
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULICAS E ESCOLA DE ENGENHARIA
CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL**

CÁSSIO FLORISBAL DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DE INDICADORES NO RIO GRANDE DO SUL
E SUGESTÃO DE UM ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE**

Porto Alegre

Julho 2014

CÁSSIO FLORISBAL DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DE INDICADORES NO RIO GRANDE DO SUL E SUGESTÃO DE
UM ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE**

TRABALHO DE CONCLUSÃO
APRESENTADO AO CURSO DE
ENGENHARIA AMBIENTAL DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL COMO PARTE DOS
REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE ENGENHEIRO AMBIENTAL.

Orientador: Dieter Wartchow

Porto Alegre

Julho 2014

CÁSSIO FLORISBAL DE ALMEIDA

AVALIAÇÃO DE INDICADORES NO RIO GRANDE DO SUL E SUGESTÃO DE
UM ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE

Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande do Sul defendido e aprovado em **04/07/2014** pela Comissão avaliadora constituída pelos professores:

Banca Examinadora:

.....
Prof. Dr. Dieter Wartchow – Departamento de Obras Hidráulicas/ Instituto de Pesquisas Hidráulicas/ UFRGS

.....
Prof. Me. Rafael Batista Zortea – Departamento de Saneamento Ambiental/ Instituto de Pesquisas Hidráulicas/ UFRGS

.....
Vinicius Gonçalves Maciel – Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Tecnologia de Materiais - PGETEMA/PUCRS

.....
Camila Dalla Porta Mattiuzi - Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental/IPH/UFRGS

Conceito:.....

Dedico este trabalho a meus pais, que sempre me apoiaram e dedicaram-se em prol desta realização.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Dieter Wartchow, orientador deste trabalho, pelas sábias orientações que sempre me levaram a questionamentos acerca do trabalho e, conseqüentemente, ao melhor entendimento das situações.

Agradeço a meus pais, pelo incentivo e apoio aos meus estudos, fornecendo-me todo o apoio possível e, mais que necessário, durante toda a minha vida.

Agradeço ao meu amigo, Rafael Batista Zortea, que – além de colaborar muito para este trabalho – incentivou-me a prática do Ciclismo, esporte o qual se tornou uma paixão em minha vida.

Agradeço a minha namorada, Gabriela Dias de Lima, pelo incentivo e compreensão durante todos os momentos da vida acadêmica, sem você eu não conseguiria.

Agradeço a meus colegas, que fizeram desta trajetória uma experiência muito mais prazerosa devido à amizade e ao companheirismo.

RESUMO

ALMEIDA, C.F. Avaliação de Indicadores no Rio Grande do Sul e Sugestão de um Índice de Sustentabilidade. 2014. 77p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Ambiental) – Instituto de Pesquisas Hidráulicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

A busca pela sustentabilidade está cada vez mais presente no meio corporativo e nas organizações governamentais. Dentre as formas de monitoramento da sustentabilidade, destacam-se os indicadores de sustentabilidade. Dentre estes, o *Dashboard of Sustainability* demonstra facilidade na forma de trabalho e organização dos dados. Este trabalho visa à organização de dados sociais, ambientais, econômicos e institucionais dos Conselhos Regionais do Desenvolvimento (COREDES) do Rio Grande do Sul de forma a obter o Índice do Desenvolvimento Sustentável (IDS), que é um índice agregado dos indicadores utilizados na análise. Para tanto, utilizou-se o *Dashboard of Sustainability*, que, dentre outras aplicações, propicia a comparação dos indicadores entre os diferentes COREDES, estabelecendo uma classificação segundo as dimensões trabalhadas, que são: Ambiental, Social, Econômica e Institucional. Dessa maneira, é possível avaliar os pontos fortes e fracos dos melhores e piores colocados, gerando uma ótima fonte de informações acerca do desenvolvimento sustentável no Estado.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, indicadores.

ABSTRACT

ALMEIDA, C.F. Evaluation of Indicators in Rio Grande do Sul and Suggestion of a Sustainability Index. 2014. 77 pages. Environmental Engineering Graduation Work – Hydraulics Research Institute. Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil.

The search for sustainability is increasingly present in the middle corporate and government organizations. Among the forms of monitoring of sustainability, highlight the sustainability indicators. Among these, Dashboard of Sustainability demonstrates facility in the way of working and organization of data. This paper aims to organize social, environmental, economic and institutional data of Development Regional Councils (COREDES) of Rio Grande do Sul to obtain the Sustainable Development Index (SDI), which is an aggregate index of the indicators used in the analysis. For this, Dashboard of Sustainability was used, which, among others applications, provides a comparison of indicators between different COREDES, establishing a ranking according to the dimensions worked, which are: Environmental, Social, Economic and Institutional. Thus, it is possible to assess the strengths and the weaknesses of the best and worst placed, generating a great source of information on sustainable development in the State.

Keywords: Sustainable Development, Sustainability, indicators.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Evolução da Avaliação do Desenvolvimento.....	12
Figura 2- Representação do Modelo.....	21
Figura 3- Apresentação Final do PS.....	21
Figura 4 – Níveis de Atuações dos COREDES.....	25
Figura 5- Localização dos COREDES no Estado.....	29
Figura 6- Proporção dos indicadores de cada dimensão.....	30
Figura 7 – Cálculo do IDHM.....	36
Figura 8 – Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal.....	38
Figura 9- Planilha Excel® da Customização do OS.....	44
Figura 10- Percentagem da Coredes segundo Classificação na Dimensão Ambiental. .	49
Figura 11- Dimensão Ambiental dos COREDES.....	50
Figura 12- Dimensão Ambiental do Melhor (à esquerda) e do Pior (à direita) COREDE.	51
Figura 13- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Econômica.	52
Figura 14- Dimensão Econômica dos COREDES.....	53
Figura 15- Dimensão Econômica do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE.....	54
Figura 16- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Social.	55
Figura 17- Dimensão Social dos COREDES.....	55
Figura 18- Dimensão Social do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE.....	56
Figura 19- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Institucional.	58
Figura 20- Dimensão Institucional dos Coredes.....	58
Figura 21- Dimensão Institucional do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE.....	59
Figura 22- Percentagem dos Coredes segundo Classificação IDS.....	61
Figura 23- IDS dos COREDES.....	61
Figura 24- Sinergia negativa entre IDESE-Saneamento e Investimento.....	63
Figura 25- Sinergia Negativa entre IDESE- Renda Gerada e Percentagem de Delitos. 63	
Figura 26- Sinergia Positiva entre a Dimensão Social e IDESE-Educação.....	64
Figura 27- Sinergia positiva entre a Percentagem de Vulneráveis à Pobreza e o IDS (ou PPI).....	65
Figura 28- Sinergia positiva entre IDESE- Escolaridade Adulta e IDESE- Renda Apropriada.....	66
Figura 29- Sinergia positiva entre IDESE- Saúde- Condições Gerais e IFGF- Gastos com Pessoal.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Modelos de Medição do DS.	19
Tabela 2- Escala de Cores e Grau de Sustentabilidade	22
Tabela 3- Informações dos COREDES	27
Tabela 4- Número de indicadores de cada dimensão.	30
Tabela 5- Variáveis Ambientais	30
Tabela 6- Indicadores constituintes do IDESE-Saneamento	32
Tabela 7- Veículos automotores no RS e RMPA.	33
Tabela 8- Variáveis Econômicas.	33
Tabela 9- IDESE- Renda.	34
Tabela 10 – Variáveis Sociais utilizadas.	37
Tabela 11- Sub-blocos e indicadores associados do IDESE Bloco Saúde.	38
Tabela 12- Características dos indicadores de Longevidade.	38
Tabela 13- Sub-blocos e indicadores associados do IDESE Bloco Educação.	39
Tabela 14 – Tipologia das Ocorrências	40
Tabela 15 – Temática Institucional	41
Tabela 16- Configuração dos indicadores	46
Tabela 17- Identificação dos Coredes no Mapa.	48
Tabela 18- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Ambiental.	50
Tabela 19- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Econômica.	53
Tabela 20- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Social. ...	57
Tabela 21- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Institucional.	59
Tabela 22- Análise das Dimensões do Pior e Melhor Coredes.	62
Tabela 23- Melhores Coredes segundo Indicadores.....	67

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	OBJETIVOS.....	13
	2.1. Geral.....	13
	2.2. Específicos.....	13
3.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	14
	3.1. Indicadores.....	14
	3.1.1. Conceito.....	14
	3.1.2. Características.....	15
	3.1.3. Utilização e Importância na Gestão.....	16
	3.1.4. Casos de utilização.....	16
	3.2. Desenvolvimento Sustentável.....	17
	3.2.1. Histórico.....	17
	3.2.2. Conceito.....	18
	3.3. Metodologia de Medição.....	18
	3.3.1. Painel de Sustentabilidade.....	19
	3.4. COREDES.....	23
	3.4.1. Histórico e Gênese.....	23
	3.4.2. Estruturação.....	24
4.	METODOLOGIA.....	27
	4.1. Escala Territorial.....	27
	4.1.1. Arranjo.....	27
	4.2. Dimensões.....	29
	4.2.1. Ambiental.....	30
	4.2.2. Econômica.....	33
	4.2.3. Social.....	35
	4.2.4. Institucional.....	41
	4.3. Customização do Painel de Sustentabilidade.....	43
	4.3.1. Campos a serem Customizados.....	43
	4.3.2. Construção da Base de Dados.....	46
5.	RESULTADOS.....	48
	5.1. Dimensões.....	49
	5.1.1. Ambiental.....	49

5.1.2. Econômica	52
5.1.3. Social	55
5.1.4. Institucional	58
5.1.5. IDS.....	60
5.2. Sinergias.....	62
5.2.1. Negativas	62
5.2.2. Positivas.....	64
5.3. COREDE de Referência	66
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	69
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
8. ANEXO	74

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de um país, estado ou município não está relacionado somente ao avanço econômico, mas sim com uma enorme rede de parâmetros que caracterizam o bem-estar da população residente. No passado, o nível de desenvolvimento de um país ou região era dado pela sua condição de produzir, ou seja, sua economia e, dessa maneira, utilizou-se em muitas pesquisas o conceito de PIB (Produto Interno Bruto), no entanto constatou-se que na medida em que os países cresciam economicamente, seus recursos naturais eram utilizados para suprir tal crescimento, gerando inúmeros impactos ambientais e, conseqüente, diminuição da qualidade de vida.

A partir da necessidade de uma melhor resposta para dimensionamento do desenvolvimento, surgiram indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 1990, que teve como objetivo: desviar o foco do desenvolvimento da economia e da contabilidade de renda nacional para políticas centradas em pessoas (HAQ, 1995). Ainda, conforme a crescente preocupação com o meio ambiente surgiu o termo sustentabilidade. “A sustentabilidade é determinada por um conjunto de fatores econômicos, sociais e ambientais, que devem ser contemplados” (ALMEIDA et al., 2013, p.1). A evolução sobre o termo desenvolvimento é apresentada na figura abaixo:



Figura 1- Evolução da Avaliação do Desenvolvimento.
Fonte: Elaborado pelo Próprio Autor.

Além das dimensões clássicas do desenvolvimento sustentável (DS), há a inserção da dimensão Institucional, que é a responsável pelo bom funcionamento das demais.

Conforme a mudança de significado do termo desenvolvimento, maior o grau de complexidade da medição. Para tanto, faz-se o uso de indicadores para inferir sobre a situação real do desenvolvimento. De acordo com Marzall e Almeida (1999, p. 4), “não existe a possibilidade de determinar a sustentabilidade de um sistema considerando apenas um indicador, ou indicadores que se refiram a apenas um aspecto do sistema”. Para tanto, o uso de indicadores não se limita apenas em levantamento de informação a respeito do sistema, mas uma ferramenta de controle da eficácia das políticas estabelecidas.

Nesse sentido, com o anseio de estabelecer uma gestão sustentável do território, devem-se analisar os indicadores sociais, econômicos, ambientais e institucionais para que seja possível o estabelecimento de projetos que visem o desenvolvimento realmente sustentável.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

O objetivo deste trabalho é analisar o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio Grande do Sul (RS) por meio de indicadores que caracterizem a situação atual do Estado em relação às dimensões que caracterizam o DS, a saber: Ambiental, Social, Econômica e Institucional.

2.2. Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Customização do modelo de medição do DS para os Conselhos Regionais do Desenvolvimento (COREDES) do RS;
- Comparação dos níveis de desenvolvimento dos COREDES do RS;
- Análise dos melhores posicionados em relação aos indicadores, estabelecendo o COREDE de Referência;
- Avaliação das sinergias existentes entre os indicadores.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo será feita a pesquisa bibliográfica sobre os seguintes assuntos:

- Indicadores;
- Desenvolvimento Sustentável;
- Método escolhido para a medição e análise do DS no RS;

3.1. Indicadores

Neste capítulo será apresentado o conceito, as características necessárias e a utilização dos indicadores.

3.1.1. Conceito

De acordo com Rua (2004, p.10): “[...] os indicadores são medidas que expressam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica ou o desempenho de um processo [...]”. Os indicadores também podem ser definidos como ferramentas constituídas de variáveis que, associadas a partir de diferentes configurações, expressam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem (IBGE, 2008).

Os indicadores podem ser considerados instrumentos de gestão, uma vez que permitem acompanhar o andamento do atingimento de metas, avaliação dos avanços e retrocessos (CAMPANI, 2012). No ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), que é uma ferramenta de qualidade que facilita a tomada de decisões visando garantir o alcance das metas, os indicadores são utilizados como ferramenta na fase *Check* (checar) e tem um papel fundamental para o bom funcionamento do ciclo e, conseqüentemente, da gestão da qualidade.

Indicadores sempre são variáveis, já que podem assumir diferentes valores, porém nem todas as variáveis são indicadores (RUA, 2004, p.8). Esta característica reforça a capacidade de detecção, de acordo com o tempo, que os indicadores apresentam, viabilizando, assim, a avaliação de melhorias ou perdas de qualidade em processos, instituições ou o que se queira medir.

Entre os indicadores, especial destaque atribui-se aos índices. Segundo Rua (2004, p.8):

[...] consistem, em primeiro lugar, em medidas de ordenamento ou escalonamento, crescente ou decrescente de um objeto de observação. Índices, portanto, expressam seus resultados de modo a construir uma ordem e/ou hierarquia de situações, que é o seu principal objetivo: o de criar parâmetros de comparação e ordenação entre diferentes realidades.

Portanto, os índices possibilitam o estabelecimento de relações e o escalonamento dos resultados, enriquecendo as análises com este tipo de indicador.

3.1.2. Características

Para o bom uso desta ferramenta, segundo Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD, em inglês), indicadores relevantes devem possuir algumas destas características (OECD, 1993), a saber:

- Ser simples e fácil de interpretar;
- Fornecer um quadro representativo da situação;
- Mostrar tendências ao longo do tempo;
- Responder a mudanças do sistema;
- Fornecer base para comparações;
- Ser nacional ou aplicável a regiões que tenham relevância;
- Estar associado a uma meta ou valor limite de tal modo que os usuários possam comparar e avaliar o significado dos valores observados.

Além dessas características, os indicadores devem ser direcionados para a tomada de decisões, alinhados com a resolução dos problemas levantados, servindo como base referencial para as revisões de metas. Nesse sentido, para que o uso dos indicadores sejam práticos e viáveis, eles devem possuir alguns atributos (RUA, 2004), a saber:

Adaptabilidade: capacidade de resposta às mudanças ocorridas ao longo do tempo;

Representatividade: atendimento às etapas críticas dos processos, que seja suficientemente representativo e abrangente;

Simplicidade: facilidade de ser compreendido pelos executores e, principalmente, por aqueles que receberão os resultados;

Rastreabilidade: fácil acesso na identificação da origem dos dados;

Disponibilidade: facilidade de acesso para a coleta dos dados;

Economia: baixo custo para obtenção sejam em termos financeiros seja em termo temporal. Os benefícios trazidos com os indicadores devem ser maiores que os custos relativos à medição;

Praticidade: Garantia que seja útil para a tomada de decisões;

Estabilidade: Garantia da geração do dado ao longo do tempo, para que seja garantida a formação da série histórica.

Portanto, há necessidade de se atentar a estas características para o bom uso dos indicadores. No entanto, muitas vezes, nem todas as características conseguem ser atendidas, sendo que o uso da interpretação por parte do executor da análise definirá os indicadores a serem utilizados.

3.1.3. Utilização e Importância na Gestão

Atualmente, em diferentes instâncias do governo, realizam-se esforços para melhoria da gestão pública, visando redução de custos e aumento da qualidade do serviço prestado. O princípio balizador é a eficiência da gestão por meio da busca de melhores resultados com foco no cidadão.

Para Juran (1992, apud RESENDE, 2006): “Gerenciar é controlar. Sem controle não há gerenciamento. Sem medição, não há controle”. Portanto, a medição é uma das ferramentas básicas de um bom gerenciamento e, por conseguinte, de uma boa gestão. Nesse sentido, uma gestão voltada para resultados exibe uma forte integração de todos os sistemas organizacionais em torno de especificações de resultados relativos a cada organização no seu todo (RUA, 2010). Sendo assim, para a rastreabilidade dos resultados, faz-se necessário o uso de indicadores para a análise do desempenho das instituições. Os indicadores, no contexto da Gestão Pública, são utilizados para (RUA, 2010):

- Internalizar, na organização pública, as necessidades e expectativas do cidadão;
- Possibilitar o estabelecimento e desdobramento das metas de uma intervenção;
- Embasar a análise crítica dos resultados da intervenção e do processo de tomada de decisão;
- Contribuir para a melhoria contínua dos processos organizacionais;
- Controle do desempenho, pelo estabelecimento de metas e pela apuração dos desvios ocorridos com os indicadores;
- Viabilizar a análise comparativa do desempenho da organização em intervenções diversificadas.

Dessa forma, os indicadores são vitais para a Gestão Pública, porque atuam como instrumentos de planejamento e gerenciamento, apresentando medidas de gestão de processos e resultados, norteando o setor à realização da sua missão institucional.

3.1.4. Casos de utilização

O uso de indicadores está bem estabelecido em inúmeras áreas do conhecimento. Apresentar-se-á, neste capítulo, o contexto da utilização de indicadores em algumas áreas, a saber:

Saúde: Utiliza uma série de indicadores ligados à temática para a análise de ocorrência de doenças, índices de abrangência da cobertura hospital, etc. Os indicadores podem ser analisados por meio do sistema DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), onde estão disponibilizadas todas as informações referentes aos indicadores de saúde levantados pelo SUS (Sistema Único de Saúde). Tais indicadores são de extrema importância no contexto da saúde pública, pois formam a base para estudos sobre a problemática da saúde no País.

Saneamento: As informações acerca do Saneamento no Brasil podem ser consultadas através do SNIS (Serviço Nacional de Informações sobre o Saneamento), em que são disponibilizados inúmeros indicadores sobre a abrangência e eficiência das seguintes áreas: Tratamento de Esgoto e Redes Coletoras, Tratamento de Água e Rede de Distribuição, Drenagem Pluvial, Resíduos Sólidos. Tais indicadores formam a base dos diagnósticos elaborados no contexto dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), uma vez que contemplam toda a informação acerca do saneamento nesta base de dados.

Social e Econômico: Indicadores relacionados sobre esta temática são disponibilizados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e outros órgãos competentes. Os indicadores são de extrema importância para Políticas Sociais e de avaliações econômicas, fornecendo a informação para os tomadores de decisão tomarem como base para suas decisões.

Um exemplo da importância dos sistemas de indicadores mostrados nos itens acima é a publicação “Indicadores do Desenvolvimento” publicado pelo Ministério do Planejamento aliado a outros Ministérios (da Educação, da Saúde e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome) e IBGE. O relatório traz consigo a seguinte informação (BRASIL, 2013):

O presente relatório traz um retrato importante e atual do Brasil, e pode servir de inspiração para outros países na divulgação e monitoramento de seus resultados, bem como na formulação de suas políticas públicas.

Portanto, a utilização dos indicadores resulta não só no monitoramento dos resultados, mas num mecanismo de melhoria das políticas públicas, tornando evidente a importância dessa ferramenta.

3.2. Desenvolvimento Sustentável

A seguir será descrito o termo Desenvolvimento Sustentável, desde o seu contexto histórico e seu conceito.

3.2.1. Histórico

A preocupação da comunidade internacional com os limites do desenvolvimento do planeta data da década de 60, quando começaram as discussões sobre os riscos da degradação do meio ambiente. Em 1968, foi fundado o Clube de Roma, que era um grupo de pessoas ilustres que se reuniam para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados a política, economia internacional e meio ambiente. Em 1972, foi publicado o livro “Limites do Crescimento”, elaborado por uma equipe de pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT, em inglês) e encomendado pelo Clube de Roma, que abordava quatro questões que deveriam ser trabalhadas para o atingimento da sustentabilidade (KRAMA, 2008):

- Controle Populacional;
- Insuficiência da Produção de Alimentos;

- Redução do Crescimento Econômico;
- Esgotamento dos Recursos Naturais;

Em decorrência do impacto do documento e da crescente conscientização, em 1972 foi realizada a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Ambiente Humano e Desenvolvimento em Estocolmo, na Suécia. A Conferência de Estocolmo marcou, em nível internacional, a necessidade de políticas ambientais (MORADILLO; MARINHO, 2004) e estabeleceu a base teórica do Desenvolvimento Sustentável (KRAMA, 2008).

Com o passar dos anos, outras conferências ocorreram e, em 1987, na Noruega, durante a Conferência das Nações Unidas foi apresentado o conceito de Desenvolvimento Sustentável. Em 1992, no Rio de Janeiro, a Conferência conhecida como ECO-92 incorporou como princípio o Desenvolvimento Sustentável para a formulação da Agenda 21, em que 179 países firmaram compromissos com mudanças de desenvolvimento visando o equilíbrio ambiental e justiça social.

3.2.2. Conceito

Segundo o Relatório de Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED, em inglês) em 1987 conceitua textualmente o DS como (WCED, 1987):

[...] Desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades.

Na bibliografia, há inúmeras conceituações diferentes sobre o DS. Essa pulverização de significados se deve ao fato que o termo DS é carregado de valores em sua concepção, sendo que há uma forte relação entre os princípios, ética, crenças e os valores que fundamentam a visão de sustentabilidade de uma sociedade (DAHL, 1997).

3.3. Metodologia de Medição

Há inúmeras metodologias de medição do DS disponíveis, sendo que cada uma delas tem suas características próprias. A tabela abaixo apresenta alguns métodos de medição bem como as dimensões trabalhadas: (sendo A- Ambiental, S- Social, E- Econômica e I- Institucional).

A metodologia escolhida para a medição do DS foi o Painel de Sustentabilidade (PS). Nos itens subsequentes será explicado o método utilizado, vislumbrando seu histórico e suas vantagens e, por fim, mostrar-se-á a unidade territorial escolhida para a elaboração do trabalho.

Tabela 1- Modelos de Medição do DS.

Modelos	Dimensões
Pressure – State – Response (PSR)	A
Driving Forces – State – Response (DSR)	S, A, I, E
Global Reporting Initiative (GRI)	E
Genuine Progress Indicator (GPI)	S, E
Banco Mundial (WORD BANK - WB)	E, A, S, Cultural
Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	E, S, A
World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)	E, A, S
Ethos -Responsabilidade Social Empresarial	E, S, A
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	E, S, Cultural e Política
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	A, S, E
Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA)	A
Pegada Ecológica (Ecological Footprint)	A
Barômetro da Sustentabilidade	A, S
Painel de Sustentabilidade	A, S, E, I

Fonte: KRAMA (2008, p. 57)

3.3.1. Painel de Sustentabilidade

O método do Painel da Sustentabilidade (PS) foi escolhido para a mensuração do desenvolvimento sustentável dos COREDES do Rio Grande do Sul. A seguir, será descrito o histórico do seu desenvolvimento bem como suas vantagens e, em seguida, apresentar-se-á sua metodologia propriamente dita no item posterior.

3.3.1.1. Histórico

O modelo é uma evolução do trabalho do *Consultative Group on Sustainable Development Indicators* (CGSDI), uma equipe internacional de especialistas em sustentabilidade coordenada pelo Instituto Internacional de Desenvolvimento Sustentável (IISD).

Este grupo desenvolveu um sistema conceitual agregado que fornecia informações acerca da direção do desenvolvimento, com vistas ao seu grau de sustentabilidade, chamado de *Compass of Sustainability* (Compasso da Sustentabilidade) em 1998 (BELLEN, 2007). No ano seguinte, do alinhamento do grupo com a iniciativa de desenvolvimento de indicadores do *Bellagio Forum for Sustainable Development*, resultou no modelo Painel da Sustentabilidade (PS), que está sob a responsabilidade do IISD.

O Painel despertou interesse internacional resultando na sua integração aos dispositivos de sustentabilidade das Nações Unidas. Em 2003, como contribuição à

Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável, do Canadá, expandiu-se o Painel da Sustentabilidade para permitir a comparação de dados sociais, econômicos e ambientais dos últimos dez anos. A última contribuição do grupo foi o painel Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDGs), em que se pode comparar a desempenho dos diferentes países de acordo com as metas estabelecidas.

3.3.1.2. Objetivo

O Painel da Sustentabilidade é constituído por um sistema agregado de indicadores, em que cada esfera analisada é composta por indicadores agrupados que formam um índice capaz de exprimir as características de cada esfera proposta. Utilizando-se da metáfora do painel de um veículo, apresentam-se avaliações econômicas, ambientais, sociais e institucionais específicas de cada país (LOUETTE, 2007). Além disso, a ferramenta, disponível na internet, foi desenvolvida com o intuito de ser entendida tanto por especialistas quanto para o público em geral.

Portanto, é importante destacar que além da informação acerca dos países quanto às MDGs, o software é totalmente customizável para diferentes análises de sustentabilidade, sendo possível aplicá-lo para avaliação de países, estados, regiões etc.

3.3.1.3. Vantagens

De acordo com Nilsson e Bergström (1995 apud BELLEN, 2004), o conceito de desenvolvimento sustentável adotado pelos desenvolvedores do PS relaciona-se com a teoria dos sistemas, efetivando um caráter multidisciplinar ao método. Dessa maneira, mesmo existindo subjetividade na escolha das variáveis para compor o índice, a proposta é válida no sentido de apresentar mais um instrumento de análise dos dados, além de constituir em si um exercício metodológico útil para o tratamento de dados complexos. (SABOIA, 2001). Krama (2008) fala que o sistema permite a apresentação de relações complexas num formato altamente comunicativo, as informações são “palatáveis” tanto para os especialistas quanto para o público mais leigo.

A principal vantagem do PS é a apresentação visual, em que cada uma das dimensões tem seu desempenho individualmente avaliado por meio de mostradores, como em um painel de um veículo (BRASIL, 2008). Um exemplo de seu aspecto visual é mostrado na figura 2.

Cada um dos indicadores dentro das dimensões da sustentabilidade propostas pelo sistema pode ser avaliado a partir de dois elementos principais: importância e desempenho. A importância do indicador é revelada pelo tamanho que ele assume frente a outros na representação visual do sistema correspondente. Já o desempenho do indicador é mensurado por uma escala de cores, que varia do vermelho (pior pontuação) ao verde (melhor pontuação). Na figura 3, é apresentado um exemplo, em que se pode perceber a avaliação dos desempenhos de cada dimensão pelas cores utilizadas e a importância de cada dimensão é evidenciada pela fatia que cada uma assume do círculo correspondente.

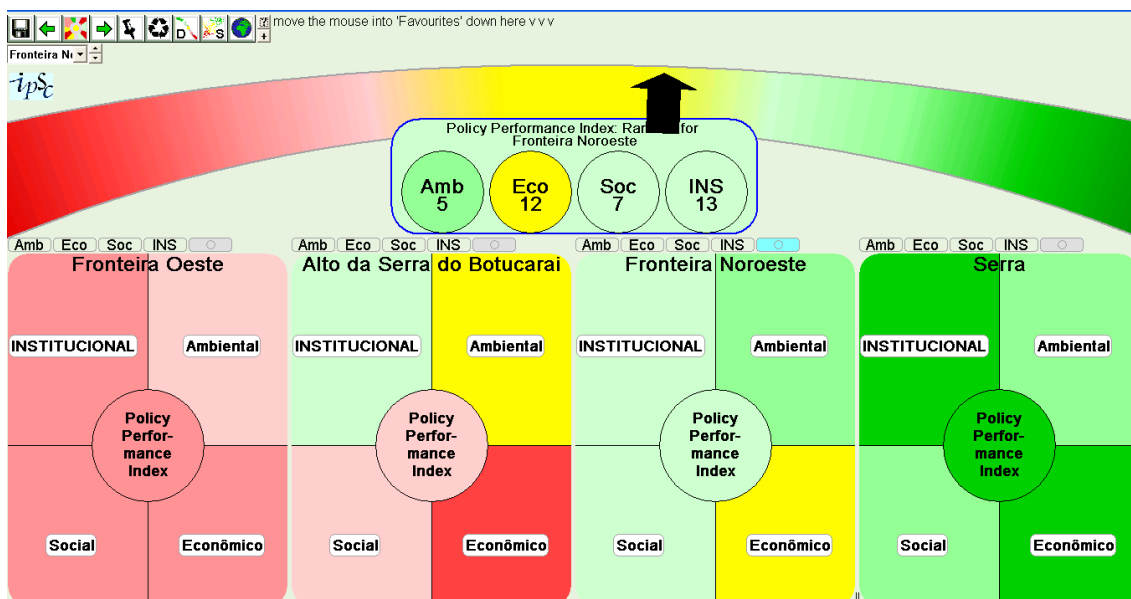


Figura 2- Representação do Modelo
 Fonte: Elaborado pelo Autor.

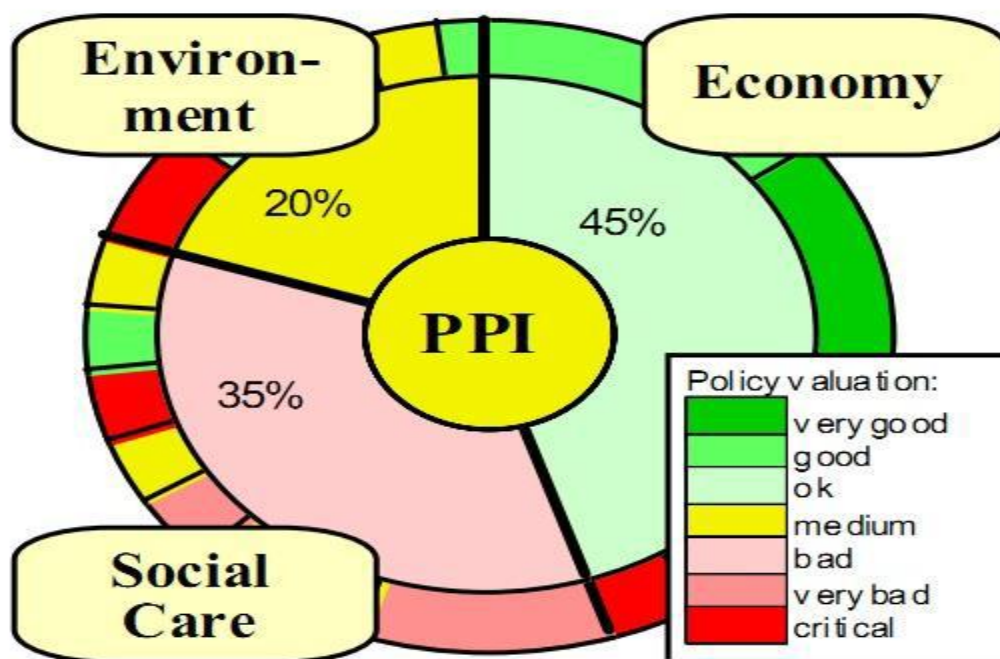


Figura 3- Apresentação Final do PS
 Fonte: Jesinghaus, 2007, p.1

Há controvérsias sobre as vantagens da agregação de indicadores. De um lado, estão aqueles que acreditam que os índices agregados ajudam a visualizar a situação geral e definir as metas para serem atingidas para o desenvolvimento sustentável. Outros acreditam que a visualização dos indicadores isolados permite maior compreensão das peculiaridades de cada região ou nação. O Painel de Sustentabilidade apresenta índices agregados, mas preserva a possibilidade de analisar comparativamente cada indicador selecionado (BRASIL, 2008, p.80). Devido a essa vantagem de agregação de dados e da capacidade de análise singular dos indicadores, a metodologia foi selecionada para a análise.

3.3.1.4. Método de Cálculo

O método de cálculo do PS é baseado na agregação de vários indicadores de quatro possíveis dimensões, a saber: Social, Econômica, Ambiental e Institucional. O modelo de determinação do indicador se apoia em um software que pondera todos os indicadores para uma mesma escala, representando-os de forma matemática ou gráfica (JESINGHAUS, 2007).

Nesse sentido, o software estabelece uma pontuação entre 0 (zero) e 1000 (mil), sendo zero pontos para o pior caso possível e mil pontos para o melhor, enquanto que os valores intermediários são calculados por meio de interpolação linear. A equação que transforma os indicadores ou as variáveis utilizadas em índices é apresentada na equação abaixo (ALMEIDA et al., 2013):

$$E_{DS} = 1000 * \left[\frac{(V_i - V_0)}{(V_{1000} - V_0)} \right]$$

Equação (1) – Interpolação dos Índices do PS

Onde:

E_{DS} = o escore DS atribuído para o indicador em um contexto i;

V_i = valor do indicador para o contexto i (intermediário);

V_0 = o indicador de pior valor entre contexto i;

V_{1000} = o indicador de melhor valor entre o contexto i;

Sendo assim, dado o resultado dos índices pela equação 1, o software estabelece a escala de cores que caracterizam o desempenho do índice. Essa escala é apresentada na tabela 2.

Tabela 2- Escala de Cores e Grau de Sustentabilidade

Limite Inferior	Limite Superior	Classificação
0	110	Estado Crítico
111	222	Atenção Severa
223	333	Muito Ruim
334	444	Ruim
445	555	Médio
556	666	Razoável
667	777	Bom
778	888	Muito Bom
889	1000	Excelente
		Sem Dados

Fonte: Adaptado de Krama (2008)

A partir da obtenção de cada um dos índices referentes às dimensões trabalhadas, calcula-se a média de cada mostrador com o intuito de se obter uma medida global, denominada Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS) ou Sustainable Development Index (SDI). Segundo Almeida et al. (2013, p.12):

Esse método apresenta um índice de sustentabilidade global, resumindo o estado geral do sistema, o que contribui para aumentar o grau de conhecimento e consciência a respeito desse sistema, através de uma abordagem holística [...].

Ainda, conforme coloca Bellen (2004, p.76): “Se o objetivo é avaliar o processo decisório, um índice de performance política, Policy Performance Index (PPI), é calculado”. O importante destacar é que apesar dos diferentes nomes, ambos os índices são calculados da mesma maneira, ou seja, da média dos resultados das dimensões trabalhadas.

3.3.1.5. Limitações

Por ser um método que, basicamente, interpola as variáveis utilizadas conforme demonstrou a equação 1, o método não funciona para comparações apenas entre duas regiões, por exemplo, visto que uma será considerada a melhor enquanto que a outra a melhor, resultando em uma avaliação dicotômica. Embora seja possível tal análise, com inúmeras variáveis, o resultado não seria bom devido a esta dicotomia.

3.4. COREDES

A sustentabilidade no Estado do Rio Grande do Sul foi medida a partir da análise dos Conselhos Regionais do Desenvolvimento (COREDES), que são definidos como:

[...] os Coredes são definidos como o espaço plural e aberto de construção de parcerias sociais e econômicas, em nível regional, através da articulação política dos interesses locais e setoriais em torno das estratégias próprias e específicas de desenvolvimento para as regiões (COREDES apud BÜTTENBENDER et al., 2010, p.2).

3.4.1. Histórico e Gênese

Há dois princípios constitucionais que embasam a criação dos COREDES no Estado do Rio Grande do Sul presentes em artigos da Constituição Estadual de 1989 (BÜTTENBENDER et al., 2010):

- Art. 149, § 8: Segundo este artigo, os orçamentos anuais e as diretrizes orçamentárias devem ser regionalizados e terão, entre as suas finalidades, a de reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- Art. 167: a definição das diretrizes globais, regionais e setoriais da política de desenvolvimento caberá a órgão específico, com representação paritária do Governo do Estado e da sociedade civil, através dos trabalhadores rurais e urbanos, servidores públicos e empresários, dentre outros, todos eleitos em suas entidades representativas.

Os COREDES foram criados por iniciativa do Governo do Estado, a partir do início do ano de 1991 com a finalidade de se constituírem em canais de comunicação entre os segmentos organizados da sociedade das regiões com a Administração

Estadual, possibilitando a participação da comunidade na formulação e na implementação de iniciativas de promoção do desenvolvimento regional.

Somente no ano de 1994, os COREDES foram legalmente instituídos através da Lei nº 10.283 e regulamentados através do Decreto nº 35.764, de 28 de dezembro de 1994 (COREDES, 2010). Conforme estabelece a Lei, eles têm por objetivo:

- A promoção do desenvolvimento regional harmônico e sustentável;
- A integração dos recursos e das ações do Governo e da região;
- A melhoria da qualidade de vida da população;
- A distribuição equitativa da riqueza produzida;
- O estímulo à permanência do homem em sua região;
- A preservação e recuperação do meio ambiente.

Com a instituição do Conselho Regional de Desenvolvimento Metropolitano do Delta do Jacuí, em 1996, todo o território do Rio Grande do Sul estava subdividido em 22 regiões, sendo uma nova região somente poderia surgir pelo desmembramento ou fusões de regiões já existentes. Para se contrapor ao fracionamento regional, foi decidido que nenhuma nova região que, por ventura, viesse a ser criada fosse composta por um número de municípios inferior à região com menor número de municípios – sete – existente na época (Campanha). Atualmente, estão legalmente instituídos 28 COREDES no Estado do Rio Grande do Sul.

3.4.2. Estruturação

O COREDE é um fórum de discussão, decisão e integração de políticas, ações, lideranças e recursos orientados à promoção do desenvolvimento regional, no Rio Grande do Sul (COREDES, 2010).

Segundo Büttendbender et al. (2011, p.3):

Os COREDES devem ser entendidos como fóruns regionais de discussão sobre estratégias, políticas e ações que visam o desenvolvimento regional, constituídos como pessoas jurídicas de direito privado, organizados sob a forma de associações civis sem fins lucrativos.

Dessa forma, cabem aos COREDES, as seguintes atividades (COREDES-RS, 2010):

- Produção e discussão de diagnósticos regionais, visando à elaboração dos Planos Estratégicos de Desenvolvimento Regionais e Estadual e suas respectivas alterações e atualizações, em colaboração com os órgãos estaduais, especialmente, os das áreas do planejamento e das relações institucionais, com as instituições de ensino superior e outras entidades públicas e privadas;
- Ajudar na identificação das principais necessidades de atendimento no que se refere aos serviços de responsabilidade do Estado;
- Fiscalizar a qualidade dos serviços prestados pelos órgãos estaduais;

- Colaborar na busca de fontes alternativas de recursos para o financiamento de investimentos públicos;
- Apoiar, junto ao Governo Federal, a reivindicações de interesse regional encaminhadas pelo Governo do Estado;
- Mobilizar a comunidade regional em torno de campanhas de interesse público desencadeadas pelos Governos.

Baseado na Lei 10.283, cada COREDE tem o direito de aprovar seu próprio Estatuto ou Regimento Interno. No entanto, a estrutura organizacional dos COREDES é dada pelos seguintes órgãos:

I – Assembleia Geral Regional: composta por representantes da sociedade civil organizada e dos poderes públicos existentes na região, assegurada a paridade entre trabalhadores e empregadores;

II – Conselho de Representantes: órgão executivo e deliberativo de primeira instância;

III – Diretoria Executiva: composta por um presidente, um vice-presidente, um tesoureiro e um secretário executivo que têm mandato de dois anos, cabendo-lhes dirigir a Assembleia Geral e o Conselho de Representantes;

IV – Comissões Setoriais: tratam dos temas específicos, com competência para assessoramento, estudos dos problemas regionais e elaboração de programas e projetos regionais.

O aspecto organizacional dos Coredes dentro dos níveis de atuações é mostrado na figura 4:

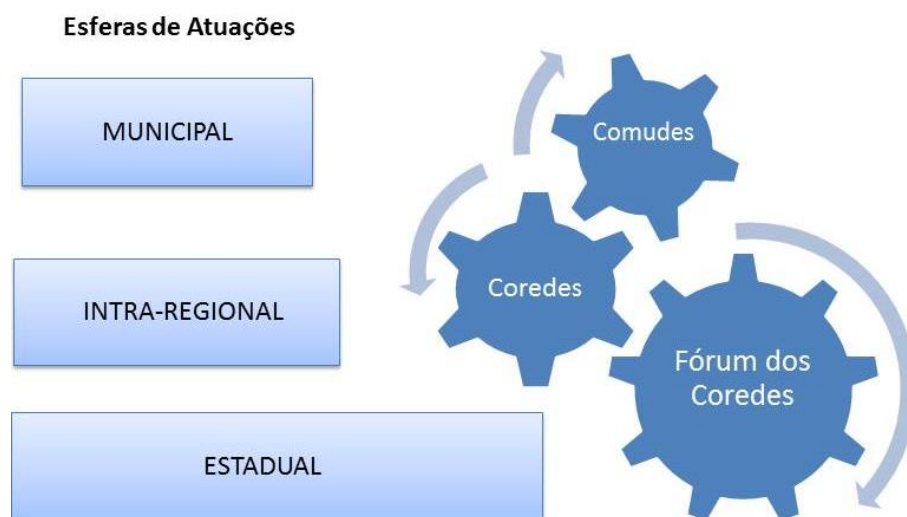


Figura 4 – Níveis de Atuações dos COREDES

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Como se pode perceber, há uma relação de dependência para o bom desenvolvimento das atividades propostas. A nível municipal, estão os Conselhos Municipais de Desenvolvimento (COMUDES), cujas existências tornaram-se pré-requisitos para a participação dos municípios no Processo de Participação Popular e na

Consulta Popular no ano de 2003 (COREDES, 2010). A partir disso, foram criados os Conselhos Municipais de Desenvolvimento, compostos por representantes do Poder Público Municipal e das entidades civis organizadas e legalmente constituídas no respectivo Município, tornando-se elementos substanciais de cada COREDE, uma vez que reproduziu a mesma ideia participativa dos COREDES no plano municipal.

Os 28 COREDES articulam-se entre si, no nível estadual, via o Fórum dos COREDES do RS. Este Fórum constitui-se como um espaço decisivo de interlocução coletiva dos 28 entes com o Governo Estadual, bem como um espaço de articulação, avaliação, discussão e planejamento das políticas, diretrizes e ações. Ainda, esse fórum tem como atividade a divulgação de publicações que apresentam diagnósticos e propostas sobre o desenvolvimento das regiões do Estado. O objetivo desses documentos, lançados no início das campanhas eleitorais para o Governo do Estado, desde 1998, é exercer influência sobre a elaboração dos programas dos candidatos, além de promover reuniões com os candidatos, para que estes exponham suas propostas relacionadas com o desenvolvimento das regiões (COREDES, 2010).

4. METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentado o procedimento de aplicação do PS no Rio Grande do Sul. Primeiramente, mostrar-se-á a escala territorial escolhida para a análise da sustentabilidade, posteriormente as dimensões trabalhadas e os indicadores que as compõe, a customização da ferramenta, a elaboração da base de dados conforme o requerimento do *software* e, por fim, a demonstração do modelo finalizado.

4.1. Escala Territorial

A escala territorial em termos de COREDES foi escolhida por, basicamente, duas questões: metodológica e impacto político.

Primeiramente, a metodologia deve ser adequada ao tipo de análise que se queira realizar. Nesse sentido, o uso do PS é ótimo para a comparação de variáveis de diferentes dimensões entre regiões, sejam elas países, estados, municípios, etc. No entanto, há 497 municípios no RS, segundo dados do IBGE, o que acaba por dificultar a análise comparativa entre ambos, acarretando em um forte esforço para o entendimento dos resultados. Portanto, a escolha dos COREDES, neste quesito, acaba facilitando a análise dos dados, visto que existem apenas 28 no Estado.

Por outro lado, há a influência e o papel importante que os COREDES apresentam, uma vez que eles são responsáveis pelo desenvolvimento e planejamento estratégico das regiões. Nesse sentido, a análise imposta é interessante no ponto de vista de comparação entre as estratégias propostas nas regiões e os seus resultados. Com essa avaliação, poder-se-á avaliar as dificuldades que alguns COREDES enfrentam em determinadas áreas, bem como analisar o que outros COREDES, que apresentam melhores pontuações, fazem de diferente, resultando em uma oportunidade de aprendizado mútuo.

4.1.1. Arranjo

Os COREDES são separados conforme mostra a figura 5 e as informações a respeito das suas populações são apresentadas na tabela 3.

Tabela 3- Informações dos COREDES

Número	COREDES	Número de Municípios	População total (em 1000)	População rural (em 1000)	População urbana (em 1000)
1	Alto da Serra do Botucaraí	16	103.979	48.19	55.789
2	Alto Jacuí	14	155.264	25.171	130.093
3	Campanha	7	216.269	46.515	169.754
4	Campos de Cima da Serra	10	98.018	21.163	76.855
5	Celeiro	21	141.482	59.963	81.519

Número	COREDES	Número de Municípios	População total (em 1000)	População rural (em 1000)	População urbana (em 1000)
6	Central	19	391.633	65.147	326.486
7	Centro Sul	17	253.461	72.189	181.272
8	Fronteira Noroeste	20	203.494	65.862	137.632
9	Fronteira Oeste	13	530.15	59.018	471.132
10	Jacuí Centro	7	143.34	36.972	106.368
11	Litoral	21	296.083	41.71	254.373
12	Médio Alto Uruguai	23	152.501	69.784	82.717
13	Metropolitano do Delta do Jacuí	10	2420.262	57.618	2362.644
14	Missões	25	248.016	72.139	175.877
15	Nordeste	19	126.872	42.677	84.195
16	Noroeste Colonial	11	166.599	35.537	131.062
17	Norte	32	221.418	62.896	158.522
18	Hortênsias	6	120.443	21.472	98.971
19	Paranhana-Encosta da Serra	10	204.908	27.214	177.694
20	Produção	23	349.386	46.005	303.381
21	Rio da Várzea	17	115.113	39.713	75.4
22	Serra	31	862.305	96.583	765.722
23	Sul	22	843.206	137.945	705.261
24	Vale do Cai	19	169.58	44.683	124.897
25	Vale do Jaguari	9	117.25	27.007	90.243
26	Vale do Rio dos Sinos	14	1290.491	27.054	1263.437
27	Vale do Rio Pardo	23	418.141	154.179	263.962
28	Vale do Taquari	36	327.723	85.731	241.992
Total		495	10687.387	1590.137	9097.25

Fonte: Adaptado de FEEDADOS.

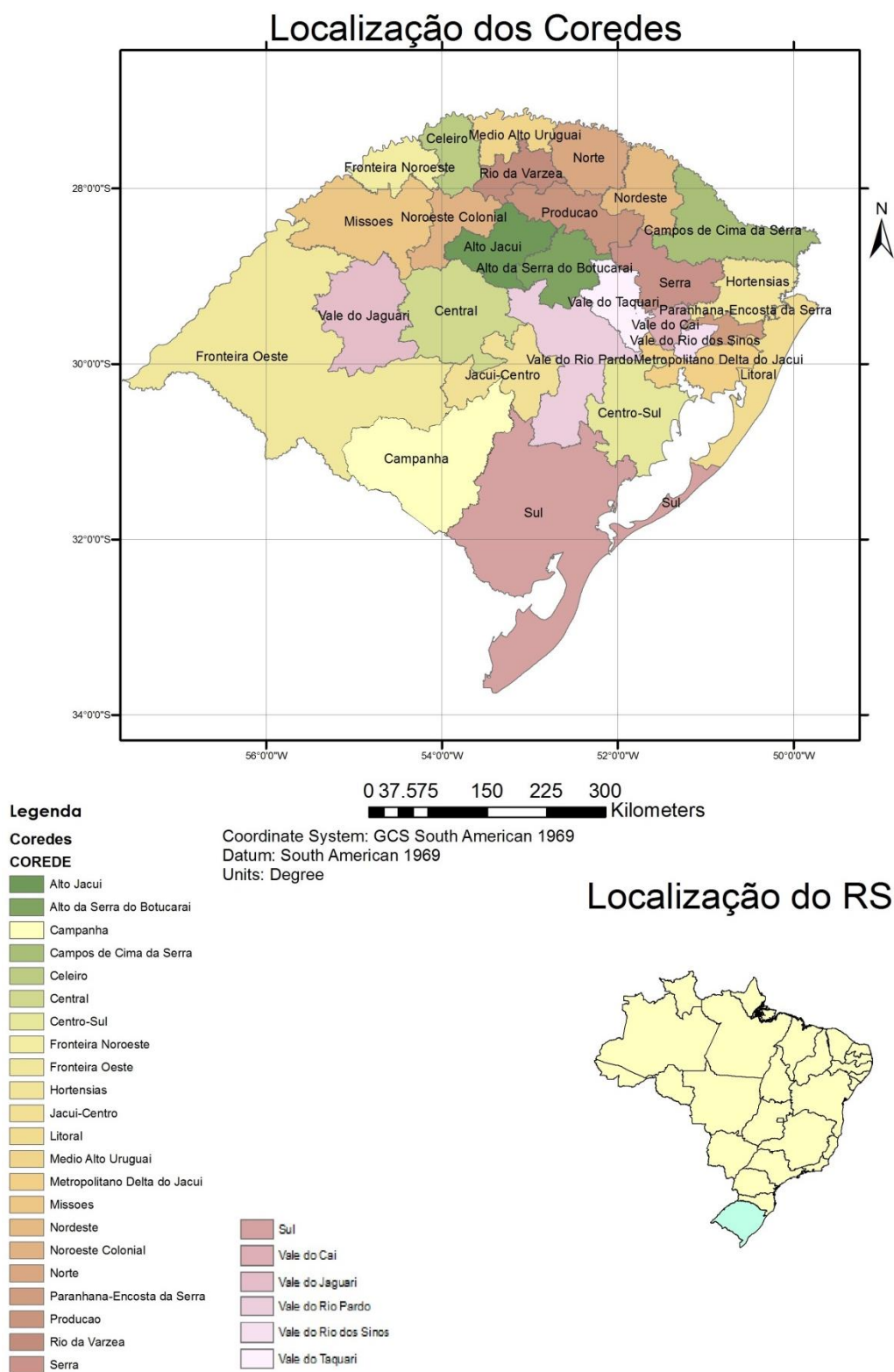


Figura 5- Localização dos COREDES no Estado.
Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2. Dimensões

As dimensões Ambiental, Econômica, Social e Institucional serão descritas nos itens subsequentes. O número de indicadores utilizados para cada dimensão é

apresentado na tabela 4 enquanto que a proporção na composição do índice de cada dimensão é mostrada na figura 6.

Ainda, é importante destacar que a despeito da percentagem da participação de cada dimensão, todas elas têm o mesmo peso na formação do índice do DS gerado, ou seja, 25% do valor gerado.

Tabela 4- Número de indicadores de cada dimensão.

Dimensão	Número de Indicadores
Ambiental	9
Social	17
Econômica	13
Institucional	6
TOTAL	45

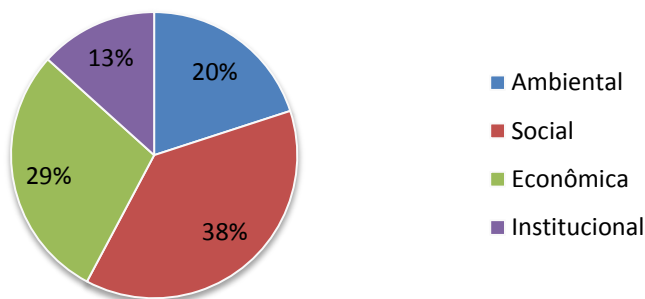


Figura 6- Proporção dos indicadores de cada dimensão.

4.2.1. Ambiental

A temática Ambiental foi abordada de acordo com a relação existente entre a população e seu ambiente. Nesse sentido, buscou-se caracterizar a população conforme as temáticas apresentadas na tabela 5 e são explicadas abaixo:

Tabela 5- Variáveis Ambientais

Temática	Variável	Fonte	Ano
Saneamento básico	% da população em domicílios com água encanada	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
	% da população em domicílios com coleta de lixo		
	% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados		
	Índice de perdas	Sistema Nacional de Informação do Saneamento (SNIS)	
	Distância média do transporte do centro de massa até a unidade de destinação final.		
	IDESE- Saneamento	FEEDADOS	2009

Temática	Variável	Fonte	Ano
Transporte	Habitantes/ Carro	Fundação de Economia e Estatística-Base de Dados (FEEDADOS)	2010
Consumo Responsável	Consumo de Energia Elétrica (MWh/pessoa)	FEEDADOS	2010
	Consumo de água per capita	SNIS	

A. SANEAMENTO BÁSICO

Relaciona a percentagem da população com acesso aos serviços de saneamento básico. As variáveis escolhidas são mostradas abaixo:

Percentagem da população em domicílios com água encanada: razão entre a população que vive em domicílios particulares permanentes com água canalizada para um ou mais cômodos e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicado por 100. A água pode ser proveniente de rede geral, de poço, de nascente ou de reservatório abastecido por água das chuvas ou carro-pipa.

Percentagem da população com coleta de lixo: razão entre a população que vive em domicílios com coleta de lixo e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicado por 100. Estão incluídas as situações em que a coleta de lixo realizada diretamente por empresa pública ou privada, ou o lixo é depositado em caçamba, tanque ou depósito fora do domicílio, para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes localizados em área urbana.

Percentagem das pessoas com abastecimento de água e esgotamento sanitários inadequados: razão entre as pessoas que vivem em domicílios cujo abastecimento de água não provem de rede geral e cujo esgotamento sanitário não é realizado por rede coletora de esgoto ou fossa séptica e a população total residente em domicílios particulares permanentes multiplicado por 100. São considerados apenas os domicílios particulares permanentes.

Índice de Perdas (IPD): relaciona o total de água produzida em relação ao volume total consumido. Basicamente, é calculado da seguinte maneira:

$$IPD = \frac{V_p - V_c}{V_p}$$

Equação (2)- Equação do Índice de Perdas

Sendo que:

V_p = Volume Produzido (m^3)

V_c = Volume Consumido (m^3)

Então, quanto maior o IPD significa que há maior perda de água na distribuição, evidenciando, assim, a falta de eficiência do sistema.

Distância média do transporte de resíduos sólidos do centro de massa até a unidade de destinação final: mostra a distância total do resíduo coletado na cidade até a sua destinação final. Este indicador foi utilizado para demonstrar a grande distância que alguns municípios precisam perpassar para encaminhar seu resíduo de forma correta. Ainda, segundo a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é incentivada a formação de consórcios dos municípios para o gerenciamento e destinação correta dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010). Logo, os COREDES que apresentam uma maior distância para encaminhamento dos resíduos sólidos poderiam associar-se.

IDESE-Saneamento: era, até o ano de 2010, um sub-índice de um indicador maior, o próprio IDESE (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico) elaborado pela Fundação de Economia e Estatística (FEE). O IDESE é um indicador síntese com o propósito de mensurar o nível de desenvolvimento dos municípios do RS (FEE, 2010). A despeito do desuso deste indicador, nesta pesquisa, o uso dele é válido, visto que há uma grande ausência de informação sobre alguns dos constituintes do saneamento na base de dados do SNIS, a saber: esgotamento sanitário e drenagem urbana. É importante destacar que há indicadores presentes na base de dados, no entanto eles não são preenchidos pelos municípios. Para se ter uma ideia, fez-se uma análise qualitativa dos dados acerca dos volume de esgoto coletado nos municípios no ano de 2010 e constatou-se que apenas 6% dos municípios apresentaram algum valor diferente de zero nesta análise. Portanto, preferiu-se utilizar os dados do IDESE-Saneamento para não desconsiderar essa temática, que é de suma importância para a qualidade de vida das pessoas e do ambiente.

Então, o IDESE-Saneamento tem a mesma lógica de formulação que o IDH, variando de 0 a 1, sendo 0 o pior caso e 1 o melhor. Os indicadores constituintes deste índice são apresentados na tabela 5.

Tabela 6- Indicadores constituintes do IDESE-Saneamento

Indicadores	Participação no Índice
Percentual de domicílios abastecidos com água; rede geral	0,5
Percentual de domicílios atendidos com esgoto sanitário; rede geral de esgoto ou pluvial	0,4
Média de moradores por domicílios	0,1

Fonte: Adaptado de FEE (2000).

B. TRANSPORTE

O aumento do número de veículos automotores é um empecilho para a qualidade ambiental (devido às emissões atmosféricas) e para a qualidade de vida, uma vez que a sua intensa utilização gera o engessamento do trânsito nas grandes cidades. O tamanho da frota no RS e a comparação entre a Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) são apresentados na tabela abaixo:

Tabela 7- Veículos automotores no RS e RMPA.

Tipo de Veículo	RS (1000 unidades)	RMPA (1000 unidades)	RMPA/RS
Carga	711.134	263.443	37%
Outros	387.903	166.632	43%
Passageiro	4622.867	2049.436	44%
SOMA	5721.904	2479.511	43%

Fonte: Adaptado de FEEDADOS.

Nesse sentido, utilizou-se a relação “Habitantes/carro” para verificação da condição atual do número de veículos em relação à população residente nos COREDES.

C. CONSUMO RESPONSÁVEL

Sendo um pilar importante da Sustentabilidade, a análise do consumo responsável foi efetuada para dois parâmetros: consumo de Energia Elétrica e de água per capita.

4.2.2. Econômica

A análise das variáveis econômicas foi baseada em quatro temáticas, que serão descritas abaixo. A tabela 8 apresenta as variáveis utilizadas:

Tabela 8- Variáveis Econômicas.

Temática	Variáveis	Fonte	Ano
Renda	IDESE-RENDA IDESE- Renda Gerada IDESE- Renda Apropriada	FEEDADOS	2010
	% da renda proveniente de rendimentos do trabalho Renda per capita média dos extremamente pobres Renda per capita média dos pobres Renda per capita média dos vulneráveis à pobreza	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
Caracterização da Pobreza	% dos ocupados sem rendimento – 18 anos ou mais % de extremamente pobres % de pobres % de vulneráveis à pobreza	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
Crianças	% de crianças vulneráveis à pobreza	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
Desigualdade	Índice de Gini	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010

A. RENDA

Analisou-se esta temática com o intuito de caracterizar os aspectos de renda dos habitantes dos COREDES, com vistas, principalmente, à população de baixa renda,

visto que são as que merecem mais atenção do Poder Público em suas políticas. Os indicadores utilizados nesta temática foram:

IDESE- Renda: O Bloco Renda do IDESE é composto por dois sub-blocos que analisam a renda por duas óticas distintas: apropriação de renda e geração de renda, sendo que cada sub-bloco contém apenas um indicador. Os indicadores de cada sub-bloco são mostrados na tabela abaixo:

Tabela 9- IDESE- Renda.

Bloco	Sub-bloco	Indicadores
Renda	Renda Apropriada	Renda domiciliar per capita média
	Renda Gerada	PIB per capita

Além da utilização do bloco renda, utilizaram-se os Sub-Blocos também como variáveis no processamento, para verificar o comportamento dos índices desagrupados.

Porcentagem da renda proveniente de rendimentos do trabalho: fatia da renda que é proveniente do trabalho propriamente dito, excluindo os benefícios recebidos.

Renda per capita média dos extremamente pobres: renda per capita média dos indivíduos extremamente pobres, que são aqueles que apresentam renda per capita ou inferior a R\$ 70,00 mensais.

Renda per capita média dos pobres: razão entre o somatório da renda de todos os indivíduos pobres residentes em domicílios particulares permanentes e o número total desses indivíduos. Valores em reais de 01/agosto de 2010.

Renda per capita média dos vulneráveis à pobreza: renda per capita média dos indivíduos vulneráveis a pobreza, que são aqueles que apresentam renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em reais de agosto de 2010, equivalente a ½ salário mínimo nessa data.

B. CARACTERIZAÇÃO DA POBREZA

Esta temática é de suma importância, uma vez que a pobreza é uma das mazelas a serem resolvidas para o atingimento da sustentabilidade. Os indicadores utilizados nesta temática foram:

Porcentagem dos ocupados sem rendimento (18 anos ou mais): razão entre os ocupados e sem rendimento do trabalho e o número de pessoas ocupadas nesta faixa etária.

Porcentagem de extremamente pobres: proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

Percentagem de pobres: proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

Percentagem de vulneráveis à pobreza: proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em reais de agosto de 2010, equivalente a ½ salário mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

C. CRIANÇAS

Esta temática apresenta a situação das crianças em relação à renda. A análise deste tema é de suma importância, uma vez que a sustentabilidade preocupa-se com a situação das gerações futuras e, sabendo que as crianças do presente serão os adultos do futuro, só haverá mudanças positivas no futuro quando houver o cuidado com o presente. Os indicadores utilizados nesta temática foram:

Percentagem de crianças vulneráveis à pobreza: proporção de indivíduos com até 14 anos de idade que têm renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

D. DESIGUALDADE

A desigualdade é, sem dúvida, um dos maiores problemas brasileiros. Devido a sua alta magnitude, a análise de sua variação entre os COREDES é de suma importância para a Gestão. O indicador utilizado nesta temática foi:

Índice de Gini: mede o grau de concentração de renda em determinado grupo. Este indicador varia de zero, representa a situação de igualdade, a um, que representa a completa desigualdade.

4.2.3. Social

O levantamento de informações acerca da temática social fez-se a partir de dados que caracterizam o bem-estar, saúde, educação, segurança e vulnerabilidade da população.

A tabela 10 demonstra a série de dados sociais utilizadas bem como sua fonte e sua base temporal. A seguir será discretizada cada temática em termos de suas variáveis a fim de demonstrar o significado do indicador, demonstrando sua relevância para a sua análise.

A. DESENVOLVIMENTO HUMANO

Nesta temática, utilizou-se o IDHM, que é calculado a partir das dimensões: Educação, Renda e Longevidade, sendo que somente o último foi utilizado, pois as outras dimensões são similares a outros indicadores utilizados na análise, como é o caso do IDESE. O cálculo de cada dimensão do IDHM (PNUD, 2013) é realizado conforme mostra a figura 7.

Dimensão Longevidade: o indicador utilizado é a esperança de vida ao nascer. Esse indicador mostra o número médio de anos que uma pessoa nascida naquela localidade no ano de referência (no caso, 2000) deve viver. O indicador de longevidade sintetiza as condições de saúde e salubridade daquele local, uma vez que quanto mais mortes houver nas faixas etárias mais precoces, menor será a expectativa de vida observada no local.

Por fim, há faixas de desempenho dos municípios segundo o IDHM, que representa o grau de desenvolvimento do município. As faixas de desenvolvimento são apresentadas na figura 8.

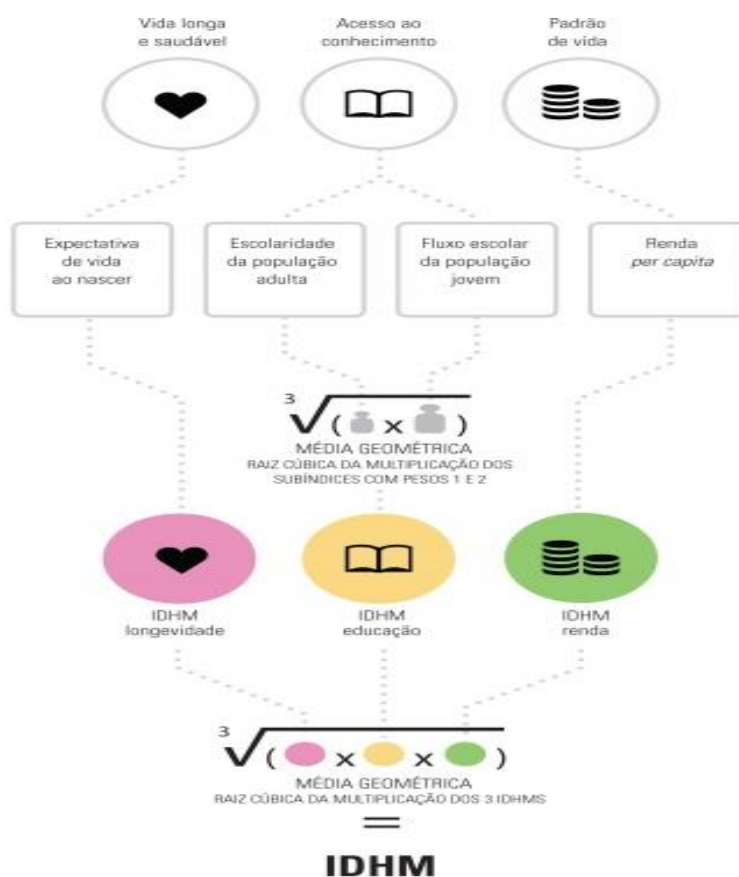


Figura 7 – Cálculo do IDHM

Fonte: Adaptado de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Tabela 10 – Variáveis Sociais utilizadas.

Temática	Variáveis	Fonte	Ano Base
Desenvolvimento Humano	IDHM IDHM Longevidade	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
Saúde	IDESE-Bloco Saúde IDESE- Sub-bloco: Saúde Infantil IDESE- Sub-bloco: Condições Gerais IDESE- Sub-bloco: Longevidade Taxa de envelhecimento	FEEDADOS	
Educação	IDESE- Bloco Educação IDESE-Sub-bloco: Pré-escola IDESE-Sub-bloco: Ensino Fundamental IDESE-Sub-bloco: Ensino- Ensino Médio IDESE-Sub-bloco: Ensino- Escolaridade Adulta		
Vulnerabilidade	% de pessoas em domicílios em que ninguém tem fundamental completo % de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	
Segurança	Número de delitos registrados	Secretária de Segurança Pública (SSP-RS)	
Energia Elétrica	% da população em domicílios sem energia elétrica	Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil	2010
Habitação	% de pessoas em domicílios com paredes inadequadas		

Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal

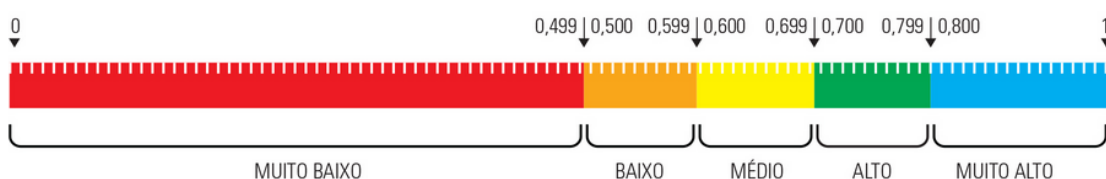


Figura 8 – Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

B. SAÚDE

O bem-estar da sociedade está intimamente ligado à saúde, sendo que ambos estão ligados à Sustentabilidade. Dessa maneira, utilizaram-se os seguintes indicadores para a avaliação:

IDESE- Bloco Saúde: O Bloco Saúde é composto por três sub-blocos que analisam as seguintes áreas: saúde infantil, condições gerais de saúde e longevidade. Os indicadores de cada sub-bloco são mostrados na tabela abaixo:

Tabela 11- Sub-blocos e indicadores associados do IDESE Bloco Saúde.

Bloco	Sub-bloco	Indicadores
Saúde	Saúde Infantil	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos Número de consultas pré-natal por nascidos vivos
	Condições Gerais de Saúde	Taxa de mortalidade por causas evitáveis Proporção de óbitos por causas mal definidas
	Longevidade	Taxa de mortalidade padronizada

Além da utilização do bloco Saúde, utilizaram-se os Sub-Blocos também como variáveis no processamento, para verificar o comportamento dos índices desagregados.

Taxa de envelhecimento: Razão entre a população de 65 anos ou mais de idade e a população total multiplicado por 100.

Por fim, constatou-se que o termo “longevidade” é avaliado em três indicadores, que são baseados em diferentes variáveis e, conseqüentemente, apresentam sentidos diferentes, a saber:

Tabela 12- Características dos indicadores de Longevidade.

Indicador	Baseados em	Sentido
IDHM- Longevidade	Esperança de vida ao nascer	Cenário possível baseado nas condições atuais
IDESE- Longevidade	Taxa de mortalidade Padronizada	Mortes dentro de determinada faixa etária
Taxa de Envelhecimento	Razão entre população de 65 anos ou mais e a população total	Proporção de idosos

Portanto, a despeito de aparecer três vezes, eles indicam diferentes significados e, por isso, são utilizados.

C. EDUCAÇÃO

A educação apresenta uma relevância significativa na avaliação do desenvolvimento, visto que é a partir dela que se é possível modificar e melhorar

realidades. Nesse sentido, abaixo são mostrados os indicadores utilizados nesta temática:

IDESE- Bloco Educação: é composto por quatro sub-blocos que analisam as seguintes a educação em diferentes faixas etárias. Os indicadores de cada sub-bloco são mostrados na tabela abaixo:

Tabela 13- Sub-blocos e indicadores associados do IDESE Bloco Educação.

Bloco	Sub-bloco	Indicadores
Educação	População entre 4 e 5 anos	Taxa de matrícula na pré-escola
	População entre 6 e 14 anos	Nota da Prova Brasil (5º ano do ensino fundamental) Nota da Prova Brasil (9º ano do ensino fundamental)
	População entre 15 e 17 anos	Taxa de matrícula no ensino médio
	População de 18 anos ou mais	Percentual da população adulta pelo menos o ensino fundamental completo

Além da utilização do bloco Educação, utilizaram-se os Sub-Blocos também como variáveis no processamento, para verificar o comportamento dos índices desagrupados.

D. VULNERABILIDADE

A questão da Vulnerabilidade ainda é pauta de discussões na literatura, sendo que, sequer a nomenclatura, está bem definida. Para Yunes e Szymanski (2001 *apud* Janczura, 2012), o conceito vulnerabilidade é aplicado erroneamente no lugar de risco, contudo existe uma relação entre eles: “a vulnerabilidade opera apenas quando o risco está presente”.

Ainda que haja indefinições neste processo de definição, a vulnerabilidade social é presente na realidade brasileira. Oliveira (1995) aponta que os grupos sociais vulneráveis poderiam ser aqueles conjuntos da população brasileira situada na linha da pobreza. Num sentido um pouco mais amplo, Carneiro e Veiga (2004 *apud* Janczura, 2012) definem vulnerabilidade como exposição a risco e baixa capacidade material, simbólica e comportamental de famílias e pessoas para enfrentar e superar os desafios com que se defrontam. Dessa forma, os indicadores utilizados são apresentados abaixo:

- Percentagem de pessoas em domicílios que ninguém tem fundamental completo.
- Percentagem de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal.

Portanto, os indicadores sintetizam a vulnerabilidade social em relação ao comprometimento da qualidade de vida devido à falta de escolaridade, evidenciando, novamente, a importância da Educação para o bom desenvolvimento tanto pessoal quanto, em larga escala, dos COREDES, por exemplo.

E. SEGURANÇA

Essa temática foi relacionada, pois há uma evidente relação entre a segurança e a qualidade de vida dos cidadãos. Nesse sentido, buscou-se os dados da Secretária de Segurança Pública (SSP) do Estado acerca das ocorrências registradas dos municípios, que são subdivididas por tipologia, como é demonstrado na tabela 14. Por fim, os dados foram somados independentemente da tipologia, visto que, embora haja crimes com maiores graus de violência que outros, a insegurança para a sociedade é a mesma. Então, somaram-se todos os delitos e relacionaram-se aos COREDES, resultando em um “total geral” pela unidade territorial utilizada neste trabalho. A fim de encontrar as regiões com maior número de delitos, utilizou-se a relação entre os delitos ocorridos num determinado COREDE em relação à soma dos delitos ocorridos no Estado, evidenciando aquelas regiões mais perigosas.

Tabela 14 – Tipologia das Ocorrências

Dados Levantados
Delitos Relacionados à Armas e Munições
Delitos Relacionados à Corrupção
Entorpecentes – Posse
Entorpecentes – Tráfico
Estelionato
Extorsão
Extorsão Mediante Sequestro
Furto de Veículo
Furtos
Homicídio Doloso
Homicídio Doloso de Trânsito
Latrocínio
Outros
Roubo de Veículo
Roubos
Total Geral

F. ENERGIA ELÉTRICA

Percentagem da população sem energia elétrica: razão entre a população que vive em domicílios particulares permanentes sem iluminação elétrica e a população total residente em domicílios particulares permanentes, multiplicado por 100. Considera-se iluminação proveniente ou não de uma rede geral, com ou sem medidor.

G. HABITAÇÃO

Percentagem de pessoas em domicílio com parede inadequada: busca retratar a realidade das pessoas que não encontram no lar a segurança necessária, visto que este tipo de residência pode servir de moradia para inúmeros hospedeiros de doenças, como é o caso *Triatoma infestans*, que são Triatomíneos que atuam como vetores do protozoário *Tripanossoma*, transmissor da Doença de Chagas.

4.2.4. Institucional

A análise Institucional é de suma importância para a viabilidade da sustentabilidade de uma região. A sustentabilidade institucional corresponde:

[...] a existência, em um país, região, estado ou município, do arcabouço referente a políticas públicas de meio ambiente, para responder pelo planejamento, pelas estratégias e pelas ações específicas para a gestão que garanta a qualidade ambiental (OLIVEIRA e MARTINS, 2010, p.242) .

Para tanto, é necessária a análise de dados acerca da existência de regulamentações ambientais específicas, de órgão regulador municipal e as estruturas municipais que assegurem uma boa gestão. No entanto, tais dados não estão disponíveis para a análise, tornando a pesquisa sobre esta dimensão muito difícil de manejo e mais abstrata do que deveria ser. Contudo, partindo da premissa que a implementação e a consolidação da gestão ambiental nos municípios são possíveis somente através do suporte financeiro no sentido de respaldar as ações e os programas específicos, pode-se analisar a dimensão institucional como, na verdade, a viabilidade institucional do município, em termos econômicos, de uma possível elaboração da política ambiental propriamente dita.

Para a análise desta viabilidade, utilizaram-se os dados sintetizados na tabela 15. Como se pode perceber, utilizou-se somente uma fonte de dados para a dimensão Institucional, sendo que o índice utilizado apresenta a ideia do desenvolvimento municipal em termos econômicos. A seguir, será descrito um panorama sobre este indicador.

Tabela 15 – Temática Institucional

Temática	Variáveis	Fonte	Ano Base
IFGF (Índice Firjan de Gestão Fiscal)	Receita Própria	FIRJAN	2010
	Gastos com Pessoal		
	Investimento		
	Liquidez		
	Custo da Dívida		

A. ÍNDICE FIRJAN DE GESTÃO FISCAL (IFGF)

O IFGF informa como os tributos pagos pela sociedade são administrados pelas prefeituras, utilizando exclusivamente estatísticas oficiais (dados disponibilizados pelos municípios à Secretaria de Tesouro Nacional) como fonte de dados. O IFGF é composto por cinco indicadores: Receita Própria, Gastos com Pessoal, Investimentos, Liquidez e Custo da Dívida. Os quatro primeiros possuem peso 22,5% e o último 10,0% no resultado final do Índice. Os resultados dos índices são bastante simples, pois variam de 0 a 1, sendo que o quanto melhor a gestão fiscal, mais próximo do 1 é a sua pontuação. A seguir, será descrita cada índice (FIRJAN, 2013).

Receita Própria: o indicador Receita Própria tem como objetivo verificar o grau de autonomia das receitas dos municípios, sendo que quanto mais próximo de 1, menor é a dependência de transferências intergovernamentais.

Sabendo que a receita do município não é oriunda somente da receita própria, o indicador foi construído com a premissa de que o município seja capaz de gerar receitas próprias equivalente à metade de sua receita Corrente Líquida (RCL). A RCL é o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos principalmente, os valores transferidos, por determinação constitucional ou legal, aos Estados e Municípios, no caso da União, e aos Municípios, no caso dos Estados, consideradas ainda as demais deduções previstas na Lei (BRASIL, 2000). Sendo assim, os municípios que não geram receita própria recebem 0,00 e os municípios que geram 50% da RCL ou mais recebem 1,00 no *IFGF Receita Própria*; os demais resultados foram escalonados entre esses dois pontos.

Gastos com Pessoal: a despesa com pessoal é a principal no orçamento do setor público, sendo que o comprometimento excessivo das receitas com essa despesa acaba por dificultar a aplicação de recursos para outros fins, afetando as políticas públicas. Com o intuito de evitar o comprometimento da alocação de recursos para outros fins, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) limitou os gastos com o pessoal em até 60% da RCL nos anos 2000 (FIRJAN, 2013).

Então, o IFGF Gastos com Pessoal busca avaliar o comprometimento das receitas com as despesas de pessoal. Nesse sentido, o índice adotou dois parâmetros para a pontuação:

- nota de corte: o teto oficial para os gastos com funcionalismo estabelecido por aquela lei: 60% da RCL;
- menor valor: o percentual de 30% da RCL, metade do limite;

Portanto, município que superar os 60% receberá zero no *IFGF Gastos com Pessoal* enquanto o que registrar percentual inferior à metade disto receberá 1,00, nota máxima.

Investimento: o investimento público é o motor que garante o crescimento econômico da economia brasileira e, sobretudo, o fornecimento dos serviços essenciais à população, tais como: hospitais, escolas, saneamento básico, iluminação pública, pavimentação de ruas e etc.

Nesse sentido, o IFGF Investimentos mede a parcela dos investimentos nos orçamentos municipais. Para tanto, estabeleceu-se uma nota de corte para este indicador: para os municípios que investiram mais de 20% da sua RCL foi atribuída nota 1,00. O fato da limitação é que, a despeito da importância do investimento público municipal, não se espera que este cresça indefinidamente, visto que este exige gastos correntes no futuro, tornando a situação econômica do município vulnerável.

Liquidez: a LRF estabelece que, em último ano de mandato, a gestão municipal possua recursos financeiros suficientes para fazer frente ao montante “restos a pagar”, que são despesas empenhadas, mas não pagas dentro do exercício financeiro, ou seja, até o dia 31 de dezembro (BRASIL, 1964). Nesse sentido, no cálculo do IFGF Liquidez, caso o município apresente mais restos a pagar do que ativos financeiros disponíveis sua pontuação será 0. Apesar de essa condição ser mandatária apenas em anos de transição de governo, iniciar um ano com mais dívidas do que recursos em caixa é um problema que afeta a gerência financeira e a credibilidade do município. Nos resultados, quanto mais próximo de 1, menos o município está postergando pagamentos para o exercício da gestão seguinte.

Custo da Dívida: o comprometimento do orçamento com o pagamento de dívidas, juros e amortizações é um fator limitante de investimento em outras áreas, visto que os recursos são limitados e a capacidade de endividamento é alta, caso não haja uma boa gestão.

O *IFGF Custo da Dívida* avalia o peso das dívidas em relação às receitas líquidas reais (RLR), em consonância com o limite estabelecido pela resolução nº 43 do Senado Federal, que é de 13% da RLR (FIRJAN, 2013).

Portanto, os valores compreendidos entre 0 e este índice são escalonados para a geração do índice. Quanto mais próximo de 1, menor é o comprometimento dos recursos com o pagamento de dívidas.

4.3. Customização do Painel de Sustentabilidade

4.3.1. Campos a serem Customizados

O *software* é livre e, portanto, pode ser obtido sem custos na Internet. Quando instalado, o programa cria uma pasta chamada DB_CIRCS, que contém as informações e os arquivos necessários para que se possa utilizar o software. O método emprega o programa Microsoft Excel[®] para a tabulação dos dados, que é apresentada na figura abaixo de forma didática para o entendimento da customização.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z			
1	PARAS: Name=<Coredes>, Codes=<AESI>																												
2	MAIN_THEME	Ambiental										Econômico										Social							
3	IND_NAME	% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	% da população em domicílios com coleta de lixo	% da população em domicílios com encanada	% de pessoas em domicílios sem energia elétrica	% de pessoas em domicílios com paredes inadequadas	Habit/arro	Consumo(MWh/pessoa)	Índice de perdas na distribuição	Consumo médio de água por economia	Distância média do transporte do centro de massa até a unidade de destina	IDESE-Saneamento	IDESE-Renda	IDESE-Renda Gerada	IDESE-Renda Apropriada	% da renda proveniente de rendimentos do trabalho	Renda per capita dos Extremamente Pobres	Renda per capita média dos pobres	Renda per capita média dos vulneráveis a pobreza	% Ocupados sem rendimento (18 anos ou mais)	% Extremamente Pobres	% Pobres	% Vulneráveis à pobreza	% Crianças Vulneráveis à pobreza	Índice de Gini	IDHM			
4	GB_RULE	min	MAX	MAX	min	min	MAX	min	min	min	min	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	MAX	min	min	min	min	min	min	MAX			
5	IND_NO	A1	A2	A3	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	S1			
6	SHORT_NAME	Sanitário Inadequado	Coleta de Lixo	Água Encanada	Sem energia Elétrica	Paredes Inadequadas	Habitantes por carro	IPD	Consumo per capita de Água	Distância até destinação final de resíduo	IDESE-Saneamento	IDESE-Renda	IDESE-Renda Gerada	IDESE-Renda Apropriada	Renda do Trabalho	Renda per capita dos extremamente pobres	Renda per capita dos pobres	Renda per capita dos vulneráveis	%Ocupados sem rendimento	% Extremamente Pobres	%Pobres	%Vulneráveis a pobreza	%Crianças Extremamente Pobres	Gini	IDHM				
7	IND_SOURCE																												
8	IND_UNIT	%pop	%pop	%pop	%pop	%pop	%pop	MWh/pessoa	%	(m³/mês.econ.)	km	IDESE-RENTA	Geraçãoda	Apropriaçãoda	%renda	R\$/mês	R\$/mês	R\$/mês	%	%	%	%	%	%	%				
9	Alto da Serra do Buriti	117	96.672	66.334	0.66	3.329	2.7942	0.6914	22.005	10.397	7.667	0.2244	0.960	0.969	0.934	72.063	30.112	77.327	19.116	19.602	0.679	12.343	27.734	6.3606	0.0661	0.700379			
10	Alto Jacuí	0.647857143	98.164	93.255	0.3543	1.9343	3.6088	1.3817	29.791	10.042	116.2	0.4038	0.730	0.764	0.695	75.946	32.906	88.756	170.07	7.545	1.9421	5.4907	16.988	3.5371	0.48	0.747928571			
11	Campanha	3.074285714	98.137	88.383	0.4657	2.1971	7.7018	2.6929	39.756	9.14	151.33	0.5197	0.604	0.592	0.616	68.454	35.254	81.593	153.46	9.0786	5.38	13.644	33.234	9.5829	0.5229	0.697			
12	Campos de Cima da Serra	0.832	97.55	84.688	0.464	2.685	3.0766	1.5347	19.045	13.513	190	0.3663	0.665	0.716	0.614	70.481	31.281	85.217	161.82	12.099	4.366	11.01	29.086	6.547	0.479	0.6886			
13	Celeiro	5.105238095	97.169	92.232	1.0571	2.2667	3.1031	1.0753	35.63	9.535	42.75	0.3211	0.581	0.577	0.584	68.941	32.832	78.306	147.44	15.939	6.8381	14.848	32.052	11.242	0.5114	0.705666667			

 Campos Obrigatórios
 Indicadores
 Campos Opcionais
 Base de Dados

Figura 9- Planilha Excel® da Customização do OS.

Os campos obrigatórios se dividem pelos seguintes itens:

- **PARAS: Name=<Coredes>**

Este campo se encontra na posição A1 da tabela mostrada na figura 8. Neste local é informado o nome da base de dados do modelo.

- **PARAS: Codes= <AESI>**

Neste campo são informadas as iniciais das dimensões com a qual se trabalhará. Seguindo o modelo empregado na figura 9, os códigos apresentados são AESI, oriundos das palavras: Ambiental, Econômico, Social e Institucional. Este campo se encontra na posição A1 assim como o anterior.

- **MAIN_THEME**

São indicadas as dimensões que serão tratadas nesta base de dados. Devem ser inseridos assim que os indicadores pertinentes da dimensão começarem a ser inseridos. Ou seja, na figura 9, os dados da dimensão Econômica são citados a partir da Coluna M e, por isso, essa dimensão é citada nesta coluna e na linha MAIN_THEME.

- **IND_NAME**

Campo preenchido com o nome do indicador.

- **GB_RULE (Good or Bad Rule)**

Esse campo define se o valor menor ou o maior será considerado como o melhor valor de referência na comparação dos dados, sendo que – neste campo- aceita-se somente os parâmetros: min(mínimo) ou MAX(máximo).

Por exemplo, para a variável “Índice de Perdas na Distribuição”, o melhor caso é quando a emissão seja mínima, portanto coloca-se “min” neste campo. Por outro lado, se a variável for IDH, quanto maior for essa variável melhor será, portanto coloca-se MAX.

- **IND_NO**

Nesta linha posicionam-se os indicadores que serão trabalhados. Os Indicadores devem começar com a primeira letra da dimensão a que pertencem, podendo ter até 4 letras.

Por fim, a base de dados também é obrigatória para que seja possível sua análise.

Os campos opcionais se dividem em:

- **IND_SOURCE**

Esse item é opcional e indica o nome das fontes geradoras das informações.

- **IND_UNIT**

A unidade usada para expressar o indicador.

4.3.2. Construção da Base de Dados

A formulação da base de dados foi composta por inúmeros procedimentos de organização das informações nos moldes da unidade territorial escolhida, ou seja, os COREDES. Os indicadores, demonstrados no item 4.2 deste trabalho, são de abrangência municipal e foram agregados para resultar nos indicadores finais. Nesse sentido, utilizaram-se as médias dos indicadores municipais para resultar nos indicadores dos COREDES. Então, configurou-se a base de dados nos moldes do software conforme mostra a tabela abaixo:

Tabela 16- Configuração dos indicadores

Indicador	GB_RULE	IND_NO
DIMENSÃO AMBIENTAL		
Média de % de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	min	A1
Média de % da população em domicílios com coleta de lixo	MAX	A2
Média de % da população em domicílios com água encanada	MAX	A3
Média de habitante/carro	MAX	A4
Média de Consumo Energia Elétrica per capita	min	A5
Média do Índice de perdas na distribuição	min	A6
Média de Consumo médio de água por economia	min	A7
Distância média do transporte do centro de massa até a unidade de destinação final.	min	A8
IDESE- Saneamento	MAX	A9
DIMENSÃO ECONÔMICA		
IDESE-Renda	MAX	E1
IDESE- Renda Gerada	MAX	E2
IDESE- Renda Apropriada	MAX	E3
% da renda proveniente de rendimentos do trabalho	MAX	E4
Renda per capita dos Extremamente Pobres	MAX	E5
Renda per capita média dos pobres	MAX	E6
Renda per capita média dos vulneráveis a pobreza	MAX	E7
% Ocupados sem rendimento (18 anos ou mais)	min	E8
% Extremamente Pobres	min	E9
% Pobres	min	E10
% Vulneráveis à pobreza	min	E11
% Crianças Vulneráveis à pobreza	min	E12
Índice de Gini	min	E13
DIMENSÃO SOCIAL		
IDHM	MAX	S1
IDHM Longevidade	MAX	S2

Indicador	GB_RULE	IND_NO
Média de % de pessoas em domicílios sem energia elétrica	min	S3
Média de % de pessoas em domicílios com paredes inadequadas	min	S4
IDESE- Saúde	MAX	S5
IDESE- Saúde Infantil	MAX	S6
IDESE- Saúde- Condições Gerais	MAX	S7
IDESE- Longevidade	MAX	S8
Taxa de Envelhecimento	MAX	S9
IDESE-Educação	MAX	S10
IDESE: Pré-Escola	MAX	S11
IDESE: Ensino Fundamental	MAX	S12
IDESE: Ensino Médio	MAX	S13
IDESE: Escolaridade Adulta	MAX	S14
% de pessoas em domicílios em que ninguém tem fundamental completo	min	S15
% pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	min	S16
Delitos Registrados	min	S17
DIMENSÃO INSTITUCIONAL		
IFGF	MAX	I1
Receita Própria	MAX	I2
Liquidez	MAX	I3
Investimentos	MAX	I4
Gastos com Pessoal	MAX	I5
Custo da Dívida	MAX	I6

5. RESULTADOS

A seguir será descrito os resultados da avaliação efetuada com o Painel da Sustentabilidade. Os resultados serão discretizados da seguinte forma:

- Apresentação dos resultados segundo as dimensões propostas com uma análise do melhor e pior COREDE;
- Apresentação do resultado do índice de desenvolvimento Sustentável (IDS) ou *Policy Performance Index* (PPI), que é o resultado final da avaliação;
- Caracterização do COREDE de Referência;
- Demonstração de Sinergias entre Indicadores.

Nos itens subsequentes serão apresentados mapas em que se mostrará a situação dos COREDES quanto aos seus desempenhos nas dimensões. Para isso, usar-se-á um código para leitura do mapa, uma vez que utilizando os nomes dos COREDES nos mapas, a visualização da informação ficaria comprometida. Nesse sentido, o código é apresentado na tabela abaixo:

Tabela 17- Identificação dos Coredes no Mapa.

Identificação	COREDE
1	Alto da Serra do Botucarai
2	Alto Jacuí
3	Campanha
4	Campos de Cima da Serra
5	Celeiro
6	Central
7	Centro Sul
8	Fronteira Noroeste
9	Fronteira Oeste
10	Hortênsias
11	Jacuí Centro
12	Litoral
13	Médio Alto Uruguai
14	Metropolitano do Delta do Jacuí
15	Missões
16	Nordeste
17	Noroeste Colonial
18	Norte
19	Paranhana-Encosta da Serra
20	Produção
21	Rio da Várzea
22	Serra
23	Sul
24	Vale do Cai

Identificação	COREDE
25	Vale do Jaguari
26	Vale do Rio dos Sinos
27	Vale do Rio Pardo
28	Vale do Taquari

5.1. Dimensões

5.1.1. Ambiental

Da análise das variáveis ambientais apresentadas no item 4.2.1., chegou-se ao resultado apresentado na figura 10. Além disso, classificou-se a pontuação de acordo com a tabela 2 resultando na seguinte avaliação:

Dimensão Ambiental

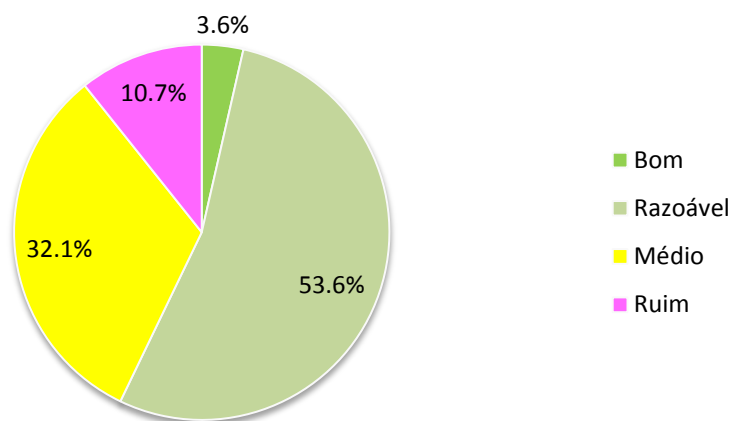


Figura 10- Percentagem da Coredes segundo Classificação na Dimensão Ambiental.

Fato interessante deste método é que além de agregação de valores na geração do índice, é possível a análise dos indicadores isolados ou, ainda, avaliar quais indicadores influenciam de maneira positiva e negativa no índice. Esta análise é mostrada, de maneira gráfica, na figura 12 e, de acordo com a tabela 2, na figura 11. Na tabela 18, apresenta-se os indicadores para o melhor e pior COREDES.

Portanto, pode-se perceber que o COREDE Missões (Melhor posicionado na dimensão), apresenta uma boa classificação na dimensão, mas em alguns indicadores não apresenta esta mesma tendência. Este mesmo fato ocorre com o Corede Fronteira Oeste (última posição na dimensão), que apresenta bons indicadores no quesito consumo e distribuição de água.

Dimensão Ambiental

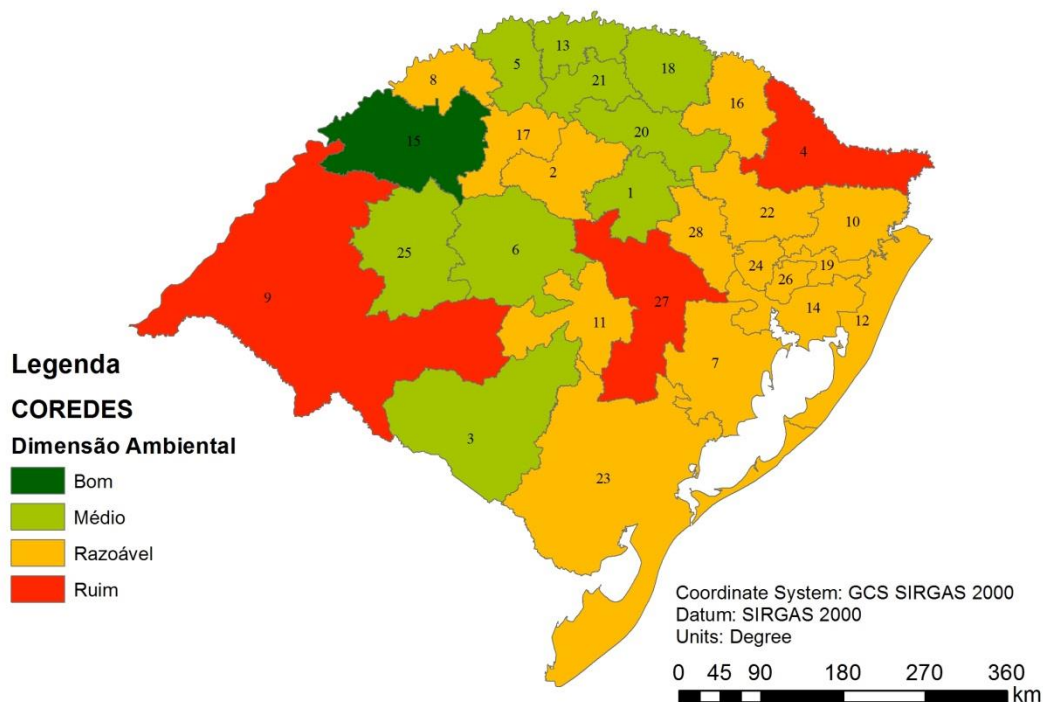


Figura 11- Dimensão Ambiental dos COREDES.

Tabela 18- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Ambiental.

Indicador	Melhor COREDE (Missões) (15)		Pior COREDE (Fronteira Oeste) (9)	
	Posição	Classificação	Posição	Classificação
% da população em domicílios com água encanada	3	Excelente	8	Bom
Hab/carro	1	Excelente	6	Muito Ruim
Consumo(MWh/pessoa)	8	Muito Bom	26	Atenção Severa
Índice de perdas na distribuição	10	Razoável	28	Estado Crítico
Consumo médio de água por economia	18	Razoável	14	Bom
Distância média do transporte do centro de massa até a unidade de destinação final.	13	Muito Bom	28	Estado Crítico
IDESE- Saneamento	4	Muito Bom	3	Muito Bom
% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	18	Bom	19	Razoável
% da população em domicílios com coleta de lixo	25	Atenção Severa	21	Ruim

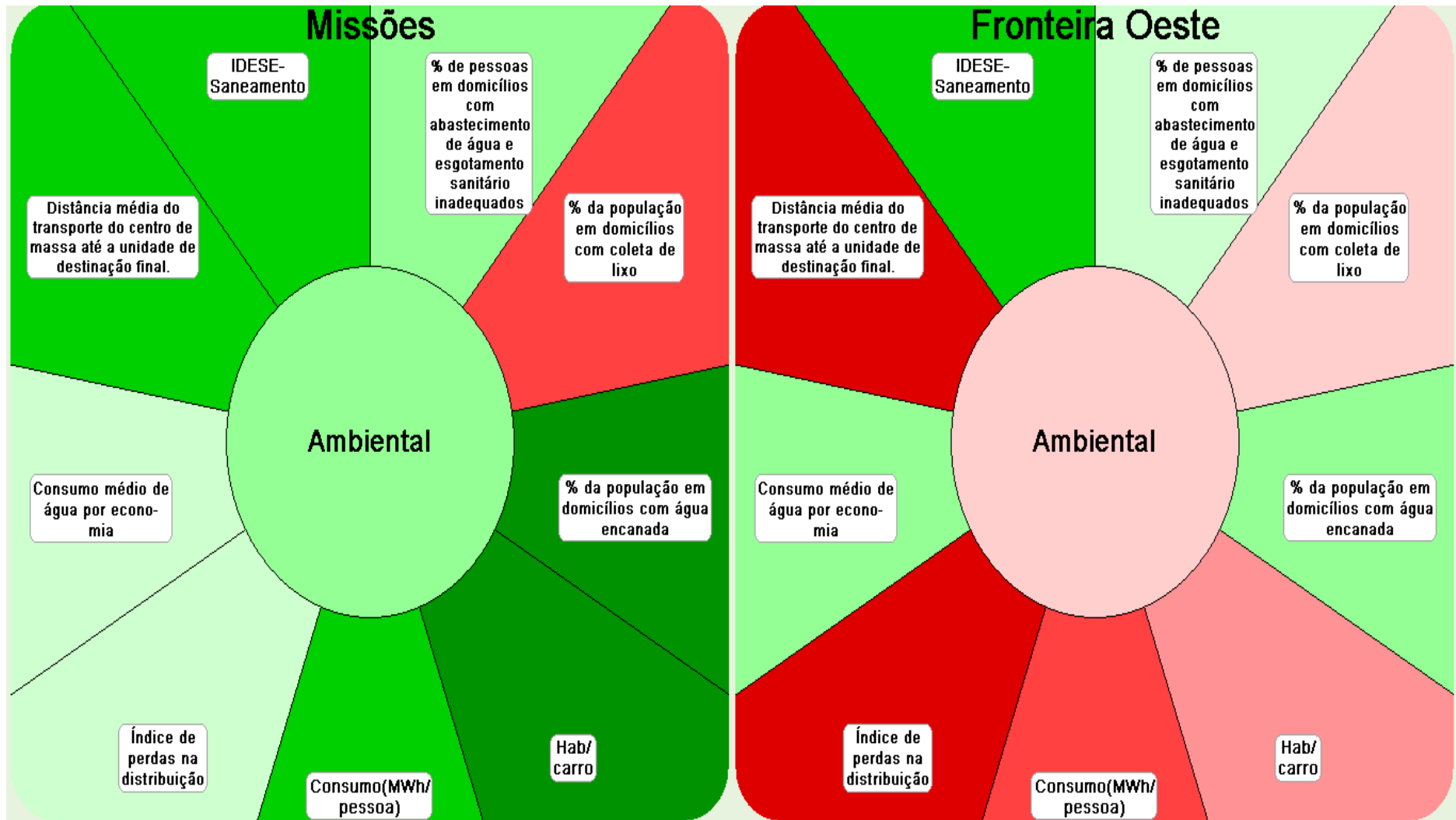


Figura 12- Dimensão Ambiental do Melhor (à esquerda) e do Pior (à direita) COREDE.

A pontuação desta dimensão de todos os Coredes é apresentada no Anexo A.

5.1.2. Econômica

Da análise das variáveis econômicas apresentadas no item 4.2.2., chegou-se ao resultado apresentado na figura 14. Além disso, classificou-se a pontuação de acordo com a tabela 2 resultando na seguinte avaliação mostrada na figura 13:

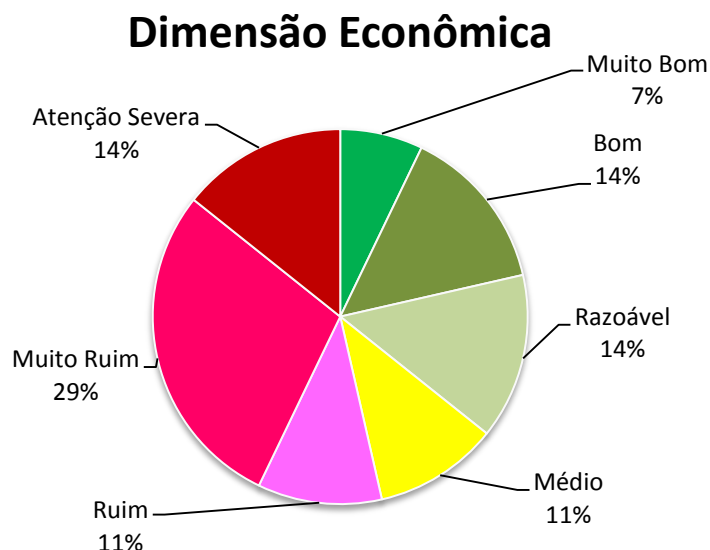


Figura 13- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Econômica.

Na tabela 19 são apresentados os casos do melhor e pior COREDES. Pode-se perceber que o COREDE Serra apresenta, de maneira geral, de excelentes a boas classificações dos indicadores econômicos, salvo o indicador Renda per capita dos Extremamente Pobres, que está na penúltima posição. Quanto ao COREDE Médio Alto Uruguai, os indicadores apresentam o panorama de dificuldade o qual este COREDE enfrenta, sendo que 69% dos indicadores econômicos dele está enquadrado em Estado Crítico.

Dimensão Econômica

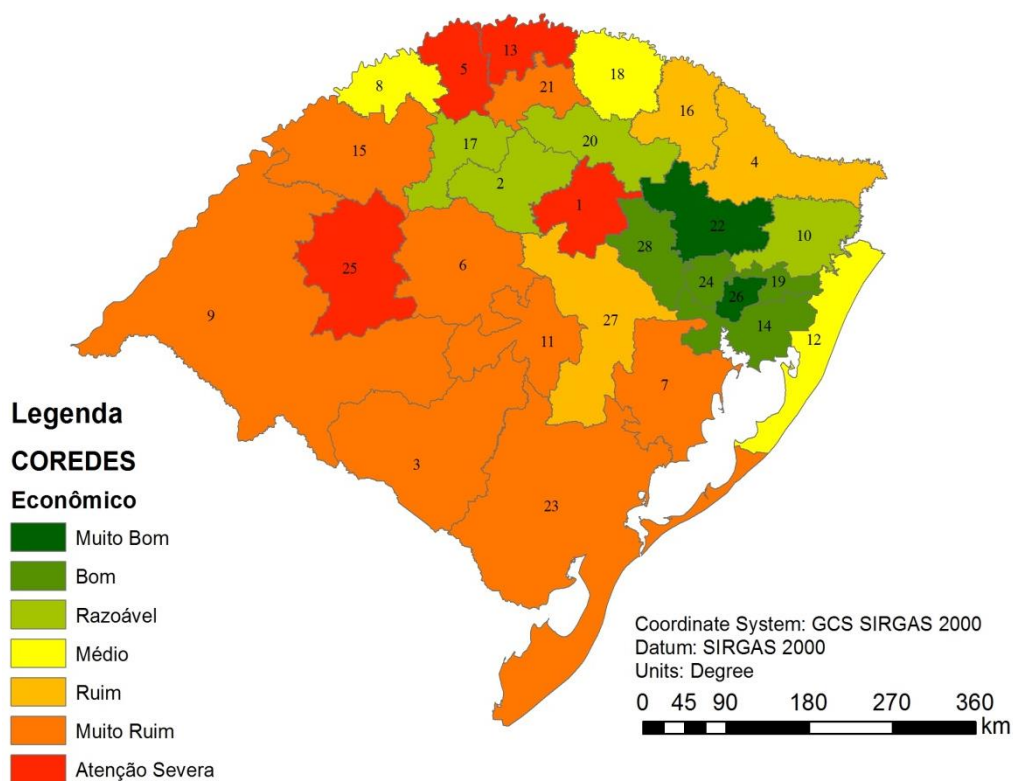


Figura 14- Dimensão Econômica dos COREDES.

Tabela 19- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Econômica.

Indicador	Melhor COREDE (Serra) (22)		Pior COREDE (Médio Alto Uruguai) (13)	
	Posição	Classificação	Posição	Classificação
IDESE- Renda Gerada	1	Excelente	22	Atenção Severa
IDESE- Renda Adequada	2	Muito Bom	27	Estado Crítico
% da renda proveniente de rendimentos do trabalho	6	Excelente	17	Médio
Renda per capita dos Extremamente Pobres	27	Atenção Severa	14	Médio
Renda per capita média dos pobres	2	Excelente	28	Estado Crítico
Renda per capita média dos vulneráveis a pobreza	2	Excelente	28	Estado Crítico
% Ocupados sem rendimento (18 anos ou mais)	3	Muito Bom	28	Estado Crítico
% Extremamente Pobres	1	Excelente	28	Estado Crítico
% Pobres	1	Excelente	28	Estado Crítico
% Vulneráveis à pobreza	1	Excelente	23	Estado Crítico
% Crianças Vulneráveis à pobreza	1	Excelente	28	Estado Crítico
Índice de Gini	4	Bom	20	Atenção Severa
IDESE-Renda	2	Excelente	24	Estado Crítico

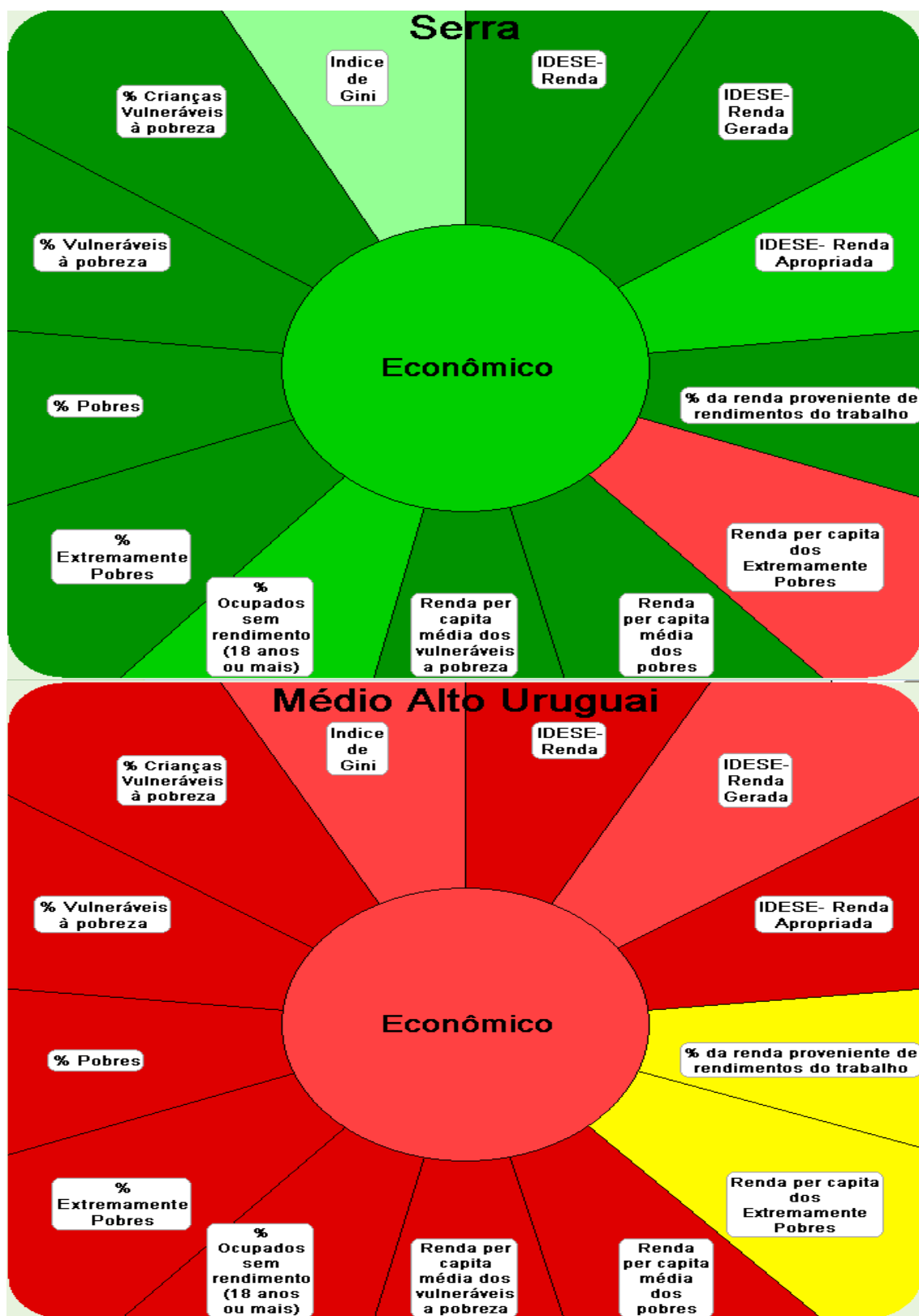


Figura 15- Dimensão Econômica do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE.

A pontuação desta dimensão de todos os Coredes é apresentada no Anexo B.

5.1.3. Social

Da análise das variáveis sociais apresentadas no item 4.2.3., chegou-se ao resultado apresentado na figura 17. Além disso, classificou-se a pontuação de acordo com a tabela 2 resultando na avaliação mostrada na figura 16.

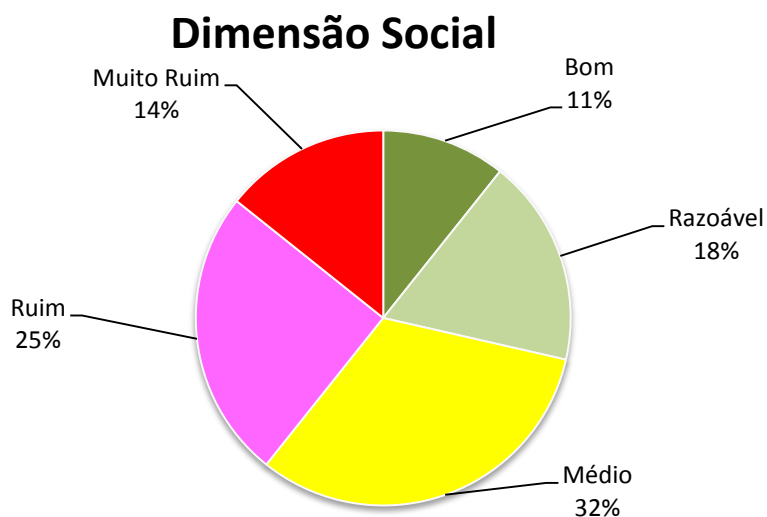


Figura 16- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Social.

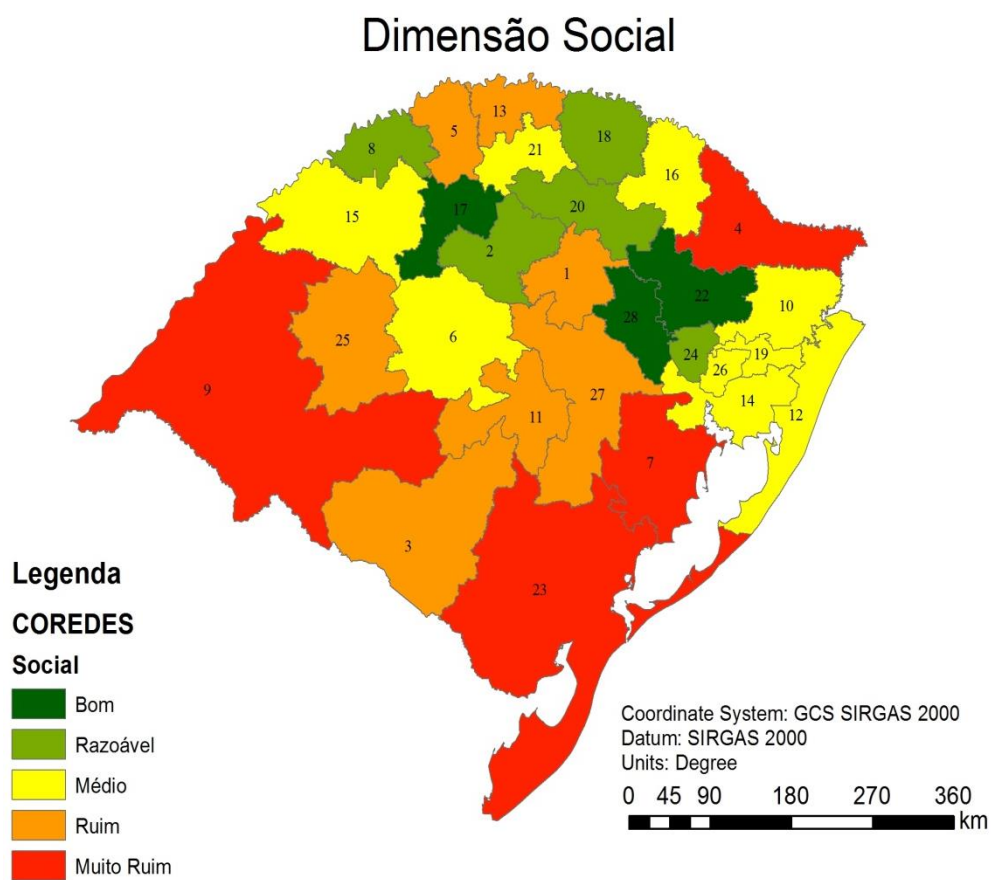


Figura 17- Dimensão Social dos COREDES.

Na figura 18 são apresentados os casos do melhor e pior COREDES e na tabela 20, os indicadores. O COREDE Serra é o melhor e apresenta classificações que varia de excelente à crítica, que é o caso da percentagem de delitos ocorridos na região. O pior colocado, o COREDE Sul apresenta indicadores ruins na sua maioria, sendo que três deles estão em situação severa e um deles, o IDHM, apresenta situação crítica, evidenciando uma disparidade da região frente às demais.

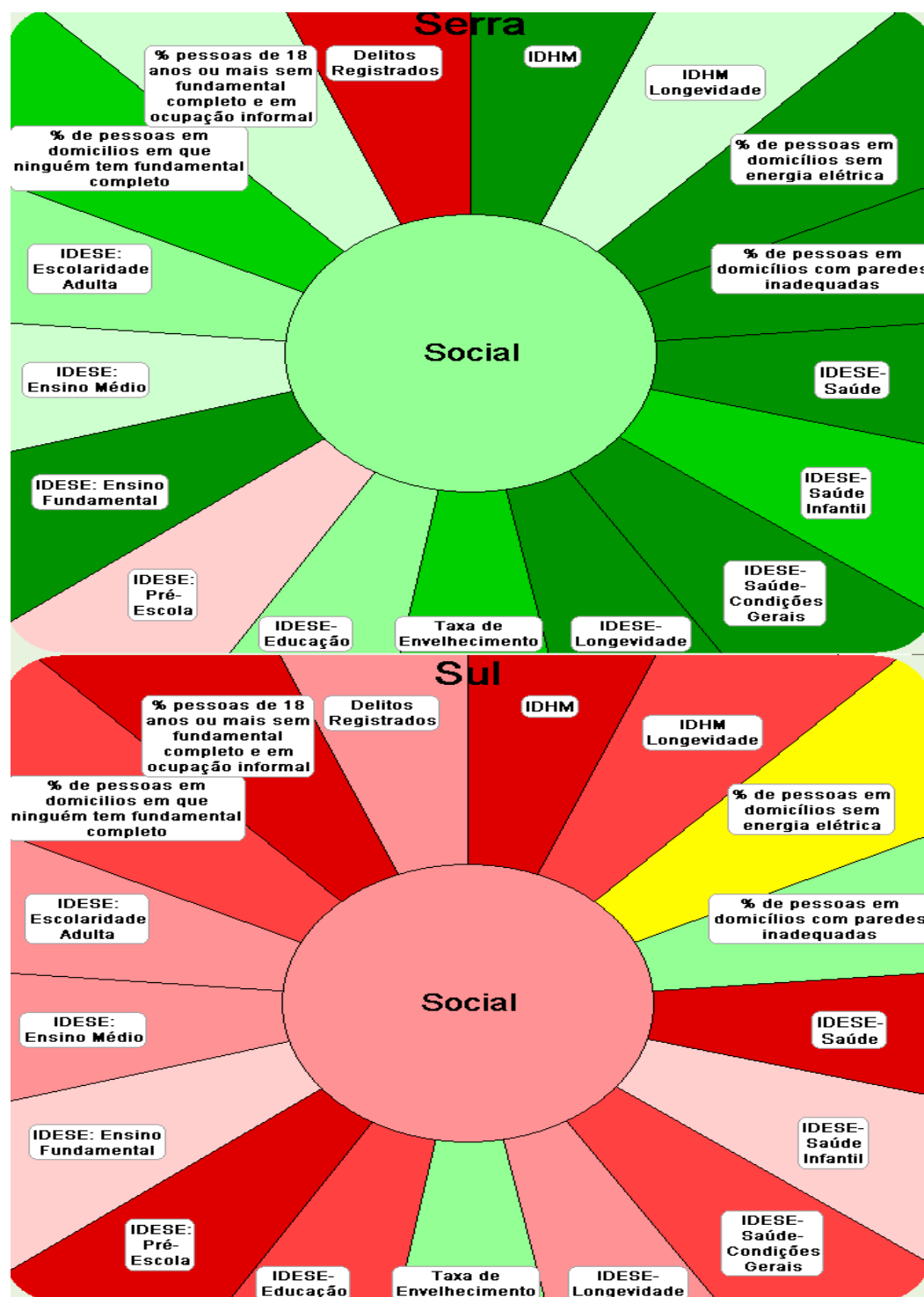


Figura 18- Dimensão Social do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE.

Tabela 20- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Social.

Indicador	Melhor COREDE (Serra) (22)		Pior COREDE (Sul) (23)	
	Posição	Pontuação	Posição	Pontuação
IDESE- Saúde	1	Excelente	24	Estado Crítico
IDESE- Saúde	1	Excelente	24	Estado Crítico
IDESE- Saúde- Condições Gerais	1	Excelente	25	Atenção Severa
IDESE- Longevidade	1	Excelente	24	Muito Ruim
Taxa de Envelhecimento	6	Muito Bom	12	Bom
IDESE-Educação	6	Bom	26	Atenção Severa
IDESE: Pré-Escola	19	Ruim	26	Estado Crítico
IDESE: Ensino Fundamental	3	Excelente	23	Ruim
IDESE: Ensino Médio	8	Razoável	20	Muito Ruim
IDESE: Escolaridade Adulta	2	Bom	12	Muito Ruim
% de pessoas em domicílios em que ninguém tem fundamental completo	2	Muito Bom	26	Atenção Severa
% pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	6	Razoável	23	Estado Crítico
Delitos Registrados	28	Estado Crítico	24	Muito Ruim
IDHM	1	Excelente	28	Estado Crítico
IDHM Longevidade	6	Razoável	25	Atenção Severa
% de pessoas em domicílios sem energia elétrica	2	Excelente	20	Médio
% de pessoas em domicílios com paredes inadequadas	3	Excelente	6	Bom

A pontuação desta dimensão de todos os Coredes é apresentada no Anexo C.

5.1.4. Institucional

Da análise das variáveis institucionais apresentadas no item 4.2.4., chegou-se ao resultado apresentado na figura 20. Além disso, classificou-se a pontuação de acordo com a tabela 2 resultando na avaliação mostrada na figura 19.

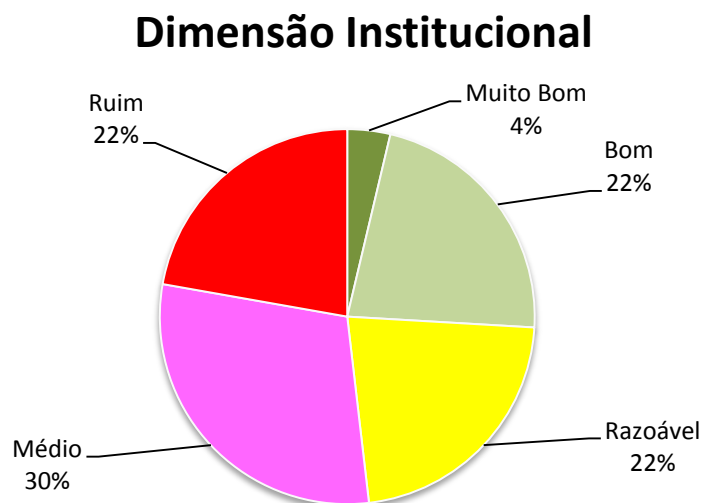


Figura 19- Percentagem dos Coredes segundo Classificação na Dimensão Institucional.

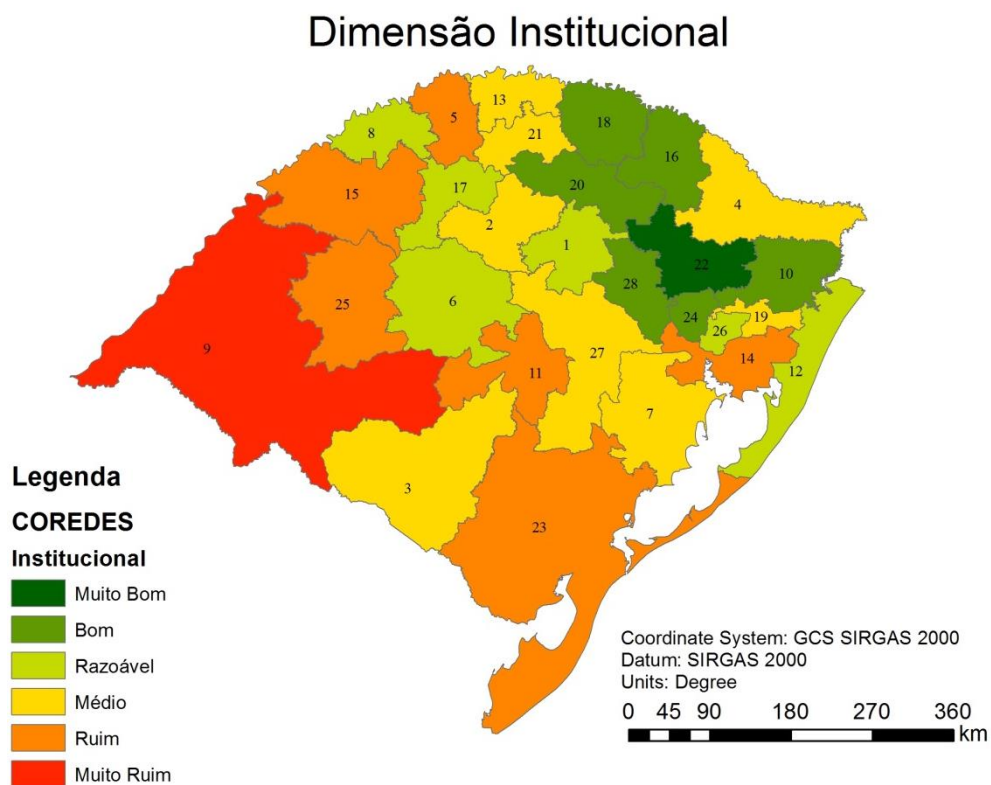


Figura 20- Dimensão Institucional dos Coredes

Na figura 21 são apresentados os casos do melhor e pior Coredes e na tabela 21, os indicadores. O COREDE Serra é o melhor enquanto que o Fronteira Oeste é o pior, no entanto ambos apresentam uma classificação ruim no indicador Receita Própria, evidenciando um problema crônico para todos os municípios de todos os COREDES.

Tabela 21- Análise dos Indicadores do Pior e Melhor Coredes na Dimensão Institucional.

Indicador	Melhor COREDE (Serra) (22)		Pior COREDE (Fronteira Oeste) (9)	
	Posição	Classificação	Posição	Classificação
IFGF	1	Excelente	28	Estado Crítico
Receita Própria	7	Ruim	6	Ruim
Liquidez	4	Muito Bom	28	Estado Crítico
Investimentos	6	Excelente	24	Ruim
Gastos com Pessoal	5	Excelente	25	Muito Ruim
Custo da Dívida	2	Excelente	26	Muito Ruim

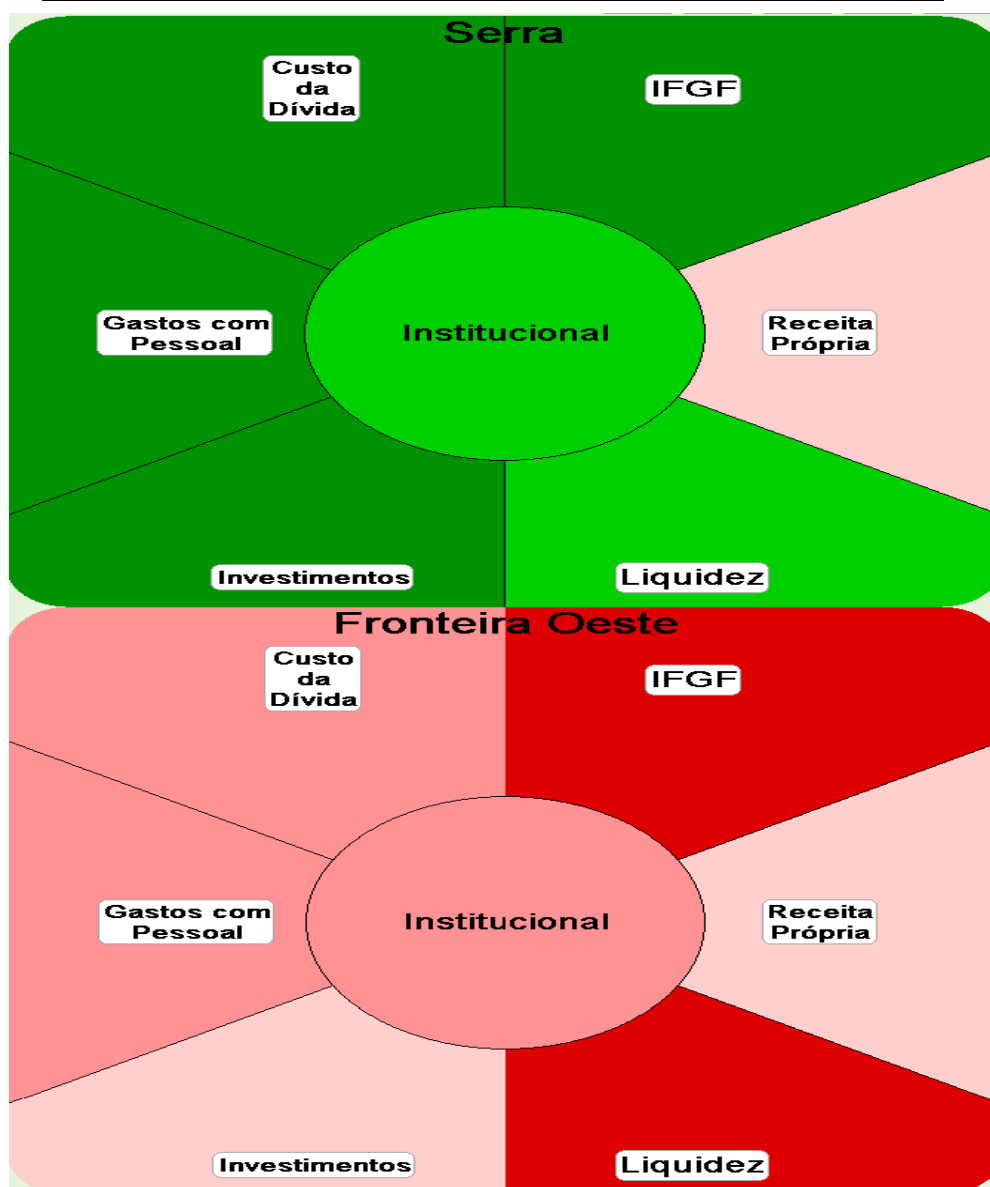


Figura 21- Dimensão Institucional do Melhor (imagem superior) e do Pior (imagem inferior) COREDE

A pontuação desta dimensão de todos os Coredes é apresentada no Anexo D.

5.1.5. IDS

A conceituação de DS, mostrada no item 3.2.2., que considera o DS como o aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer às gerações futuras, gera uma dúvida sobre a existência real do DS nos sistemas atuais. Pode-se pensar que, na realidade, não há nenhum local do mundo em que haja um país que possa se intitular sustentável, uma vez que, na maioria dos casos, a necessidade do presente nem sempre é atendida. Um exemplo desta situação pode ser visto em termos de alimentação, por exemplo, o número de pessoas que sofrem fome no mundo em 2010-2012 é de 870 milhões, sendo que a maioria deles vive em países em desenvolvimento (852 milhões), que representa 14,9% da população desses países, enquanto que 18 milhões estão nos países desenvolvidos (FAO, 2013). Nesse sentido, não há como defender o DS em termos de atendimento de boas condições às gerações futuras, já que as gerações que estão aqui presentes hoje não conseguem o mínimo para se sustentar, como alimentos, saúde e educação, por exemplo.

Portanto, neste trabalho, procurou-se o entendimento do DS de forma diferente, ou seja, o DS é visto como um processo de análise e de gestão que busca a melhoria das condições de vida da população de uma determinada área, levando em consideração todos os aspectos relacionados à qualidade de vida. Nesse sentido, pode-se estabelecer o conceito de gestão de melhoria contínua (MC), que, segundo a literatura, têm-se considerado a MC como um instrumento gerencial para que as organizações melhorem sua capacidade competitiva frente às turbulências e incertezas do ambiente externo, e que tem sido implementada por meio de programas formais, cujo escopo envolve filosofias, conceitos e ferramentas (OPRIME e LIZARELLI, 2010). Ainda, melhoria contínua pode ser entendida como o conjunto de atividades planejadas e recorrentes, que visa aumentar a satisfação dos clientes, tanto internos quanto externos. Então, pode-se perceber que há uma relação entre a busca do DS e as práticas de MC, pois ambas têm como finalidade o aumento da satisfação do cliente (no caso da MC) e a melhoria da qualidade de vida (no caso do DS).

Então, da análise das variáveis de todas as dimensões apresentadas no item 4.2., chegou-se ao resultado apresentado na figura 23. Além disso, classificou-se a pontuação de acordo com a tabela 2 resultando na avaliação mostrada na figura 22.

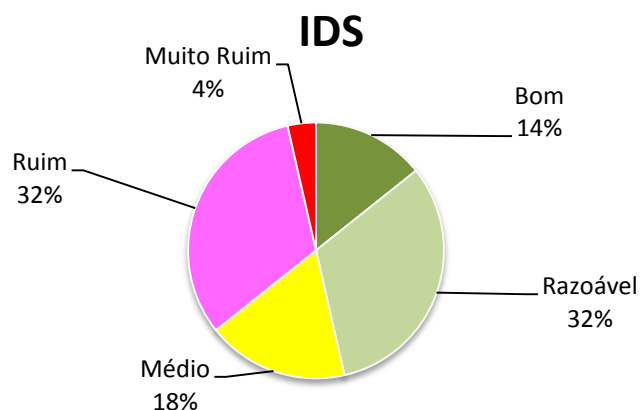


Figura 22- Percentagem dos Coredes segundo Classificação IDS.

Índice de Desenvolvimento Sustentável

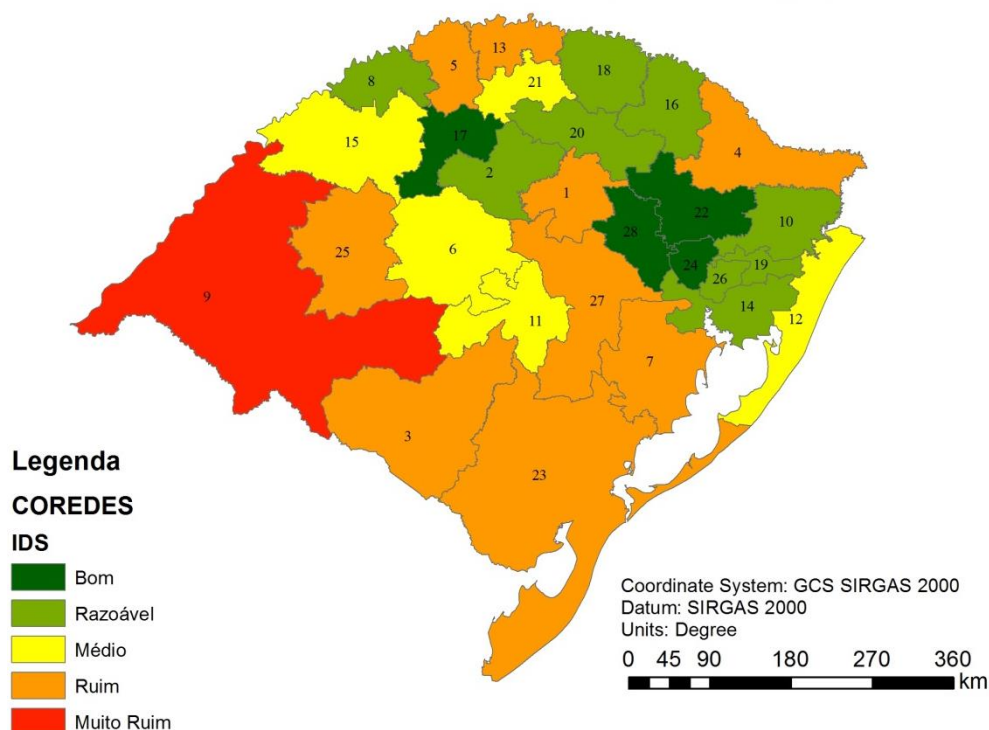


Figura 23- IDS dos COREDES

Por fim, o melhor COREDE no índice IDS foi a Serra, que apresentou na análise final a classificação “bom”, enquanto que o pior COREDE foi a Fronteira Oeste, que obteve classificação “Muito Ruim”. Na tabela 22, a dimensão que teve menor amplitude entre a classificação do pior e do melhor COREDE foi a Ambiental, sendo que esta dimensão deve melhorar em ambos os COREDES. No tocante às outras dimensões, o COREDE Fronteira Oeste apresenta classificação “Muito Ruim”, evidenciando que são necessárias melhorias nos indicadores para a remodelação deste quadro e, principalmente, uma melhoria na qualidade de vida.

Tabela 22- Análise das Dimensões do Pior e Melhor Coredes.

Indicador	Melhor COREDE (Serra) (22)		Pior COREDE (Fronteira Oeste) (9)	
	Posição	Classificação	Posição	Classificação
Ambiental	12	Razoável	28	Ruim
Econômico	1	Muito Bom	18	Muito Ruim
Social	1	Bom	25	Muito Ruim
Institucional	1	Muito Bom	28	Muito Ruim
IDS	1	Bom	28	Muito Ruim

A pontuação IDS de todos os Coredes é apresentada no Anexo E.

5.2. Sinergias

Este capítulo tem por finalidade apresentar as diferentes sinergias entre os indicadores do sistema. O modelo entende como sinergias positivas, aquelas cujas pontuações dos indicadores apresentam correlação positiva, ou seja, ambos os valores dos indicadores ao crescerem em magnitude, atingem o mesmo objetivo, isto é, melhoram o sistema. Por outro lado, apresentam sinergia negativa aqueles indicadores cujas pontuações apresentam correlações negativas, ou seja, é aparentemente difícil atingir bons desempenhos simultaneamente para ambos os indicadores. É importante destacar, que deve ser feita uma análise minuciosa neste ponto, visto que nem sempre os indicadores apresentam correlação entre si, apesar de ocorrer uma correlação matemática entre suas pontuações.

Portanto, as correlações pertinentes encontradas são apresentadas nos itens subsequentes.

5.2.1. Negativas

As sinergias negativas encontradas, que representavam uma relação real entre os dados, são apresentadas pelas figuras abaixo seguidas de comentários. Nas figuras das sinergias, é importante destacar que a cor da reta de regressão representa o quão forte é a relação entre os indicadores. Como, neste tópico, trata-se de uma sinergia negativa, quanto mais vermelha a reta de regressão, maior a correlação.

IDESE-Saneamento e Investimento: esta sinergia negativa mostra um panorama interessante acerca do saneamento no Rio Grande do Sul, ou seja, aqueles COREDES que apresentam um bom índice de investimento apresentam, por outro lado, uma tendência negativa na questão do saneamento. Tal fato demonstra que o aumento do investimento não gera melhorias no saneamento, evidenciado que este assunto tem sido sonogado das prioridades de investimento.

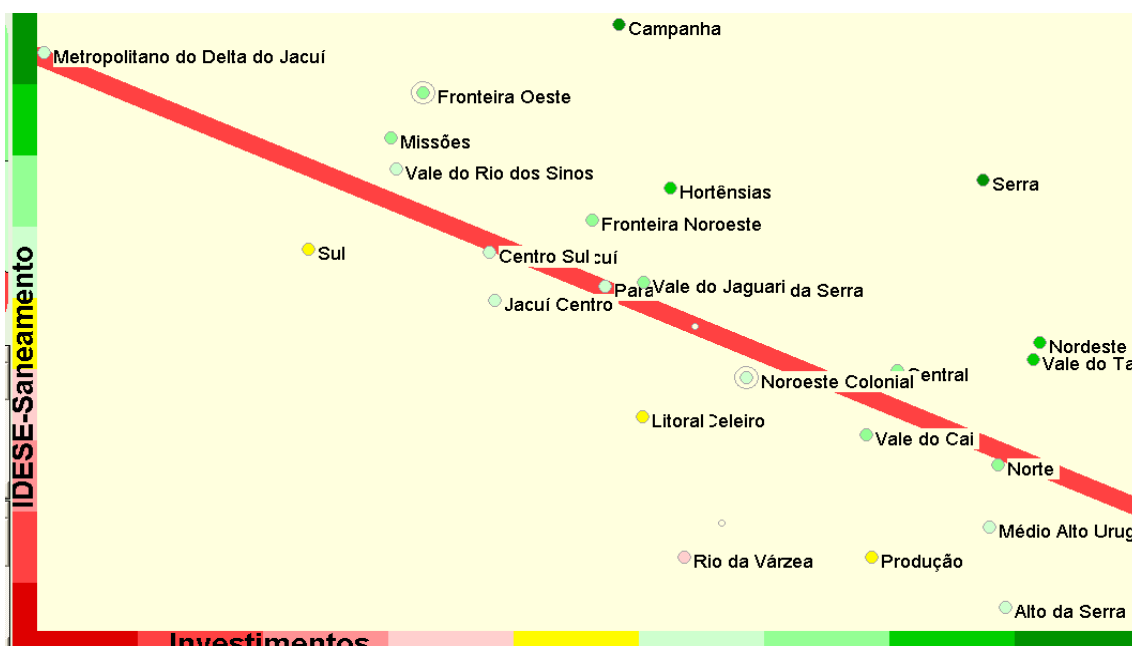


Figura 24- Sinergia negativa entre IDESE-Saneamento e Investimento.

Porcentagem de Delitos e IDESE-Renda Gerada: essa relação mostra que os delitos ocorrem mais nas regiões onde o IDESE- Renda Gerada é o maior, como o caso da Serra e Vale dos Sinos, por exemplo. Tentou-se correlacionar a porcentagem de Delitos com o índice de Gini, para verificar se a ocorrência dos delitos ocorre devido a maior desigualdade social, no entanto não se obteve um resultado de correlação. Tal resultado evidencia que o combustível para a ocorrência de delitos não reside na desigualdade social, mas sim na geração de riquezas.

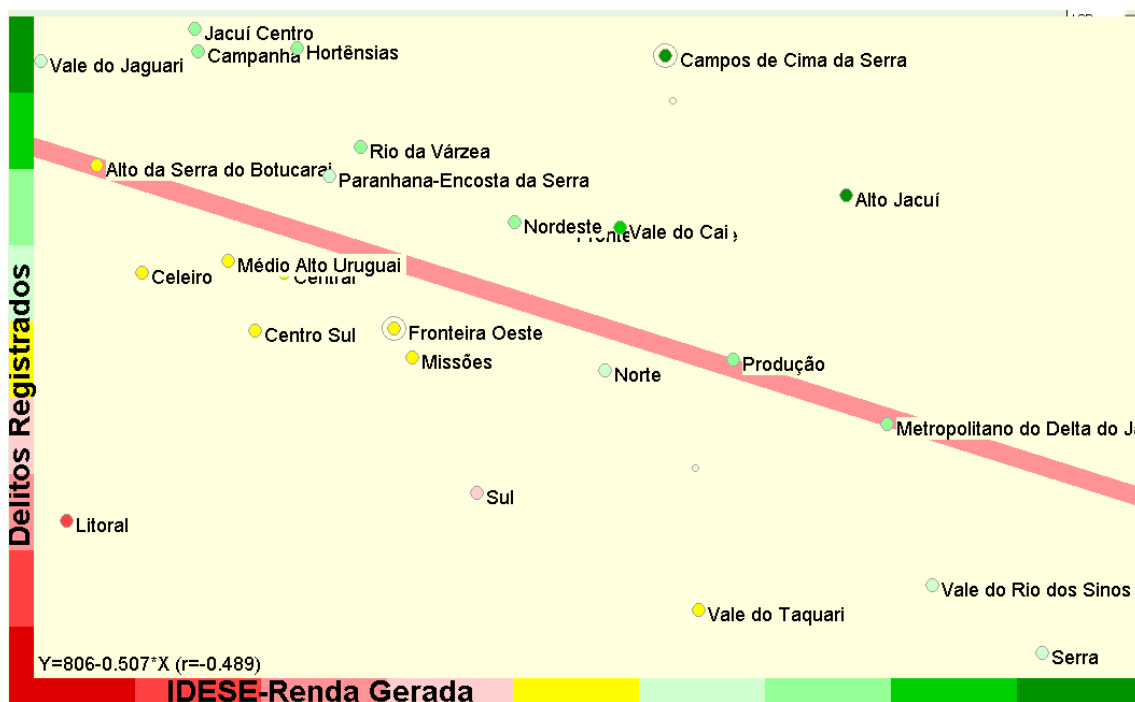


Figura 25- Sinergia Negativa entre IDESE- Renda Gerada e Porcentagem de Delitos.

5.2.2. Positivas

As sinergias positivas encontradas, que representavam uma relação real entre os dados, são apresentadas pelas figuras abaixo seguidas de comentários. Nas figuras das sinergias, é importante destacar que a cor da reta de regressão representa o quão forte é a relação entre os indicadores. Como, neste tópico, trata-se de uma sinergia positiva, quanto mais verde a reta de regressão, maior a correlação.

IDESE-Educação e Dimensão Social: esta sinergia mostrou que, a despeito de todos os indicadores da Dimensão Social, o comportamento da Dimensão está intimamente ligado ao seu desempenho no IDESE- Educação. Em outras palavras, o comportamento de todos os indicadores sociais de agregados (ou seja, a dimensão Social), apresenta as mesmas características de somente um desses indicadores, o IDESE-Educação. No entanto, é importante destacar que não há garantia de melhoria da Dimensão Social, caso um COREDE invista somente neste indicador, visto que há dependência dos demais indicadores que também devem apresentar uma melhoria.

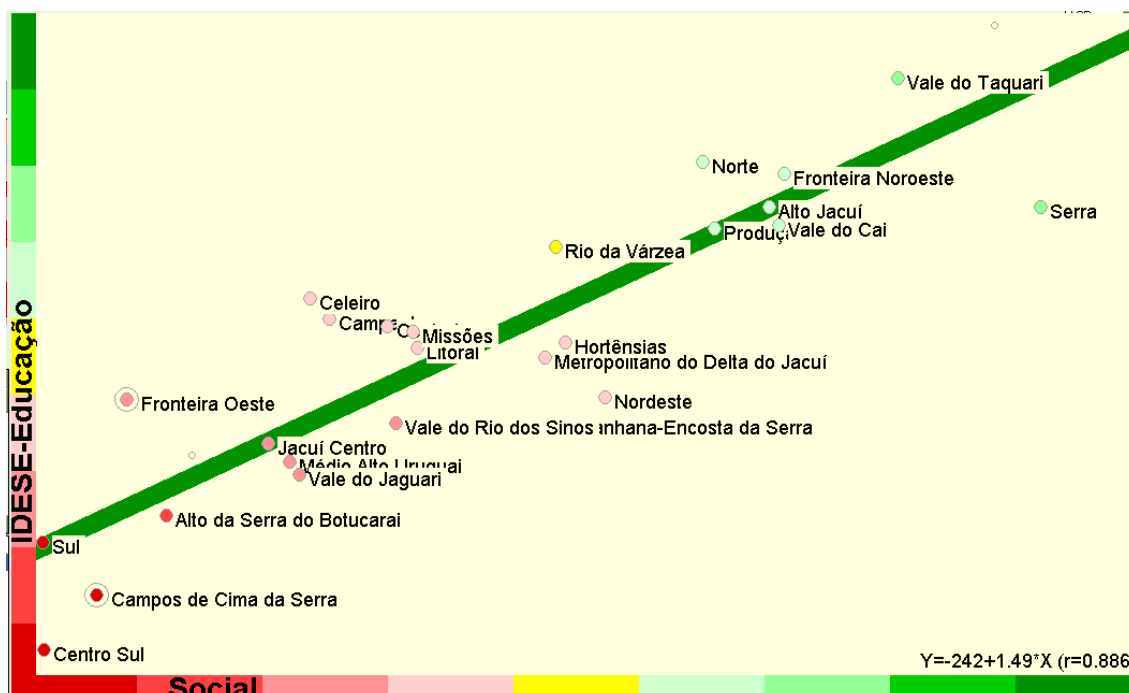


Figura 26- Sinergia Positiva entre a Dimensão Social e IDESE-Educação

Porcentagem de Vulneráveis à Pobreza e IDS (ou PPI): Assim como no caso anterior, há a relação de um indicador isolado com uma dimensão, mas esta - em especial - é mais representativa por ser o IDS, ou seja, o índice agregado de todas as dimensões. Essa sinergia evidencia a importância da erradicação da pobreza para a melhoria do desempenho do IDS, visto que há uma correlação bastante forte como demonstra a figura 27. Além disso, é importante destacar que a porcentagem de vulneráveis à Pobreza tem ligação com outros indicadores, como aqueles em relação à falta de saneamento, de casas com paredes inadequadas, escolaridade incompleta entre outros, mostrando que são necessárias melhorias em indicadores de outras dimensões

para resultar em um menor número de vulneráveis à pobreza. Portanto, há necessidade de políticas integradoras para a geração de resultados satisfatórios.



Figura 27- Sinergia positiva entre a Percentagem de Vulneráveis à Pobreza e o IDS (ou PPI).

IDESE- Escolaridade Adulta e IDESE- Renda Apropriada: Esta sinergia demonstra a relação positiva entre a renda apropriada (renda domiciliar per capita média) é tão maior quanto maior for o índice de escolaridade adulta, lembrando que este indicador considera as pessoas maiores de 18 anos que apresentam, pelo menos, ensino fundamental completo. O COREDE Metropolitano Delta do Jacuí, do qual faz parte a RMPA, apresenta a melhor correlação. Este COREDE, em relação à escolaridade, apresenta um índice elevado devido a exigência de escolaridade mínima para a maioria dos trabalhos na região e, por outro lado, apresenta uma elevada renda apropriada devido a maior especialização dos trabalhos e, por sua vez, do ensino, que eleva a média salarial. Ainda, este COREDE apresenta o maior número de universidades no Estado, o que colabora para o desenvolvimento da região em comparação com as outras.

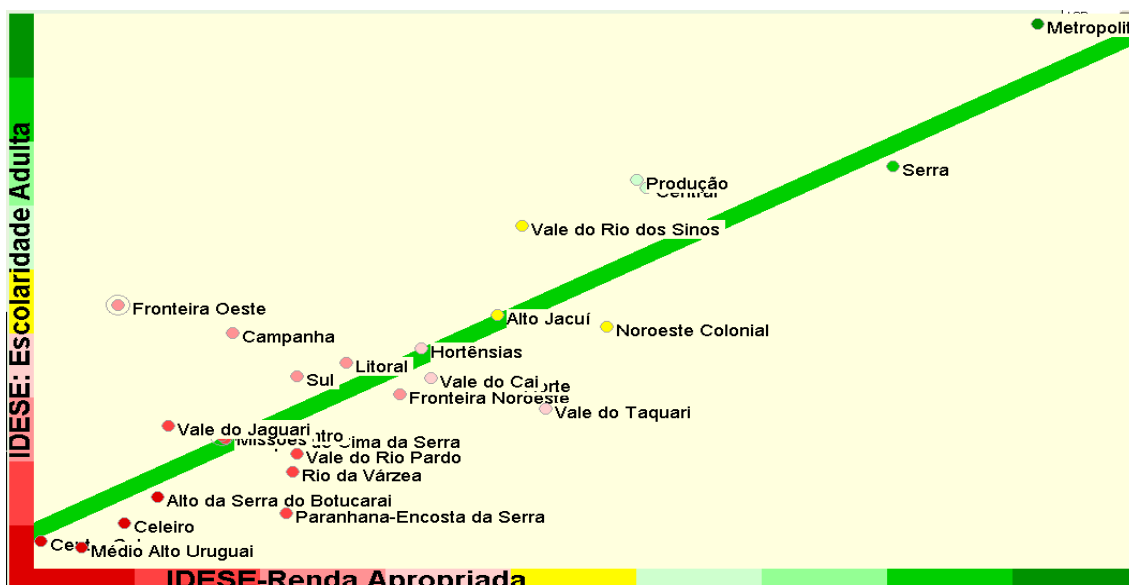


Figura 28- Sinergia positiva entre IDESE- Escolaridade Adulta e IDESE- Renda Apropriada.

IDESE- Saúde- Condições Gerais e IFGF-Gastos com Pessoal: Esta sinergia demonstra que os COREDES que apresentam notas boas no quesito Gastos com Pessoal, apresenta o mesmo comportamento no IDESE- Saúde – Condições Gerais. Esse comportamento indica que boa parte do valor gasto nos municípios dos constituintes dos COREDES é destinado para Saúde, o que, por um lado, é bom, no entanto é importante destacar a necessidade de outras áreas que também necessitam de um orçamento para o bom funcionamento.

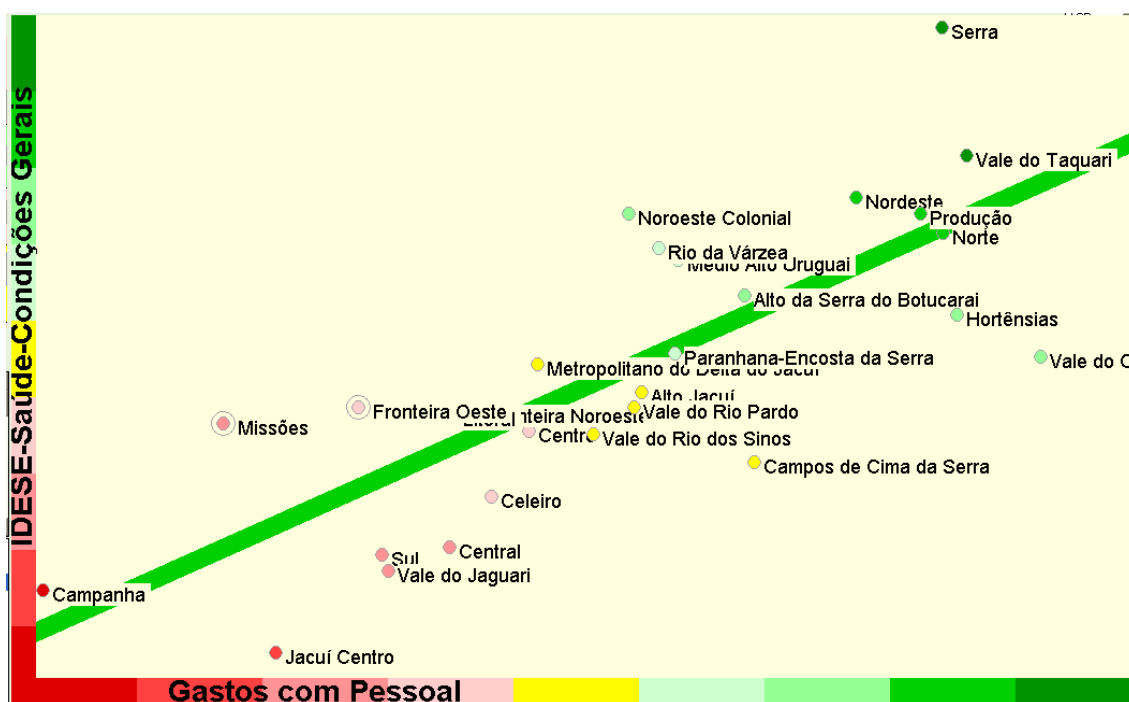


Figura 29- Sinergia positiva entre IDESE- Saúde- Condições Gerais e IFGF- Gastos com Pessoal

5.3. COREDE de Referência

Neste capítulo mostrar-se-á o COREDE de Referência por meio dos indicadores que o caracterizam. Portanto, ele nada mais é que o conjunto dos COREDES que

obtiveram as melhores pontuações nos indicadores. Tal análise é justificada no sentido de fornecer informações acerca dos melhores, fomentando os outros COREDES ao aprendizado. Por exemplo, se o COREDE Serra é o melhor no indicador IDESE-Saúde, ele pode se tornar referência aos outros em políticas de saúde. Então, abre-se uma oportunidade de aprendizado e troca de informações entre os COREDES de forma a atingir o objetivo de melhoria contínua. Nesse sentido, apresentam-se na tabela 23 os indicadores juntamente dos melhores colocados:

Tabela 23- Melhores Coredes segundo Indicadores

Condição	Ambiental	COREDE
Maior	% da população em domicílios com água encanada	Vale do Cai
Maior	Hab/carro	Missões
Menor	Consumo Energia Elétrica (MWh/pessoa)	Alto da Serra do Botucarai
Menor	Índice de perdas na distribuição	Campos de Cima da Serra
Menor	Consumo médio de água por economia	Médio Alto Uruguai
Menor	Distância média do transporte do centro de massa até a unidade de destinação final.	Nordeste
Maior	IDESE- Saneamento	Campanha
Menor	% de pessoas em domicílios com abastecimento de água e esgotamento sanitário inadequados	Serra
Maior	% da população em domicílios com coleta de lixo	Vale do Rio dos Sinos
Condição	Econômico	COREDE
Maior	IDESE- Renda Gerada	Serra
Maior	IDESE- Renda Apropriada	Metropolitano do Delta do Jacuí
Maior	% da renda proveniente de rendimentos do trabalho	Paranhana-Encosta da Serra
Maior	Renda per capita dos Extremamente Pobres	Noroeste Colonial
Maior	Renda per capita média dos pobres	Hortênsias
Maior	Renda per capita média dos vulneráveis a pobreza	Vale do Cai
Menor	% Ocupados sem rendimento (18 anos ou mais)	Vale do Rio dos Sinos
Menor	% Extremamente Pobres	Serra
Menor	% Pobres	Serra
Menor	% Vulneráveis à pobreza	Serra
Menor	% Crianças Vulneráveis à pobreza	Serra
Menor	Índice de Gini	Vale do Cai
Maior	IDESE-Renda	Metropolitano do Delta do Jacuí
Condição	Social	COREDE
Maior	IDESE- Saúde	Serra
Maior	IDESE- Saúde Infantil	Fronteira Noroeste
Maior	IDESE- Saúde- Condições Gerais	Serra
Maior	IDESE- Longevidade	Serra
Maior	Taxa de Envelhecimento	Vale do Taquari
Maior	IDESE-Educação	Noroeste Colonial
Maior	IDESE: Pré-Escola	Vale do Taquari
Maior	IDESE: Ensino Fundamental	Vale do Cai
Maior	IDESE: Ensino Médio	Noroeste Colonial
Maior	IDESE: Escolaridade Adulta	Metropolitano do Delta do Jacuí
Menor	% de pessoas em domicílios em que ninguém tem fundamental completo	Metropolitano do Delta do Jacuí

Menor	% pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	Vale do Rio dos Sinos
Menor	Delitos Registrados	Jacuí Centro
Maior	IDHM	Serra
Maior	IDHM Longevidade	Paranhana-Encosta da Serra
Menor	% de pessoas em domicílios sem energia elétrica	Vale do Cai
Menor	% de pessoas em domicílios com paredes inadequadas	Fronteira Noroeste
Condição	Institucional	COREDE
Maior	IFGF	Serra
Maior	Receita Própria	Hortênsias
Maior	Liquidez	Fronteira Noroeste
Maior	Investimentos	Nordeste
Maior	Gastos com Pessoal	Vale do Cai
Maior	Custo da Dívida	Produção

Na dimensão Ambiental, a configuração do COREDE de Referência apresenta bem difusa, ou seja, para cada indicador há um COREDE diferente, evidenciando um certo equilíbrio entre os diferentes COREDES, uma vez que nenhum deles apresentou uma significativa diferença entre os demais.

Na dimensão Social, a Serra apresenta 24% das melhores posições, seguida pelos seguintes COREDES (com 12% das melhores posições): Vale do Taquari, Vale do Cai, Noroeste Colonial, Metropolitano do Delta do Jacuí e Fronteira Noroeste.

Na dimensão Econômica, a Serra apresenta 38% das melhores posições, seguida pelos seguintes COREDES (com 15% das melhores posições): Metropolitano do Delta do Jacuí e Vale do Cai.

Na dimensão Institucional, houve o mesmo comportamento da dimensão ambiental, ou seja, houve uma pulverização dos COREDES. No entanto, o índice IFGF, que é o resultado dos demais, o melhor pontuado neste quesito foi o COREDE Serra, evidenciando, mais uma vez, a imponência deste frente aos demais.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho apresentou um estudo da avaliação da sustentabilidade por meio de indicadores integrantes do desenvolvimento sustentável, com a utilização da ferramenta Painel da Sustentabilidade, para os Conselhos Regionais do Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul.

A ferramenta mostrou-se eficiente na análise devido ao seu fácil acesso, facilidade de customização e, principalmente, o aspecto visual que é apresentado como resultado, o qual facilita a interpretação do leitor. Além disso, é um método sistemático devido sua capacidade de agregação e, ao mesmo tempo, não desfoca a interpretação devido à possibilidade de análise dos indicadores de forma individual. Nesse sentido, para o tomador de decisão, este método é muito interessante devido às características descritas acima, uma vez que ele pode analisar, de forma individual, quais indicadores estão influenciando de maneira negativa o seu desempenho em uma dimensão, tornando mais fácil a avaliação das prioridades de melhoria em uma determinada área.

Como resultado, os COREDES foram classificados de bom a muito ruim, sendo que apenas 14% deles são considerados bons e, por outro lado, o somatório dos COREDES médios, ruins e muito ruins representa 54%, ou seja, mais da metade do Estado está em uma situação que deve ser melhorada. Essa situação reforça a necessidade de troca de informações entre os COREDES, de forma que as ações e políticas que geram melhores resultados nos mais bem pontuados possam ser compartilhadas com aqueles COREDES que necessitam melhorar, por estarem em piores situações nos indicadores.

Além do aspecto avaliativo do trabalho, este pode ser considerado como uma fonte de informações importantes no tocante ao desenvolvimento dos COREDES, uma vez que estes são comparados entre si nas quatro dimensões da sustentabilidade, nos mais variados indicadores, mostrando os melhores e os piores desempenhos. Dessa maneira, os COREDES situados em piores posições podem orientar suas políticas conforme aqueles que apresentam resultados melhores, gerando assim, a melhoria contínua dos COREDES e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

É importante destacar que a ferramenta apresenta caráter comparativo, ou seja, analisa a base de dados de forma comparativa, sendo que o melhor é o mais sustentável. Portanto, a análise pode mudar pela inserção de novos indicadores ou a entrada de um novo constituinte na base de dados. Dessa maneira, para a análise de quão distante os COREDES estão do melhor cenário, ou seja, da sustentabilidade “plena”, deve-se inserir um novo constituinte na base de dados, como sendo o melhor caso possível para todos os indicadores, de forma a comparar quão distante os COREDES estão deste melhor caso. Como recomendação, tal análise deve ser feita quando os COREDES não apresentarem diferenças tão distintas como as mostradas neste trabalho, de forma que busquem conjuntamente a melhoria contínua de seus indicadores.

A existência das sinergias traz à tona relações entre os indicadores e as dimensões, as quais não são percebidas por uma simples análise. Ainda, a análise das sinergias mostrou-se uma ferramenta de análise inovadora, que proporciona aos tomadores de decisões a possibilidade de uma nova visão sobre as problemáticas envolvidas. Um exemplo disso foi mostrado na figura 28, em que para que ocorra a melhoria do IDESE- Renda Adequada (um indicador econômico), é necessário melhorias na área da Educação (IDESE- Escolaridade Adulta), ou seja, a melhoria econômica, neste caso, perpassa pelo incentivo à educação do que puramente medidas econômicas. Dessa maneira, a análise das sinergias é interessante no sentido de fornecer informações importantes para o planejamento, dando uma visão holística para que os tomadores de decisões sejam capazes de elaborar medidas que surtem o efeito esperado.

Recomendações

Como sugestão que contribuiria para esta pesquisa, seria a ampliação de dados publicados nas dimensões Ambiental e Institucional.

No caso da dimensão Ambiental, há inúmeros indicadores acerca do saneamento básico, por exemplo, no entanto eles não são preenchidos pelas municipalidades, gerando uma base de dados incompleta e, portanto, impossibilitando uma maior análise dessa dimensão.

Quanto à dimensão Institucional, não foi encontrado dados disponíveis ao funcionamento da municipalidade, da existência de determinadas secretarias (por exemplo, Secretaria do Meio Ambiente), ou o número de servidores para cada área. Algumas informações foram encontradas à nível federal ou regional, no entanto para os municípios não foram encontrados os dados, limitando a pesquisa.

Caso haja o interesse para futuras análises, um arcabouço interessante seria analisar a variação dos indicadores, ou seja, analisar se está ocorrendo a Melhoria Contínua. Tal análise sairia do teor estático, ou seja, da composição do indicador e analisaria como está o processo de melhoria do indicador e, conseqüentemente, do índice, utilizando as suas variações.

Quanto às sinergias, sugere-se um estudo aprofundado sobre as que foram levantadas, a fim de procurar as causas delas e confirmação se as correlações realmente existem ou são apenas coincidências.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. F.; ZORTEA, R. B.; CYBIS, L.F. **Avaliação das Variáveis Ambientais, Sociais e Econômicas de Porto Alegre e Sugestão de um Indicador da Sustentabilidade utilizando o Software Dashboard of Sustainability.**In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 27, 2013, Goiânia. Anais...Goiânia, Rio de Janeiro: ABES, 2013. 1 Pen drive.

BELLEN, H. M. V. **Sustainable Development: presenting the main measurement methods.** Ambiente e Sociedade. Campinas, Brasil, v.7, n.1, p.67-87, jan./jun. 2004.

BELLEN, H. M. V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

BRASIL. **Lei nº 4320, de 17 de março de 1964.** Estabelece Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm> Último Acesso: 05 mai. 2014.

BRASIL. **Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000.** Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm >. Último Acesso: 05 mai. 2014.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI. **Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento.** Volume VII – Avaliação de Sustentabilidade da Carteira de Investimentos / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Brasília: MP, 2008.

BRASIL. **Lei 12.305, 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Último Acesso: 05, mai. 2014.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome, Ministério da Educação, Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores do Desenvolvimento Brasileiro.** Brasília, 2013.

BÜTTENBENDER, P.L.; SIEDENBERG, D.R.; ALLEBRANDT, S.L. **Conselhos Regionais do Desenvolvimento – COREDES/RS: Articulações Regionais, Referenciais Estratégicos e Considerações Críticas.** In: I CIRCUITO DE DEBATES ACADÊMICOS, 2011. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos.

CAMPANI, D.B. **Indicadores Socioambientais como Instrumento de Gestão na Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos.** Porto Alegre, UFRGS, 2012.

CONSELHOS REGIONAIS DO DESENVOLVIMENTO. **Propostas Estratégicas para o Desenvolvimento Regional do Estado do Rio Grande do Sul PRÓ-RS IV.** Porto Alegre, 2010.

DAHL, A. L. **The Big Picture: Comprehensive approaches- Part One-Introduction.** In: MOLDAN, B.; BILLHARZ, S. Sustainability Indicators: A report on the project on indicators of sustainable development. Chicester: 1997.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO-FIRJAN. **IFGF-Índice FIRJAN de Gestão Fiscal.** 2013.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA-FEE. **IDESE- Metodologia e Índice de Desenvolvimento Socioeconômico.** Porto alegre, 2000.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA-FEE. **Novo IDESE-2010 Metodologia.** Centro de Informações Estatísticas (CIE) Núcleo de Indicadores Sociais e Ambientais (NISA), 2014.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA-FEE. Base de dados FEEDADOS. Disponível em: < <http://feedados.fee.tche.br/consulta/apresentacao.asp>>. Último Acesso: 28 Abr. 2014.

HAQ, M. **Reflections on Human Development.** New York. Oxford University Press, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

JANCZURA, R. **Risco ou Vulnerabilidade Social?** Porto Alegre. Revista Textos & Contextos, v. 11, n. 2, p. 301 - 308, ago./dez. 2012.

JESINGHAUS, J. **Why we need the Dashboard.** Beyond GDP: measuring progress, true wealth, and the well-being of nations. International Conference. Brussels. 19 & 20 Nov. 2007.

KRAMA, M.R. **Análise dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável no Brasil, usando a Ferramenta Painel de Sustentabilidade.** Curitiba. PUC/PR, 2008.

LOUETTE, A. **Indicadores de Nações: uma Contribuição ao Diálogo da Sustentabilidade: Gestão do Conhecimento / organização, pesquisa, textos e captação de recursos.**1.ed. São Paulo: WHH – Willis Harman House, 2007. Vários Colaboradores

MARZALL, K.; ALMEIDA, J. **O estado da arte sobre indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas.** In: Seminário Internacional sobre Potencialidades e Limites do Desenvolvimento Sustentável. Santa Maria-RS, novembro de 1999.

MORADILLO,E.F.; MARINHO,M.C. **Educação Ambiental na Universidade: Construindo Possibilidades.** Revista Química Nova,V.27, No.2, 2004. Disponível em: <<http://quimicanova.sbq.org.br/qn/qnol/2004/vol27n2/index.htm>> Último Acesso: 28 abr. 2014.

OLIVEIRA, N.; MARTINS, C. H. B. Estado e meio ambiente: a formação da estrutura institucional para política e gestão ambientais no RS. In: CONCEIÇÃO, Octávio A. C. et al. (Org.). **A evolução social.** Porto Alegre: FEE, 2010. (Três décadas de economia gaúcha, 3).

OLIVEIRA, F. **A questão do Estado: vulnerabilidade social e carência de direitos.** In: *Subsídios à Conferência Nacional de Assistência Social, 1.* Brasília: CNAS, out. 1995. (Cadernos ABONG)

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT- OECD. **Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews: a Synthesis Report by the Group on the State of the Environment.** Paris: OECD, 1993. Disponível em: < <http://enrin.grida.no/htmls/73rmênia/soe2000/eng/oecdind.pdf>> Último Acesso: 28 abr.2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA-FAO. **Statistical Yearbook 2013, World food and Agriculture.**2013. Disponível em:<<http://www.fao.org/docrep/018/i3107e/i3107e00.htm>> Último Acesso em: 28 ago. 2014.

OPRIME, P. C.; LIZARELLI, F. L. **Relação entre estrutura para a melhoria contínua e desempenho e estrutura organizacional.** Revista Produção Online, v.10, n. 2, p. 250-273, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO-PNUD. **Metodologia do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.** Disponível em< http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/metodologia/>. Último acesso: 03 ago. 2014.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO-PNUD. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: Glossário de Indicadores.** Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/glossario/>. Último Acesso em: 03de ago. 2014.

RESENDE, J. F. B. **Gerenciamento pela Melhoria Contínua.** Revista Eletrônica de Gestão,v.3, 2006. ISSN 2236 5419

RUA, M. G. **A Avaliação no Ciclo da Gestão Pública.** Brasília: ENAP, 2004. Disponível em http://www.ena.gov.br/downloads/ec43ea4fIndicadores_desmistificacao_problema_1.pdf . Último Acesso em: 27 abr. 2014.

SABOIA, A.L. **Indicadores Sociais da Década de 90: uma Proposta de Índice-Síntese para as Desigualdades Estaduais.** In: VII Encontro Nacional de Estudos de Trabalho-ABET. Salvador, BA, 20p, 2001.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT- WCED. **Our Common Future.** Oxford and New York: Oxford University Press, 1987.Disponível em: < <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>> Último Acesso: 28 abr. 2014.

8. ANEXO

ANEXO A

Resultado para a Dimensão Ambiental.

Posição	Pontos	Corede	Classificação
1	712	Missões	Bom
2	640	Jacuí Centro	Razoável
3	633	Litoral	Razoável
4	630	Noroeste Colonial	Razoável
5	630	Fronteira Noroeste	Razoável
6	624	Metropolitano do Delta do Jacuí	Razoável
7	623	Alto Jacuí	Razoável
8	619	Sul	Razoável
9	617	Nordeste	Razoável
10	615	Paranhana-Encosta da Serra	Razoável
11	600	Hortênsias	Razoável
12	599	Serra	Razoável
13	596	Vale do Cai	Razoável
14	591	Vale do Taquari	Razoável
15	587	Vale do Rio dos Sinos	Razoável
16	569	Centro Sul	Razoável
17	548	Rio da Várzea	Médio
18	528	Alto da Serra do Botucarai	Médio
19	524	Norte	Médio
20	522	Médio Alto Uruguai	Médio
21	520	Central	Médio
22	516	Vale do Jaguari	Médio
23	505	Produção	Médio
24	504	Campanha	Médio
25	474	Celeiro	Médio
26	443	Campos de Cima da Serra	Ruim
27	427	Vale do Rio Pardo	Ruim
28	413	Fronteira Oeste	Ruim

ANEXO B

Resultado para a Dimensão Econômica.

Posição	Pontos	Corede	Classificação
1	872	Serra	Muito Bom
2	787	Vale do Rio dos Sinos	Muito Bom
3	757	Metropolitano do Delta do Jacuí	Bom
4	735	Vale do Cai	Bom
5	714	Paranhana-Encosta da Serra	Bom
6	691	Vale do Taquari	Bom
7	647	Produção	Razoável
8	644	Alto Jacuí	Razoável
9	635	Noroeste Colonial	Razoável
10	594	Hortênsias	Razoável
11	501	Norte	Médio
12	487	Fronteira Noroeste	Médio

Posição	Pontos	Corede	Classificação
13	463	Litoral	Médio
14	396	Nordeste	Ruim
15	393	Campos de Cima da Serra	Ruim
16	378	Vale do Rio Pardo	Ruim
17	326	Jacuí Centro	Muito Ruim
18	311	Fronteira Oeste	Muito Ruim
19	288	Missões	Muito Ruim
20	271	Sul	Muito Ruim
21	265	Centro Sul	Muito Ruim
22	249	Central	Muito Ruim
23	248	Campanha	Muito Ruim
24	234	Rio da Várzea	Muito Ruim
25	215	Alto da Serra do Botucarai	Atenção Severa
26	172	Vale do Jaguari	Atenção Severa
27	145	Celeiro	Atenção Severa
28	121	Médio Alto Uruguai	Atenção Severa

ANEXO C

Resultado para a Dimensão Social

Posição	Pontos	Corede	Classificação
1	772	Serra	Bom
2	749	Noroeste Colonial	Bom
3	701	Vale do Taquari	Bom
4	644	Fronteira Noroeste	Razoável
5	641	Vale do Cai	Razoável
6	636	Alto Jacuí	Razoável
7	609	Produção	Razoável
8	603	Norte	Razoável
9	554	Nordeste	Médio
10	534	Hortênsias	Médio
11	529	Rio da Várzea	Médio
12	528	Paranhana-Encosta da Serra	Médio
13	524	Metropolitano do Delta do Jacuí	Médio
14	460	Litoral	Médio
15	458	Missões	Médio
16	449	Vale do Rio dos Sinos	Médio
17	445	Central	Médio
18	416	Campanha	Ruim
19	406	Celeiro	Ruim
20	401	Vale do Jaguari	Ruim
21	396	Médio Alto Uruguai	Ruim
22	385	Jacuí Centro	Ruim
23	347	Vale do Rio Pardo	Ruim
24	334	Alto da Serra do Botucarai	Ruim
25	314	Fronteira Oeste	Muito Ruim
26	299	Campos de Cima da Serra	Muito Ruim
27	273	Centro Sul	Muito Ruim
28	272	Sul	Muito Ruim

ANEXO D

Resultado para a Dimensão Institucional

Posição	Pontos	Corede	Classificação
1	844	Serra	Muito Bom
2	753	Produção	Bom
3	738	Hortênsias	Bom
4	722	Vale do Cai	Bom
5	704	Norte	Bom
6	698	Vale do Taquari	Bom
7	688	Nordeste	Bom
8	662	Noroeste Colonial	Razoável
9	662	Alto da Serra do Botucarai	Razoável
10	635	Central	Razoável
11	628	Litoral	Razoável
12	593	Vale do Rio dos Sinos	Razoável
13	593	Fronteira Noroeste	Razoável
14	542	Médio Alto Uruguai	Médio
15	539	Campanha	Médio
16	529	Paranhana-Encosta da Serra	Médio
17	524	Rio da Várzea	Médio
18	499	Centro Sul	Médio
19	493	Campos de Cima da Serra	Médio
20	475	Alto Jacuí	Médio
21	458	Vale do Rio Pardo	Médio
22	440	Jacuí Centro	Ruim
23	430	Missões	Ruim
24	417	Vale do Jaguari	Ruim
25	400	Metropolitano do Delta do Jacuí	Ruim
26	389	Celeiro	Ruim
27	349	Sul	Ruim
28	227	Fronteira Oeste	Muito Ruim

ANEXO E

Resultado para o IDS

COREDE	Posição	Pontos	Classificação
Serra	1	771	Bom
Vale do Cai	2	673	Bom
Vale do Taquari	3	670	Bom
Noroeste Colonial	4	669	Bom
Produção	5	628	Razoável
Hortênsias	6	616	Razoável
Vale do Rio dos Sinos	7	604	Razoável
Paranhana-Encosta da Serra	8	596	Razoável
Alto Jacuí	9	594	Razoável
Fronteira Noroeste	10	588	Razoável
Norte	11	583	Razoável
Metropolitano do Delta do Jacuí	12	576	Razoável

Nordeste	13	563	Razoável
Litoral	14	546	Médio
Missões	15	472	Médio
Central	16	462	Médio
Rio da Várzea	17	458	Médio
Jacuí Centro	18	447	Médio
Alto da Serra do Botucaraí	19	434	Ruim
Campanha	20	426	Ruim
Campos de Cima da Serra	21	407	Ruim
Vale do Rio Pardo	22	402	Ruim
Centro Sul	23	401	Ruim
Médio Alto Uruguai	24	395	Ruim
Sul	25	377	Ruim
Vale do Jaguari	26	376	Ruim
Celeiro	27	353	Ruim
Fronteira Oeste	28	316	Muito Ruim