) e transformando a Serra gaúcha em grande polo receptor de turistas. Provavelmente, esta situação tem, inicialmente, como destaque, o Parque do Caracol, entre outros incentivos para Canela e arredores. Nesta condição, são criados os equipamentos turísticos com porte para atrair visitantes na região, destacando a implantação de pista de Esqui em Garibaldi, entre outras iniciativas, ao longo dos anos 70/80/90, do século XX.

Figura 7 – Distribuição dos meios de hospedagem RF3

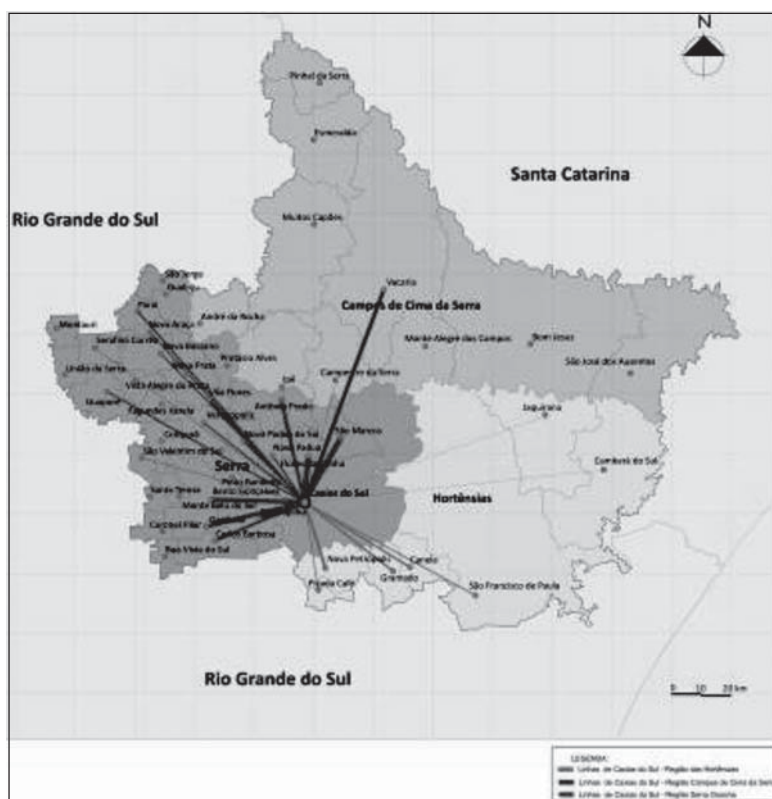


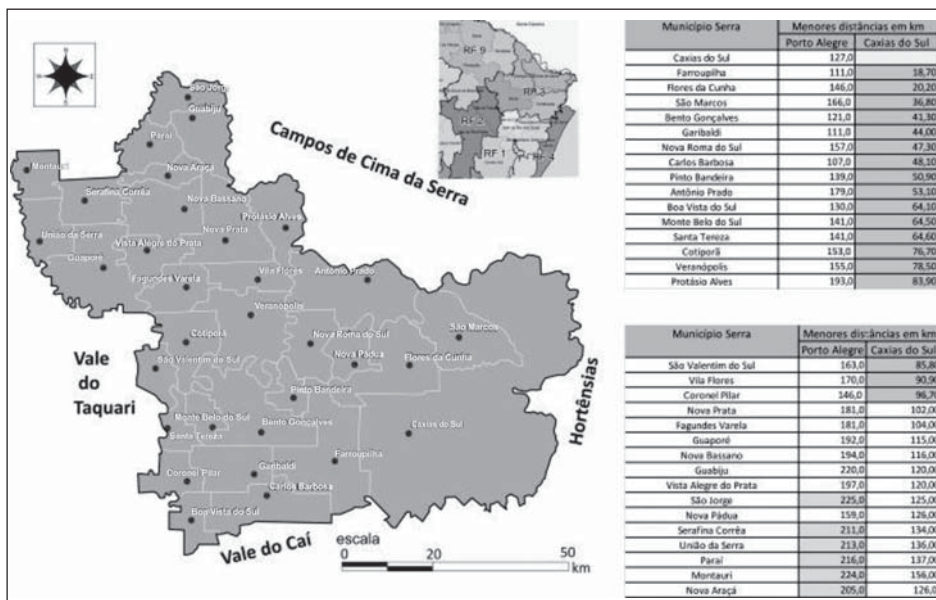
Fonte: MTur.

Desta maneira, diversos indicadores e panoramas determinam a região nordeste do Rio Grande do Sul, como importante área receptora de turistas nacionais. Some-se esta condição aos indicadores do MTur, que destacam diversas localidades, mas principalmente o papel de Gramado, que influencia, direta e indiretamente, um turismo regional. Entretanto, é importante ressaltar a falta de dados estatísticos (confiáveis), para uma real dimensão da atividade que, por uma observação, nota-se seu valor.

A dimensão da atividade tem alguns elementos que dificultam a caracterização do setor: a falta de profissionalização com o trato do planejamento e desenvolvimento turístico nas esferas municipais; o envolvimento dos dados em discursos políticos, que os distorcem; o alto grau de informalidade do setor, e a associação da atividade com outras matrizes econômicas, principalmente ao turismo de negócios, compras e eventos e mesmo quando o visitante apropria-se de equipamentos e infraestrutura diferenciada (como a religiosa e de lazer, por exemplo). Esperamos apresentar a situação do turismo no nordeste do estado e deste COREDE. Entretanto, é importante observar o papel inter-regional que a atividade desenvolve.

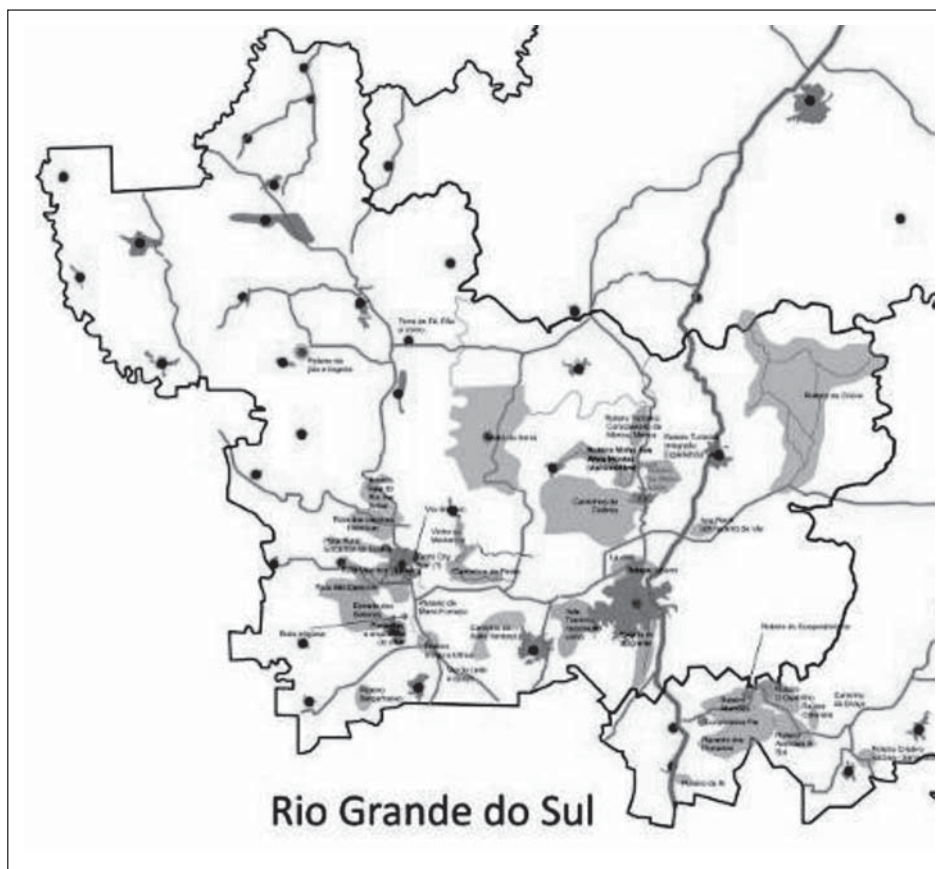
Figura 8 – Conexão transporte urbano





A Região do COREDE Serra tem um turismo consolidado e formulado em roteiros. Entretanto, nele quatro aspectos são marcantes: uma oferta turística baseada no binômio **vitivinicultura** e a **imigração italiana**; uma oferta **complementar** do turismo de Gramado, normalmente associado ao aspecto anterior; um turismo de **negócios, compras** e **eventos**, tendo como suporte principal as matrizes produtivas dos setores metalomecânico, moveleiro e de serviços e ensino, e, finalmente, em áreas marginais ao eixo Bento Gonçalves/Caxias do Sul, com a formação de **ofertas em estruturação**. Entretanto, o apelo ao enoturismo, como oferta primária ou complementar, é marcante.

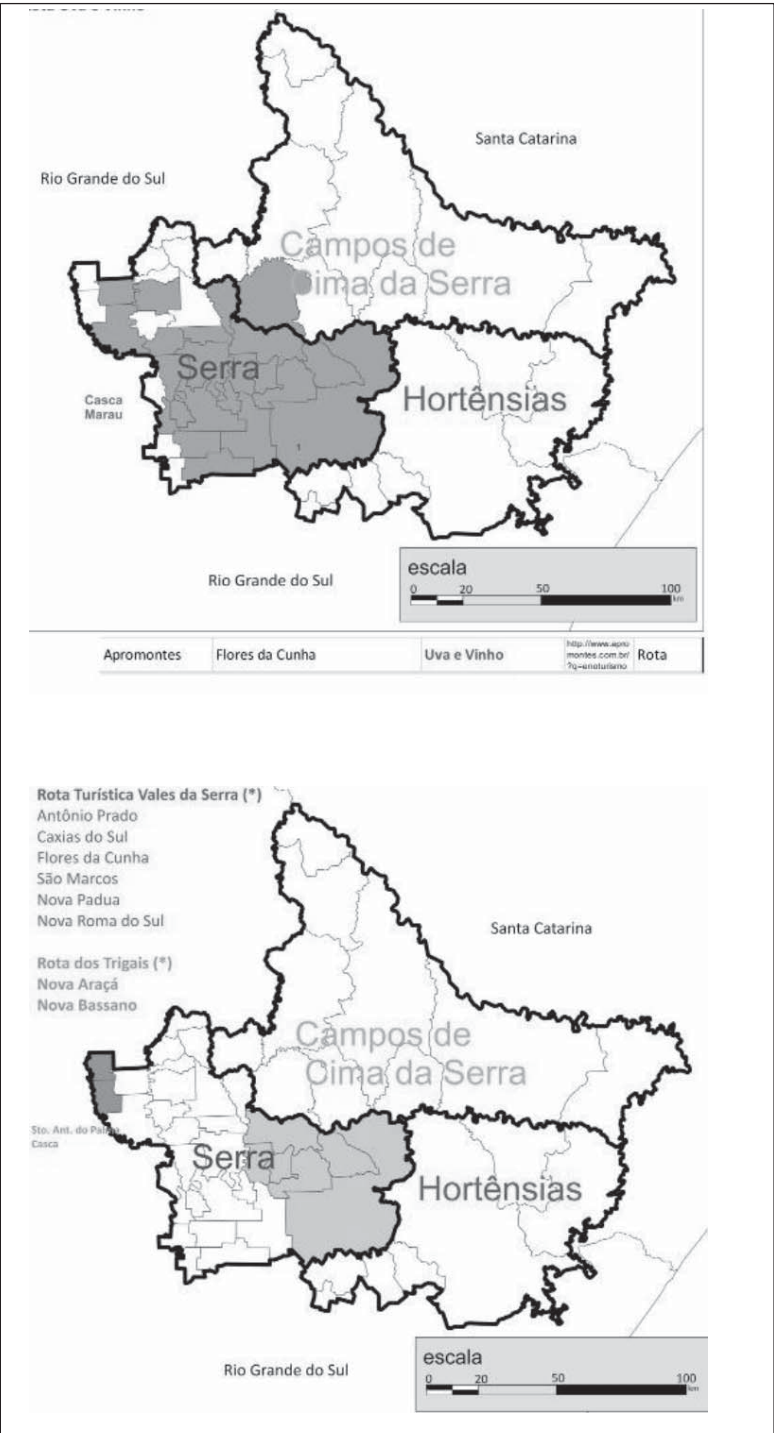
Figura 9 – Roteiros turísticos na RF3

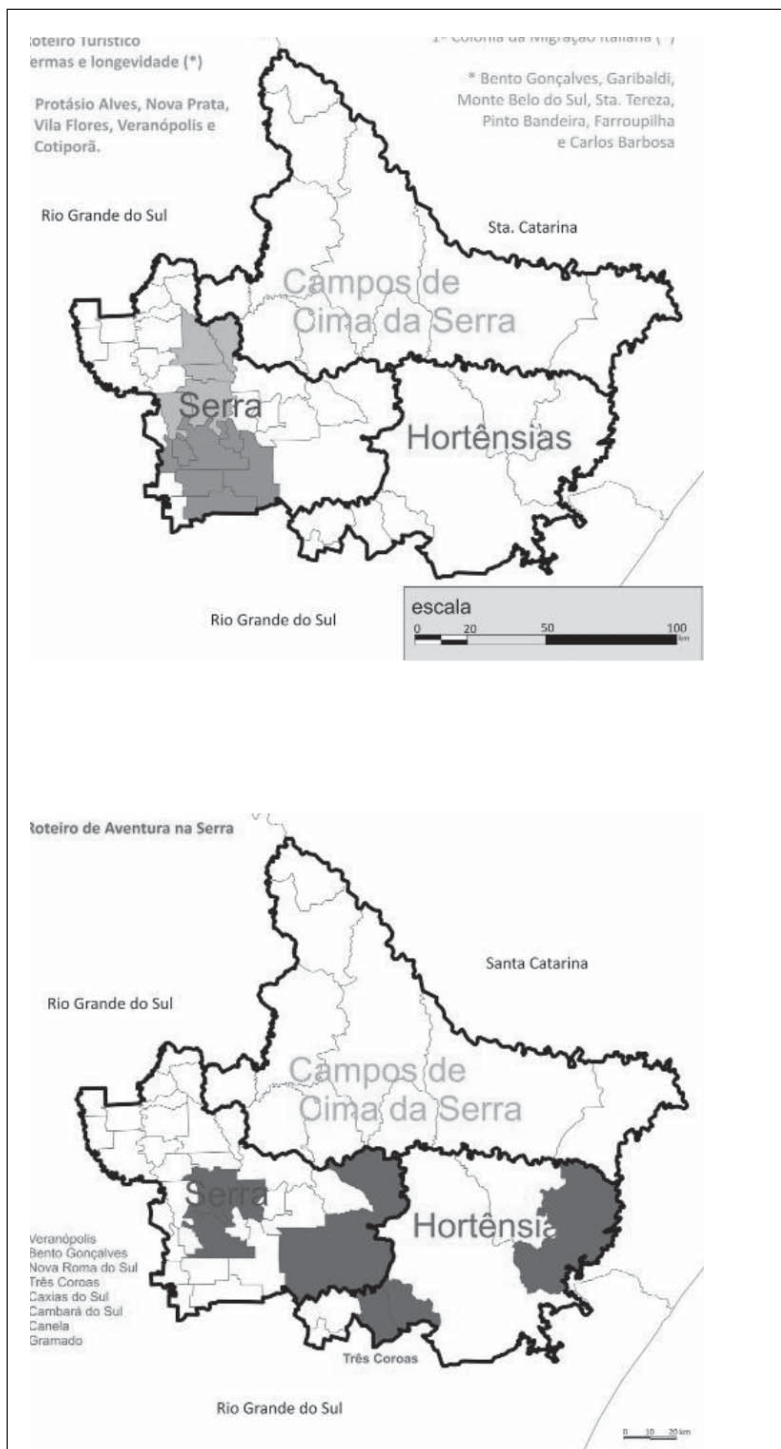


Fonte: Roteiros definidos pela Secretaria Estadual de Turismo (2016).

A formação turística da região é antiga. Nela, podem ser observados diversos estágios de ciclo de vida, tendo localidades com a presença de declínio marcante (como o turismo de lazer de Garibaldi) e outras em formação (como de termas em Nova Prata). Porém, é marcante na região a formação de roteiros e de instâncias de governanças fortes (principalmente da AtuaSerra).

Figura 10 – Rotas turísticas





Fonte: Roteiros definidos pela Secretaria Estadual de Turismo (2016).

As localidades não têm uma uniformidade quanto ao tratamento de ações políticas. Existem desde prefeituras que mantêm Secretaria de Turismo até outras que o setor dilui em ações pontuais. Entretanto, a presença do Aeroporto Regional em Caxias do Sul, a distância de Porto Alegre e a estrutura rodoviária favorecem a atividade. Embora, é importante ressaltar, as rodovias turísticas precisarem se adequar melhor às demandas.

Os atrativos consolidados forçam uma estrutura de venda de produtos e gastronômicas, sem reforçar muitos outros atrativos, que fica à mercê do aspecto da italianidade e da paisagem. Outra questão marcante é a ausência de estruturas regionais, o que deve ser brevemente uma tendência, tendo em vista que muitos dos municípios agora estão inseridos na recém-criada Região Metropolitana da Serra Gaúcha. Espera-se que esta região seja discutida e analisada por fatores técnicos, acerca destes equipamentos. Acreditamos também que seja necessário analisar esta relação com outros COREDEs, que têm estruturas regiões que envolvam (ou são envolvidas) com Serra (que são as regiões das Hortênsias e dos Campos de Cima da Serra).

Diversas localidades têm uma oferta cultural de museus, entre outros equipamentos culturais. Entretanto, poucos se posicionam para atender a demanda turística. Não há, por exemplo, um circuito memorial da uva e vinho, que preze o valor da Serra gaúcha, no cenário nacional. A presença de estrutura e sede da Universidade de Caxias do Sul, com seus centros de pesquisa e o Programa de Mestrado e Doutorado em Turismo, tem como atender estas demandas, criando proposta de estudo e extensão.

Quadro 5 – Distribuição de Museus – Turismo

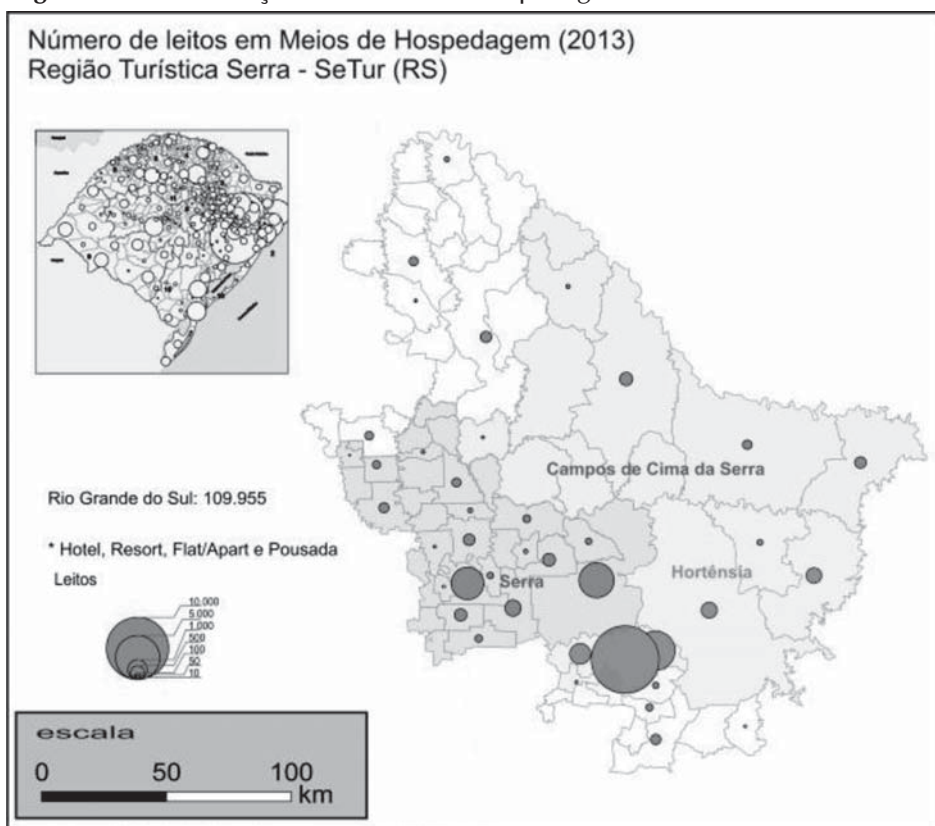
	Museus	Municipal	Privado		
Caxias do Sul	16	11	5*		
Antônio Prado	2	1	1		
Farroupilha	2	2			
Flores da Cunha	2	2			
Nova Prata	2	1	1		
Bento Gonçalves	1	1			
Carlos Barbosa	1	1			
Cotiporã	1	1			
Fagundes Varela	1	1			
Garibaldi	1	1			
Guaporé	1	1			
Nova Bassano	1	1			
São Marcos	1		1		
Veranópolis	1	1			
Total	33	25	8		
* 5 ligados à empresas públicas municipais					
COREDEs	Museus total	Municipal	Federal	Estadual	Privado
Serra	33	14			8
Hortênsias	28	10	2	1	15
Campos de Cima da Serra	4	5			
Total	65	29	2	1	23

A elaboração de um planejamento efetivo-regional perpassa algumas condições: o reconhecimento da capacidade e das estruturas dos equipamentos voltados para o turismo; inventário dos atrativos turísticos, e análise de seus valores hierárquicos (de local, a internacional, segundo metodologia atualizada da OEA/Cicatur); Estudo dos portões de entrada, formação e distribuição de fluxos turísticos; análise das governanças, políticas, e outras relações superestruturais vinculadas ao turismo; compreensão da formação da gestão institucional e territorial dos atrativos turísticos. Entre outras possibilidades que podem ser determinadas ao longo do planejamento.

Outros dados importantes para compreender o turismo:

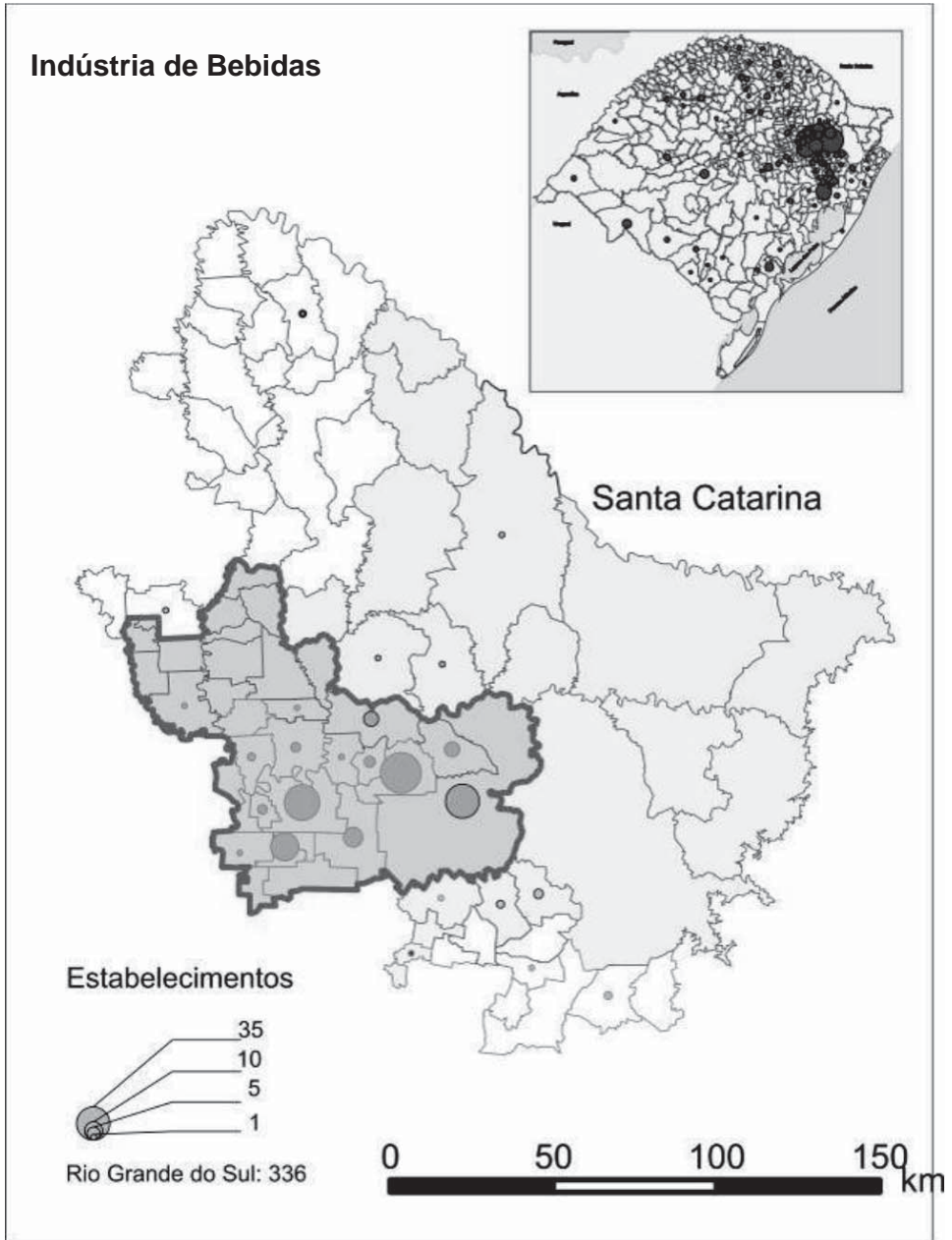
- instâncias de governanças políticas (sobreposição destas em virtude de contornos e demandas);
- formação de centralidades turísticas, serviços e produtivas (Caxias do Sul destaca-se, apesar de não estar consolidada no turismo de lazer, com uma oferta de hospitalidade e com forte apelo em outros setores, como da saúde. Bento Gonçalves, do setor vitivinícola, sendo acompanhada por Flores da Cunha, em consolidação).

Figura 11 – Distribuição dos meios de Hospedagem



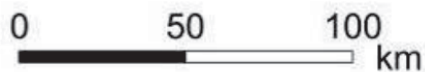
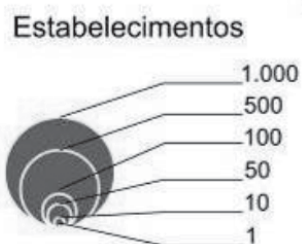
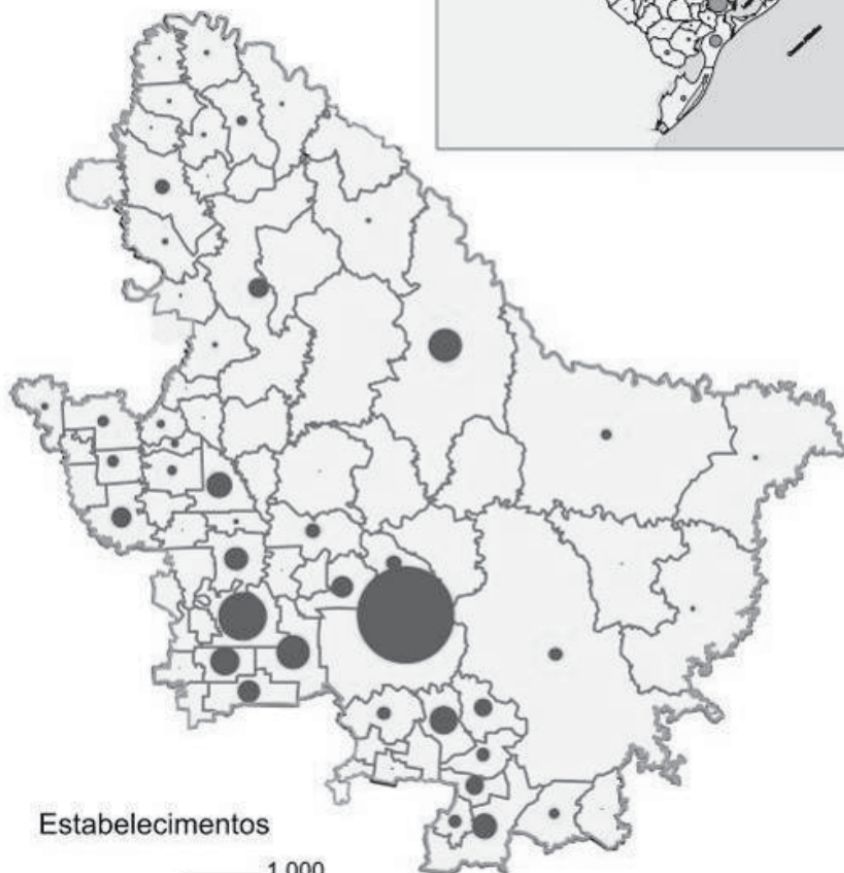
Fonte: baseado em SETUR/Guías de Meios de Hospedagem (2013) e SEPLAG RS/DEPLAN(2014)

Indústria de Bebidas



Fonte: Produzido pela equipe técnica.

Estabelecimentos de Atenção à Saúde Humana (2012)



Fonte: Produzido pela equipe técnica.

Em síntese, observamos que o nordeste do Rio Grande do Sul (Região Funcional 3), e mais especificamente, a Região Uva e Vinho e a Região das Hortênsias reforçam-se como destino turístico-nacional.

Aos gestores, privados e públicos, deve-se a cada momento consolidar mais os produtos turísticos oferecidos, agregando outras possibilidades e fomentando posicionamentos. Desta maneira, estudar limites de exaustão destes, capacidades diversas, monitorar fluxos existentes e suas lógicas históricas devem ocorrer por um conjunto de ações, visando as sustentabilidades ambientais, econômicas e socioculturais da atividade. Cabe à Universidade dar este suporte, por meio de pesquisa, além de proposições de ações para o setor, ou aos setores envolvidos.

A região da Serra tem um turismo baseado no enoturismo. Esta associação, com praticamente um século, tem por um lado a formação de roteiros exitosos, e outros que tiveram problemas no seu ciclo de vida. Em princípio, toda a região tem como fator diferenciado seu turismo. Sempre com um caráter de vanguarda no segmento proposto, pode brevemente ter problemas com o surgimento de novos produtos turísticos com este apelo, com destaque à região da Serra catarinense. Compreender esta questão torna-se um ponto marcante para o fortalecimento dos seus destinos.

Quadro 6 – Matriz SWOT

PONTOS FORTES
<ul style="list-style-type: none">• Produtos, roteiros e equipamentos turísticos consolidados e distribuídos nos territórios regionalmente• Estrutura do turismo receptivo• Polo (informal) de enoturismo• Atuação da Governança local do AtuaSerra
PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none">• Diversos estágios diferenciados nos respectivos roteiros turísticos• Dependência do <i>trade</i> turístico para a prática da atividade. Pouca possibilidade de um turismo-cidadão, com a apropriação urbana (e seus equipamentos) e oferta espontânea• Enoturismo fundado na migração, e no seu valor de conquista mítica; não destaca a qualidade para o visitante, e não reforça seu valor hierárquico.• Pouca transparência das governanças com outros setores• Vulnerabilidade do setor de aviação e rodoviários (qualidade, capacidade e outras ameaças específicas)• Pouca ligação de transporte urbano com a região das Hortênsias• Inexistência de Planos Regionais de Turismo• Não aproveitamento da capacidade ferroviária para o turismo (principalmente entre Guaporé e Estrela)

AMEAÇAS

- Desarticulação entre os atores diretamente envolvidos com o turismo, dificultando propostas regionais e integradas
- Dependência de alguns roteiros, mesmo que parcial, do turismo de lazer existente na Região das Hortênsias
- Formação de outros polos de enoturismo no País. Esta condição deverá ser avaliada nos setores específicos e por suas governanças
- Enoturismo baseado em paisagem e em estrutura de venda, no varejo dos produtos, sem vantagens competitivas
- Mudança da planta produtivo-industrial na Serra
- Distância de acesso da microrregião de Nova Prata com as outras demandas consolidadas

OPORTUNIDADES

- Fortalecimento das governanças locais existentes e mesmo com a difusão das suas expertises consolidadas
- Consolidação do enoturismo na região, com a formação de atrativos diferenciados, destacando vantagens competitivas no valor agregado. Por exemplo: estruturação de museus de enoturismo e de centros interpretativos de caráter microrregional
- Fortalecimento de outros segmentos turísticos. Criação de marcas como: Caxias do Sul: capital automobilística nacional de veículos pesados; Bento Gonçalves e Flores da Cunha com a segmentação moveleira e o fortalecimento das marcas de turismo religioso
- Fortalecer o turismo de compras, moda e acessórios (como de couro, pedraria semipreciosa), inicialmente por uma base intrarregional
- A capacidade da universidade comunitária da região (UCS) em articular planos regionais

5.2 ESTRATÉGIA

Potencializar e incentivar as especificidades do turismo regional

A expressão *turismo sustentável* pode levar a certas polêmicas. Desta maneira, é importante apresentar um cenário ideal de como seria sua implantação como atividade. Seu desenvolvimento está associado a uma atividade que tenha como pilares: maior envolvimento dos moradores locais, como fatores social e econômico, sendo empreendedores atuantes. O desenvolvimento do setor não deve alterar (ou ao alterar, impactar o mínimo possível) valores e condições culturais e ambientais, que representem recursos regionais / locais e qualidade de vida aos moradores. Espera-se, assim, um crescimento endógeno na atividade.

A avaliação do diagnóstico das regiões funcionais do nordeste do Rio Grande do Sul sobre o olhar de documentos anteriores, como *Rumos 2015*, as tendências e panoramas desta região envolvem a questão do turismo. Entretanto, observa-se

a falta de dados e informações desta prática no País. Este setor carece de pesquisa, levantamento e estudos aprofundados, principalmente por estas expectativas socioeconômicas e por sua reprodução territorial e cultural, para o planejamento. Porém, apresenta-se o turismo como oportunidade e fator integrador-regional.

Sabe-se que a diversidade de aptidões atrativas ao turismo está associada: ao crescimento da demanda interna por alimentos (fator médio); à oportunidade em mecanismo de desenvolvimento limpo (fator médio); à espacialização/adensamento da produção de carnes especiais e peixes nobres (fator alto); ao aumento das barreiras técnicas para exportação, limitando concorrentes internacionais (fator alto); desenvolvimento de serviços em turismo (fator alto); à retomada de investimentos em pesquisa pelas empresas (fator médio); às parcerias público-privadas (fator médio).

Observa-se que a Serra denomina-se, nas governanças pública federal e estadual, de Uva e Vinho (região turística determinada pelo MTur e Setel-RS, que o sobrepõem). Nela, o turismo tem diversas matrizes associadas às suas atratividades e com características diferenciadas. Destaca-se um turismo cultural associado aos apelos da produção; ao legado migratório, predominantemente italiano; à produção e ao domínio paisagístico da cultura vitivinícola. Reforça também na região a visitação associada à religiosidade, aos setores produtivos, serviços e eventos. Define-se a região, por um mosaico de demandas e oportunidades.

Nos últimos anos, o turismo na região tem sido implantado de maneira progressiva. Experiências referenciais no País, com formação de roteiros locais, foram sendo determinantes na configuração de territórios turísticos. Outra questão que precisa ser retratada é o impacto do turismo da região das Hortênsias, determinando a Uva e Vinho como oferta complementar deste primeiro, nos pacotes turísticos oferecidos pelas grandes operadoras e agências nacionais.

5.2.1 Justificativa da Estratégia

A região Uva e Vinho destaca-se como importante indutora do turismo nacional, principalmente associado ao enoturismo. Estudo desenvolvido pelo Ministério do Turismo determina esta condição, assim como em outros levantamentos. Entretanto, uma série de condições não tem criado um ambiente favorável para potencializar a atividade e mesmo estabelecê-la, como uma atividade de baixo impacto e de promoção social.

Dentre estes aspectos, podemos citar: o distanciamento que a atividade tem dado aos moradores locais, com oportunidade de fixação das famílias no campo e agregando valores ao seu território e as dimensões e os posicionamentos das governanças privadas, dando ênfase ao fortalecimento de um turismo associado às grandes vinícolas. Porém, nota-se a implantação recente de empreendedores diversos, dando maior estrutura de receptividade e hospitalidade. Não obstante, justifica-se a sua implantação diversificada a valores locais e a potencialidade de ampliação do aumento e da diversificação da planta turística e

regional. Também o fortalecimento da dinamização das atividades é fundamental, visto que há condição, área territorial e atores sociais e locais com disponibilidade para esse setor. Ademais, a estratégia contribuirá para a redução do êxodo rural e regional, fazendo com que as famílias permaneçam trabalhando nas atividades primárias.

5.2.2 Objetivos da Estratégia

Ao buscar potencializar e incentivar as especificidades do turismo regional, tem-se como objetivo, a criação de novas oportunidades, como geração de renda na região, associada à atividade. Espera-se, assim, buscar alternativa para reter a população no meio rural e fortalecer outras segmentações e territórios, embora existentes, de visitação:

- fortalecer o produto Vale dos Vinhedos e outros roteiros existentes, reconhecidos como referência da prática de visitação na região Uva e Vinho;
- capacitar profissionais com altas especificidades para a gestão territorial, práticas de *marketing* e negócios;
- consolidar a carteira de produtos de turismo da Serra, reconhecendo as diversas práticas: de enoturismo, religiosas, de compras, eventos e negócios e de esporte de aventura;
- realizar políticas de formação de estruturas institucionais e superestruturais consorciadas, principalmente entre os municípios do oeste da região da Serra;
- envolver efetivamente o morador local, na atividade turística, criando a possibilidade de novos investimentos externos, porém com uma disciplina que possa gerar benefícios socioeconômicos evidentes para a região.

5.3 CARTEIRA DE PROJETOS

As ações de desenvolvimento estão detalhadas no plano estratégico para a região, bem como no planejamento orçamentário. Os projetos estão em ordens hierárquicas, sempre que o recurso disponha do mesmo provedor. É importante reforçar o papel de continuidade das ações entre os diversos produtos apresentados.

Projeto 1 – Qualificação para o Turismo do profissional de Projetos e Planejamento

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Qualificação para o Turismo do profissional de Projetos e Planejamento

Valor estimado do projeto: R\$ 420.000

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Trazer e agregar sinergias, ações conjuntas e valor econômico com as práticas de turismo. Fortalecer esta atividade com o desenvolvimento local, envolvendo o capital social dos seus moradores e atraindo investimentos ordenados e definidos por um Planejamento Sustentável e Regional

Justificativa: O projeto se justifica por atender as necessidades dos atores envolvidos com a atividade. Sabe-se que, embora a atividade participe diretamente da economia local, muitas fragilidades existentes e futuras devem ser isoladas, articulando, capacitando e planejando com os setores envolvidos.

Resultados pretendidos: Fortalecimento do posicionamento do Turismo da Serra, como destino nacional, oferecendo um turismo regional baseado em critérios de sustentabilidade e como negócio.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitar profissionais com altas especificidades para a gestão territorial e as práticas de *marketing* e negócios

Meta: Implantação de uma especialização para a capacitação de secretários municipais, ligados ao turismo, gerentes de governanças e profissionais envolvidos com o *trade*.

Produto 2: Plano de marketing para consolidar a carteira de produtos de turismo da Serra, reconhecendo as diversas práticas, como as de enoturismo, religiosas, decompras, eventos, negócio e de esporte de aventura.

Meta: Elaborar um planejamento com vista às possibilidades e potencialidades turístico-regionais, e com foco no reconhecimento dos valores hierárquicos e na integração dos diversos produtos possíveis.

Projeto 3. Elaboração de rodada de negócios de turismo, entre o *trade*, SEBRAE e as associações de empresários e microempresários locais e externos.**Meta:** Criar um constante fórum para o diálogo e a negociação de produtos turísticos, com suporte das Associações Comerciais locais e encontros pontuais na capital do estado e em feiras nacionais do setor

Projeto 4. Implantação de cursos de extensão de interpretação patrimonial.

Meta: Capacitar até 200 profissionais (nível universitário e médio qualificado) para: ações de Interpretação Patrimonial; elaboração de projetos de visitação cultural, e das práticas da vitivinícola regional. Serão assim apresentados quatro cursos com duração de quatro meses.

Projeto 5. Elaboração de material didático associado ao patrimônio cultural e natural da Serra.

Meta: Elaboração de material diverso, com foco nas expressões culturais locais, na formação arquitetônica, na gastronomia e nos atrativos culturais e turísticos. Tem-se assim como meta: elaboração de material para o Ensino Fundamental, Médio, Superior e de consulta/apoio.

Projeto 2 – Requalificação do enoturismo na Serra gaúcha

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Requalificação do enoturismo na Serra gaúcha

Valor estimado do projeto: R\$ 3.900.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Elaboração de ações para a valorização dos recursos e produtos utilizados na prática do enoturismo na Serra gaúcha.

Justificativa: Notório é observar, com base em pesquisas diversas, que o enoturismo tem se transformado em um turismo de massa e com apelo na formação de pontos de venda ao varejo. Embora, nos últimos anos, os roteiros com vínculo na vitivinícola têm sido beneficiados com o aumento da classe média brasileira e no reposicionamento do vinho nacional, a médio e longo prazo, se observam diversas fragilidades no produto enoturismo. Para o fortalecimento do produto, agregando novas possibilidades de apropriação à estrutura existente, espera-se qualificar mais o produto geral oferecido, com ações pontuais, sociais e territoriais.

Resultados pretendidos: Estudo e gerenciamento de todos os roteiros comerciais de enoturismo, na Serra gaúcha (identificados pelo MTur e Setel-RS); modernização da estrutura de mobilidade do Vale dos Vinhedos, criando estrutura que direcione fluxos diferenciados; capacitação de 100 proprietários rurais e montagem de um Centro de Interpretação da Uva e Vinho, apoiado em uma rede de pontos de visita museológica.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Estudo de capacidade de carga, de suporte e gestão dos roteiros de enoturismo, associado ao plano de *marketing* e às propostas estratégicas futuras.

Meta: Realizar estudos de capacidade de carga (CC), de suporte (Ross) e de gestão (Vamp), em todos os roteiros relacionados ao enoturismo na região Serra. Associar estes valores levantados a um plano de *marketing*, com considerações à estratégia, tendo em vista uma relação entre posicionamentos, oportunidades e hierarquias. Esta ação tem em meta atender os 10 principais roteiros e aproximadamente 80 vinícolas e outras 20 áreas de uso comum, conforme roteiros apontados pela Setel-RS e em confronto com a planta de categorização do MTur.

Produto 2: Reformulação da estrutura de mobilidade/ acesso ao roteiro Vale dos Vinhedos.

Meta: Inicialmente, reconhecer os fluxos diversos nas estruturas de mobilidades apropriadas pelos roteiros. Assim, espera-se modernizar as vias internas e de acesso do Vale dos Vinhedos, fundamentalmente a RS-444, criando ciclovia e estacionamento em pontos de contemplação paisagística. Espera assim: Elaborar Plano de Mobilidade Realizar ações pontuais com a implantação de 2 km de ciclovias, com a indicação de extensão total necessária conforme o Plano de Mobilidade. Estabelecer seis pontos de estacionamento e com observação paisagística. Outras ações apontadas pelo Plano de Mobilidade.

Produto 3: Capacitação de moradores rurais para o envolvimento com as atividades de turismo cultural e enoturismo.

Meta: Qualificar aproximadamente 60 produtores rurais, principalmente aqueles fisicamente inseridos em roteiros definidos e da sua orla, tendo em vista o envolvimento com a prática turística. Realizar cursos de extensão de 60h e quatro reuniões gerais com os moradores. Neles haverá, como conteúdo, métodos de reconhecimento social (atores e oportunidades), com introdução à economia do turismo, ao planejamento turístico e reconhecimento do produto turístico da Serra gaúcha.

Produto 4: Formação de Centro de Interpretação de Uva e Vinho (CIUV), associado aos museus e acervos existentes (Forqueta – Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Otavio Rocha-Flores da Cunha e Pavilhão da Uva – réplicas) e o acervo tombado pelo IPHAN de Antônio Prado e entorno.

Meta: Montagem de um Centro de Interpretação Patrimonial em local a ser definido, conforme disponibilidade, apelo cultural e apoio para a atividade. Estabelecer suporte do CIUV aos espaços museológicos. Com este apelo, conseqüentemente, formula-se roteiro e contribui-se como oferta complementar diversa. Estudo do acervo de equipamentos e outros objetos de memória da vitivinícola existente. Apresentar proposta de criação e fortalecimento dos atrativos vitivinícola, aos secretários de Turismo municipais, por meio de Centro de Interpretação Patrimonial vinculado à cultura vitivinícola. Elaboração de proposta de roteiros integrados a áreas vitivinícolas dos diversos municípios.

Projeto 3 – Fortalecimento da estruturação, diversificação e ampliação da matriz turística na Serra

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Fortalecimento da estruturação, diversificação e ampliação da matriz turística na Serra

Valor estimado do projeto: R\$ 120.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar e fortalecer o NE do RS, como produto de enoturismo, reconhecendo seu papel atual e envolvendo ações futuras para sua

consolidação, como produto turístico-nacional e internacional. Desta maneira, espera-se também ampliar esta planta turística e fortalecer os atores envolvidos; fortalecer o *Observatur*, como instância de análise, de difusão e capacitação de suas informações (que tem como estrutura de fundo as pesquisas desenvolvidas pelo único programa de mestrado e doutorado em Turismo do Estado) e de superestruturas, sem os fortes apelos cooperativo-identitários atuais.

Justificativa: A região em questão define-se com forte apelo à prática de turismo. Entretanto, sua implantação ao longo de décadas desenvolve-se de forma não sistêmica, principalmente quanto à dimensão da região. A atividade tem um forte apelo a valores culturais, principalmente associados à produção vitivinícola. Assim, o enoturismo da Serra gaúcha concentra-se, em práticas e em roteiros consolidados, mas não com gestões sistêmicas. Espera-se, com a criação de uma instituição de cooperação mútua e regional, estabelecer o produto em novas praças nacionais e internacionais, assim como fortalecer a área leste do COREDE Serra, que tem despontado com um turismo recente.

Resultados pretendidos: Fortalecer o turismo como prática social e econômica.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Fortalecimento da Rota Termas e Longevidade (região oeste da Serra), reforçando e indicando políticas de formação de estruturas institucionais e superestruturais consorciadas.

Meta: Elaborar Plano de Desenvolvimento Regional e Estratégico da Região Termas e Longevidade, propondo e estruturando 10 roteiros na área.

Produto 2: Reestruturação do laboratório *Observatório de Turismo da Serra Gaúcha* (NID/UCS) com centro de gerenciamento e apoio da atividade.

Meta: Reestruturar o *Observatur/UCS* como laboratório de pesquisa, observação e apoio à prática turística, modernizando com *software* uma cartografia de monitoramento e instrumento de observação. Dar apoio ao APL-Enoturismo.

Produto 3: Estudo e formação da APL-Enoturismo da Serra gaúcha

Meta: Criação do APL Enoturismo Serra gaúcha, como governança apoiada ao *Observatur*.

Produto 4: Pesquisa de atrativos / roteiros e publicação de material

Meta 1: Realização de pesquisa reconhecendo os roteiros turísticos e os atrativos turísticos existentes no município.

Meta 2: Publicação de livro promocional dos atrativos da Serra gaúcha (10.000 exemplares); elaboração de roteiros e cartografia turística da Serra gaúcha, e sua divulgação (400.000 exemplares).

Produto 5: Estudo e implantação de sinalização turístico-regional.

Meta 1: Realizar estudo dos atrativos e das placas de sinalização turística existente, seguindo a proposta do *Guia de Sinalização Turística do Ministério do Turismo*, por toda a região Uva e Vinho.

Meta 2: Colocação de placas de sinalização turística: rodoviária e peatonal.



6.1 DIAGNÓSTICO SETOR PRIMÁRIO

6.1.1 Agricultura

Os aspectos econômicos da Região Funcional 3 (RF3), considerando a cultura temporária, destacam a produção de soja, milho e batata-inglesa, como a de maior relevância, apesar da pouca participação no volume do Estado do RS. A maior concentração da soja é no Município de Muitos Capões, nos Campos de Cima da Serra, e a batata-inglesa está mais concentrada no Município de São Francisco de Paula, na Região das Hortênsias. A uva é a cultura permanente com maior valor da produção, representando 67% da produção do RS. O Município de Bento Gonçalves era o mais representativo até 2013. Quando foi desmembrado o Município de Pinto Bandeira, passou para Flores da Cunha a liderança da produção de uva.

Na cultura permanente da RF3, o destaque é para a produção de maçã e uva. Assim, a região produziu 98,5% da colheita de maçã do estado em 2014, um ligeiro aumento em relação a 2009, quando produziu 98,1%, com relevância para os Campos de Cima da Serra, que, em 2014, produziram 60% de toda a safra do RS. A Região das Hortênsias apresentou retração na produção de maçã entre 2009 e 2014, enquanto que as demais cresceram, com destaque para o COREDE Serra, que duplicou sua produção no período considerado.

6.1.2 Extração vegetal

A extração vegetal é pouco significativa na RF3. Em 2014, representava cerca de 1,2% do valor da produção de lenha do RS, que é o produto mais significativo.

Conforme os dados extraídos da FEE/Dados, houve uma retração no valor da produção, entre 2011 e 2014, de 66%. Considerando o valor da produção de madeira em tora, teve um expressivo aumento, cerca de 1.400%, no mesmo período. Sendo assim, percebe-se que a extração vegetal se apresenta com muitas discrepâncias no decorrer do tempo. Um dos possíveis motivos, verificados por meio das discussões com a comunidade da região, é a informalidade que há nessa dimensão.

6.1.3 Pecuária

A pecuária apresentou, na maioria dos casos, retração entre 2009 e 2014. Conforme a FEE/Dados, na produção de aves (galos, frangos, frangas e pintos), a redução no RS foi de 3,3%, no COREDE Serra, de 11,1%, nas Hortênsias, 29% e, nos Campos de Cima da Serra, 25%. Os dados apontam para uma migração dos recursos alocados na pecuária para outras atividades. Quando se considera a produção de galinhas, também se percebe redução, principalmente na Região das Hortênsias, que apresentou um decréscimo de 67,4%, ainda que os Campos de Cima da Serra tenham apresentado um crescimento na ordem de 30%. Na produção de galinhas, o RS cresceu, durante o período observado, quase 5%.

Por outro lado, a produção de bovinos reduziu, no mesmo período, 3,6%, no RS. Entretanto, no COREDE Hortênsias, cresceu 5,1%, enquanto que, no Serra, cresceu quase 3% e, nos Campos de Cima da Serra, permaneceu praticamente inalterado.

6.2 DIAGNÓSTICO DOS VÍNCULOS EMPREGATÍCIOS E ESTABELECIMENTOS CADASTRADOS

6.2.1 Empresas e empregos

O COREDE Serra é o mais representativo da RF3, na avaliação dos vínculos empregatícios. Em 2013, possuía 11% do total de vínculos empregatícios do RS, sendo que, deste total, 6% são do Município de Caxias do Sul. Com relação ao tamanho dos estabelecimentos, cerca de 10% dos empregos estão em empresas que contratam mais de mil trabalhadores. O COREDE Campos de Cima da Serra, em 2013, possuía 1,3% do total de vínculos empregatícios do RS; deste total, 1,03%, no Município de Vacaria. Com relação ao tamanho dos estabelecimentos, cerca de 5,4% dos empregos estão em empresas que contratam mais de mil trabalhadores. No COREDE Hortênsias, em 2013 os vínculos empregatícios representavam 1,44% do total de empregos do RS. Com relação ao tamanho dos estabelecimentos, destacam-se empresas que empregam entre 20 e 49 funcionários (cerca de 11%).

Em relação aos vínculos empregatícios por gênero, no COREDE Serra, o sexo masculino prevalece com 25% a mais que o sexo feminino, nos postos de trabalho. No COREDE Campos de Cima da Serra, a incidência é 41% maior que a do sexo feminino. Isso devido à característica da região, que é predominantemente agrícola. No COREDE Hortênsias, o sexo masculino prevalece com cerca de 9,3% a mais que o sexo feminino, conforme FEE/Dados.

Aproximadamente 25% dos empregados ativos, no COREDE Serra, possuem Ensino Médio completo e apenas 8% têm curso superior completo. Os analfabetos representam 0,09%. No COREDE Campos de Cima da Serra, aproximadamente 14% dos empregados ativos possuem Ensino Médio completo e apenas 3,4% têm curso superior completo. Os analfabetos representam 0,18%. No COREDE Hortênsias, aproximadamente 24% dos empregados ativos possuem Ensino Médio

completo e apenas 5,2% têm curso superior completo. Os analfabetos representam 0,14%.

A remuneração média, com maior percentual (18%), fica entre 2 e 3 salários-mínimos no COREDE Serra. Nos Campos de Cima da Serra, o maior percentual (15%) fica entre 1,01 e 1,5 salários-mínimos. Nos municípios do COREDE Hortênsias, a remuneração média, com maior percentual fica entre 4 e 5 salários-mínimos.

Em relação ao número de vínculos empregatícios por faixa etária, nos três COREDEs da RF3 a faixa etária com maior percentual está entre 30 e 39 anos: 17% no COREDE Serra, 17% no Hortênsias e 11% nos Campos de Cima da Serra.

Em relação ao número de estabelecimentos cadastrados em cada COREDE, as atividades descritas no CNAE 2.3, registra 21 atividades principais. Todos os COREDEs têm, no setor “comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas”, o maior número de estabelecimentos, reproduzindo o mesmo comportamento do estado.

A segunda atividade em destaque, no COREDE Serra e das Hortênsias é a “indústria de transformação” com 22,48% e 13,82%; já no COREDE Campos de Cima da Serra, é o setor de “agropecuária, produção florestal, pesca e aquicultura”, com 30,39% dos estabelecimentos e, em terceiro lugar, no COREDE Serra, está o setor de “transporte, armazenagem e correio”; no Hortênsias o setor de “alojamento e alimentação” e, nos Campos de Cima da Serra, a “indústria de transformação”.

6.3 DIAGNÓSTICO DAS FINANÇAS PÚBLICAS

As receitas tributárias do COREDE Serra, no período entre 2010 e 2014, se apresentam da seguinte forma: os tributos municipais representavam em 2014, 11,5% das receitas do RS. Receitas federais, 13%; receitas estaduais, 9,5% e total das receitas, 12%. O Município de Caxias do Sul se apresenta como o mais relevante da RF3, com 7% do total das receitas do RS.

O COREDE Serra apresenta 9,4% do total de despesas do RS, com maior destaque para Caxias do Sul, com 4,2%. Assim, comparando as receitas e despesas totais do COREDE Serra, conclui-se que as despesas totais representam 22% das receitas totais. Porém, quando se consideram apenas os repasses dos tributos estaduais e federais, as receitas orçamentárias são insuficientes.

A variação percentual dos tributos municipais, entre 2010 e 2014, foram levantados e constatou-se que, para o RS, foi de 50%; enquanto que, no COREDE Serra, foi de 70%. Portanto, pode-se observar que o COREDE Serra apresentou um acréscimo na arrecadação municipal em relação ao estado.

6.4 ANÁLISE SITUACIONAL – ASPECTOS ECONÔMICOS

6.4.1 Setor Primário, empresas e empregos, indicadores sociais e finanças públicas

A análise dos aspectos econômicos do COREDE Serra, considerando a cultura temporária, destaca a produção de soja como a de maior relevância, ainda que com pouca participação, com relação ao estado, apenas 2%. A maior concentração é no Município de Santa Tereza, que representa 1% da produção. A uva é a cultura permanente com maior valor da produção, representando 67% da produção do RS, sendo Bento Gonçalves o município mais representativo com 10%. A extração vegetal é pouco significativa no COREDE Serra, representa cerca de 3% da produção de madeira do RS.

A pecuária apresentou retração entre 2009 e 2014. Na produção de aves (galos, frangos, frangas e pintos), a redução no RS foi de 3,3% e, no COREDE Serra, de 11,1%. Por outro lado, a produção de bovinos reduziu, no mesmo período, 2,8% no RS, mas, no COREDE Serra, cresceu 2,8%, representando 18% da produção do estado.

O COREDE Serra possuía, em 2013, 11% do total de vínculos empregatícios do RS, sendo que 6% são de Caxias do Sul. Com relação ao tamanho dos estabelecimentos, no COREDE Serra, cerca de 10% dos empregos são em estabelecimentos que empregam mais de mil. No geral, o sexo masculino prevalece com 25% a mais que o sexo feminino. A remuneração média, com maior percentual (18%), fica entre dois e três salários-mínimos. A faixa etária com maior percentual (17%) está entre 30 e 39 anos. Aproximadamente 25% dos empregados ativos possuem Ensino Médio completo e apenas 8% têm curso superior completo. Os analfabetos representam 0,09%.

Os dados do Novo Idese apontam para a baixa geração de renda, em especial nos Municípios de Coronel Pilar, Guaporé e Nova Pádua. No bloco saúde, a deficiência se observa na maioria dos municípios, no item morte por causas evitáveis. Por outro lado, o índice de óbitos por causas maldefinidas é elevado. No índice geral de saúde, o município de Santa Tereza apresenta a maior deficiência.

As receitas municipais do COREDE Serra representavam em 2014, 11,5% das receitas do RS. Receitas federais, 13%; receitas estaduais, 9,5% e o total das receitas é de 12%. Caxias do Sul tem 7% do total das receitas do RS.

O COREDE Serra apresenta 9,4% do total de despesas do RS, com maior destaque para Caxias do Sul, com 4,2%. Assim, comparando as receitas e despesas totais do COREDE Serra, conclui-se que as despesas totais representam 22% das receitas totais.

6.4.2 Matriz FOFA

Quadro 7 – Análise FOFA – Economia

MATRIZ FOFA
PONTOS FORTES
<ul style="list-style-type: none">• 70% das hortaliças entregues na Ceasa são produzidas em Caxias do Sul• Elevado grau de empreendedorismo na região• Ganhos de especialização nos setores tradicionais da economia• Localização de Caxias do Sul em termos regionais• Alta produtividade da uva• Clima favorável à cultura permanente• Disponibilidade de áreas agrícolas férteis• Possibilidade de expansão da pecuária• Maior polo metalomecânico• Existência de empresas com alta tecnologia• Presença de instituições com Ensino Técnico• Setor moveleiro expressivo• Existência de instituição de ensino para qualificar mão de obra• Existência de empresas familiares• Potencial para a criação de agroindústrias• Presença de instituições de Ensino Técnico e Superior• Presença de unidades de saúde• Considerável apropriação de renda
PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none">• Extinção de empresas• Migração de empresas para outros estados• Grande dependência de empregos de setores de baixa intensidade tecnológica• Falta e incentivo para novas empresas• Setor moveleiro com baixa tecnologia• Dificuldade de acesso a produtos e serviços• Baixa qualificação da mão de obra• Baixa remuneração dos setores com pouca tecnologia

OPORTUNIDADES

- Polo tecnológico
- Lei federal exigindo disponibilização de telefonia celular e internet para todos
- Incentivo às empresas a permanecerem na região
- Busca de novas alternativas de sobrevivência das empresas
- Elevação da qualificação e modernização do setor moveleiro
- Possibilidade de desenvolver agroindústrias

AMEAÇAS

- Aumento de mortes por causas evitáveis
- Baixo índice de geração e apropriação da renda
- Saída de empresas para outros estados
- Extinção de empresas
- Enfraquecimento da agroindústria no Vale dos Vinhedos, por falta de acesso
- Falta de incentivo às novas empresas
- Grande contingente vindo de outros municípios
- Pessoas chegando na região em busca de melhores condições de vida
- Guerra fiscal e alto custo da máquina pública

6.5 ESTRATÉGIA – AGREGAÇÃO DE VALOR ÀS ATIVIDADES PRIMÁRIAS E SECUNDÁRIAS

6.5.1 Justificativa da estratégia

A estratégia se justifica devido à necessidade de formalização das atividades rurais, em especial a atividade agrícola, para que os produtos oriundos da zona rural possam ser comercializados com valor agregado. Com isso, será possível aumentar a arrecadação de tributos e eliminar a clandestinidade.

A justificativa procede, também, porque atende as necessidades reprimidas da população, em especial a rural, que desenvolve as atividades primárias. Sendo assim, será possível o aumento da produtividade no campo. Dessa forma, promove o incentivo à permanência dos residentes na zona rural. Por conseguinte, essas ações podem proporcionar melhor alocação dos recursos advindos do setor público, nas atividades primárias e secundárias. Ademais, a estratégia visa atender as necessidades dos produtores primários, cuja intenção é industrializar os produtos oriundos da lavoura para, assim, agregar valor e aumentar os rendimentos.

Além de beneficiar a região com a possibilidade de formação de redes de cooperação, o projeto proporciona o aumento da lucratividade, das atividades desenvolvidas pelos integrantes, por meio de ganhos em escalas substanciais, advindo das transações realizadas em conjunto. Sendo assim, o projeto pode ser

extensivo ao setor secundário. Ainda, o projeto se justifica por beneficiar a região com a formação de uma cadeia produtiva de hortigranjeiros, elevando a renda desses setores. Dessa forma, proporciona o aumento da produtividade dos produtos agrícolas, bem como ganhos substanciais em ambas as atividades. Por conseguinte, visa aumentar o número de segurado especial.

6.5.2 Objetivos da estratégia

A estratégia tem como objetivos principais o aumento da renda dos produtores e a formalização das atividades rurais. Considerando que a região tem potencial para o desenvolvimento dessa atividade, faz sentido propor um aumento na renda de 30%, com a agregação de valor, proporcionada pelo adensamento da cadeia produtiva.

6.6 CARTEIRA DE PROJETOS

Projeto 1 – Criação de agroindústrias

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criação de agroindústrias

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar agroindústrias para industrializar os produtos agrícolas.

Justificativa: O projeto se justifica pelo fato de atender as necessidades dos produtores de produtos primários, cuja intenção é industrializar os produtos oriundos da lavoura para, assim, agregar valor. Ainda, será possível eliminar a clandestinidade e aumentar a arrecadação de tributos. Para tanto, a mudança no modo de proceder, com relação à alocação dos recursos vindos do setor público, é imprescindível.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa auxiliar no planejamento de curto, médio e longo prazo, cujas informações serão ideais para traçar um retrato fiel das atividades primária e secundária.

Meta: Agregar valor aos produtos agrícolas.

Produto 2: Proporcionar um ambiente padronizado, por meio da estruturação dos processos, que agregue valor à cadeia produtiva.

Meta: Aumentar a renda dos produtores rurais em 30%.

Projeto 2 – Criar redes de cooperação entre os produtores rurais

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criar redes de cooperação entre os produtores rurais

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criar redes de cooperação para beneficiar, principalmente, os residentes na zona rural.

Justificativa: O projeto se justifica pelo fato de 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. Ademais, o projeto pode ser extensivo ao setor secundário.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa maior dinamismo entre a população rural e urbana, proporcionado pelo aumento da produtividade das atividades primárias e secundárias.

Meta: Aumentar a lucratividade nos setores primário e secundário em 30%, por meio de maior escala.

Produto 2: Aumentar o volume de produtos obtidos e comercializados na região.

Meta: Elevar o nível de renda da região em 30%.

Projeto 3 – Incentivo à agricultura familiar

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Incentivo à agricultura familiar

Valor total estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Criação de uma cadeia produtiva de hortigranjeiros, proporcionando a elevação da renda dos residentes na zona rural.

Justificativa: O projeto se justifica por beneficiar a região com a formação de uma cadeia produtiva de hortigranjeiros, elevando a renda dos setores primário e secundário. O projeto proporciona o aumento da produtividade dos produtos agrícolas, bem como ganhos substanciais em ambas as atividades. Ademais, visa aumentar o número de segurado especial.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa maior integração entre a população rural e urbana, devido à possibilidade de comercialização, bem como o aumento da produtividade das atividades primárias e secundárias.

Meta: Aumentar a lucratividade nos setores primário e secundário em 30%.

Produto 2: Aumentar o volume e a diversidade de produtos produzidos e comercializados na região.

Meta: Elevar o nível de renda dos setores primário e secundário em 30%.

Projeto 4 – Desenvolver mecanismo estrutural para promover a venda dos produtos agropecuários. Produtores rurais e agroindústrias não conseguem acesso ao mercado

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolver mecanismo estrutural para promover a venda dos produtos agropecuários. Produtores rurais e agroindústrias não conseguem acesso ao mercado.

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver mecanismo que permita acesso ao mercado para os produtores agropecuários. O projeto deve ser orientado para atender os residentes da região, cuja dificuldade é comercializar seus produtos, ou seja, facilitar o processo de formalização de suas atividades, fazendo com que consigam vender seus produtos.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende as necessidades da população que vive na zona rural, que desenvolvem as atividades primária e secundária, mas têm dificuldade na comercialização. Dessa forma, promove o incentivo à permanência no meio rural. Por conseguinte, essas ações podem proporcionar melhor alocação dos recursos advindos do setor público, nas atividades primária e secundária.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa a acessibilidade e maiores ganhos para a população rural, orientados pelo dinamismo do mercado daquela região, proporcionando aumentos da produtividade das atividades primária e secundária, inclusive viabilizando a comercialização.

Meta: Aumentar a produtividade agrícola, colaborando para a permanência dos residentes na zona rural.

Produto 2: Viabilizar a comercialização de produtos e serviços.

Meta: Aumentar a renda dos produtores rurais em 30%.



7.1 ENERGIA ELÉTRICA

7.1.1 Considerações sobre o sistema de distribuição de energia elétrica

O sistema de distribuição de energia elétrica, que corresponde ao COREDE Serra está concessionado à Rio Grande Energia (RGE), empresa que faz parte do Grupo CPFL.

A área de atuação da RGE é de 90.718 km² e compreende todo o norte e nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, cobrindo 264 municípios, contemplando uma população de 4,5 milhões de habitantes. A RGE possui 1,4 milhões de clientes e 70 subestações transformadoras de energia e uma potência instalada de 2.094 MVA. (MINAS e ENERGIA, 2016).

As redes trifásicas, concentram-se, basicamente, onde existe maior adensamento da carga, isto é, regiões urbanas. Enquanto que as regiões rurais (86% da rede de distribuição da concessionária), onde prevalecem um menor número de clientes e cargas mais baixas, as redes monofásicas são a predominância.

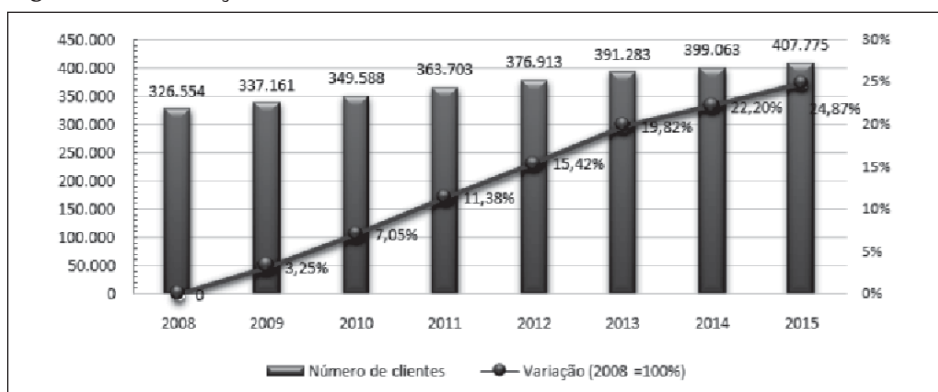
O modelo do sistema elétrico atual é baseado no menor custo global para atendimento. Assim, restringe-se o planejamento e a reserva de capacidade a um limite razoável para atender o crescimento da carga, num horizonte máximo de dez anos para sistemas de Alta Tensão e de cinco anos para sistemas de Média Tensão.

7.1.2 Sistema de distribuição de energia elétrica do COREDE Serra

O sistema de distribuição de energia elétrica, que compreende a área do COREDE Serra, tem uma extensão de 8,849 km.

Na região do COREDE Serra, a RGE possui 407.775 clientes (base 2015). Este número de clientes teve um crescimento de 24,87% nos últimos sete anos. A Figura 1 ilustra a evolução do número de clientes desde 2008. (RGE, 2016).

Figura 12 – Evolução do número de clientes da RGE no COREDE Serra



Fonte: RGE [2].

A região do COREDE Serra possui um total de 8.849 km de extensão de redes de distribuição de energia elétrica, sendo que, deste total, 6.938 km são redes que atendem áreas rurais e 1.911 km atendem regiões urbanas.

No que diz respeito às redes de distribuição rurais, 2.544 km são formados por redes monofásicas ou bifásicas, ou 36,66% do total. O restante, ou 4.394 km (63,33%), é formado por rede de distribuição de energia trifásica. (RGE, 2016).

O Quadro 8 resume a relação de redes monofásicas/bifásicas e trifásicas em áreas rural e urbana do COREDE Serra.

Quadro 8 – Relação de redes monofásicas/bifásicas e rede trifásicas

Tipo	Tipo de rede	Total Rede (km)
Rural	Monofásica/Bifásica	2.544
	Trifásica	4.394
Urbana	Monofásica/Bifásica	27
	Trifásica	1.884
		Total 8.849

Fonte: RGE, 2016.

Os números confirmam a predominância de redes trifásicas na região, com 71% da extensão e a maior presença de redes monofásicas em regiões rurais, onde as cargas atendidas são menores e menos concentradas.

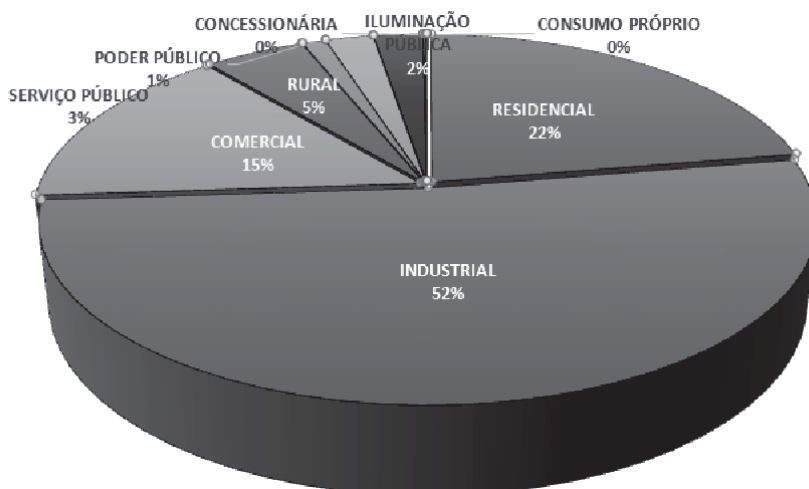
Por ter grande extensão de território, com baixa densidade populacional e baixa concentração de cargas requisitadas pelos clientes, tipicamente classificados como consumidores rurais, explica-se a existência de 2.500 km de redes mono e bifásicas na região.

Como o sistema elétrico é dimensionado através de curvas de carga e fatores de demanda típicos, as cargas declaradas pelos consumidores definem o sistema como monofásico, bifásico ou trifásico. Por conseguinte, a maior dispersão de cargas, principalmente em regiões rurais, contribuiu para que grande parte da rede, ao longo da história de eletrificação do estado, fosse construída e se mantivesse monofásica.

Tendo em vista que a configuração da rede depende da carga que precisa ser atendida, com base nas informações de carga prestadas pelo consumidor, é dimensionado o sistema elétrico necessário. O sistema monofásico atende cargas até determinado limite. A partir deste limite, pode ser necessário instalar duas fases (bifásico) ou três fases (trifásico). Portanto, a diferença entre monofásico e trifásico diz respeito à capacidade de carga que cada sistema pode atender.

Mesmo que, tecnicamente, as configurações mono e bifásicas sejam sistemas confiáveis e capazes de suportar o fornecimento de energia com qualidade, dentro das suas capacidades, há de se ressaltar que tal infraestrutura de distribuição de energia elétrica é um limitante para o desenvolvimento e incremento da produção agropecuária, sobretudo pecuária de leite.

Figura 13 – Participação das classes de consumidores no COREDE Serra, ano 2015



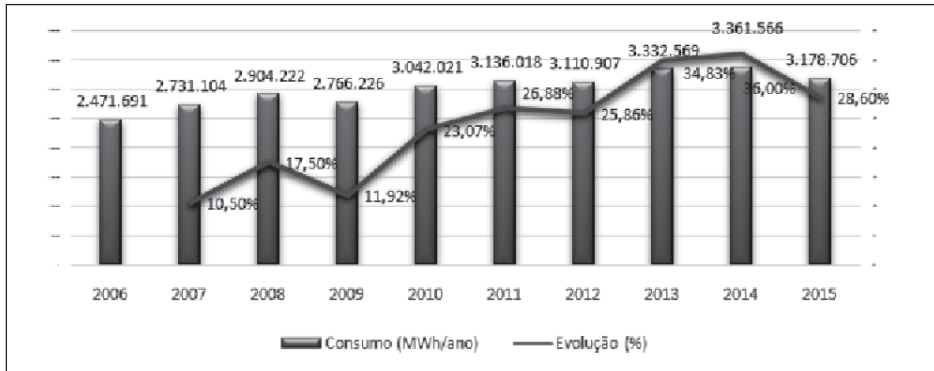
Fonte: RGE.

Ainda com relação ao número de consumidores industriais, cabe citar a redução de 27,81% do número de clientes desta classe de consumo, quando comparado com 2008. Em 2015, o número de clientes classificados, como industrial, foi de 6.441 unidades consumidoras.

Em sentido oposto, a classe de consumo residencial cresceu 64,58% no período compreendido entre 2008 e 2015, enquanto a classe comercial teve um

acréscimo do número de consumidores de 4,26%, no mesmo período; os consumidores rurais praticamente ficaram estáveis, representando 5% do total de consumidores de energia elétrica. (RGE 2016).

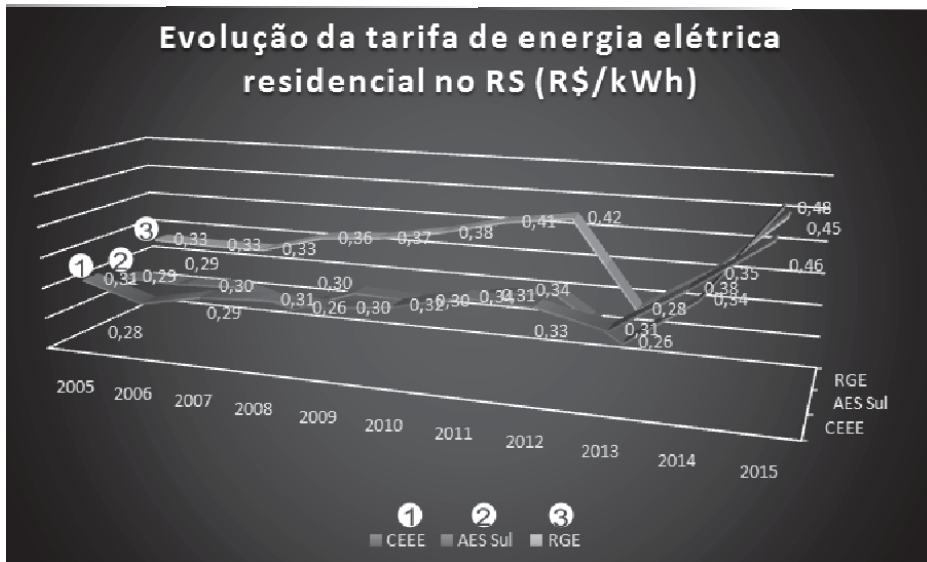
Figura 14 – Evolução do consumo anual (em MWh/ano)



Fonte: RGE

No que diz respeito às tarifas de energia, historicamente aquelas praticadas pela RGE eram as mais altas do estado. Atualmente, a tarifa residencial na área de concessão da RGE é de R\$ 0,45/kWh, sem impostos, conforme ilustrado na Figura 15 .

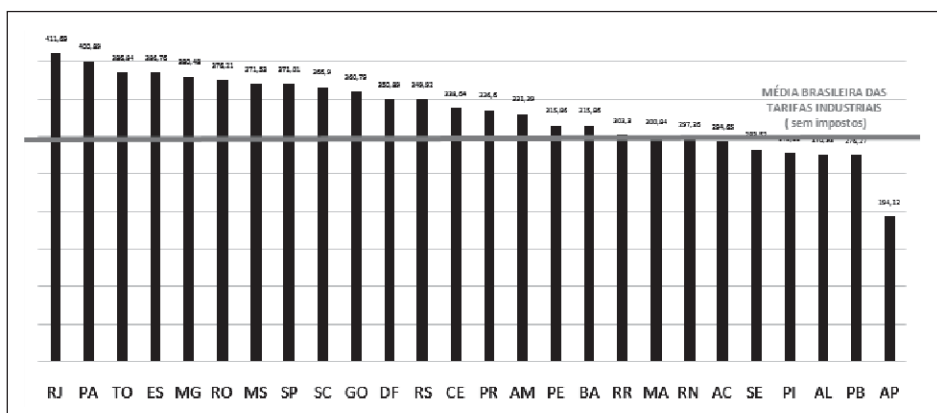
Figura 15 – Evolução das tarifas residenciais das três concessionárias de energia elétrica do RS



Fonte: ANEEL.

Com relação às tarifas industriais, a média é de R\$ 349,49/MWh. O Estado do Rio Grande do Sul ocupa, no *ranking* nacional, a 12ª posição entre as unidades federativas que possuem as tarifas de energia elétrica mais caras para a indústria, conforme ilustrado na Figura abaixo.

Figura 16 – *Ranking* nacional das tarifas de energia elétrica industrial (valores médios por MWh)



Fonte: Produzida pela equipe técnica.

Se forem considerados os impostos, a tarifa média de energia elétrica no Brasil terá um preço médio de R\$ 535,28/MWh. Para o Rio Grande do Sul, a tarifa média considerando os impostos fica em R\$ 451,51/MWh. (FIRJAN, 2016).

4.1.3 Gás e Biogás

A Sulgás é a empresa responsável pela comercialização e distribuição de gás natural, canalizado no estado. Criada em 1993, atua como uma sociedade de economia mista, tendo como acionistas o Estado do Rio Grande do Sul e a Gaspetro.

A região do COREDE Serra é parcialmente atendida pela rede de gás natural, conforme ilustrado na Figura 17. Pode-se ver que, entre os municípios que possuem infraestrutura de rede canalizada de GNC e de gás canalizado, fica no eixo Caxias – Carlos Barbosa.

Segundo a Sulgás (215), em 2014 a empresa possuía 805 km de rede, localizada, principalmente, na Região Metropolitana de Porto Alegre e na Região da Serra do Rio Grande do Sul.

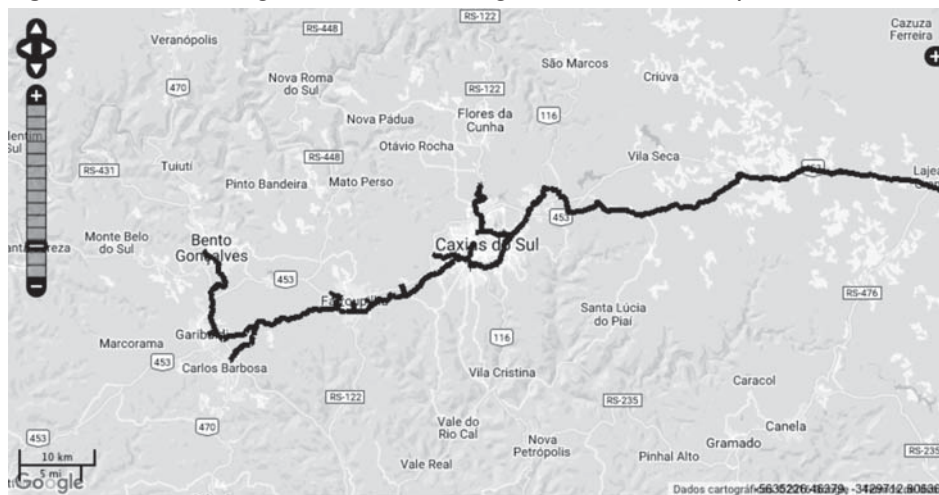
Figura 17 – Municípios atendidos por rede de gás natural (Serra gaúcha e Região Metropolitana)



Fonte: Sulgás (2015).

As redes da Sulgás podem ser construídas com tubulações de aço, polietileno de alta densidade (Pead) e gasodutos à base de poliamida. (SULGÁS, 2016). As tubulações de aço são usadas nas redes de alta pressão e servem para fornecimento a grandes clientes, enquanto que as outras são empregadas nas redes de baixa pressão para o atendimento a clientes de médio e pequenos consumos. Na Figura 7, é ilustrada a rede de alta pressão nas cidades atendidas, tendo como eixo central o Município de Caxias do Sul.

Figura 18 – Rede de gás natural na Serra gaúcha (alta e baixa pressão)



Fonte: Sulgás (2016).

A Sulgás comercializa (dados de 2014), 1.502.74 m³/dia de gás natural na sua área de concessão, o que representa 1,91% do consumo nacional. Esta pequena participação se deve à restrição de gás que a Região Sul do País sofre, em função da limitação do gasoduto Brasil/Bolívia (Gasbol). (SULGAS, 2016).

7.1.4 Fontes renováveis de energia

A região compreendida pelo COREDE Serra possui potencial para pequenos aproveitamentos de geração de energia elétrica, por meio de fontes renováveis, como solar e PCHs (pequenas centrais hidroelétricas) já existentes, em estudo ou em fase de implantação/construção.

O fomento ao investimento destes aproveitamentos é graças à Resolução Normativa Aneel 482/2012, que rege a possibilidade de o consumidor gerar sua própria energia elétrica, a partir de fontes renováveis ou cogeração qualificada e, inclusive, fornecer o excedente para a rede de distribuição de sua localidade.

Este formato de geração permite que pequenas centrais geradoras injetem energia na rede da concessionária de energia elétrica e possam receber pelo excedente de energia não consumida. Tal formato é denominado de geração distribuída, pois cada unidade geradora pode estar localizada em diferentes pontos da rede de distribuição de energia elétrica e pode ser interessante para unidades residenciais, industriais, rurais ou comerciais, que tenham alguma restrição no fornecimento de energia, por meio da rede pública de distribuição.

Neste modelo, uma das fontes renováveis que mais têm tido atratividade técnica e econômica na região é a energia solar fotovoltaica. Tomando por base as cidades de Caxias do Sul, com 4,27 kWh/m².dia e Bento Gonçalves, com 4,51 kWh/m².dia, a energia fotovoltaica apresenta-se como alternativa viável para a geração e distribuição, opção para produtores rurais, com demanda reprimida pela rede pública de distribuição de energia elétrica.

7.2 COMUNICAÇÕES

De acordo com o Censo 2010, no que diz respeito às comunicações desse COREDE, o índice de domicílios com celulares é de 90,7%, o que coincide com a média estadual. Já os domicílios com acesso à internet e com telefonia fixa são, respectivamente, 41,6% e 53,3% do total, índices significativamente superiores às médias estaduais que são, também respectivamente, de 33,9% e 39,3%. Ganha relevância o fato de que, entre os vinte municípios do estado, com maior percentual de domicílios com telefones fixos, quatorze estão no COREDE Serra. O Município de Nova Pádua, inclusive, é o que tem maior percentual de domicílios com telefone fixo, em todo o território gaúcho: 83,3%. (SPGG, 2015).

7.3 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

7.3.1 Forças e fraquezas (Matriz FOFA)

Quadro 9 – Matriz FOFA

PONTOS FORTES – Fatos internos (controláveis)
<ul style="list-style-type: none">• Grande demanda de energia em áreas densamente povoadas• Rede de GNC
PONTOS FRACOS – Fatos internos (controláveis)
<ul style="list-style-type: none">• Restrição do aumento da demanda de energia, em determinados municípios• Pouca oferta de GNC na região
OPORTUNIDADES – Fatos externos (incontroláveis)
<ul style="list-style-type: none">• Incentivo de fontes renováveis e geração distribuída de energia• Usina geradora de biogás em parceria com os municípios da região
AMEAÇAS – Fatos externos (incontroláveis)
<ul style="list-style-type: none">• Existência de redes monofásicas em áreas rurais. Impedimento de aumento da produção• Necessidade de contrapartida do alto valor das tarifas de energia elétrica industriais

4.3.2 Diretrizes balizadoras

Para o COREDE Serra, pode-se elencar duas diretrizes balizadoras para a formulação de projetos regionais na área de infraestrutura:

1. Ampliação da rede trifásica, possibilitando o incremento da participação do setor de agronegócio na matriz econômica da região, em especial a atividade leiteira.
2. Ampliar a rede e a oferta de gás natural canalizado (GNC) para o setor industrial.

7.4 CARTEIRA DE PROJETOS

Projeto 1 – Projeto implantação de sistemas fotovoltaicos

1- IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Projeto de implantação de sistemas fotovoltaicos

Valor estimado do projeto: R\$ 19.900.000,00

2 - QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

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

Justificativa: A região do COREDE Serra possui um total de 8.849 km de extensão de redes de distribuição de energia elétrica, sendo que, deste total, 6.938 km são redes que atendem áreas rurais e 1.911 km atendem regiões urbanas. No que diz respeito às redes de distribuição rurais, 2.544 km são formados por redes monofásicas ou bifásicas, ou 36,66% do total. O restante, ou 4.394 km (63,33%), são formados por rede de distribuição de energia trifásicas. (RGE, 2016). Desta forma, 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 agonegócios.

3- PRODUTO DO PROJETO

Produto 1: Implantar 100 sistemas fotovoltaicos, variando de 2 kWp a 4,5 kWp, para atender, de forma isolada, propriedades rurais cujo investimento em linha de distribuição mostre-se inviável. Em uma segunda fase, implantar sistemas fotovoltaicos conectados à rede pública de distribuição de energia (geração distribuída), a fim de viabilizar, com a venda da energia, a expansão dos circuitos trifásicos até localidades e propriedades rurais. Esta proposta prevê a implantação de três centrais fotovoltaicas, administradas por cooperativas de clientes, com potência de 300 a 500 kWp.

Metas: avaliação das localidades a serem contempladas;– análise técnica do potencial de aproveitamento fotovoltaico;– análise financeira;– implantação e operação dos sistemas distribuídos de energia fotovoltaica no prazo de 48 meses.

8

Dimensão: *Habitação e Urbanismo*



8.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O COREDE Serra, como região estruturada, pode ser facilmente demonstrada ou entendida quando se percebe uma lógica de rede urbana de cidades que possuem inter-relações de dependência.

Caxias do Sul é a cidade-sede do COREDE Serra. Entre as cidades vinculadas em termos de rede urbana à Caxias do Sul, percebe-se em destaque as cidades de Bento Gonçalves, Vacaria (sede do COREDE Campos de Cima da Serra) e outras duas cidades: Guaporé e Nova Prata.

8.2 DIMENSÃO DEMOGRÁFICA

O COREDE Serra historicamente foi um atrator de população externa. Desde a origem na colonização e ocupação do território, principalmente com imigrantes italianos, através das pequenas propriedades rurais, perpassando pelo período de industrialização, baseado basicamente na indústria metalomecânica até os dias atuais, no movimento de pessoas em busca de melhores condições, em termos de renda e qualidade de vida. Esta população se desloca, principalmente, em termos de quantidade de migração, para o eixo compreendido entre Porto Alegre – Caxias do Sul – Passo Fundo, gerando, portanto, impactos importantes no COREDE Serra.

Ao analisar o COREDE Serra internamente, percebemos que esta força de atração não ocorre de forma homogênea. Diversos municípios inseridos no COREDE Serra perderam população no período 2000-2010, especialmente os pequenos municípios, não atendidos por infraestruturas rodoviárias principais, que cortam a região e que possuem como base econômica o setor primário.

Outro fato a destacar é a diminuição dos índices de crescimento populacional dos principais municípios do COREDE, ao longo dos anos, que demonstra uma possibilidade interessante de desenvolvimento regional e urbano mais equilibrado e com menos impactos negativos no território. Percentualmente, as populações que mais crescem não são das maiores cidades da região (Caxias e Bento Gonçalves), mas de cidades de porte médio da região e com economia baseada no setor industrial (Serafina Corrêa, Nova Prata, Nova Araçá, Carlos Barbosa, entre outras).

Em termos de índices de urbanização, percebe-se que existem cidades quase que só urbanas, com índices no entorno de 90% da população residindo nas áreas urbanas (Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Canela, Farroupilha, Garibaldi,

Gramado, Guaporé, Nova Prata, Picada Café, São Marcos, Serafina Corrêa, Vacaria e Veranópolis).

8.2.1 Habitação

As diversas características territoriais e socioeconômicas do COREDE Serra acarretam algumas problemáticas significativas, no cenário da habitação regional. Primeiramente, o desenvolvimento econômico, como indutor de migração em busca de emprego, faz com que muitas pessoas passem a viver na região, principalmente nas maiores cidades, sem ter inicialmente uma moradia com qualidade mínima. O território limitado, com valor da terra elevado, impede à maioria das pessoas a aquisição de terrenos urbanizados e regularizados. A moradia por aluguel ou em áreas precárias e irregulares, muitas vezes, se torna a solução. A proximidade de cidades menores e áreas rurais, com valor da terra e aluguéis mais baratos também são soluções adotadas por essas pessoas. O controle urbano, em termos de densidade e estoque habitacional, não é realizado pelo Poder Público, deixando para a iniciativa privada a construção habitacional da maioria das cidades do COREDE Serra. O recente Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), neste contexto, trouxe grandes desproporções em termos de habitação na cidade.

Nas faixas de menor renda, os investimentos no PMCMV foram gerenciados quase que exclusivamente pelo Poder Público, gerando grandes empreendimentos em áreas periféricas das manchas urbanas. Nas outras faixas, a iniciativa privada tornou a cidade e o programa um negócio imobiliário.

A aquisição de casa própria, como única alternativa de habitação, sem outros programas de moradia aliada à impossibilidade de aquisição de terrenos urbanizados, em função do alto valor da terra da região, fez com que os empreendimentos imobiliários privados se tornassem a única forma de adquirir um imóvel, tornando-se uma “oportunidade única” e não um produto como qualquer outro. Desta forma, a iniciativa privada, sem um planejamento urbano adequado e sem um controle de estoque de habitação por parte do Poder Público, construiu a habitação deste período recente.

Os empreendimentos imobiliários, neste período recente, com subsídios governamentais, foram aprovados com infraestruturas mínimas e sem maiores critérios de localização urbana, em grandes condomínios localizados na periferia urbana das cidades. Condomínios de 400 unidades habitacionais de aproximadamente 45m², sem espaços de uso comum para esta densidade de população, distantes dos equipamentos públicos de educação, saúde, lazer e das facilidades e centralidades urbanas. Com transporte e serviços públicos precários, geram quantidades colossais de deslocamento no cotidiano da vida urbana.

Caxias do Sul e Bento Gonçalves possuíam juntos, em 2010, cerca de 30 áreas precárias com aproximadamente 15.000 pessoas morando em aglomerados subnormais definidos pelo IBGE. Outros municípios da região também possuem precariedades, definidas nos Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS).

Quanto à tipologia de habitação em todas as cidades da região, a casa isolada é a principal forma de morar. Apartamentos não ultrapassam em nenhuma cidade a taxa de 20% do total das unidades habitacionais. Isso demonstra claramente as possibilidades de adensamento, que, se executado com controle poderá alavancar a qualidade de vida urbana. Cidades pequenas, por obviedade, a moradia, se dá quase que exclusivamente por unidades do tipo casa. Quanto à condição de ocupação, em sua maioria, trata-se de imóveis próprios e quitados, enquanto que próprios em aquisição não ultrapassam a taxa de 10%, e domicílios alugados estão nas cidades maiores por volta de 20%.

8.2.2 Urbanismo e mobilidade

As cidades do COREDE Serra possuem características bastante semelhantes que fazem com que seus principais problemas e potencialidades sejam da mesma forma semelhantes. A primeira destas características é o território com topografia acidentada, que acarreta limitações de expansão e utilização urbana. Historicamente, os assentamentos do COREDE foram implantados nas partes altas do território existente, nos divisores de águas entre os diversos arroios e rios que cortam o território. Tal característica determina que, à medida que a cidade cresce ela se aproxima de vales mais profundos destes elementos hidrográficos, que possuem limitações ambientais em termos de declividades e manutenção de matas ciliares. Muito desta malha hidrográfica, antes das restrições ambientais atuais, foi canalizada e encontra-se nos subsolos destas cidades. Com o contínuo crescimento populacional, em função da atração que a região possui em termos de emprego e qualidade de vida, muitas das cidades atualmente encontram-se estranguladas pela topografia acidentada da periferia urbana e cresce seguindo as rodovias regionais que cortam a região. Em um período não muito curto, em função desta tipologia de crescimento e em função da proximidade entre cidades, existirão diversas conurbações urbanas. A partir da criação da AUNe, com 10 municípios do entorno de Caxias do Sul, o pensamento coletivo do planejamento urbano, entre diversas cidades, passou a ter uma visibilidade maior na região, acarretando a recente criação da Região Metropolitana da Serra Gaúcha.

Esta característica ao longo da BR-470, antiga RS-470, verifica-se também em outras partes do COREDE Serra: a) ao longo da RS-122 com as cidades de Farroupilha, Caxias do Sul e Flores da Cunha e, em menor escala, na b) BR-470 e RS-324, entre Veranópolis, Vila Flores, Nova Prata e Nova Bassano.

Uma característica também importante do urbanismo no COREDE Serra é a grande quantidade de lotes urbanizados e não ocupados, aliados a perímetros urbanos extensos e ao crescimento populacional e urbano em desaceleração. Fator preocupante para todos os municípios, que deverão se apropriar de melhor forma dos instrumentos jurídicos do Estatuto da Cidade, para fazer a cidade acontecer de forma equilibrada e cumprindo a função social de cada espaço, evita grandes desperdícios financeiros para a manutenção de infraestrutura e dos serviços públicos, bem como o atendimento com equipamentos públicos mais próximos e adequados à população.

Quanto à mobilidade urbana nas cidades da região, existem grandes desproporções. Enquanto Caxias do Sul investiu severamente em mobilidade urbana, criando um Sistema de Transporte Urbano Integrado e possui já uma estrutura viária bem configurada, as demais cidades ainda possuem precariedades. Em Bento Gonçalves, todo transporte se desloca até a área central, antiga e estrangulada da cidade, como ponto central do sistema de transporte público, e a mobilidade urbana possui grandes pontos de estrangulamento e de conexões dificultosas na BR-470. Nas demais cidades, o transporte público ainda encontra-se pouco estruturado, com horários não regulares ao longo do dia e sem grandes problemas de mobilidade, em função do porte de cada cidade. Nestas cidades menores, os maiores problemas de mobilidade e de vida urbana ocorrem nas cidades que se desenvolveram ao longo de rodovias, ocorrendo dificuldade de conexões entre lados opostos da mesma cidade divididos por esta rodovia.

8.3 ANÁLISE E DIRETRIZES

8.3.1 O campo de forças

Com base no diagnóstico regional, produziram-se os elementos que compõem o campo de forças da região, conforme abaixo descrito.

Quadro 10 – Matriz SWOT da Região da Serra

PONTOS FORTES

- Grande quantidade de cidades com mais de 10 mil habitantes, com proximidade, gerando qualidade de vida e facilidade de busca de mercados e serviços
- Rede urbana bem caracterizada com cidades de diversas escalas
- Clareza nos vínculos territoriais entre cidades, em função da rede de influências
- Cidades compactas em função de dificuldades topográficas do território
- Todas as áreas urbanas dos municípios do COREDE aumentaram a população de 2000-2010, exceto União da Serra
- Taxa de crescimento urbano das cidades principais da região, acima da média estadual, região atrativa
- Densidades urbanas das principais cidades da região razoáveis (maiores que cidades norte-americanas, mas ainda menores que cidades europeias). Algumas se aproximando de densidades europeias (densidade absoluta de 50hab./ha)
- Quase a totalidade de abastecimento de água está tratada por concessionárias (Corsan, Samae)
- Cidades ainda sem densidades urbanas razoáveis e com grandes expansões de perímetros urbanos (ou perímetros urbanos extensivos na maioria dos municípios da região)

- Característica Metropolitana da Sede do Município de Caxias do Sul
- Atuação expressiva das Câmaras de Indústria e Comércio nos governos municipais da região (especialmente Caxias do Sul e Bento Gonçalves)

PONTOS FRACOS

- Densificação urbana na periferia sem infraestrutura, equipamentos e serviços públicos condizentes resultado de política habitacional sem planejamento urbano
- Sub-habitação resultado de atração de migrantes sem acesso a imóveis
- Maiores precariedades nos municípios maiores (Caxias do Sul e Bento Gonçalves) e posteriormente naqueles de entorno aos primeiros (Flores da Cunha, Farroupilha e Garibaldi) e outros com maior atração no período 2000-2010 (Serafina Corrêa)
- Áreas construídas em declividades acentuadas e em locais de enchentes urbanas
- Poucas áreas de lazer públicas com exceção de Caxias do Sul, através do Samae, é praticamente inexistente o tratamento de esgotamento sanitário pela concessionária (Corsan)
- Altíssimos custos de destinação de resíduos para aterros sanitários particulares
- Canalizações de drenagem urbana antigas e subdimensionadas, causando enchentes
- Falta de sintonia nas ações de Caxias do Sul e Bento Gonçalves municípios-polo da região

AMEAÇAS

- Perda de mercado consumidor em função da característica da rede urbana, especialmente por distâncias territoriais e falta de infraestrutura rodoviária de qualidade e com deslocamentos rápidos
- Dificuldade de planejamento territorial, em função de diversas conurbações eminentes e suas consequências nas características de cada cidade, especialmente ao longo de rodovias. (Ex.: Caxias do Sul com Flores da Cunha e Farroupilha através da RS-122; Bento Gonçalves com Garibaldi; Nova Prata com Vila Flores e Nova Prata ao longo da BR-470, antiga RS-470)
- Falta de planejamento para receber a população atraída, em função de qualidade de vida e emprego
- Densidades rurais elevadas em alguns municípios podem ser acarretadas por ocupações de áreas rurais, com fins urbanos (sítios de lazer, habitação irregular), principalmente nas principais cidades do entorno de Caxias do Sul, inviabilizando a utilização de áreas rurais para seus fins de produção agrícola/pecuária (Farroupilha, Flores da Cunha, Bento Gonçalves, Carlos Barbosa, Garibaldi). Demonstra assim iminência de metropolização
- Crescimento urbano sem planejamento e atendimento à população atraída por qualidade de vida/emprego, sendo que não há instrumento de controle da produção da habitação

- Dependência do território externo à Região Funcional 3 para destinação de resíduos sólidos; falta de controle sobre o estoque de água utilizada e captada no subsolo, através de poços artesianos na utilização urbana e rural
- Inexistência de Parque Científico e Tecnológico constituído na região

OPORTUNIDADES

- Microrregião com sede em Nova Prata, com rede urbana em consolidação ao longo da BR-470 e RS-324 e, em posicionamento territorial central entre Caxias do Sul e Passo Fundo

DIMENSÃO DEMOGRÁFICA

DEMOGRAFIA/DENSIDADE/MIGRAÇÃO

- Agrupamento de cidades próximas ao norte do rio das Antas, com altas taxas de crescimento urbano, gerando potencial de polaridade com sede em Nova Prata (Nova Prata, Nova Bassano, Nova Araçá, Paraí, Veranópolis, Vila Flores)
- Cidades de médio porte com grandes indústrias são aquelas que possuem maior percentual (maior que 5%) de migrantes em relação ao total da população (Flores da Cunha, Nova Prata e Nova Bassano)
- Ocupar vazios urbanos nas cidades, em função do crescimento populacional acima da média estadual
- Fazer cumprir a função social da propriedade (urbana), através de instrumentos jurídicos do Estatuto da Cidade
- Experiência de Autarquia Municipal (Samae), em tratamento de esgoto sanitário a ser replicada aos demais municípios da região
- Possibilidade de utilização de fundo compartilhado com Corsan, para melhorias nas redes de abastecimento de água e no tratamento de esgotos ainda não explorado pelos municípios
- Cultura de Planejamento Regional com a experiência da Aglomeração Urbana do Nordeste do Estado (AUNe) – desde dezembro de 1994 (Lei Complementar Estadual 10.350)
- Institucionalização da Região Metropolitana da Serra Gaúcha, em agosto de 2013 (Lei Complementar Estadual 14.293)
- Criação da Secretaria Executiva da AUNe/RMSG, para atender o que determina o Estatuto da Metrópole (Lei Federal 15.089 12/1/2015), quanto à obrigatoriedade de elaborar Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMSG, com marco legal aprovado nas Câmaras locais e Portaria Municipal designando técnicos para compor o Comitê Técnico
- Projeto de Cartografia Regional – Convênio entre nove municípios da Aune e cinco municípios da Amesne, para atuarem conjuntamente na consolidação do processo de Planejamento Regional e com a finalidade de conjugação de esforços dos municípios na atualização, qualificação e unificação de suas bases cartográficas de 30/9/2010
- Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Financeira, Social e Ambiental do Trem Regional aprovado em Audiência Pública, do Ministério dos Transportes, em 6/5/2013 – Trecho Caxias do Sul – Bento Gonçalves

- APLs – existentes na Região (Vitivinícola/TI/ Moda/Moveleiro/ Metalomecânico e Automotivo) enquadrados pela Agência Gaúcha de Desenvolvimento e Promoção do Investimento (AGDI)
- Universidade de Caxias do Sul (UCS) – como Instituição Comunitária de caráter filantrópico, cuja região de abrangência envolve 70 municípios da Região Funcional 3

8.3.2 Diretrizes

A partir de matriz SWOT foram definidos pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças para a região do COREDE Serra, que definiram diretrizes, estratégias e projetos abaixo elencados.

As diretrizes de **Urbanismo** em termos de rede urbana são as seguintes:

- DIRETRIZ 01 – Repensar a função dos pequenos municípios
- DIRETRIZ 02 – Planejar as conurbações

As diretrizes de **Demografia** são as seguintes:

- DIRETRIZ 01 – Manter a atratividade
- DIRETRIZ 02 – Aumentar a população rural

As diretrizes de **Habitação** são as seguintes:

- DIRETRIZ 01 – Controlar a ocupação irregular do território rural
- DIRETRIZ 02 – Evitar a ocupação urbana de áreas impróprias
- DIRETRIZ 03 – Melhorar o controle de estoque habitacional

8.4 ESTRATÉGIAS E OBJETIVOS

Definidas as diretrizes estabeleceram-se três estratégias que são elencadas abaixo.

8.4.1 Estratégia 1

Criação e fortalecimento de centros de excelência microrregionais nas localidades de Nova Prata e Bento Gonçalves.

Uma rede de cidades, segundo um dos precursores das teorias de localização, o geógrafo alemão Walter Christaller (1893-1969), em sua Teoria dos Lugares Centrais, de 1933, é criada em função de três princípios: a) o Princípio Administrativo; b) o Princípio de Mercado; e c) o Princípio do Trânsito ou do Transporte; e a estruturação de uma região ou rede de cidades se dá através de

influência mútua entre estas diversas cidades, em função do limiar de procura ou de oferta de um bem e de um serviço.

A região composta pelo território dos municípios que compõem o COREDE Serra possui uma rede urbana de 32 municípios, próximos uns aos outros, que acabam gerando estrutura regional bem-consolidada com Caxias do Sul, como cidade-polo regional do COREDE e da Região Funcional 3, do Estado do Rio Grande do Sul. A região possui também subcentralidades: uma em Bento Gonçalves e outra em Nova Prata.

Objetivos

O objetivo desta estratégia para o COREDE Serra é tirar proveito da excelente rede urbana e potencializar a estrutura polarizada por Caxias do Sul (polo da Região Funcional 3), Bento Gonçalves (posição geográfica central do território do COREDE Serra) e Nova Prata (características de centralidade ainda não totalmente configurada na região ao norte do rio das Antas). Para que esta estrutura funcione, são necessários ajustes e incentivos por parte das iniciativas públicas e privadas, através de alteração de legislações de diversos setores, além de construção de estruturas, de oferta de serviços de caráter regional, nas cidades principais da região.

8.4.2 Estratégia 2

Criar o marco legal para a região.

A região do COREDE Serra possui uma rede urbana com grande quantidade de municípios, que possuem em média uma pequena área territorial e atribuições de elaborar suas legislações em termos de planejamento. Ocorre que a proximidade entre os municípios não permite que fisicamente estes territórios possam ser planejados de forma independente. A falta de tratamento de esgoto de Serafina Corrêa influencia a água captada por Guaporé para abastecimento de água potável para sua população. O Bairro de Tamandaré de Garibaldi é habitado por moradores que se utilizam da cidade de Bento Gonçalves para suas necessidades urbanas. Indústrias brigam com prefeituras por subsídios entre implantar-se de um lado ou outro da estrada entre Caxias do Sul e Farroupilha. Percebe-se, com estes exemplos, uma grande interdependência territorial e a necessidade urgente de criar planejamentos regionais que, de forma sistêmica, sejam referências de macroescala para os planejamentos municipais e setoriais.

Aliados a tudo isso, a criação recente da Região Metropolitana da Serra Gaúcha e o Estatuto da MetrÓpole ainda não foram devidamente estudados e dependem de um comitê técnico, para que sejam efetivadas discussões, no âmbito de planejamento em conjunto.

Objetivos

O principal objetivo da estratégia de criar o marco legal para a região é existir um planejamento integrado e sistêmico, que potencialize as oportunidades desperdiçadas e evite problemas por falta de integração nos planejamentos dos municípios que integram o COREDE. Para realizar este planejamento, são propostos projetos de conhecimento da realidade existente, de planos regionais, metropolitano e municipais e suas correlatas legislações e projetos de controle e fiscalização, para a efetivação dos planos.

Objetiva-se principalmente que, ao contrário de uma disputa entre os municípios da região, consiga-se o entendimento de complementaridade de funções e, com este entendimento, avanços para que a região evolua de forma sustentável e integrada.

8.4.3 Estratégia 3

Promover avanços sociais através de projetos de habitação.
--

O cenário da habitação no COREDE Serra possui características heterogêneas entre cidades de maior porte e a quantidade de pequenos municípios integrantes desta região. Existe a necessidade de habitação de interesse social para a população que é atraída pelo desenvolvimento econômico gerado, principalmente, pela atividade industrial, que se muda para a região, em busca de emprego e melhoria na qualidade de vida. Esta necessidade de habitação ocorre, principalmente, no entorno das cidades de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha, Garibaldi, Flores da Cunha, Carlos Barbosa, São Marcos, Nova Prata, Veranópolis, Nova Bassano, Guaporé e Serafina Corrêa, locais em que o custo da terra é alto, impedindo o acesso a terrenos urbanos regularizados e gerando loteamentos irregulares e clandestinos, nas áreas urbanas e rurais do território. Ocorre também parcelamentos irregulares e clandestinos nas áreas rurais do território desses municípios. Nos demais municípios, que têm economia baseada na produção primária, em pequenas propriedades de agricultura familiar, a principal questão em termos de habitação é a falta de linhas de financiamento para habitação rural, pois muitos destes municípios estão em processo de estabilização da população ou até mesmo de diminuição da população, que acaba gerando unidades habitacionais obsoletas.

Objetivos

O objetivo da estratégia de habitação do COREDE Serra é ter o controle sobre o parcelamento do solo e a oferta e procura de unidades habitacionais da região, com a regularização dos parcelamentos irregulares e/ou clandestinos existentes. Existe uma necessidade não suprida de programa de geração de habitação de interesse social. Este objetivo tem como pano de fundo o saneamento mínimo necessário para a população e uma moradia digna e com qualidade.

8.5 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 1 REDE URBANA DE CIDADES

Projeto 1 – Potencializar Nova Prata com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Potencializar Nova Prata com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente.

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar a oferta de serviços públicos em Nova Prata/RS.

Justificativa: O projeto se justifica visando criar subcentros regionais no COREDE, com a oferta de serviços de educação, saúde, segurança; administrativos, jurídicos, bancários, de assistência técnica especializada, etc., cuja intenção é propiciar melhor atendimento ao público existente e àquele que se pretende atrair para a cidade e às suas adjacências. Para tanto, a mudança no modo de proceder, com relação à alocação dos recursos vindos do setor público, se torna imprescindível. Tais recursos devem ser aplicados em serviços ainda não prestados no território da microrregião, como, por exemplo, atendimentos de alta complexidade na área da saúde, cursos de pós-graduação e/ou mestrado/doutorado, instalação de Ministério Público Federal, construção de presídio regional, etc. Tal necessidade justifica-se pela dificuldade de a população ser atendida no território, além do rio das Antas, em função das distâncias e dificuldades de mobilidade, quanto às principais cidades da região (Caxias do Sul e Bento Gonçalves).

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criar um centro de atendimento público de serviços de esfera estadual e federal, nas diversas áreas públicas, de forma a subsidiar e potencializar a subcentralidade regional.

Meta: Ofertar um centro de atendimento de serviços públicos de esfera estadual e federal, no Município de Nova Prata.

Projeto 2 – Potencializar Bento Gonçalves com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Potencializar Bento Gonçalves com instituições e serviços públicos descentralizados regionalmente.

Valor estimado do projeto: R\$ 100.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar a oferta de serviços públicos em Bento Gonçalves/RS.

Justificativa: O projeto se justifica por criar subcentros regionais no COREDE, com a oferta de serviços de educação, saúde, segurança; administrativos, jurídicos, bancários; de assistência técnica especializada, etc., cuja intenção é propiciar melhor atendimento ao público existente e àquele que se pretende atrair para a cidade e às suas adjacências. Para tanto, a mudança no modo de proceder, com relação à alocação dos recursos vindos do setor público, se torna imprescindível. Tais recursos devem ser aplicados em serviços ainda não prestados no território da microrregião, como, por exemplo, atendimentos de alta complexidade na área da saúde, cursos de pós-graduação e/ou mestrado/doutorado, instalação de Ministério Público Federal, construção de presídio regional, etc. Tal necessidade justifica-se pela dificuldade de a população ser atendida no território em virtude da falta de transporte público de alta capacidade na região metropolitana da Serra gaúcha e em função das distâncias e dificuldades de mobilidade, quanto à principal cidade da região (Caxias do Sul).

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criar um centro de atendimento público de serviços de esfera estadual e federal, nas diversas áreas públicas, de forma a subsidiar e potencializar a subcentralidade regional.

Meta: Ofertar um centro de atendimento de serviços públicos de esfera estadual e federal, no Município de Bento Gonçalves.

Projeto 3 – Reorganizar vínculos institucionais de nível estadual (coordenadorias, saúde, educação, segurança) com os limites dos COREDES

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Reorganizar vínculos institucionais de nível estadual (coordenadorias, saúde, educação, segurança) com os limites dos COREDES

Valor estimado do projeto: R\$ 200.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Compatibilizar as diversas regionalizações do Rio Grande do Sul às divisões territoriais dos COREDES.

Justificativa: Atualmente, as diversas regionalizações não são compatíveis; geram vários problemas de organização de governança, especialmente nos limites de periferia territorial dos recortes, que acabam tendo cidades-polo em diversas localidades.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Estruturação de todas as regionalizações do estado, da mesma maneira através de novo zoneamento de coordenadorias, em acordo com delimitações do COREDE.

Meta: Organizar coerentemente o território.

Prazo: 24 meses.

Projeto 4 – Estudo de viabilidade para a construção de estruturas especializadas nas áreas da saúde, nos municípios do COREDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Estudo de viabilidade para a construção de estruturas especializadas nas áreas da saúde, nos municípios do COREDE

Valor estimado do projeto: R\$ 400.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Demonstrar viabilidade de implantação de estruturas para atendimento em saúde.

Justificativa: A distância física, aliada à dificuldade de transporte e à falta de qualidade rodoviária, para atendimentos não ofertados localmente à população com problemas de saúde, em geral, pessoas com alta faixa etária e mais debilitadas, traz a impressão de descaso por parte dos governos. Acredita-se que faltam informações sobre a real viabilidade de oferta de serviços especializados, em termos de demanda da população, custos de deslocamento e outros parâmetros não dimensionáveis numericamente, com descontentamento da população como o atendimento público de saúde. Desta forma, tenta-se buscar uma forma sistematizada de demonstração de viabilidade de oferta de estruturas e serviços públicos de saúde.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Sistema Informacional de demonstração de viabilidade de oferta de serviços de saúde.

Meta: Melhorar e aproximar o atendimento de saúde à população.

Prazo: 24 meses

8.6 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 2 – MARCO LEGAL

Projeto 1 – Elaboração de Base Cartográfica e Regional de excelência, para fins de planejamento de todo o território do COREDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração de Base Cartográfica e Regional de excelência para fins de planejamento de todo o território do COREDE

Valor estimado do projeto: R\$ 3.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Complementar base cartográfica existente e obter e efetivar o uso de base cartográfica integrada e de alta confiabilidade, para ser utilizada em planejamento e auxílio para a tomada de decisões, em todo o território dos municípios do COREDE.

Justificativa: O projeto se justifica pela dificuldade existente de conhecimento de parte do território, de forma precisa para auxiliar os setores técnicos dos municípios à tomada de decisão, na elaboração de projetos públicos e na aprovação de projetos privados. Servirá, também, de base para a elaboração de conhecimento de planos regionais e municipais de forma integrada e sistematizada regionalmente.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Aquisição de base através de imagens de satélite atualizadas em pares estereoscópios, com o objetivo de precisar e demonstrar a realidade da região.

Meta: Possuir uma base cartográfica precisa e atualizada de todo o território regional.

Produto 2: Executar pontos de controle (marcos geodésicos) e de amarração geográfica no território, com fins de controlar a implantação de empreendimentos sobre o território, assim como criar amarrações da base cartográfica com o território físico existente.

Meta: Possuir amarrações precisas no território da região. Estima-se um ponto de controle para cada 3 km².

Produto 3: Aprimorar e aumentar laboratório de Cartografia Regional existente para a utilização de todos os municípios e para estudos de caráter regional pela comunidade em geral.

Meta: Possibilitar o conhecimento físico do território à população regional, com a implantação de um laboratório de cartografia de uso regional.

Produto 4: Curso de capacitação para técnicos efetivos dos quadros dos municípios da região, para trabalhar com a cartografia em seus municípios e replicarem tal sistematização nas prefeituras e para os empreendedores privados da região.

Meta: Capacitar os técnicos da região.

Projeto 2 – Elaboração do planejamento metropolitano da Serra gaúcha

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração do planejamento metropolitano da Serra gaúcha

Valor estimado do projeto: R\$ 3.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Efetivar legalmente o comitê técnico e gestor da Região Metropolitana e elaborar o Plano Metropolitano.

Justificativa: Com a instituição da Região Metropolitana da Serra Gaúcha, alguns avanços são necessários em relação ao planejamento desta metrópole. O primeiro deles trata da estruturação de um comitê técnico e outro comitê gestor para o planejamento do território metropolitano. Com a efetivação destes comitês, é necessária a implementação de um Plano Metropolitano para a definição de diretrizes e regras para um desenvolvimento equilibrado e sustentável da Região Metropolitana e de seus 13 municípios.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação do Comitê Gestor da Região Metropolitana da Serra Gaúcha.

Meta: Possibilitar o funcionamento da Região Metropolitana, em termos de governança, com a efetivação oficial do pessoal envolvido e suas atividades.

Produto 2: Criar um Comitê Técnico da Região Metropolitana da Serra Gaúcha.

Meta: Possuir um espaço de discussão técnica das problemáticas geradas pela metropolização, com a efetivação oficial do pessoal envolvido e suas atividades.

Produto 2: Elaborar um Plano Diretor para a Região Metropolitana da Serra Gaúcha.

Meta: Definir principais diretrizes metropolitanas a serem respeitadas nos planos municipais e setoriais transformando-os em lei estadual.

Projeto 3 – Organização e criação de comitê de técnicos da área de planejamento dos 32 municípios para a compatibilização dos planos regionais e municipais

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Organização e criação de comitê de técnicos da área de planejamento dos 32 municípios para a compatibilização dos planos regionais e municipais

Valor estimado do projeto: R\$ 5.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Promover a troca e a compatibilização de informações de caráter técnico, entre servidores públicos efetivos do quadro dos municípios, para

um trabalho sistematizado e em rede de pessoas, no que se refere ao planejamento territorial.

Justificativa: A estruturação de grupos técnicos supramunicipais, para a padronização de procedimentos e de aplicação de regras regionais, dará um salto de qualidade às atividades técnicas dos municípios da região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação de um comitê técnico permanente.

Meta: Uniformizar procedimentos regionais e dar tratamento sistemático aos planejamentos municipais, de acordo com os planos regionais.

Prazo: 24 meses

Projeto 4 – Elaboração do Plano Regional de Mobilidade e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais (municipais) de Mobilidade

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração do Plano Regional de Mobilidade e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais (municipais) de Mobilidade

Valor estimado do projeto: R\$ 600.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Elaborar o Plano Regional de Mobilidade, com implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Mobilidade.

Justificativa: A mobilidade de pessoas, produtos e serviços, em função das necessidades básicas da sociedade requer um planejamento de forma integrada, com priorização dos deslocamentos de forma coletiva e sistêmica, no território que muitas vezes extrapola limites físico-governamentais. Os custos de implementação e manutenção de infraestruturas são altíssimos e afetam os orçamentos dos Poderes Públicos; levando-se em consideração que a falta de qualidade destas infraestruturas acarreta tempo perdido aos usuários; deve, sem qualquer dúvida, haver planejamento específico para a mobilidade na região e em cada um dos municípios. Com este entendimento, a elaboração de um plano regional, através de um fórum de discussão entre técnicos de cada município integrante da região e técnicos capacitados do estado e de universidades regionais, parece ser uma forma adequada de tratar a questão. Gerar um produto regional (Plano Regional de Mobilidade) e capacitar localmente pessoas dos próprios municípios, para elaborarem localmente (Planos Locais de Mobilidade) planejamentos de forma sistêmica e integrada aos demais integrantes da região é imprescindível.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração do Plano Regional de Mobilidade.

Meta: Possuir um regramento geral de Mobilidade na região, através da criação do Plano Regional de Mobilidade.

Produto 2: Elaboração e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Mobilidade.

Meta: Atualizar marco legal de planejamento de mobilidade em cada um dos municípios, com visão ampliada e sistêmica da região e em conformidade com o Plano Regional de Mobilidade.

Produto 2: Curso de capacitação para técnicos dos municípios, para a elaboração dos Planos Locais de Mobilidade.

Meta: Capacitar técnicos locais para criarem uma rede de pessoas aptas para trabalhar com mobilidade, inseridas em todos os municípios da região. No mínimo uma pessoa por município.

Projeto 5 – Elaboração do Zoneamento Ambiental do Território e do Código Ambiental do COREDE, com implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Saneamento (municipais)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração do Zoneamento Ambiental do Território e do Código Ambiental do COREDE, com implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Saneamento (municipais)

Valor estimado do projeto: R\$ 1.200.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Elaborar o Zoneamento e o Código Ambiental Regional, com o fim de subsidiar o desenvolvimento dos Planos Municipais de Saneamento, de forma sistêmica.

Justificativa: O desenvolvimento econômico, baseado no turismo, possui como consequência a necessidade fundamental de manter o ambiente atrativo e corretamente saneado. Desta forma, é de extrema necessidade a elaboração de zoneamentos territoriais compatíveis com a manutenção da atratividade turística e sustentabilidade econômica do território. Com a elaboração do Zoneamento Ambiental Regional, o estabelecimento de um código para a conduta dos atores sociais e a revisão dos Planos Municipais de Saneamento são a efetivação das necessidades ambientais do território.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Zoneamento Ambiental do Território.

Meta: Definir usos incentivados, pretendidos, tolerados e proibidos no território da região, através da definição regional do território.

Produto 2: Criação do Código Ambiental do COREDE.

Meta: Definir regras, atribuições e penalidades para a efetivação dos Planos Municipais de Saneamento e o Zoneamento Ambiental do Território.

Produto 3: Curso de Capacitação de Técnicos Municipais para a elaboração/ revisão dos Planos Locais de Saneamento.

Meta: Capacitar pessoas para elaboração/revisão dos Planos Diretores Municipais, com integrantes de todos os municípios do COREDE.

Produto 2: Elaboração e/ou revisão de Planos Locais de Saneamento.

Meta: Atualizar marco legal de planejamento dos municípios, com visão ampliada e sistêmica da região, em todos os municípios do COREDE.

Projeto 6 – Elaboração do Plano Regional de Habitação e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Habitação (municipais)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração do Plano Regional de Habitação e implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Habitação (municipais)

Valor estimado do projeto: R\$ 600.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Elaborar o Plano Regional de Habitação, com implementação e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Habitação.

Justificativa: A habitação considerada como espaço individual de cada pessoa no território deve ter um planejamento em nível regional, evitando-se desequilíbrios e grandes deslocamentos e um planejamento de nível local, evitando-se falta de qualidade e desequilíbrios sociais. Deve-se, portanto, considerar a habitação de forma sistêmica e integrada na região. Com este entendimento, a elaboração de um plano regional, através de um fórum de discussão entre técnicos de cada município integrante da região, e técnicos capacitados do estado e de universidades regionais, parece ser uma forma adequada de tratar a questão. Gerando um produto regional (Plano Regional de Habitação) e capacitando pessoas dos próprios municípios para elaborarem localmente (Planos Locais de Habitação) planejamentos de forma sistêmica e integrada aos demais integrantes da região. Objetiva a resolução de problemáticas de moradia e deslocamento de pessoas, em função de suas atividades cotidianas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração do Plano Regional de Habitação.

Meta: Possuir um regramento geral de habitação na região, com a efetivação do Plano Regional de Habitação.

Produto 2: Elaboração e/ou revisão e monitoramento dos Planos Locais de Habitação.

Meta: Atualizar marco legal de planejamento de habitação em cada um dos municípios, com visão ampliada e sistêmica da região, mediante a elaboração/ revisão dos planos locais de habitação.

Produto 2: Curso de capacitação para técnicos dos municípios, para a elaboração dos Planos Locais de Habitação de Interesse Social.

Meta: Capacitar técnicos locais para criarem uma rede de pessoas aptas a trabalharem com habitação, inseridas em todos os municípios da região, com curso de capacitação para, no mínimo, um integrante por município da região.

Projeto 7 – Elaboração /Revisão dos Planos Diretores Municipais, através de capacitação a técnicos dos municípios do COREDE

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Elaboração /Revisão dos Planos Diretores Municipais, através de capacitação a técnicos dos municípios do COREDE

Valor estimado do projeto: R\$ 1.200.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Elaborar/revisar os Planos Diretores Municipais.

Justificativa: O planejamento municipal deve passar por constante atualização. Segundo o Estatuto da Cidade, a obrigatoriedade de elaboração é dos municípios maiores de 20.000 habitantes e outros integrantes de regiões metropolitanas, turísticos e/ou com grandes empreendimentos com revisão obrigatória a cada 10 anos. Os Planos Diretores elaborados, segundo o Estatuto da Cidade, foram implementados nos anos de 2006/2007, e estão com o prazo de revisão se encerrando. Considera-se indispensável a elaboração de diretrizes territoriais a todos os municípios. O projeto com este entendimento tende a criar um curso de capacitação de técnicos do quadro efetivo dos municípios da região, que, muitas vezes (em especial os municípios de menor população), não possuem técnicos da área (arquitetos e urbanistas), para manter os planos diretores municipais atualizados.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Curso de Capacitação de Técnicos Municipais para elaboração/ revisão dos Planos Diretores Municipais.

Meta: Capacitar pessoas para a elaboração/revisão dos Planos Diretores Municipais; estima-se aproximadamente 100 pessoas capacitadas para o planejamento municipal.

Produto 2: Elaboração e/ou revisão de Planos Diretores Municipais em consonância com planejamento regional e aplicação municipal.

Meta: Atualizar marco legal de planejamento dos municípios com visão ampliada e sistêmica da região, totalizando até 32 Planos Diretores Municipais.

Projeto 8 – Revisão e monitoramento dos Perímetros Urbanos Municipais, com controle de densidade e ocupação definidos em Planejamentos Regionais

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Revisão e monitoramento dos Perímetros Urbanos Municipais, com controle de densidade e ocupação definidos em Planejamentos Regionais

Valor estimado do projeto: R\$ 1.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Controlar a expansão de perímetros urbanos da região e possuir um controle de densidades urbanas, para ocupar de forma ordenada e com utilização da estrutura e dos serviços públicos existentes, evitando desperdícios de recursos públicos para a alocação da população.

Justificativa: E especulação imobiliária do território urbano faz com que as lógicas racionais de utilização do espaço sejam preteridas às decisões políticas de benefício a empreendedores individuais, em desrespeito à sustentabilidade econômica e ambiental das cidades. Quanto menor o município maiores são as influências políticas e menor, a influência do conhecimento técnico sobre a lógica urbana e a especulação imobiliária. A necessidade de controlar a densidade urbana é a mesma lógica utilizada na boa utilização dos recursos públicos. Definir densidades ótimas em termos de viabilizar economicamente a cidade e dar ao mesmo tempo qualidade de vida é a discussão fundamental do planejamento urbano. Desta forma, a criação de um sistema de informação, que aplique esta lógica para apoio às decisões, com uma base em um entendimento regional de alocação das pessoas, contribuirá em muito para um desenvolvimento pleno da região.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Criação de sistema informatizado de controle de densidades e de perímetros urbanos.

Meta: Ter a informação de forma precisa regionalmente e alocar pessoas e possibilidades de ocupação futura, com fins de moradia. Ter o controle histórico do perímetro urbano.

Produto 2: Monitoramento de densidades e de modificação de perímetros urbanos nos municípios da região.

Meta: Monitorar eventuais falhas de ocupação do território e subutilização de infraestrutura e serviços públicos instalados. Verificar possibilidades de densificação. Constante monitoramento.

8.7 CARTEIRA DE PROJETOS DA ESTRATÉGIA 3 – HABITAÇÃO E URBANISMO

Projeto 1 – Programa de controle de parcelamentos urbanos e rurais irregulares, em descumprimento das intenções/vocações do território

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Programa de controle de parcelamentos urbanos e rurais irregulares em descumprimento das intenções/vocações do território

Valor estimado do projeto: R\$ 7.500.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Controlar a irregularidade do parcelamento do território urbano e rural dos municípios do COREDE.

Justificativa: O parcelamento irregular do território atrapalha o desenvolvimento da região de diversas maneiras. Primeiramente em função de gerar locais sem infraestrutura pública, sem condições de atendimento de serviços públicos e gerando espaços na cidade, sem a qualidade pretendida para as cidades da região. Também em função de parcelamentos irregulares no território rural na periferia das manchas urbanas ou ao longo das rodovias que unem as diversas manchas urbanas da região e, portanto, vitrina para a venda de produtos/serviços da economia regional. Afeta desta forma a utilização destes caminhos.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Programa de controle de parcelamentos territoriais irregulares.

Meta: Evitar novos parcelamentos irregulares no território.

Projeto 2 – Regularização de ocupações precárias sobre o território regional

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Regularização de ocupações precárias sobre o território regional

Valor estimado do projeto: R\$ 50.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Regularizar parcelamentos urbanos e rurais do território da região.

Justificativa: A regularidade dos imóveis é primordial para o correto desenvolvimento da região e para a manutenção do desenvolvimento territorial que não afete as funções públicas das cidades e das rodovias da região. A grande quantidade de irregularidades, em função da desproporção existente na relação do custo do imóvel e a realidade econômica das pessoas que migram

para a região, em busca de emprego e qualidade de vida, deve ser suprimida com a regularização e a intervenção estatal na criação de moradias subsidiadas, em relação à necessidade de habitação. A participação do Ministério Público, a partir da iniciativa dos municípios, na organização de força-tarefa para regularizar imóveis e buscar os parceladores irregulares, e na aplicação das penalidades previstas, fará com que novas iniciativas deste tipo sejam desestimuladas.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Diagnóstico das ocupações irregulares na região.

Meta: Verificar a totalidade das ocupações irregulares regionais.

Produto 2: Regularização de ocupações sobre o território.

Meta: Acabar com as ocupações irregulares no território.

Projeto 3 – Prevenção de ocupações irregulares sobre o território regional, através da aquisição de imagens monoscópicas satelitais de alta resolução

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Prevenção de ocupações irregulares sobre o território regional, através da aquisição de imagens monoscópicas satelitais de alta resolução.

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Controlar o território, para impedir o avanço do parcelamento irregular do solo, nas áreas urbanas e rurais.

Justificativa: O projeto se justifica em função da grande atração populacional que a região possui e a grande quantidade de áreas urbanas atratoras. Facilitar e agilizar os serviços de fiscalização do território e incorporar estas imagens ao Projeto 1 da Estratégia 06, gerando um acervo das mudanças do território para diversos estudos de planejamento.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Aquisição regular de imagens-satelitais de alta resolução para prevenção de ocupações irregulares no território.

Meta: Impedir o aparecimento de novos parcelamentos irregulares do solo urbano e rural.

Projeto 4 – Promover a agilidade de tramitação de processos de aprovação de empreendimentos, com fins habitacionais do setor público e privado

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Promover a agilidade de tramitação de processos de aprovação de empreendimentos, com fins habitacionais do setor público e privado

Valor estimado do projeto: R\$ 10.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Diminuir o tempo de tramitação de projetos de empreendimentos habitacionais, nos setores públicos municipais, estaduais e federais.

Justificativa: A justificativa está na grande demora atual para a aprovação de empreendimentos de toda a natureza e, em especial, os empreendimentos habitacionais em função da grande quantidade de regras de todos os níveis, desestimulando o empreendedor em gerar habitação, especialmente aquelas de interesse social.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Programa de redução dos prazos para a análise de empreendimentos públicos e privados de habitação.

Meta: Estimular o empreendedor público e privado para gerar habitação com tempo reduzido.

Projeto 5 – Efetividade do IPTU progressivo

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Dar efetividade ao IPTU progressivo, com fins de adensar com qualidade de vida as cidades da região.

Valor estimado do projeto: R\$ 1.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ocupar espaços com infraestrutura e serviços públicos vazios e servindo à especulação imobiliária, conforme determina o Estatuto da Cidade.

Justificativa: Lotes e terrenos vazios nas manchas urbanas da cidade são o incentivo principal a ocupações irregulares na periferia urbana e na área rural próxima. A ocupação com densidade adequada dos vazios urbanos resolveria muitos problemas urbanos existentes atualmente.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Programa de implantação do parcelamento, da edificação e da utilização compulsória de imóveis com serviços e infraestrutura pública subutilizados.

Meta: Reduzir em 50% as taxas de terrenos baldios e vazios urbanos no território.

9

Dimensão: Saúde*



9.1 DIAGNÓSTICO

Neste diagnóstico apresentam-se dados relativos à taxa de mortalidade infantil (menores de 1 ano), bem como a expectativa de vida ao nascer do Corede Serra. Tais indicadores mostram duas qualidades: a capacidade de gestão dos serviços de saúde e a qualidade de vida existente nos territórios. Maus indicadores de mortalidade infantil denotam falta de qualidade nos programas de saúde focados na prevenção à concepção por adolescentes, no acompanhamento da gestação ou, então, no atendimento médico e hospitalar. E os indicadores de expectativa de vida ao nascer, nos territórios, demonstram a qualidade de vida nos aspectos econômicos e sociais.

9.1.1 Indicadores da área da saúde no COREDE

Indicadores no COREDE Serra, no estado e Brasil

- Taxa de Mortalidade Infantil (menores de 1 ano): COREDE Serra (12,29), no RS (10,57) e no Brasil (15,00);
- Expectativa de Vida ao Nascer, em 2010: RS (75,38), no Brasil (73,1) e nos municípios do COREDE varia entre 75,07 e 77,04 anos.

Taxa de mortalidade infantil de menores de 1 ano no COREDE:

- na MR de Caxias do Sul, Antônio Prado (23,4/mil habitantes) é o indicador mais elevado de mortalidade infantil, seguido por Caxias do Sul (13,2);
- na MR de Bento Gonçalves, encontram-se municípios com a média bem acima da média estadual e nacional: Pinto Bandeira (43,5) e Cotiporã (41,7);
- na MR de Nova Prata, as taxas de mortalidade que impactam estão localizadas nos Municípios de Guaporé (21,4), Nova Bassano (27,0), Nova Prata (15,2), Paraí (12,8), São Valentim do Sul (66,7).

* Produzido com apoio da Equipe da 5ª Coordenadoria Regional da Saúde e informações geradas para o Plano Estadual da Saúde (PES).

Expectativa de vida ao nascer no COREDE

Em 2010, as cidades que proporcionam vida mais longa foram: Vila Flores (1º lugar), Paraí (2º), Farroupilha, Caxias do Sul e São Marcos.

A partir de informações disponibilizadas pela Assessoria de Planejamento da 5ª Coordenadoria da Saúde, são descritas informações estratégicas, que podem conduzir ao encaminhamento de ações que possibilitem melhorar o conjunto de informações da saúde regional. Neste sentido, é bom lembrar que macroindicadores de saúde são positivos; no entanto, ao se desagregar os dados é possível identificar, nos dados municipais, que há territórios que precisam de ações específicas, para que possam elevar a condição de saúde local aos níveis regionais.

9.2 ASPECTOS GERAIS DA SAÚDE NAS REGIÕES DA 5ª CRS*

9.2.1 Região 23 – Caxias e Hortênsias

É composta pelos Municípios de Canela, Caxias do Sul, Gramado, Linha Nova, Nova Petrópolis e Picada Café, sendo Caxias do Sul a sede regional. Possui 574.115 habitantes (IBGE 2014), população predominantemente urbana (94,5%) e densidade demográfica de 729,9 hab./km², além de apresentar a menor taxa de analfabetismo (2,4%) e melhor índice de conclusão do Ensino Básico (62,6%) na Macrosserra.

Principais causas de morte

A região 23 apresenta o capítulo das neoplasias como principal causa de morte (25,3%), seguido pelas doenças do aparelho circulatório (21,58%), doenças do aparelho respiratório (11,765), causas externas de morbidade e mortalidade (9,91%) e doenças endócrinas e metabólicas (5,46%).

A predominância das neoplasias, como principal causa de morte geral, em 2014, foi de 25,4% dos óbitos em homens; já para as mulheres ocupou o segundo lugar com 25,6%, ficando atrás das doenças do aparelho circulatório (27,64%). Analisando-se os dados por faixa etária, os tumores malignos da mama destacam-se como principal causa de morte feminina na vida adulta, respondendo por 11% dos óbitos por neoplasias dos 20 aos 59 anos.

ESF e Atenção Básica

A região possui 48,84% de cobertura de ESF, com discrepância entre os municípios, a saber: alguns apresentam 100% de cobertura enquanto outros optaram por não ter equipe de saúde da família em seu território. Entretanto, ao considerar as equipes tradicionais que atuam na Atenção Básica, o índice da região aumenta de forma significativa, atingindo 62,31%.

* Definidos pela 5ª Coordenadoria Regional de Saúde

Prioridades de intervenção para a região 23:

- redução do número de internações por condições sensíveis à Atenção Básica;
- ampliação da oferta de exames de diagnóstico precoce de câncer de mama, garantindo o acesso para mulheres/situações não contempladas na faixa etária do indicador, com previsão de recursos;
- construção das redes de traumatologia-ortopedia, cardiovascular e oftalmologia com atendimento para casos eletivos e de urgência, contemplando as necessidades da região.

9.2.2 Região 24 – Campos de Cima da Serra

Composta pelos Municípios de Bom Jesus, Campestre da Serra, Esmeralda, Jaquirana, Monte Alegre dos Campos, Muitos Capões, Pinhal da Serra, São José dos Ausentes e Vacaria, possui população estimada de 99.168 habitantes. Sua densidade demográfica é de 64,4 hab./km² e a população rural é superior (20,1%) à média da população rural do RS (14,9%). A região 24 apresenta os piores índices de escolaridade na Macrosserra: taxa de analfabetismo (6,4%) e alto índice de pessoas sem instrução/1º ciclo fundamental incompleto (24,4%). A região apresenta um dos menores índices de PIB *per capita* (R\$ 23.219,7), e uma maior fração da população recebendo até meio salário-mínimo (28,5%).

Principais causas de morte

O perfil de óbitos gerais da região traz como principais causas: (1) doenças do aparelho circulatório, (2) neoplasias, (3) doenças do aparelho respiratório, (4) causas externas de morbidade e mortalidade e, por fim, (5) os sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratoriais. Nas causas de óbitos femininos, a quarta principal causa de morte é doenças endócrinas nutricionais e metabólicas. São prevalentes as causas externas de morbi-mortalidade, na faixa etária de 5 a 39 anos. Entre 40 e 69 anos, as neoplasias e as doenças do aparelho circulatório se dividem nas principais causas de óbitos. Na faixa de 70 e mais anos, a prevalência está nas doenças do aparelho circulatório. Cabe ressaltar que, nos menores de 1 ano e nos óbitos de idade ignorada, as afecções originadas no período perinatal representam 3,6% do total de óbitos. A neoplasia de traqueia, brônquios e pulmões é a primeira causa de neoplasia para os dois sexos, seguida pela neoplasia de próstata em homens e de mama em mulheres. Analisando-se o estado nutricional da população, observou-se o risco de sobrepeso, desde a primeira faixa etária (0 a 5 anos), em que temos 20,97%, acentuando-se o sobrepeso e a obesidade, a partir dos 20 anos, com ápice na faixa etária de mais de 60 anos para sobrepeso.

A ESF e a Atenção Básica

A região 24 conta com 91,28% de cobertura de Estratégia de Saúde da Família (ESF), sendo que sete municípios apresentam 100% de ESF. Em relação à cobertura da Atenção Básica, esse índice atinge 96,97% para o ano de 2015.

Prioridades de intervenção para a região 24:

- reduzir o número de internações por condições sensíveis à Atenção Básica;
- qualificar as ações de prevenção na Saúde da Mulher. Faz-se necessário ampliar a faixa etária de cobertura do exame citopatológico para toda a vida sexualmente ativa da mulher, de forma a garantir o caráter preventivo do exame; e garantir capacidade instalada para suprir a demanda ao exame de mama, assim como ampliar o acesso ao exame a situações não contempladas na faixa etária do indicador 19, com previsão de recursos;
- construir e/ou consolidar os serviços já existentes nas redes de traumatologia, oftalmologia e cardiologia, com ênfase na média complexidade.

9.2.3 Região 25 – Vinhedos e Basalto

É integrada pelos Municípios de Bento Gonçalves, Boa Vista do Sul, Carlos Barbosa, Coronel Pilar, Cotiporã, Fagundes Varela, Garibaldi, Guabiju, Guaporé, Monte Belo do Sul, Nova Araçá, Nova Bassano, Nova Prata, Paraí, Pinto Bandeira, Protásio Alves, Santa Tereza, São Jorge, União da Serra, Veranópolis, Vila Flores, Vista Alegre do Prata.

Possui 298.581 habitantes, com predominância na área urbana (81,6%) e alta densidade demográfica (1.373,8 hab./km²). A taxa de analfabetismo está em 2,7%, e o índice de conclusão do ensino básico em 55%. O PIB *per capita* (R\$ 33.970,6) e a renda média domiciliar *per capita* (R\$ 1.163,1) estão acima da média do RS. Embora a taxa de desemprego seja a menor da Macrorregião Serra (2,3%), apresenta a maior taxa de trabalho infantil (13,8%), valor acima da média estadual.

ESF e Atenção Básica

O índice de cobertura de ESF na região é de 77,21%, havendo discrepâncias entre os 22 municípios da região. Diferentemente dos municípios mais populosos da região, os 13 municípios que possuem menor população apresentam cobertura de ESF total ou aproximada a 100%; entretanto, a cobertura total da Atenção Básica na região fica próxima a 80%.

Prioridades de intervenção para a região 25:

- reduzir a taxa de ICSAB -22.81% em 2015;
- garantir o acesso aos exames de mamografia a mulheres não contempladas na faixa etária definida pelo indicador 19 do Sispecto, com previsão de recurso;
- reduzir a taxa de mortalidade prematura de indivíduos entre 30 a 69 anos por DCNTs, priorizando-se a construção de uma rede de média e alta complexidade de: neurologia, traumato-ortopedia, oftalmologia e cardiovascular.

9.2.4 Região 26 – Uva e Vale

É composta por municípios integrantes do COREDE Serra e não integrantes: Antônio Prado, Farroupilha, Flores da Cunha, Ipê, Nova Pádua, Nova Roma do Sul, São Marcos; Alto Feliz, Bom Princípio, Feliz, São Vendelino e Vale Real. Possui população de 180.346 habitantes, é a região de saúde com maior população rural (21,4%) na Macrosserra. A região apresenta baixa taxa de analfabetismo (2,9%). O índice de conclusão do ensino básico (15,6%) se equivale à média estadual. Os índices de renda média domiciliar *per capita* (977,00) e PIB *per capita* (R\$ 26713,8) estão acima da média estadual.

Principais causas de morte

A região apresenta perfil de mortalidade geral semelhante ao da macrosserra e do Estado do RS, nas quatro primeiras posições, diferenciando-se no quinto lugar pelas doenças do aparelho digestivo, 53 óbitos, dos quais 49,06% se deram por doenças do fígado. Na análise por gênero, os óbitos por doenças do aparelho digestivo aparecem entre os cinco principais capítulos apenas para os homens, representando 6,41% dos óbitos masculinos gerais. Ressalta-se ainda a mortalidade por causas externas prevalentes na população masculina, como terceira causa geral, mas como primeira na faixa etária de 10 a 59 anos. Os dados sobre o estado nutricional nesta região chamam a atenção, pois, entre 0 a 59 anos, a prevalência de sobrepeso e obesidade é superior a 30% na população geral – o que pode estar relacionado aos óbitos por doenças do aparelho circulatório.

Em relação à qualidade do ar, 81% de sua população está em risco crítico, o que pode estar relacionado aos 99 óbitos por doenças do aparelho respiratório em 2014, sendo que, destes, 46,6% foram por influenza e pneumonia e 42,42% por doenças crônicas das vias áreas inferiores. Destaca-se ainda que 63,9% de sua população não têm acesso à rede coletora de esgoto, o que pode estar relacionado aos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, que correspondem a 11,11% das mortes em meninos de 0 a 9 anos de idade.

ESF e Atenção Básica

A região 26 registra índice de cobertura de Estratégia de Saúde da Família de 78,18%, sendo que oito dos seus municípios apresentam 100%. Quanto ao índice de cobertura de Atenção Básica, o valor indicado para esta região foi de 80,14%, o mesmo registrado no ano anterior.

Prioridades de intervenção para a região 26:

- reduzir a taxa de ICSAB, – 24.48% em 2015;
- garantir o acesso aos exames de mamografia a mulheres não contempladas na faixa etária definida pelo indicador 19 do Sispacto, com previsão de recurso;
- reduzir a taxa de mortalidade prematura de indivíduos entre 30 a 69 anos por DCNTs, priorizando-se a construção de uma Rede de MAC de neurologia, traumatologia-ortopedia, oftalmologia, neurologia e cardiovascular, com previsão de recursos.

9.2.5 Leitos hospitalares disponíveis pelo SUS

A 5ª Coordenadoria Regional da Saúde, integrada pela maioria dos municípios do COREDE Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra, disponibiliza 2.699 leitos, sendo 1.532 para atendimento dos usuários do SUS, o que representa 56,76% da totalidade da região, conforme dados abaixo.

Quadro 11 – Leitos hospitalares disponíveis para a população integrante das regiões da 5ª Coordenadoria da Saúde

Leitos Hospitalares – 6/2016			
Regiões – 5º CRS	Qtde. Leitos SUS	Qtde. Leitos Não SUS	Total
23 - Caxias do Sul e Hortênsias	710	663	1.373
24 - Campos de Cima da Serra	160	46	206
25 - Vinhedos e Basalto	428	326	754
26 - Uva e Vale	234	132	366
Totais	1.532	1.167	2.699

Fonte: Datasus.

9.3 ANÁLISE SITUACIONAL

Populações demandam serviços públicos, devido à má distribuição de renda ou devido a baixos salários. Assim sendo, a gama de serviços oferecidos pelo estado se caracteriza como fonte de redistribuição de renda, e o acesso da população a tais serviços minimiza as diferenças sociais e cria oportunidades para melhoria no padrão de vida, bem como para a ascensão social.

A Região da Serra (considerar a RF3); considerada a de maior qualidade de vida do interior do estado, também apresenta disparidades econômicas e sociais, como demonstram os dados que seguem: O PIB *per capita* variou, em 2012, de R\$ 12.214,00 a R\$ 74.482,00; o Idese (2013) de 0,699 a 0,882; o Idese Saúde (2013) de 0,6 a 0,8; o IDH (2010) de 0,614 a 0,796 e o IDH da Renda de 0,626 a 0,835.

Na área da saúde, a taxa de mortalidade infantil (2013) se apresenta elevada em determinados municípios; há prioridade em reduzir o número de internações por condições sensíveis à Atenção Básica (o que reduzirá os gastos públicos); há uma longa lista de espera em especialidades de alta complexidade, exigindo a realização de mutirões para equacionar com rapidez situações que irão se agravar e demandar mais recursos públicos para o tratamento; há falta de leitos de UTI em hospitais regionais; há hospitais sob intervenção; há mortalidade prematura de indivíduos entre 30 e 69 anos por doenças crônicas não transmissíveis, devido à falta de oferta no atendimento de alta complexidade. Ou seja, a região mais privilegiada economicamente do interior do estado se defronta com um conjunto de problemas silenciosos, no campo da saúde pública, que precisam ser resolvidos.

É importante destacar que o investimento público *per capita* na região, historicamente, tem sido abaixo da demanda existente. Outro fator relevante é o aumento da população decorrente de natalidade, imigração e de uma sazonalidade por busca de emprego. A população cresce e o investimento em saúde pública não tem acompanhado tal demanda.

Com a crise econômica e a grande perda de empregos, muitos cidadãos deixaram de manter plano de saúde privado e passaram a utilizar serviços de saúde pública.

Há necessidade de rever a pactuação da saúde, de ampliar a oferta de serviços especializados em hospitais regionais, de ampliar a infraestrutura hospitalar e de equipamentos, de ampliar a pesquisa acadêmica, de capacitar os agentes que atuam com saúde básica, de ampliar os programas de saúde preventivos em todos os ciclos de vida.

9.3.1 O campo de forças na área da saúde

Produto do diagnóstico e das reuniões regionais produziu-se uma Matriz FOFA que retrata as fortalezas e as potencialidades que possibilitam melhorar as condições ambulatoriais e hospitalares da região, demonstradas a seguir:

Quadro 12 – Matriz FOFA

PONTOS FORTES

- Infraestrutura hospitalar e tecnologias disponíveis nas cidades que centralizam o atendimento MAC na região: Caxias do Sul e Bento Gonçalves
- Construção de prédio hospitalar para atendimento materno-infantil, em Caxias do Sul
- Disponibilidade da UPA em Bento Gonçalves
- Infraestrutura hospitalar do Hospital Tacchini (Bento Gonçalves) para ser habilitado ao atendimento de alta complexidade, nas áreas de neurologia, cardiologia, traumatologia
- Indicadores gerais de saúde e qualidade de vida na região
- Importante parcela da população com Planos de Saúde privados na região
- Atendimento do SUS em Bento Gonçalves contribui muito com os municípios da MR Nova Prata

PONTOS FRACOS

- A maior concentração populacional do RS está no eixo Porto Alegre-Caxias do Sul
- Demanda maior infraestrutura na área da saúde em Caxias do Sul. Outro fator que exige ações rápidas, no equacionamento da oferta de serviços hospitalares, refere-se ao fato de que Caxias do Sul é o município que apresenta maior crescimento populacional no estado do RS
- Cidadãos precisam viajar até três horas para ir a Caxias do Sul em busca de atendimento na saúde (Nova Prata-Caxias)
- Guaporé não oferece alguns serviços na área da saúde (reapetuação da saúde é de 1997)
- serviços de saúde para oncologia (rádio e químico) estão disponíveis em cidades regionais cujas distâncias são prejudiciais aos doentes
- Dificuldade de acesso da MR de Nova Prata aos serviços oferecidos na cidade-polo de Bento Gonçalves, devido ao mau-estado da BR-470 e saturação da rodovia
- Valores dos serviços de saúde desatualizados
- Hospital Geral, com demandas da microrregião de Caxias do Sul e Hortênsias, com elevada demanda, está impossibilitado atender outras microrregiões vinculadas à 5ª Coordenadoria
- Orçamentos municipais comprometidos pelo descumprimento das transferências estatais;
- Insuficiência de programas de saúde preventivos em todas as idades
- Capacidade insuficiente de atendimento de pacientes com problemas de traumatologia de alta capacidade, na rede hospitalar autorizada
- Baixa oferta de médicos para atendimento no SUS, nas especialidades: generalista para Atenção Básica, geriatras e emergencistas

- Elevado número de internações por condições sensíveis à Atenção Básica
- Oferta insuficiente de exames de diagnóstico precoce de câncer de mama, no sentido de garantir o acesso para mulheres/situações não contempladas na faixa etária do indicador, com previsão de recursos
- Insuficiência de infraestrutura nas redes de atendimento nas áreas de traumatologia, ortopedia, cardiovascular e oftalmologia, com atendimento para casos eletivos e de urgência, visando atender as necessidades da região

AMEAÇAS

- Cinco municípios do COREDE Serra já apresentam uma taxa de envelhecimento da população que merece maior atenção na oferta de programas e serviços públicos: Coronel Pilar (23,35%); Santa Tereza (23,3%); São Valentim do Sul (19,6%); União da Serra (19,25%); Vista Alegre do Prata (18,72%)
- Não habilitação de novos hospitais para atendimento de média e alta complexidade
- Manutenção de excessiva concentração regional de atendimento de alta complexidade
- Manutenção de valores defasados na prestação de serviços médicos
- Demora na conclusão, implantação dos equipamentos e da infraestrutura no Hospital Materno-Infantil, junto ao HG
- Oferta de poucos programas preventivos em todas as idades
- Oferta insuficiente de capacitação na gestão dos serviços de saúde

OPORTUNIDADES

- Criação de Grupos de Trabalho para análise da viabilidade de composição entre setor público e privado para sustentação financeira dos serviços de saúde
- Conclusão do Hospital Materno-Infantil junto ao Hospital Geral
- Infraestrutura hospitalar do Hospital Tacchini (Bento Gonçalves) para ser habilitado ao atendimento de alta complexidade, nas áreas de neurologia, cardiologia, traumatologia
- Criação de infraestrutura inovadora para atendimento da população idosa, que vem crescendo em todos os municípios brasileiros
- A habilitação de serviços de alta e média complexidade são concedidas a redes hospitalares de Caxias do Sul e Bento Gonçalves. Desta forma, a velocidade na ampliação de programas preventivos, bem como no aumento da infraestrutura de atendimento hospitalar é imprescindível
- Redução do número de internações por condições sensíveis à Atenção Básica, através de ações de qualificação e programas preventivos
- Ampliação da oferta de exames de diagnóstico precoce de câncer de mama, garantindo o acesso para mulheres/situações não contempladas na faixa etária do indicador, com previsão de recursos
- Construção, em Bento Gonçalves, das redes de traumatologia, ortopedia, cardiovascular e oftalmologia, com atendimento para casos eletivos e de urgência, contemplando as necessidades da região

9.4 DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO DA ÁREA DA SAÚDE

As diretrizes elencadas para a promoção do desenvolvimento regional na área da saúde, no período 2015-2030, são as seguintes:

Diretriz 1

Fortalecer a Atenção Básica, visando ampliar o foco no atendimento preventivo.

Diretriz 2

Desenvolver ações para a construção de uma rede de média e alta complexidade, nas áreas da neurologia, traumatologia, oftalmologia, neurologia e cardiovascular, com previsão de recursos

Diretriz 3

Definir a missão de cada um dos hospitais localizados nas cidades da região

9.4.1 Estratégia para a promoção regional da saúde

Para a implementação das diretrizes definidas, a estratégia que desencadeará a carteira de projetos foi assim constituída:

Inclusão social através de ações que ampliem o atendimento aos usuários da saúde pública, qualificando serviços ambulatoriais e hospitalares, através de investimentos em recursos humanos, recursos técnicos e tecnológicos.

9.4.2 Objetivos da estratégia:

- fortalecer a rede de Atenção Básica, visando ampliar o atendimento dos usuários na fase preventiva dos problemas de saúde;
- fortalecer a rede de Serviços de Saúde de média e alta complexidade;
- melhorar as condições de saúde da população, visando melhorar indicadores de saúde incompatíveis com médias universais.

9.5 A CARTEIRA DE PROJETOS NA ÁREA DA SAÚDE

Visando apresentar soluções para os problemas de saúde, na RF3, apresentaram-se 14 projetos contemplados por vários produtos. Não houve a possibilidade de apresentar valores financeiros para muitos projetos, uma vez que tal informação depende de ações que antecedem a valoração dos mesmos.

No momento da criação da carteira de projetos, por vezes, surgiu a seguinte pergunta: As propostas representam o cenário futuro na área da saúde? Em muitos

momentos, parecia apresentar-se projetos para solucionar gargalos de décadas passadas. Entretanto, entende-se que, equacionados, promoverão melhoria nos indicadores futuros.

Há de se considerar que existe certa pressa na solução dos problemas, uma vez que se observa a falência do processo de gestão da saúde pública. Não haverá recursos públicos suficientes para um modelo de saúde voltado à doença. É imprescindível mudar a lógica da saúde pública: a Atenção Básica parece merecer investimentos, pois com processos adequados na fase inicial, certamente, evitam-se investimentos na ampliação das estruturas hospitalares e na aquisição e modernização de equipamentos tão onerosos. É preciso encontrar alternativas para a promoção da saúde e não para o aumento do orçamento voltado ao tratamento de pessoas, que tiveram sua condição de saúde agravada, devido a um atendimento inicial insatisfatório.

Encontra-se, nesta carteira de projetos, uma abordagem que visa alcançar o ideal da saúde pública. Espera-se que o gestor consiga realizar o que está proposto.

É importante destacar que a Carteira de Projetos da área da saúde está integrada, ou seja, contempla os três COREDEs, uma vez que todas as microrregiões estão integradas e participando de um processo de pactuação que traz, como consequência, benefícios e problemas. A busca de soluções isoladas não garante resolatividade, uma vez que ações realizadas, por exemplo, no atendimento básico em Bom Jesus, Jaquirana, Nova Bassano ou Monte Belo podem gerar fluxos de média e alta complexidade nos hospitais regionais. Assim sendo, o diagnóstico situacional apresenta problemas por região de saúde e, também, por município. Porém, esta carteira apresenta projetos agregados, envolvendo todos os municípios dos COREDEs Serra, Hortênsias e Campos de Cima da Serra.

Sua elaboração é produto dos diagnósticos realizados no âmbito dos COREDES, da Carteira de Projetos inicial, referendada em assembleia e, sobretudo, pela contribuição das equipes da 5ª Coordenadoria Regional da Saúde, para a elaboração de projetos e produtos focados nos problemas existentes.

Projeto 1 – Desenvolver estudos para avaliar necessidades e atender demandas

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolvimento de estudos para avaliar necessidades de obras e equipamentos para estruturas regionais, com operacionalização e atendimento de demandas já apresentadas

Valor estimado do projeto: R\$ 150.000.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar a infraestrutura de atendimento em hospitais regionais localizados em Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha e Vacaria.

Justificativa: A região apresenta demanda reprimida de serviços de saúde para atendimento à população em várias áreas, além de registrar os mais elevados índices de crescimento da população (natalidade, imigrações, emprego sazonal, como, também, migração de cerca de 12.000 beneficiários de planos privados para o atendimento do SUS, somente em Caxias do Sul), promovendo aumento na busca dos serviços oferecidos pela saúde pública. A infraestrutura instalada tem sido insuficiente para atendimento das demandas. Neste sentido, os órgãos de planejamento da saúde têm o compromisso de ampliar a oferta de serviços hospitalares e ambulatoriais compatíveis com a demanda que já se apresenta.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Estudos para identificação das necessidades de obras e equipamentos nas estruturas e nos serviços regionais.

Meta: Diagnóstico concluído.

Produto 2: Elaboração de projetos atendendo as necessidades das demandas das Redes de Atenção.

Meta: Projetos aprovados pela VISA, atendendo as necessidades apontadas.

Produto 3: Ampliação da infraestrutura do Hospital Pompéia: implementação de 10 novos leitos de UTI no Hospital Pompéia; implementação de quatro novas salas no bloco cirúrgico; aquisição de aparelho de cintilografia.

Metas: 10 novos leitos de UTI implantados no Hospital Pompéia;- aumento de cirurgias em 30%; aparelho de cintilografia instalado.

Prazo: 24 meses.

Produto 4: Ampliação da infraestrutura no Hospital Geral: implementar a hemodinâmica, com a aquisição de novo angiógrafo; reposição de equipamentos (respiradores) para UTI pediátrica e para a UTI neonatal.

Metas: Angiógrafo para hemodinâmica instalado; respiradores para UTI pediátrica e neonatal instalados.

Produto 5: Ofertar, em Bento Gonçalves, através do Hospital Tacchini: infraestrutura para atendimento de alta complexidade nas áreas de traumatologia, ortopedia, cardiologia, neurologia e gestante de alto risco; reposição de equipamentos com a aquisição de aparelho de tomografia computadorizada (128 canais, 3D).

Metas: Habilitação nas altas complexidades: traumatologia, ortopedia, cardiologia, neurologia e gestante de alto risco; aparelho de tomografia computadorizada (128 canais, 3D) instalado.

Produto 6: Obras e equipamentos para o Hospital Público em Bento Gonçalves.

Meta: Hospital público concluído em funcionamento.

Produto 7: Conclusão e implementação do Bloco Materno Infantil, do Hospital Geral, em Caxias do Sul.

Meta: Bloco disponível para atendimento.

Produto 7: Obras e equipamentos para o prédio do antigo INPS em Caxias do Sul para operacionalização de um Centro Especializado em Saúde Regional, com inclusão do Centro Cirúrgico-Ambulatorial.

Meta: Centro Especializado em Saúde Regional, com inclusão do Centro Cirúrgico-Ambulatorial em funcionamento.

Produto 8: Ampliação da área territorial do Hospital Geral, através de permuta de área municipal/estadual, mantendo como patrimônio histórico o museu e a biblioteca do CTG Rincão da Lealdade, com deslocamento das atividades do CTG em outra área.

Meta: Permuta realizada.

Projeto 2 – Ampliar a disponibilidade de serviços especializados e ambulatoriais

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação da oferta de serviços especializados e ambulatoriais, dentro de uma estrutura regionalizada e hierarquizada para os municípios da RF3

Valor estimado do projeto: A definir

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: Nos COREDES da RF3, há 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 de saúde, gerando longas listas de espera, o que agrava o estado do usuário, eleva os gastos para seu tratamento, além de prejudicar a própria saúde, muitas vezes, tornando-o inapto ao trabalho. Desta forma, a ampliação da oferta de serviços especializados e ambulatoriais, dentro de uma estrutura regionalizada e hierarquizada, em municípios da região, se fundamentada, possibilitará 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 os necessitados de serviços especializados, de forma mais ágil e eficiente. As normalizações das demandas por atendimento, para atingirem um nível de regularidade, precisam da formação de mutirões, nas diversas áreas, equalizando 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 3 – Ampliação do número de leitos em UTI

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação do número de leitos UTI

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar o acesso ao atendimento dos procedimentos de alta complexidade nas clínicas especializadas.

Justificativa: A ampliação de leitos de UTI justifica-se pelo fato de que a disponibilidade destes leitos é um pré-requisito para a realização de diversos procedimentos de alta complexidade. Na situação atual, quando não há urgência, as listas de espera são prolongadas em período que pode chegar a mais de 2 anos. A não realização dos procedimentos gera o agravamento do quadro do paciente, causando impacto na sociedade, além de elevar os custos futuros com esse sujeito. Em alguns casos pode, inclusive, levar à morte precoce.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Ampliação e adequação do número de leitos de UTI, de acordo com projetos aprovados pela VISA, em conformidade com a missão do hospital.

Meta: Projetos aprovados.

Produto 2: Execução dos projetos aprovados.

Meta: Leitos disponibilizados.

Projeto 4 – Implantação e/ou consolidação de Redes de Atenção à Saúde

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantação e/ou consolidação das cinco redes de Atenção à Saúde

Valor estimado do projeto: R\$ 3.500.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Implantar e/ou consolidar as cinco Redes de Atenção à Saúde, visando o atendimento integral e qualificado dos usuários, preenchendo as lacunas na Atenção ao Usuário.

Justificativa: A legislação prevê a organização da rede de saúde nos eixos da Rede Cegonha, Urgência e Emergência, de Atenção Psicossocial, Saúde da Pessoa com Deficiência e Doenças Crônicas, de forma regionalizada e hierarquizada nos diferentes pontos de atenção. Em algumas redes, a implantação é incipiente de forma que alguns atendimentos não são realizados como preconizados nas políticas públicas. Assim, justificam-se ações que visam implantar novos serviços e/ou qualificar os existentes, de acordo com os planos existentes (exceto a Rede de Doenças Crônicas cujo plano inexistente).

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Execução do Plano Regional da Rede Cegonha.

Meta: Hospitais de referência definidos e processos de Atenção Básica implantados.

Produto 2: Execução do Plano de Ação Regional da Rede de Atenção Psicossocial.

Meta: Rede implantada e qualificada.

Produto 3: Execução do Plano da Rede de Urgência e Emergência.

Meta: Infraestrutura implantada na lógica da rede.

Produto 4: Execução do Plano da Rede de Atenção às Pessoas com Deficiência

Meta: Infraestrutura do CER implantada na lógica da Rede com as equipes em atuação.

Produto 5: Construção do Plano da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

Meta: Plano concluído.

Projeto 5 – Qualificação da Atenção Básica

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Qualificação da Atenção Básica com resolutividade no mínimo de 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: A se 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 desta 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 a demanda atual e futura.

Meta: Atendimento de 100% das necessidades.

Projeto 6 – Construção de nova sede para a 5ª CRS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Construção de nova sede para a 5ª Coordenadoria Regional de Saúde

Localização: No mesmo terreno da sede atual da 5ª CRS / Caxias do Sul.

Valor estimado do projeto: Parceria com o setor privado

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Construir nova sede para a 5ª CRS visando melhorar o ambiente profissional, o atendimento aos municípios e dos cidadãos.

Justificativa: O prédio atual foi construído na década de 80. Atualmente, apresenta muitas deficiências, tais como: espaço físico insuficiente, telhado com infiltrações, paredes com rachaduras e infiltrações, instalações elétricas e hidrossanitárias deficientes, falta de acessibilidade, problemas com iluminação e ventilação, sanitários inadequados, copa inadequada e ausência de espaço de convivência, estacionamento insuficiente, acesso para o desempenho das atividades logísticas inadequado, ausência de *Wi-Fi*, mobiliário depreciado, causando problemas ergonômicos; almoxarifado inadequado; espaços inadequados para o armazenamento de vacinas e medicamentos; ausência de um plano de segurança e gerenciamento de resíduos. Uma nova sede possibilitará adequação de espaços para as atividades dos recursos humanos e técnicos, além de criar os espaços necessários ao atendimento adequado para as áreas de armazenamento de vacinas, medicamentos, dentre outros. A condição atual é precaríssima e, considerando o tamanho da população de mais de 1,3 milhões de habitantes, abrangendo a maior parte dos municípios da RF3 e que a 5ª CRS está localizada na região de maior imigração do estado, a demanda por seus serviços tem aumentado exponencialmente. Considerando a possibilidade de permuta, sem custos para o estado, este projeto pode ser considerado prioritário.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Permuta do terreno com o setor privado por área construída, após aprovação da Assembleia Legislativa.

Meta: Contratos assinados entre as partes.

Produto 2: Elaboração do projeto arquitetônico e projetos complementares pelo setor privado.

Meta: Projetos aprovados pela Prefeitura Municipal de Caxias do Sul e pelo Corpo de Bombeiros com aval da SOP.

Produto 3: Execução das obras pelo setor privado.

Meta: Prédio com o “Habite-se” e individualização das matrículas.

Produto 4: Aquisição e instalação de mobiliário e equipamentos.

Meta: 100% dos equipamentos e mobiliário adquiridos e instalados.

Projeto 7 – Implantar e/ou ampliar a utilização das Práticas Integrativas e Complementares (PICs)

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implantar e/ou ampliar a utilização das Práticas Integrativas e Complementares nos serviços de saúde

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Buscar a ampliação da integralidade do atendimento ao ser humano utilizando Práticas Alternativas Complementares em Saúde, conforme Portaria Ministerial 971/2006.

Justificativa: Necessidade de incorporar a ideia de integralidade na assistência à saúde, o que significa dar ênfase à promoção e prevenção, sem descuidar da parte curativa e de reabilitação. De modo geral, as ações curativas e de reabilitação estão muito bem organizadas nas redes de Atenção à Saúde, com infraestrutura, fluxos e tecnologias delineadas, de acordo com diretrizes e normas. No entanto, **ações de promoção e prevenção** carecem de maior propagação aos usuários dos serviços de saúde, bem como ampliação de práticas capazes de preservar a saúde em todos os ciclos da vida. Sensibilizar as pessoas que Linhas de Cuidados Preventivos constituem-se fator decisivo para evitar complexidades futuras. Buscar, respeitar e resgatar práticas consagradas pela cultura popular e pela medicina alternativa, com fundamentação científica comprovada, que previnam problemas que poderão se tornar crônicos nos ciclos de vida da pessoa, possibilitará preservar a saúde, além de reduzir o investimento de recursos públicos escassos, no tratamento de doenças surgidas pela ausência dessas práticas preventivas. O uso de fitoterápicos reduz os custos com medicamentos alopáticos, que consomem grande parte dos recursos gastos na área da saúde.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Implantação e/ou ampliação das Práticas Integrativas e Complementares (PICs) no Atendimento em Atenção Básica dos municípios, como Fitoterapia (hortas de ervas medicinais e Relógios Biológicos) e Práticas Corporais e Técnicas de Energização e Massoterapia, dentre outras.

Meta: Disponibilização de fitoterápicos e de profissionais qualificados à população.

Projeto 8 – Ampliação das equipes de Vigilância em Saúde

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Ampliação das equipes de Vigilância em Saúde (Sanitária, Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador) e qualificação das mesmas

Valor estimado do projeto: A definir

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Evitar doenças e agravos (surto, epidemias e doenças reemergentes) que possam acometer a população, além da qualificação dos estabelecimentos inspecionados.

Justificativa: Esta ação se justifica, pois visa reduzir mortalidade e morbidade por doenças transmitidas através de: vetores e doenças de transmissão de pessoa a pessoa (agentes etiológicos), doenças relacionadas ao trabalho, à exposição de agrotóxicos e a outros produtos químicos que causam problemas à saúde, bem como diminuir e prevenir riscos à saúde, decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde. Busca, também, a melhoria da qualidade da água para consumo humano.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Adequação da legislação estadual quanto ao número e à formação dos profissionais das equipes.

Meta: Legislação atualizada.

Produto 2: Contratação de profissionais de Vigilância em Saúde.

Meta: 100% dos municípios com equipe mínima de acordo com a legislação atualizada.

Produto 3: Qualificação das equipes de Vigilância em Saúde.

Meta: 100% das equipes qualificadas.

Projeto 9 – Definir a missão dos hospitais de médio e pequeno porte

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Definir a missão dos hospitais de médio e pequeno porte e adequação destes para inserção dos mesmos na Rede de Atenção à Saúde da RF3

Valor estimado do projeto: A definir. Depende do diagnóstico a ser realizado

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Inserir os hospitais nas redes, buscando atendimento integral das necessidades da população.

Justificativa: Atualmente, a rede não está devidamente estruturada, havendo dificuldade de acesso à população em determinados serviços, com falta de diagnóstico precoce, o que leva ao agravamento do quadro clínico, com ampliação de gastos que poderiam ser evitados, tendo em vista a grande escassez de recursos. A partir da definição da missão de cada hospital, será possível estabelecer 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 SUS.

Meta: Cada hospital com sua 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 o atendendo das 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 10 – Educação permanente para gestores e profissionais do SUS

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Educação permanente para a gestão e para os profissionais de saúde vinculados ao SUS.

Valor estimado do projeto: R\$ 4.830.000,00

Objetivo: Qualificar os gestores e os profissionais da saúde da rede SUS, visando otimizar fluxos, processos e recursos financeiros para melhorar o atendimento do usuário.

Justificativa: A cada quatro anos, muda a gestão dos municípios, o que ocasiona 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 sobre as novas técnicas e atualiza conhecimentos que possibilitem um atendimento mais qualificado da população. 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.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Capacitação das Equipes de Vigilância em Saúde.

Meta: 100% das equipes capacitadas.

Produto 2: Capacitação para as práticas integrativas e complementares.

Meta: 80% dos municípios com profissionais capacitados.

Produto 3: Capacitação das equipes de Atenção Básica.

Meta: 100% das equipes capacitadas.

Produto 4: 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.

Produto 5: Qualificação dos Conselheiros de Saúde dos profissionais que atuam na ouvidoria, auditoria, avaliação e controle.

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

Projeto 11 – Pesquisa aplicada em saúde

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Pesquisa aplicada em saúde.

Valor estimado do projeto: R\$ 220.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Identificar os fatores determinantes dos altos índices de morbimortalidade de determinadas patologias.

Justificativa: Observa-se, nas regiões de abrangência da 5ª Coordenadoria da Saúde, algumas doenças e/ou recorrências que precisam ser melhor compreendidas, no sentido de propor intervenções, a fim de reduzir tais incidências e contribuir com processo de mudanças, visando a preservação da saúde, nos diversos ciclos de vida. Neste sentido, a pesquisa acadêmica constitui-se elemento determinante na busca desse conhecimento. Os indicadores de saúde mostram alguns fatos que já demandam pesquisa: Na região 24 – Campos de Cima da Serra – encontra-se **doença renal crônica**. Na região 25 – Vinhedos e Basalto – encontra-se significativamente elevado percentual de **morbi-mortalidade em oncologia**. Nas quatro regiões da 5ª Coordenadoria encontra-se **elevado índice de cesárias e nascimentos precoces**; Nas quatro regiões identifica-se elevada incidência de **doenças cardiovasculares**; o **uso da Telemedicina** pode ter **otimizados os recursos** das Redes de Atenção à Saúde. Uma pesquisa traria respostas eficazes. **Outras áreas** identificadas como prioritárias podem se agregar ao rol de pesquisa acadêmica. Assim sendo, parece oportuno criar uma cultura de pesquisa acadêmica permanente, no âmbito regional, visando produzir conhecimento na área da saúde para a promoção de possíveis transformações nas ações preventivas, curativas e de reabilitação da saúde.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Pesquisa para identificação dos fatores de risco determinantes do alto índice de morbimortalidade em doença crônica renal (em hemodiálise) na R23.

Meta: Pesquisa executada e encaminhada para os gestores municipais e estaduais da saúde.

Produto 2: Pesquisa para identificação dos fatores de risco determinantes do alto índice de morbimortalidade em oncologia, na R25.

Meta: Pesquisa executada e encaminhada para os gestores municipais e estaduais da saúde.

Produto 3: Pesquisa para identificação dos fatores que determinam elevado índice de cesárias e de nascimentos precoces nas R23, R24, R25 e R26.

Meta: Pesquisa executada e encaminhada para os gestores municipais e estaduais da saúde.

Produto 4: Pesquisa para identificação dos fatores de risco, que conduzem à elevada incidência de doenças cardiovasculares nas R23, R24, R25 e R26.

Meta: Pesquisa executada e encaminhada para os gestores municipais e estaduais da saúde.

Produto 5: Pesquisa para identificar as condições que possibilitem a ampliação da Telemedicina nas Redes de Atenção à Saúde na RF3, bem como os benefícios gerados.

Meta: Pesquisa executada e encaminhada para os gestores municipais e estaduais da saúde.

Projeto 12 – Implementação e qualificação da gestão

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Implementação e qualificação da Gestão Estratégica e Participativa no SUS.

Valor estimado do projeto: R\$ 25.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Ampliar e qualificar os espaços de ausculta da sociedade, assim como serviços e ações de controle, que visam a otimização dos recursos, a qualidade dos serviços prestados e a adequação dos mesmos, dentro da legislação e normatizações do SUS.

Justificativa: A Gestão Estratégica e Participativa no SUS prevê a atuação das seguintes áreas: Conselhos de Saúde (controle social) – Ouvidoria no SUS – Monitoramento, Controle e Avaliação e a Auditoria no SUS. A efetiva implantação e qualificação de tais áreas é fundamental para que a sociedade possa participar ativamente deste processo de construção de uma saúde pública, que respeite os princípios dos serviços públicos. A RF3 ainda apresenta lacunas significativas na gestão qualificada do SUS. Assim, para cada área da Gestão Estratégica e Participativa, há uma justificativa, conforme exposto a seguir:

Qualificação dos Conselhos Municipais: Em curso realizado em 2016, para capacitar facilitadores para desenvolver a Educação Permanente de Conselheiros de Saúde em seus municípios, os participantes identificaram como problema prioritário: “Falta de informações, conhecimento e atualização para instrumentalizar os conselheiros, visando o fortalecimento e reconhecimento dos Conselhos de Saúde”, tendo como produto do curso a elaboração de Plano de Educação Permanente para Conselheiros de Saúde, nos municípios de origem dos participantes, buscando sua inserção nos PMS e em sua Programação Anual de Saúde (PAS). A realização desta iniciativa, em todas as Regiões de Saúde, é o que objetiva este projeto, no campo da qualificação dos conselheiros.

Ouvidorias municipais: Também é necessário ampliar e qualificar os espaços de ausculta da sociedade, em relação ao SUS, através das ouvidorias nos municípios. A implantação de ouvidoria na saúde, em todos os municípios da RF3, com mais de 18.000 habitantes, é relevante para ampliar o conhecimento e a qualificação dos serviços. Os municípios que se enquadram no tamanho da população proposta, no âmbito deste projeto, são: Nova Petrópolis, Canela, Carlos Barbosa, Flores da Cunha, Garibaldi, Gamado, Guaporé, Nova Prata, Veranópolis, São Marcos, Farroupilha, Vacaria, Bento Gonçalves.

Monitoramento, controle e avaliação dos serviços de saúde: Para o monitoramento e a avaliação de processos e resultados, são fundamentais os indicadores de estrutura, em especial no que se refere a recursos alocados, condução financeira e seu impacto nas metas e nos indicadores de saúde. A dificuldade que os municípios apresentam, para a realização de monitoramento, controle e avaliação dos serviços de saúde, de forma dinâmica para o atingimento das metas no processo de planejamento do SUS, justificam a necessidade de capacitação de pessoal e realização de mesas-redondas, debates, publicações e outras ações para troca de experiências.

Auditoria: A Auditoria dos Serviços de Saúde contribui para a alocação e utilização adequada dos recursos, garantia do acesso e qualidade da Atenção à Saúde oferecida aos cidadãos, sendo um instrumento de gestão para o fortalecimento do SUS. É necessária, portanto, a constituição dos Núcleos Municipais de Auditoria no SUS, em todos os municípios que não o possuem, bem como a qualificação dos existentes, prioritariamente naqueles que possuem hospitais. A qualificação destes quatro instrumentos de gestão do SUS contribuirá significativamente para tornar o SUS mais eficaz e eficiente.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Definição de facilitadores em todos os municípios (para desenvolvimento da educação permanente para conselheiros de saúde) a serem capacitados pela 5ª CRS.

Meta: Facilitadores capacitados e planos de educação permanente para conselheiros de saúde desenvolvidos em todos os municípios da RF3.

Produto 2: Implantação de Ouvidorias em 13 municípios da RF3.

Meta: Ouvidorias instaladas.

Produto 3: Efetivação do monitoramento, controle e da avaliação dos serviços de saúde em todos os municípios da RF3.

Meta: Indicadores e metas constantes nos PMS monitorados e avaliados pelos gestores e pelas equipes de saúde.

Produto 4: Constituição e qualificação dos Núcleos Municipais de Auditoria no SUS, prioritariamente em municípios com hospitais.

Meta: Núcleos instalados e qualificados.

Projeto 13 – Auxiliar o Judiciário na instrumentalização técnica

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Auxiliar o Judiciário na instrumentalização técnica para o atendimento das demandas no âmbito da saúde pública.

Valor estimado do projeto: Infraestrutura do município e do estado.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Sensibilizar juízes das comarcas sobre a estrutura do sistema de saúde, visando qualificar a judicialização.

Justificativa: Nos últimos anos, usuários de saúde tentam obter medicamentos, cirurgias, exames e tratamentos, através de ações judiciais, quando não conseguem ter acesso pelo SUS ou por planos de saúde privados, com o argumento do direito à universalização da saúde. O Estado do Rio Grande do Sul é um dos estados brasileiros com maior volume de ações judiciais do País, segundo dados veiculados na mídia. Para reduzir os processos judiciais, é necessário executar os planos de saúde definidos pelos entes federados e, sobretudo, qualificar as cinco redes de atenção, no campo dos recursos humanos e na infraestrutura, o que possibilitará reduzir significativamente atendimentos de média e alta complexidade, especialidades que consomem grande parte dos recursos da saúde e que geram ações judiciais. O projeto de estabelecimento de uma relação próxima e constante com os juízes visa ampliar o conhecimento sobre o sistema de saúde, em toda a sua complexidade, a fim de buscar redução e/ou qualificação das demandas judiciais, a partir de um adequado enquadramento da demanda nos processos administrativos e nas redes já existentes, uma vez que as determinações judiciais impactam o orçamento municipal e estadual, geram custos acima dos orçamentos previamente definidos e causam desigualdades no acesso aos serviços de saúde.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Sensibilização do Judiciário através de reuniões periódicas com visualização das redes existentes e conhecimento das pactuações e dos fluxos existentes, além da integração do sistema de justiça com o sistema de saúde.

Meta: 85% dos juízes informados e sensibilizados.

Projeto 14 – Formação e a permanência de médicos

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Desenvolver estudos para garantir a formação e a permanência de médicos no atendimento público

Valor estimado do projeto: Infraestrutura existente do estado.

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver estudos para a criação de um ambiente de longa permanência dos médicos no atendimento da Atenção Básica.

Justificativa: Estudos acadêmicos indicam que uma Atenção Básica com qualidade reduz em 85% as internações hospitalares. É impactante o que isso poderia promover no orçamento da saúde, no Estado do Rio Grande do Sul e no Brasil. Evitaria o elevadíssimo investimento em infraestrutura hospitalar, equipamentos e tecnologias, medicamentos, honorários médicos, dentre outros. A Atenção Básica pode constituir-se na “salvação da saúde no Brasil”, invertendo a lógica do atendimento secundário e terciário com foco na Atenção Básica. Para que isso ocorra, é importante constituir equipes médicas comprometidas com a causa da Atenção Básica, inclusive com a publicação de indicadores para os resultados obtidos em cada unidade de atendimento. Porém, tal comprometimento só é possível com a permanência de médicos nas estruturas de Atenção Básica. Atualmente, são realizadas capacitações que se perdem pela opção do médico de demitir-se, normalmente, dois anos após o início de suas atividades na Atenção Básica, pois a maioria opta pelo setor privado, devido à lógica dos ganhos financeiros. Assim sendo, a criação de um Plano de Carreira, para os profissionais da saúde, ou qualquer outra alternativa, pode constituir-se em fator decisivo para “salvar a saúde no RS”. Do contrário, os recursos constitucionais serão insuficientes para tantas demandas, e o orçamento público tem seus valores alocados para o crescimento da cadeia tecnológico-hospitalar, porém com redução da qualidade de vida dos cidadãos. Trata-se da lógica do preventivo *versus* curativo.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Elaboração de um Plano de Recursos Humanos que garanta a permanência dos médicos na estrutura de atendimento à Atenção Básica.

Meta: Médicos mantidos na rede de atendimento.

10

Dimensão: Educação



10.1 DIAGNÓSTICO

10.1.1 Educação

No que se refere à Educação, todos os municípios do COREDE Serra estão vinculados à 4ª Coordenadoria Regional de Educação (Caxias do Sul), 16ª (Bento Gonçalves) e 7ª (Passo Fundo).

10.1.2 Ensino Fundamental e Médio

Para o COREDE Serra, a média da distorção idade-série, observada na Tabela 13, melhorou na comparação entre o período de 2009 a 2014, em especial para o Ensino Fundamental. As exceções são dos Municípios de Vista Alegre do Prata e Nova Roma do Sul, que a variação percentual no período, respectivamente, foi de 67,9% e 33,9%. Enquanto que os Municípios de São Jorge e São Valentim do Sul, o índice reduziu em mais de 50%. Caxias do Sul, por sua vez, que é o município com maior população, também teve um aumento no percentual de variação de 6,4% no Ensino Fundamental. No entanto, no Ensino Médio teve aumento de apenas 2,2%.

A variação percentual média de reprovação do COREDE Serra ficou em -20,5% no Ensino Fundamental e 8,4% no Ensino Médio. No Ensino Fundamental, o pior índice em Vista Alegre do Prata, que aumentou em 126,3%, seguido de Paraí com 42,9%. No Ensino Médio, o município que apresentou o pior índice foi Montauri, com mais de 642,9% e em segundo lugar, ficou Nova Prata com 101,3%. Contudo, há muitas discrepâncias entre os municípios.

A variação percentual média de aprovação no COREDE Serra, entre 2009 e 2014, ficou em 2,8% para o Ensino Fundamental e 4,5% para o Ensino Médio. A menor média de variação verificada entre os COREDEs da RF3. As discrepâncias entre os municípios não são tão significativas. No Ensino Fundamental, a maior variação percentual foi verificada no Município de Nova Araçá que aumentou a taxa de aprovação em 6,3% no período considerado. A pior taxa ficou com o Município de Nova Roma do Sul com -3,8%. Para o Ensino Médio, Santa Tereza teve a maior taxa positiva, 29,4%. A menor ficou com Montauri, -15,2%.

As Tabelas 13, 14 e 15 registram os dados abordados na avaliação acima apresentada.

Tabela 13 – Distorção idade-série – COREDE Serra.

Município	Taxa de Distorção Idade-Série 2009		Taxa de Distorção Idade-Série 2014		Variação % entre 2009 e 2014	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
MÉDIA - COREDE	13,32	19,61	11,98	15,71	-8,0	-14,6
Antônio Prado	19,5	17,3	16,5	20,5	-15,4	18,5
Bento Gonçalves	17,8	25,2	18,1	18	1,7	-28,6
Boa Vista do Sul	9,2	10,3	7,5	5,4	-18,5	-47,6
Carlos Barbosa	11	20,6	10,3	12,1	-6,4	-41,3
Caxias do Sul	14	22,8	14,9	22,3	6,4	-2,2
Coronel Pilar	14	14,5	9,5	9,5	-32,1	-34,5
Cotiporã	8,4	15,6	7,3	8,7	-13,1	-44,2
Fagundes Varela	14,5	21,8	13,3	13,7	-8,3	-37,2
Farroupilha	14,5	20,5	13,9	18,5	-4,1	-9,8
Flores da Cunha	16,9	25,2	18,6	16,8	10,1	-33,3
Garibaldi	15,3	21,6	12,7	19,7	-17,0	-8,8
Guabiju	14,4	21,3	19,2	10,8	33,3	-49,3
Guaporé	12,7	21,3	9,6	14,3	-24,4	-32,9
Montauri	14,5	17,3	16,1	20	11,0	15,6
Monte Belo do Sul	15,8	16,7	8,9	16,7	-43,7	0,0
Nova Araçá	9,8	13,6	11	15,7	12,2	15,4
Nova Bassano	8,5	20,4	9,1	18,6	7,1	-8,8
Nova Pádua	8,3	4,9	7,3	11,1	-12,0	126,5
Nova Prata	16,5	26,9	15,8	23,7	-4,2	-11,9
Nova Roma do Sul	5,6	14,7	7,5	13,2	33,9	-10,2
Paráí	9,9	18,8	6,2	12,3	-37,4	-34,6
Pinto Bandeira			17,4	12,7	0,0	0,0
Protásio Alves	14,9	13,5	9,2	11,7	-38,3	-13,3
Santa Tereza	16,9	33,3	11,6	22,5	-31,4	-32,4
São Jorge	11,2	10,3	5,5	8,4	-50,9	-18,4
São Marcos	18,1	18,8	17,8	22,2	-1,7	18,1
São Valentim do Sul	22,3	28,7	12	25,9	-46,2	-9,8
Serafina Corrêa	10,9	24,1	10	21,6	-8,3	-10,4
União da Serra	12,1	20,7	11,4	10,4	-5,8	-49,8
Veranópolis	13,2	29,9	13,5	18,3	2,3	-38,8
Vila Flores	16,9	27,9	12,8	20,6	-24,3	-26,2
Vista Alegre do Prata	5,3	9,4	8,9	6,7	67,9	-28,7

Fonte: Inep.

Tabela 14 – Taxa de reprovação – COREDE Serra

Município	Taxa de Reprovação 2009		Taxa de Reprovação 2014		Variação% entre 2009 e 2014	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
MÉDIA	8,4	11,29	6,1	9,4	-20,6	8,3
Antônio Prado	13,8	11,2	11,4	14,1	-17,4	25,9
Bento Gonçalves	12,7	19,1	10,4	18,5	-18,1	-3,1
Boa Vista do Sul	6	6,9	4,9	0	-18,3	
Carlos Barbosa	8,9	14,2	5,4	10,9	-39,3	-23,2
Caxias do Sul	7,8	21,4	7,9	19,7	1,3	-7,9
Coronel Pilar	3,2	0	2,9	0	-9,4	0
Cotiporã	11,2	6,9	6,8	3,4	-39,3	-50,7
Fagundes Varela	7,5	15,3	8,3	1,3	10,7	-91,5
Farroupilha	7,2	17,9	7,1	22,6	-1,4	26,3
Flores da Cunha	13,9	17,3	9,5	10,8	-31,7	-37,6
Garibaldi	11,4	13,4	7,7	21,8	-32,5	62,7
Guabiju	9,2	14,8	7,5	2,7	-18,5	-81,8
Guaporé	5,8	13,3	3,9	14,7	-32,8	10,5
Montauri	11	1,4	5,7	10,4	-48,2	642,9
Monte Belo do Sul	3,3	7,7	1,9	1,4	-42,4	-81,8
Nova Araçá	8,9	5,6	3,6	6,6	-59,6	17,9
Nova Bassano	6,3	5,8	3,4	4,3	-46	-25,9
Nova Pádua	6,5	5,1	5,1	0	-21,5	
Nova Prata	11,4	8	8	16,1	-29,8	101,3
Nova Roma do Sul	3,5	11	5,6	0,7	60	-93,6
Paraí	4,2	9,7	6	14	42,9	44,3
Pinto Bandeira			12,6	10,8	0	0
Protásio Alves	7,4	0	4	0	-45,9	0
Santa Tereza	6,5	13,6	1,4	0	-78,5	
São Jorge	13,9	15,2	7,1	4,2	-48,9	-72,4
São Marcos	12,7	21,3	11,3	21,2	-11	-0,5
São Valentim do Sul	11,5	17,8	2,1	9,4	-81,7	-47,2
Serafina Corrêa	7	18,7	3,5	27,2	-50	45,5
União da Serra	5	7	0	4,2		-40
Veranópolis	10,8	19,3	7,2	24,7	-33,3	28
Vila Flores	10,1	5,4	7,6	2	-24,8	-63
Vista Alegre do Prata	1,9	5,7	4,3	3,2	126,3	-43,9

Fonte: Inep.

Tabela 15 – Taxa de aprovação – COREDE Serra

Município	Taxa de Aprovação 2009		Taxa de Aprovação 2014		Variação % entre 2009 e 2014	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
MÉDIA	91,2	83,7	93,6	87,2	2,8	4,5
Antônio Prado	84,9	84,6	88,1	79,3	3,8	-6,3
Bento Gonçalves	86,1	70,7	88,7	76,4	3	8,1
Boa Vista do Sul	94	92,2	95,1	94,7	1,2	2,7
Carlos Barbosa	90,9	79,9	94,4	84,7	3,9	6
Caxias do Sul	91,3	68,8	91,2	72,5	-0,1	5,4
Coronel Pilar	96,8	100	97,1	97,6	0,3	-2,4
Cotiporã	88,8	89,2	92,8	94	4,5	5,4
Fagundes Varela	92,1	83,5	91,3	98,7	-0,9	18,2
Farroupilha	92,6	76	92,5	73,6	-0,1	-3,2
Flores da Cunha	85	74	89,6	84,5	5,4	14,2
Garibaldi	88,4	82,6	92,3	73,8	4,4	-10,7
Guabiju	90,8	85,2	92,5	97,3	1,9	14,2
Guaporé	93,8	83,5	96	81,9	2,3	-1,9
Montauri	89	98,6	94,3	83,6	6	-15,2
Monte Belo do Sul	96,3	86,3	97,2	98,6	0,9	14,3
Nova Araçá	90,5	92,3	96,2	90,9	6,3	-1,5
Nova Bassano	93,7	87,2	96,3	91,3	2,8	4,7
Nova Pádua	93,5	92,4	94,9	100	1,5	8,2
Nova Prata	88,2	80,3	91,6	73,6	3,9	-8,3
Nova Roma do Sul	96,2	86,1	92,5	97,2	-3,8	12,9
Paráí	95,6	86	93,8	85,3	-1,9	-0,8
Pinto Bandeira			87,4	83,1	0	0
Protásio Alves	92,2	97,3	95,5	98,2	3,6	0,9
Santa Tereza	93,5	77,3	98,6	100	5,5	29,4
São Jorge	85,6	80,4	92,5	94,7	8,1	17,8
São Marcos	86,6	68,8	88,3	72,6	2	5,5
São Valentim do Sul	88,5	80	97,4	84,9	10,1	6,1
Serafina Corrêa	92,8	72,4	96,5	69,3	4	-4,3
União da Serra	94,2	78,9	100	95,8	6,2	21,4
Veranópolis	88,9	74,8	92,7	72,2	4,3	-3,5
Vila Flores	89	93,8	92,4	94	3,8	0,2
Vista Alegre do Prata	98,1	90,6	95,1	96,8	-3,1	6,8

Fonte: Inep.

A taxa de abandono escolar no COREDE Serra está descrita na Tabela 16, No Ensino Fundamental, é possível observar uma variação percentual média de 9,6%; enquanto que para o Ensino Médio, esse percentual fica em 16%. As variações percentuais entre 2009 e 2014 são elevadas, devido ao baixo contingente que compõe esse dado. Em Farroupilha, por exemplo, no Ensino Fundamental, em 2009, havia uma taxa de abandono de 2,2%, passando em 2014 para 0,4%. Assim, Nova Roma do Sul de 20,6% para 8,3%. Contudo, há municípios que não apresentam abandono, ou seja, a taxa é zero.

Tabela 16 – Taxa de abandono – COREDE Serra

Município	Taxa de Abandono 2009		Taxa de Abandono 2014		Variação % entre 2009 e 2014	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
MÉDIA	0,4	5,0	0,3	3,4	9,6	16,0
Antônio Prado	1,3	4,2	0,5	6,6	-61,5	57,1
Bento Gonçalves	1,2	10,2	0,9	5,1	-25,0	-50,0
Boa Vista do Sul	0	0,9	0	5,3	0	488,9
Carlos Barbosa	0,2	5,9	0,2	4,4	0,0	-25,4
Caxias do Sul	0,9	9,8	0,9	7,8	0,0	-20,4
Coronel Pilar	0	0	0	2,4	0,0	0,0
Cotiporã	0	3,9	0,4	2,6	0,0	-33,3
Fagundes Varela	0,4	1,2	0,4	0	0,0	0,0
Farroupilha	0,2	6,1	0,4	3,8	0,0	-37,7
Flores da Cunha	1,1	8,7	0,9	4,7	-18,2	-46,0
Garibaldi	0,2	4	0	4,4	0,0	10,0
Guabiju	0	0	0	0	0,0	0,0
Guaporé	0,4	3,2	0,1	3,4	-75,0	6,2
Montauri	0	0	0	6	0,0	0,0
Monte Belo do Sul	0,4	6	0,9	0	125,0	0,0
Nova Araçá	0,6	2,1	0,2	2,5	-66,7	19,0
Nova Bassano	0	7	0,3	4,4	0,0	-37,1
Nova Pádua	0	2,5	0	0	0,0	0,0
Nova Prata	0,4	11,7	0,4	10,3	0,0	-12,0
Nova Roma do Sul	0,3	2,9	1,9	2,1	533,3	-27,6
Paráí	0,2	4,3	0,2	0,7	0,0	-83,7
Pinto Bandeira			0	6,1	0,0	0,0
Protásio Alves	0,4	2,7	0,5	1,8	25,0	-33,3
Santa Tereza	0	9,1	0	0	0,0	0,0
São Jorge	0,5	4,4	0,4	1,1	-20,0	-75,0
São Marcos	0,7	9,9	0,4	6,2	-42,9	-37,4
São Valentim do Sul	0	2,2	0,5	5,7	0,0	159,1
Serafina Corrêa	0,2	8,9	0	3,5	0,0	-60,7
União da Serra	0,8	14,1	0	0	0,0	0,0
Veranópolis	0,3	5,9	0,1	3,1	-66,7	-47,5
Vila Flores	0,9	0,8	0	4	0,0	400,0
Vista Alegre do Prata	0	3,7	0,6	0	0,0	0,0

Fonte: Inep.

10.1.3 Ensino Superior

O Ensino Superior no COREDE Serra apontava, no ano de 2010, que a região possui Instituições de Ensino Superior em oito dos 32 (trinta e dois) municípios que a compõem, com destaque para o Município de Caxias do Sul, que, em 2010, representou 10% das matrículas realizadas no Estado do RS, em universidades e 18% em faculdades. Em segundo lugar aponta o Município de Bento Gonçalves. Destaca-se ainda a presença maior do sexo feminino, no Ensino Superior. O número de concluintes em 2010, no COREDE Serra foi de 70% a mais do sexo feminino. No Estado do RS, esse índice foi de 53%. Conforme

observado, em 2010 as Instituições de Ensino Superior estavam presentes nos principais municípios, proporcionando acesso aos interessados. Atualmente, observa-se que há muita oferta de vagas, no Ensino Superior. Entretanto, foi apontada a necessidade de se desenvolver projetos para a criação de cursos técnicos para a qualificação da força de trabalho.

10.2 ANÁLISE SITUACIONAL – ASPECTOS EDUCACIONAIS

10.2.1 Região Funcional 3

A RF3 apresenta deficiência na infraestrutura em educação, em especial quando se trata de disponibilidade de instituições de ensino de Educação Infantil, fundamental e médio nas zonas rurais dos municípios. Conforme observado no diagnóstico, o problema evidenciado não está relacionado à disponibilidade de estabelecimentos; existem números suficientes e até ociosos. A falta de contingente faz com que muitas escolas sejam fechadas, e os poucos alunos da zona rural precisam percorrer longas distâncias, até onde há escolas ativas. A deficiência envolve todos os níveis, inclusive, o Ensino Superior.

O desempenho escolar da RF3, apresentado nas tabelas do diagnóstico, aponta que, com relação à distorção idade-série, se observa que houve uma significativa melhora no percentual de variação, entre 2009 e 2014, tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio. O índice de reprovação também reduziu significativamente no período. Entretanto, conforme observado nas reuniões regionais realizadas, esse índice melhorou em função da mudança na metodologia para aprovação de alunos: “melhora o índice de aprovação com menor grau de conhecimento”.

É importante observar que o abandono escolar é mais expressivo no Ensino Médio e, no COREDE Serra, tal fato é devido à necessidade de os alunos precisarem parar de estudar para se dedicarem ao trabalho, muitas vezes para ajudar no sustento da família. Contudo, nos demais COREDEs da RF3, ambos os níveis apresentaram melhoria.

10.2.2 Matriz FOFA

Quadro 13 – Análise FOFA – Educação

MATRIZ FOFA
PONTOS FORTES
<ul style="list-style-type: none">• Elevado grau de empreendedorismo na região• Presença de instituições de Ensino Técnico• Existência de instituição de ensino para qualificar mão de obra• Presença de instituições de Ensino Técnico e Superior
PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none">• Educação fundamental e média limitadas e não atendem adequadamente a população rural• Inexistência de escolas na zona rural, devido à nucleação• Alunos do interior, estudando em escolas urbanas, têm menos estímulos para a voltarem para a área rural. Baixa qualificação da mão de obra
OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Elevar a qualificação e quantificação, por meio de cursos técnicos• Disponibilizar mais recursos às escolas municipais e estaduais• Proporcionar acessibilidade ao ensino, na zona rural• Melhorar acesso ao ensino
AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none">• Baixo índice de geração e apropriação da renda, devido à baixa qualificação da mão de obra• Grande contingente vindo de outros municípios sem qualificação

10.3 ESTRATÉGIA

Desenvolver mecanismos para a promoção do desenvolvimento social, com vistas a contemplar o ensino nos níveis fundamental, médio e superior.

10.3.1 Justificativa da estratégia

Para o COREDE Serra, a média da distorção idade-série, observada no diagnóstico, melhorou na comparação entre o período de 2009 a 2014, em especial para o Ensino Fundamental. As exceções são dos Municípios de Vista Alegre do Prata e Nova Roma do Sul, que aumentaram esse índice. Enquanto nos Municípios de São Jorge e São Valentim do Sul o índice reduziu, Caxias

do Sul, por sua vez, que é o município com maior população, teve aumento tanto no Ensino Fundamental quanto no Médio.

A média de reprovação do COREDE Serra ficou negativa no Ensino Fundamental enquanto que, no Ensino Médio, foi positiva. No Ensino Fundamental, o pior índice foi em Vista Alegre do Prata, seguido de Paraí. No Ensino Médio, os municípios que apresentaram o pior índice foram Montauri e Nova Prata. Contudo, há muitas discrepâncias entre os municípios.

A taxa média de aprovação no COREDE Serra ficou positiva para o Ensino Fundamental e Médio. As discrepâncias entre os municípios não são tão significativas. No Ensino Fundamental, a maior variação foi verificada no Município de Nova Araçá, que aumentou a taxa de aprovação. A pior taxa ficou com o Município de Nova Roma do Sul. Para o Ensino Médio, Santa Tereza teve a maior taxa de aprovação. A menor ficou com Montauri.

A taxa de abandono escolar no COREDE Serra aponta que, no Ensino Fundamental, o abandono é menor, se comparado com o Ensino Médio. Isso devido à necessidade de ingressar no mercado de trabalho. As variações percentuais observadas são elevadas, devido ao baixo contingente que compõe esse dado.

O Ensino Superior no COREDE Serra apontava, no ano de 2010 (último censo), que a região possui instituições de Ensino Superior em 8 (oito) dos 32 (trinta e dois) municípios que o compõem, com destaque para o Município de Caxias do Sul, que, em 2010, representou 10% das matrículas realizadas no Estado do RS, em universidades, e 18% em faculdades. Em segundo lugar aponta o Município de Bento Gonçalves. Destaca-se ainda a presença maior do sexo feminino no Ensino Superior. O número de concluintes em 2010, no COREDE Serra, foi de 70% a mais do sexo feminino. No Estado do RS, esse índice foi de 53%. Conforme observado, em 2010 as Instituições de Ensino Superior estavam presentes nos principais municípios, proporcionando o acesso dos interessados. Atualmente, se observa que há muita oferta de vagas no Ensino Superior. Entretanto, foi apontada a necessidade de se desenvolver projetos para a criação de cursos técnicos para a qualificação da força de trabalho.

10.3.2 Objetivos da estratégia

A estratégia tem como principais objetivos desenvolver o empreendedorismo, em especial no setor primário e incentivar os jovens, que saem para estudar nas cidades, a permanecerem no campo. Ainda, qualificar os professores do Ensino Fundamental e Médio, para agregar conhecimento suficiente para o uso da tecnologia.

Ademais, qualificar a força de trabalho do setor primário e propor a disponibilidade de recursos, para que as escolas tenham liberdade de poder realizar melhorias, que sejam prioridade, não dependendo da vinda de recursos do município ou do estado.

10.4 CARTEIRA DE PROJETOS

Projeto 1 – Viabilizar oportunidades para empreender, por meio de instituições de fomento elevando o grau de empreendedorismo na região

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Viabilizar oportunidades para empreender, por meio de instituições de fomento, elevando o grau de empreendedorismo na região

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Desenvolver o empreendedorismo, em especial no setor primário e incentivar a permanência dos residentes na zona rural, principalmente dos jovens que saem para estudar nas cidades.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende as necessidades reprimidas da população rural, que desenvolve atividades primárias. Sendo assim, será possível o aumento da produtividade, por meio da modernização das atividades no campo. Dessa forma, promove 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.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa maiores ganhos para a população rural, orientados pelo empreendedorismo, proporcionando aumentos da produtividade nas atividades primárias e secundárias.

Produto 2: Desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Meta: Aumentar a renda dos produtores rurais em 50%.

Projeto 2 – Capacitação de professores para trabalharem as quatro habilidades: ler, escrever, interpretar e calcular – processo pedagógico orientado para uso de tecnologia

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Capacitação de professores para trabalharem as quatro habilidades: ler, escrever, interpretar e calcular – processo pedagógico orientado para uso de tecnologia

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

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

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

3 – PRODUTOS DO PROJETO

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

Meta: Aumentar a produtividade do ensino orientado ao uso de tecnologia, colaborando para o aumento da produtividade.

Prazo: 24 meses.

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

Meta: Aumentar a produtividade do Ensino Fundamental e Médio em 30%.

Projeto 3 – Capacitação profissional por meio de cursos técnicos, com vistas ao uso de tecnologia

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Capacitação profissional por meio de cursos técnicos, com vistas ao uso de tecnologia

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Qualificar a força de trabalho do setor primário e incentivar a permanência dos residentes na zona rural, em especial os jovens que saem para estudar nas cidades.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende as necessidades da população rural, que desenvolve atividades primárias. Sendo assim, será possível o aumento da produtividade no campo, por meio da qualificação do trabalho. Dessa forma, promove incentivo à permanência no campo. Por conseguinte, essas ações podem proporcionar alocação dos recursos advindo do setor público, nas atividades primárias e secundárias.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: O projeto visa maiores ganhos para a população rural, proporcionados pelo aumento da produtividade nas atividades primárias e secundárias, advindos da qualificação.

Meta: Aumentar a produtividade agrícola, por meio da força de trabalho mais qualificada. Assim, colaborando para a permanência dos residentes na zona rural.

Produto 2: Qualificação da mão de obra e aumento de produtividade.

Meta: Aumentar a renda dos produtores rurais em 30%.

Projeto 4 – Criação do Observatório Regional da Educação Infantil, do Ensino Fundamental, Médio e Superior

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Criação do Observatório Regional da Educação Infantil, do Ensino Fundamental, Médio e Superior

Valor estimado do projeto: R\$ 20.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: Organizar os dados relacionados à educação, envolvendo todos os níveis de ensino, consolidando as informações em um espaço único.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende uma necessidade observada na região. As informações sobre educação ficam em lugares distintos, dificultando a pesquisa e, ainda, muitas vezes não se sabe se existe a informação e onde pode ser encontrada. Com a criação de um observatório, será possível a realização de pesquisa em uma única fonte, sobre quaisquer níveis de ensino.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Observatório contendo todas as informações sobre o ensino, em todos os níveis da educação, em um só lugar.

Meta: Reunir todas as informações relacionadas ao ensino, em um único espaço.

Produto 2: Aumento da base de dados sobre ensino, disponíveis para os interessados para a realização de pesquisas.

Meta: Aumentar a quantidade de dados disponíveis e promover o interesse da comunidade em buscar informações.

Projeto 5 – Disponibilizar recursos financeiros para pequenas reformas, dando liberdade para as escolas definirem investimentos prioritários

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Título: Disponibilizar recursos financeiros para pequenas reformas, dando liberdade para as escolas definirem investimentos prioritários

Valor estimado do projeto: R\$ 30.000,00

2 – QUALIFICAÇÃO DO PROJETO

Objetivo: O objetivo deste projeto é propor a disponibilidade de recursos, para que as escolas tenham liberdade de poder realizar melhorias, que sejam prioridade, não dependendo da vinda de recursos do município ou estado.

Justificativa: O projeto se justifica porque atende uma necessidade observada nas escolas da região. Salienta-se que, quando as escolas têm necessidades de

realizar algum tipo de melhoria, o processo para obter o recurso é muito demorado. Com recursos disponibilizados previamente para esse fim, facilitará a imediata realização de atividades prioritárias.

3 – PRODUTOS DO PROJETO

Produto 1: Possibilidade de as escolas poderem atender suas prioridades.

Meta: Recursos necessários para atender as necessidades prioritárias.

Produto 2: Liberdade para as escolas poderem realizar suas atividades, proporcionando um ambiente propício ao ensino.

Meta: Melhorar a qualidade do ensino, por meio de um espaço físico adequado.

Referências



- ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil*: 2014. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Resolução Normativa 414/2010*, Brasília, 2010.
- BENCKE, G. A. Avifauna atual do Rio Grande do Sul, Brasil: aspectos biogeográficos e distribucionais. QUATERNÁRIO DO RS: integrando conhecimentos. *Resumos*, Canoas, p. 65-67, 2007.
- BERTÊ, A. M. de A. et al. Perfil socioeconômico – COREDE Hortênsias. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, n. 26, p. 112-145, fev. 2016a.
- _____. Perfil socioeconômico – COREDE Serra. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, n. 26, p. 774-821, fev. 2016b.
- _____. Perfil socioeconômico – COREDE Hortênsias. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, n. 26, p. 336-371, fev. 2016c.
- _____. Perfil socioeconômico – COREDE Campos de Cima da Serra. *Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FEE, 2016.
- BRASIL. *Lei 5.197*, de 3 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5197.htm>. Acesso em: 21 jan. 2010.
- _____. *Lei 9.985*, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 22 jan. 2009.
- _____. *Lei 11.520*, de 3 de agosto de 2000. Institui o Código Estadual de Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, RS. Disponível em: <<http://www.sema.rs.gov.br/sema/html/lcodma1.htm>>. Acesso: 10 ago. 2010.
- _____. *Lei 7.653*, de 12 de fevereiro de 1988 (b). Altera a redação dos arts. 18, 27, 33 e 34 da Lei 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7653.htm>. Acesso em: 21 jan. 2009.
- _____. *Lei 9.605*, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>. Acesso em: 21 jan. 2009.

_____. *Decreto-lei 6.514*, de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2008/Decreto/D6514.htm>. Acesso em: 11 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. *Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores: 2013-2015 / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Articulação Interfederativa*. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. (Série Articulação Interfederativa, v. 1).

CARGNIN, Antonio Paulo et al. *Dinâmicas territoriais recentes no Estado do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FEE, 2014. (RS 2030: agenda de desenvolvimento territorial).

CARGNIN, Antonio Paulo; LEMOS, B. O. *Características da distribuição territorial da indústria de transformação no Estado do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: FEE, 2014. (Textos para Discussão FEE, n. 126).

CARGNIN, Antonio Paulo. A dinâmica regional gaúcha: evolução e perspectivas. *Estudos Deplan*, Porto Alegre, n. 2, p. 27-44, 2010.

_____. *Políticas de desenvolvimento regional no Rio Grande do Sul: vestígios, marcas e repercussões territoriais*. 2011. 317 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Porto Alegre, 2011.

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 mar. 2016.

CENÁRIOS RS 2030. Álvaro Pontes de Magalhães Júnior et al. (Org.). Porto Alegre: FEE, 2014. (RS 2030: agenda de desenvolvimento territorial).

CRESESB. Potencial Solar, SUNDATA. Disponível em: <<http://www.cresesb.cepel.br/index.php#data>>. Acesso em: 2 ago. 2016.

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. 2016.

_____. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/capa/index.php>>. Acesso em: 3 out. 2015.

FEPAM. Fundação de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler. *Licenciamento Ambiental*. 2016. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/central/licenc_munic.asp>. Acesso em: 20 jun. 2016.

FIRJAN. Federação da Indústria do Estado do Rio de Janeiro. *Quanto custa a energia elétrica para a pequena e média indústria no Brasil?*, junho 2016.

FOCHEZATTO, Adelar. Desenvolvimento regional: novas abordagens para novos paradigmas produtivos. In: CONCEIÇÃO, Octávio A. C. et al. (Org.). *O ambiente regional*. Porto Alegre: FEE, 2010. (Três décadas de economia gaúcha, 1).

FONTANA, C. S. et al. *Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.

FREITAS, T. R. O. et al. Mamíferos. p. 210-223. In: BOLDRINI, I. (Org.). *Projeto biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias* (PROBIO), 2006.

FZB. Fundação Zoobotânica. Sema – Secretaria Estadual do Meio Ambiente. *Reavaliação da Lista da Flora Ameaçada de Extinção do RS*. 2014. Disponível em:

<http://www.fzb.rs.gov.br/conteudo/4809/?Homologada_a_nova_Lista_da_Flora_Ga%C3%BAcha_Amea%C3%A7ada_de_Extin%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 25 jun. 2016.

IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.

_____. *Folha SH. 22 Porto Alegre e parte das folhas SH. 21 Uruguaiiana e SI. 22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra*. Rio de Janeiro: IBGE, 1986.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. *Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa*. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/>>. Acesso em: jun. 2016.

ISAM. Instituto de Saneamento Ambiental. Prefeitura Municipal de Nova Pádua. *Plano Ambiental do Município de Nova Pádua*, 2010a.

_____. Prefeitura Municipal de Santa Teresa. *Plano Ambiental do Município de Santa Teresa*, 2010b.

_____. Prefeitura Municipal de São Jorge. *Plano Ambiental do Município de São Jorge*, 2010c.

_____. Prefeitura Municipal de São José dos Ausentes. *Plano Ambiental do Município de São José dos Ausentes*, 2010d.

KRUGMAN, Paul; OBSTFELD, Maurice. *Economia internacional: teoria e política*. São Paulo: Makron Books, 1999.

JARENKOW, J. A. *Estudo fitossociológico comparativo entre duas áreas com mata de encosta no Rio Grande do Sul*. 1994, 125p. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Carlos, São Carlos, 1994.

LEITE, P. F.; KLEIN, R. M. Vegetação. In: IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Geografia do Brasil: Região Sul*. Rio de Janeiro: 1990. p.113-150.

MACHADO, M. B. A.; DRUMMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (Ed.). *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008. 2v. (Biodiversidade, 19).

MARQUETTI, A. A.; HOFF, C. R. *Tendências regionais: PIB, Demografia e PIB per capita*. Porto Alegre: FEE, 2014. (RS 2030: agenda de desenvolvimento territorial).

MCIDADES. *SNIS*. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. 2014. Disponível em: <http://www.mprs.mp.br/areas/ressanear/arquivos/diagnostico_rs_2014_snis.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/>>. Acesso em: 7 maio 2016.

- PEDROZO, A. et al. *Relatório completo do Plano Diretor de São José dos Ausentes/RS*. Curitiba: Ambiens, 2008.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. *Biologia da conservação*. Londrina: Planta, 2001.
- RAMBO, B. *A fisionomia do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Livraria Selbach, 1956.
- REIS, R. E.; KULLANDER, S. O.; FERRARIS JÚNIOR, C. J. (Org.). *Check list of the freshwater fishes of South and Central America*. Porto Alegre: Edipucrs, 2003.
- REIS, N. R. et al. (Ed.). *Mamíferos do Brasil*. Londrina: UEL, 2006.
- REITZ, R.; KLEIN, R. Araucariáceas. In: REITZ, R. (Ed.). *Flora ilustrada catarinense*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1966. p. 1-65.
- _____. *Flora ilustrada catarinense: araucariáceas*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1966.
- RGE. RIO GRANDE ENERGIA. *Dados da Distribuição de Energia Elétrica e Mercado*. Caxias do Sul, junho de 2016.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Coordenação e Planejamento. *Rumos 2015: Estudo sobre Desenvolvimento Regional e Logística de Transportes*. Porto Alegre: SDC, 2006.
- _____. *RS 2030: Agenda de Desenvolvimento Territorial*. Porto Alegre: FEE, 2014.
- _____. Secretaria de Minas e Energia do Estado do Rio Grande do Sul. *Plano energético do Rio Grande do Sul 2016-2015*. Porto Alegre, 2016.
- ROSSATO, M. S. *Os climas do Rio Grande do Sul: variabilidade, tendências e tipologia*. 2011, 253 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências, Porto Alegre, RS, 2011.
- SANTOS, H. G. et al. (Ed.). *Sistema brasileiro de classificação dos solos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.
- SECRETARIA DA SAÚDE do Estado do Rio Grande do Sul. *Plano Estadual da Saúde*. Porto Alegre, 2016.
- 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: 20 jun. 2016.
- _____. *Bacia hidrográfica dos rios Apuaê-Inhandava*. 2010. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu=58&cod_conteudo=5978>. Acesso em: 20 jun. 2016.
- _____. *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: 20 jun. 2016.
- SPGG. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. *Perfil socioeconômico COREDE Campos de Cima da Serra*. Porto Alegre, 2015.
- STRECK, E. V. et al. *Solos do Rio Grande do Sul*. 2. ed. Porto Alegre: Emater/RS, 2008.
- SUDESUL. Superintendência de Desenvolvimento da Região Sul. *A vegetação atual da Região Sul*. Porto Alegre, 1978. (Série Planejamento e Estudos Regionais, 2).

SULGAS. *Distribuição de Gás*. Disponível em: <<http://www.sulgas.rs.gov.br/sulgas/index.php/mapas>> . Acesso em: 2 ago. 2010.

THORNTHWAITE, C. W.; MATHER, R. J. *The water balance*. New Gersey: Laboratory of Climatology, 1955. v. 8. (Publication in Climatology).

UFSM/SEMA-RS. Universidade Federal de Santa Maria/Secretaria Estadual de Meio Ambiente-RS. (s.d.). *Inventário florestal contínuo*. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/ifcrs/frame.htm>> . Acesso em: 15 jun. 2016.

VALENTINI, P. J. Z. *Estrutura produtiva e crescimento econômico nas regiões do Rio Grande do Sul, 1996-2005*. 2008. Dissertação (Mestrado) – PPGE/PUCRS, Porto Alegre, 2008.

Equipe



ISIDORO ZORZI

Presidente do COREDE Serra

RAFAEL GASPARIN BOFF

Assistente Administrativo

EQUIPE TÉCNICA

MONICA BEATRIZ MATTIA – Coordenadora geral do projeto

É Mestre em Ciências Econômicas, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (2003) e especialista em Gestão Universitária, pela Universidade de Caxias do Sul (2014). Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia brasileira. Atua principalmente nos seguintes temas: economia, planejamento, desenvolvimento econômico 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 local. mbmattia@ucs.br

ANDRÉ MELATI

É arquiteto e urbanista (UFRGS, 2004) e Mestre em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR-UFRGS, 2010); docente na Universidade de Caxias do Sul (UCS) desde 2011 e coordenador do curso de Arquitetura e Urbanismo, no Campus da Região dos Vinhedos (CARVI) desde sua criação em 2013. Coordenou a elaboração do Plano Diretor Municipal de Guaporé (2007). Atua como arquiteto e urbanista no Município de Nova Prata (2006-2010) e é corresponsável pela elaboração do Plano Diretor de Nova Prata (2008). Trabalhou na elaboração de Planos de Habitação de Interesse Social (Guaporé, Farroupilha, Vacaria) e em Urbanização de Assentamento Precário, no Município de Guaporé. Possui diversos projetos de parques, praças, equipamentos públicos e obras privadas realizados. Atualmente é arquiteto e urbanista no quadro de servidores do Município de Guaporé-RS.

CARLOS EDUARDO MESQUITA PEDONE

Possui graduação em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1982) e mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002). Atualmente é professor titular na Universidade de Caxias do Sul, conselheiro titular no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/RS), arquiteto conveniado na Caixa Econômica Federal e diretor da Royal Arquitetura Ltda. Tem experiência na área de

Arquitetura, com ênfase em Projetos de Edificação e na área de Planejamento Urbano e Regional, com ênfase em Planos Habitacionais.

CÍCERO ZANONI

Possui graduação em Engenharia Elétrica, pela Pontifícia Universidade Católica do RS (1999) e mestrado em Engenharia Elétrica, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2004). Atualmente é professor na Universidade de Caxias do Sul – Campus da Região dos Vinhedos. Tem participação societária na Eletra Energia Serviços de Consultoria e Engenharia em Energia Ltda. Tem experiência na área de engenharia elétrica, com ênfase em eficiência energética e planejamento energético, atuando principalmente nos seguintes temas: eficiência energética, gestão pelo lado da demanda, sistemas de informação, gestão de energia e planejamento integrado de recursos energéticos, otimização de sistemas, métodos quantitativos aplicados aos mercados de energias renováveis e não renováveis. Possui interesse em otimização matemática, métodos quantitativos, energia e seus mercados, planejamento energético, veículos aéreos não tripulados e suas aplicações.

MARCELO NICHELE

Possui graduação em Administração de Empresas, pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) (1990); Especialização em Marketing pela UCS em 1996; especialização em Pedagogia em Ensino a Distância, pela UCS (2005); especialização em Gestão Universitária, pela UCS (2015); mestrado em Administração e Marketing Estratégico – Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (1999); doutorado em Administração Estratégica pela *Pacific Western University* (2005). Atua como professor em cursos de Administração e de pós-graduação *Lato Sensu*. Tem atuado, também, como coordenador da Coordenadoria de Projetos da UCS. É professor licenciado do 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.

PEDRO DE ALCÂNTARA BITTENCOURT CÉSAR

Arquiteto e Urbanista, pela Universidade de Taubaté (1989); Mestre em Planejamento e Gestão em Turismo Ambiental e Cultura, pelo Centro Universitário Ibero-Americano (2002); Doutor em Geografia, pela Universidade de São Paulo (USP); Professor adjunto na Universidade de Caxias do Sul, lotado no Centro de Artes e Arquitetura e no PPGTurH-Mestrado e Doutorado. Como pesquisador e líder do grupo do CNPq de Estudos Urbanos, tem mais de uma centena de publicações abordando temáticas de urbano, urbanismo, turismo (com ênfase em planejamento, patrimônio cultural, turismo cultural), arquitetura e espaço social.

ROMÁRIO DE SOUZA GOLLO

Possui graduação em Ciências Econômicas, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – (Unisinos) (2006); Pós-graduação em Finanças – UFRGS (2009) e mestrado em Economia pela Unisinos (2012). Atualmente é professor e consultor na Universidade de Caxias do Sul. Atua como Consultor do SEBRAEtec; participa como técnico extensionista no Projeto

Extensão Produtiva e Inovação (Pepi) (4/2014-3/2015); participa como consultor no Projeto Redes de Cooperação (8/2014-7/2015). Tem experiência na área industrial, em consultoria e docência. Tem conhecimento e vivência na área industrial, envolvendo execução de projetos, gestão de produção, controle de custos e de orçamentos, gestão de suprimentos, elaboração de procedimentos de fabricação, participação na definição de novos projetos, desenvolvimento, implantação e implementação de projeto de redução de custos.

VANIA ELISABETE SCHNEIDER

Graduada em Licenciatura Plena e Bacharelado em Biologia, pela Universidade de Caxias do Sul (1989); Especialista em Metodologia da Pesquisa e do Ensino Superior – Área de Concentração: Educação Ambiental; Mestra em Engenharia Civil – Área de Concentração – Recursos Hídricos e Saneamento, pela Universidade Estadual de Campinas (1994); Doutora em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005); professora titular e diretora do Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias do Sul. *E-mail* para contato: veschnei@ucs.br.

VLADIMIR LUIS SILVA DA ROSA

Possui Graduação em Ciências Sociais e Jurídicas, pela Universidade de Caxias do Sul (2001), Graduação em curso Superior de Polícia Militar – Academia de Polícia Militar/RS – Escola Superior de Oficiais da Brigada Militar – Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul (1995); Mestrado em Direito pela Universidade de Caxias do Sul (2004) e Doutorando em Direito Penal pela Universidade de Buenos Aires (UBA). Atualmente é chefe da Seção de Ensino da Brigada Militar do Estado do Rio Grande do Sul; docente nos cursos específicos de pós-graduação da Escola Superior da Magistratura Federal, em convênio com a Universidade de Caxias do Sul. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Público, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento sustentável, dano ambiental, Polícia Ostensiva, Ordem Pública, direito ambiental-constitucional e direito ambiental; pessoa jurídica; responsabilidade penal, metodologia da pesquisa jurídica.

ÁREA AMBIENTAL E SANEAMENTO INSTITUTO DE SANEAMENTO AMBIENTAL (ISAM)

CAMILA RAMME

Acadêmica de Engenharia Ambiental, pela (UCS), bolsista de iniciação científica no Instituto de Saneamento Ambiental (ISAM/UCS).

DENISE PERESIN

Possui graduação em Licença Plena em Ciências – Hab. Biologia, pela Universidade de Caxias do Sul (2004). Pós-Graduação *Lato Sensu* – Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. É Mestra em Biologia, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, com bolsa Prosup/Capes. Atualmente é técnica no Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias

do Sul. Tem experiência na identificação e quantificação de cianobactérias de ETE, na área de Saneamento Ambiental, direcionado ao gerenciamento (caracterização, avaliação do sistema atual e proposta de gestão) de resíduos sólidos, avaliação de impactos ambientais e elaboração das diretrizes (programas e projetos), para Planos Ambientais Municipais e coleta de água em arroios. Atuou também como Secretária Executiva de EIA-RIMA. *E-mail* para contato: deniseperesin@gmail.com.

GEISE MACEDO DOS SANTOS

Acadêmica de Engenharia Civil, pela UCS, bolsista de iniciação científica de Sensoriamento Remoto, no Instituto de Saneamento Ambiental (ISAM/UCS).

GISELE CEMIN

Graduada em Ciências Biológicas, pela Univates (2005). Mestra em Sensoriamento Remoto, pelo Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia (CEPSRM), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutora em Sensoriamento Remoto pela UFRGS. Atualmente é professora adjunta I e pesquisadora na Universidade de Caxias do Sul (UCS). Tem experiência na área de pesquisa e extensão, atuando principalmente nas seguintes áreas: sensoriamento remoto, geoprocessamento, ecologia de paisagem, ecologia de ecossistemas, viticultura de precisão, licenciamento ambiental, planejamento e gestão ambiental. *E-mail* para contato: dcemin@ucs.br.

NEIDE PESSIN

Graduada em Ciências Biológicas, pela Universidade de Caxias do Sul (1990). Mestra em Engenharia Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo (1997). Atualmente é professora assistente – nível III, na Universidade de Caxias do Sul. Tem experiência na área de engenharia sanitária, com ênfase em resíduos sólidos, atuando principalmente nos seguintes temas: resíduos sólidos, gestão de resíduos sólidos urbanos, gestão ambiental nas organizações, monitoramento ambiental. *E-mail* para contato: npessin@ucs.br.

SOFIA HELENA ZANELLA CARRA

Graduada em Engenharia Ambiental, pela Universidade de Caxias do Sul (2012). Mestra em Engenharia e Ciências Ambientais, pela Universidade de Caxias do Sul (2015). Possui MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental, pelo Instituto de Pós-Graduação (IPOG) (2016). Atuou como diretora do Departamento de Meio Ambiente, na Prefeitura de Antônio Prado/RS. Atualmente é técnica no Instituto de Saneamento Ambiental, da Universidade de Caxias do Sul e docente na Faculdade da Serra Gaúcha (FSG) e na Faculdade de Tecnologia da Serra Gaúcha (FTSG). *E-mail* para contato: shzcarra@ucs.br.

TAISON ANDERSON BORTOLIN

Graduado em Engenharia Ambiental, pela Universidade de Caxias do Sul (2011).

Especialista em Educação a distância, pelo Senac-RS; Especialista em Eficiência Energética, pela Universidade Federal de Santa Maria (2015); Mestre e Doutorando em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor na Universidade de Caxias do

Sul, atuando nas áreas de recursos hídricos, hidrogeologia, planejamento ambiental, resíduos sólidos e sistemas de informação aplicado a recursos hídricos. *E-mail* para contato: tabortol@ucs.br.

VANIA ELISABETE SCHNEIDER (Coordenação)

Graduada em Licenciatura Plena e Bacharelado em Biologia, pela Universidade de Caxias do Sul (1989); Especialista em Metodologia da Pesquisa e do Ensino Superior – Área de Concentração: Educação Ambiental; Mestra em Engenharia Civil – Área de Concentração – Recursos Hídricos e Saneamento, pela Universidade Estadual de Campinas (1994); Doutora em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, pelo Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005); professora titular e diretora do Instituto de Saneamento Ambiental da Universidade de Caxias do Sul. *E-mail* para contato: veschnei@ucs.br.

ÁREA DO TURISMO

Coordenação

PEDRO DE ALCÂNTARA BITTENCOURT CÉSAR

Arquiteto e Urbanista, Mestre em Turismo e Doutor em Geografia (USP). Professor adjunto III vinculado ao PPGTurH (Mestrado e Doutorado) em Turismo e Hospitalidade, Núcleo de Estudos Urbanos e ao Centro de Artes de Arquitetura da Universidade de Caxias do Sul.

Bolsistas

CAROLINE PECIN DA SILVA

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo pela UCS bolsista de Inicialização Tecnológica, no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

DOUGLAS SCHULTZ PAZ

Acadêmico de Arquitetura e Urbanismo pela UCS; colaborador voluntário no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

ÉRICA RODRIGUES

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo pela UCS; colaboradora voluntária no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

JULIA LUISE ALTMAN

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo pela UCS; bolsista de Inicialização Tecnológica no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

MARCELI COSTA MARCOLIN

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo pela UCS; colaboradora voluntária no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

MORGANA PIZZI MORAIS

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo pela UCS; colaboradora voluntária no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

THAISE MARCHESINI

Acadêmica de Arquitetura e Urbanismo da UCS, bolsista de Iniciação Tecnológica, no Projeto de Desenvolvimento dos COREDEs.

