

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS - FCE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - PPGE

Júlia Elisabete Barden

INDICADOR SOCIAL PARA O RIO GRANDE DO SUL:
uma análise a partir da Abordagem das Capacitações

Porto Alegre

2009

Júlia Elisabete Barden

**INDICADOR SOCIAL PARA O RIO GRANDE DO SUL:
uma análise a partir da Abordagem das Capacitações**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Doutora em Economia.

Orientador: Professor Dr. Flávio V. Comim

Porto Alegre

2009

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da
UFRGS

B245i

Barden, Júlia Elisabete

Indicador social para o Rio Grande do Sul : uma análise a partir da abordagem das capacitações / Júlia Elisabete Barden. – Porto Alegre, 2009.

000 f. : il.

Orientador: Flávio V. Comim.

Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2009.

1. Indicador social : Rio Grande do Sul. I. Comim, Flávio V. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU 330.53

JÚLIA ELISABETE BARDEN

INDICADOR SOCIAL PARA O RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE A
PARTIR DA ABORDAGEM DAS CAPACITAÇÕES

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em
Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da
UFRGS como requisito parcial para obtenção do
grau de Doutor em Economia com ênfase em
Economia do Desenvolvimento.

Aprovada em Porto Alegre, _____ de _____ de 2009.

Prof. Dr. Flavio Vasconcellos Comim – Orientador

UFRGS

Prof. Dr. – Sabino da Silva Porto Júnior - Examinador

UFRGS

Prof. Dr. Adelar Fochezatto – Examinador

PUCRS

Prof. Dr. Cassio Frederico Camargo Rolim – Examinador

UFPR

AGRADECIMENTOS

É com muita satisfação que expresso aqui o mais profundo agradecimento aos que tornaram a realização deste trabalho possível:

- a Deus, pelo dom da vida;
- aos meus pais, Volter e Odete Barden, pelo apoio incondicional e pelas oportunidades e incentivo à minha profissão;
- à UNIVATES, pela concessão da bolsa, que viabilizou economicamente o curso;
- ao professor Flavio V. Comim, orientador, pelos ensinamentos, oportunidades e disponibilidade demonstrada;
- aos professores do PPGE, pelos ensinamentos e incentivos;
- aos funcionários do PPGE, em especial às secretárias, pela dedicação e empenho;
- aos amigos, que incentivaram a conclusão, em especial à Izete P. Bagolin, mais do que uma amiga, sempre prestativa com críticas e/ou sugestões;
- ao Samuel Martim de Conto e à Isabel Scapini, pelo auxílio técnico;
- ao Ely José de Mattos, sempre solícito quando solicitado;
- aos colegas da UNIVATES, pelo apoio e incentivos.

*“Nunca perca a fé na humanidade, pois ela é como um oceano.
Só porque existem algumas gotas de água suja nele, não quer dizer que ele
esteja sujo por completo” (Mahatma Gandhi)*

RESUMO

O agravamento das condições sociais de muitos países motivou 189 países-membros da ONU a aprovarem, em 2000, a Declaração do Milênio, que define os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os valores essenciais necessários para a promoção do bem-estar considerados pelos ODM, que definem os objetivos e as metas, levam em consideração o conceito de desenvolvimento humano da abordagem das capacitações e a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Logo, para que haja desenvolvimento, deve haver expansão das oportunidades para que as pessoas possam viver com liberdade e dignidade, a fim de promover a expansão das capacitações fundamentais. Dessa maneira, por meio dos ODM, processo conduzido e monitorado pela ONU, busca-se promover as capacitações fundamentais. Um dos desafios desse processo, e de qualquer processo de desenvolvimento, é a produção de levantamentos estatísticos para o seu acompanhamento. Este estudo estrutura e analisa um indicador social agregado para o Rio Grande do Sul a partir dos ODM. Dada a natureza do indicador, uma das preocupações, além de preservar o seu caráter multidimensional, foi utilizar um sistema de ponderação para que o indicador reflita os pesos de cada dimensão e as variáveis em cada uma delas. Ou seja, levar em consideração que as diferentes dimensões não contemplam a mesma participação na satisfação do bem-estar. Para tal, foram utilizados dados secundários referentes aos ODM, para os 496 municípios gaúchos, coletados em diversas fontes (IBGE, FEE, Datasus, INEP, dentre outros). Inicialmente, através de técnicas estatísticas multivariadas de análise fatorial via componentes principais, foram estimados os pesos. No segundo momento, a partir dos pesos estimados, foi estruturado o indicador, geral e por dimensão, denominado de Índice dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (IODM). Os resultados indicam que o índice é sustentado por três fatores: o primeiro, corresponde a 39,89% (indicadores de ensino básico, sustentabilidade ambiental e saúde materna); o segundo, com 32,58% (indicadores de pobreza e fome, igualdade entre os sexos e autonomia das mulheres); e o terceiro fator, com 27,53% (indicador de combate às doenças e mortalidade infantil). O IODM por município apresenta uma hierarquização diferente dos indicadores comumente utilizados, que levam em conta o princípio da equiproporcionalidade. Logo, infere-se que esse resultado não se dá somente pelas dimensões que o IODM utiliza, mas, também, pelo sistema de ponderação adotado.

Palavras-chaves: Indicadores Sociais. Abordagem das Capacitações. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Análise Fatorial.

ABSTRACT

The worsening of many countries' social conditions urged 189 UN member-countries to approve, in 2000, the United Nations Millennium Declaration that establishes the Millennium Development Goals (MDGs). The essential values - which the MDGs consider necessary to promote well-being and establish the targets and goals - take into consideration the Capability Approach and the Universal Declaration of Human Rights' concept of human development. Thus, to enhance development, there has to be an increase of opportunities so that people can live in freedom and dignity, and the expansion of the fundamental capabilities can take place. Accordingly, through the MDGs, a process led and monitored by UN, the fundamental capabilities have been fostered. One challenge of that process - and of any development process - is to create statistic surveys for its follow up. The present study organizes and analyses a social indicator added to Rio Grande do Sul as from the MDGs. Given the indicator's nature, one of the concerns, besides maintaining its multidimensional feature, was that of using a weighting system so that the indicator can show the weights and variables of each dimension. That means taking into consideration that different dimensions do not participate equally in achieving well-being. Therefore, MDGs' secondary data were used for 496 municipalities of Rio Grande do Sul, collected from several sources (IBGE, FEE, Datasus, INEP, among others). Firstly, weights were estimated by means of various statistic techniques, factor analysis through principal components. Secondly, the general and dimensional indicator - called Millennium Development Goals Index (MDGsI) - was established, as from the estimated weights. The results show that the Index is supported by three factors: the first one corresponds to 39,89% (indicators of Primary Schooling, Environmental sustainability, and Maternal health); the second one, with 32,58% (indicators of Poverty and hunger, Gender equality and Women empowerment) and the third factor, with 27,53% (indicator of Combat of diseases and Child mortality). The MDGsI per municipality shows a hierarchy which is different from the commonly used indicators that consider the principle of equiproportionality. So, one can infer that this result does not only occur due to the dimension that the MDSI uses, but also due to the weighting system used here.

Key-words: Social indicators. Capability Approach. Millennium Development Goals. Factor analysis.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1 - Uma representação estilizada não-dinâmica do conjunto capacitário das pessoas e o contexto social e pessoal destas pessoas.....	27
FIGURA 2.2 - The theory in outline.....	36
FIGURA 2.3 - Uma representação esquemática da abordagem das capacitações.....	42
FIGURA 2.4 - Strategies for the application of the capability approach.....	47
FIGURA 3.1 - Processo de agregação de valor informacional no indicador.....	67
FIGURA 3.2 - Construção de um sistema de indicadores sociais.....	69
FIGURA 3.3 - Processo de indicadores comunitários.....	71
FIGURA 3.4 - Composição dos indicadores simples e compostos.....	79
FIGURA 3.5 - Tipos de indicadores e sua finalidade para as políticas públicas.....	81
FIGURA 3.6 - Indicadores sociais classificados segundo critério de avaliação.....	82
FIGURA 5.1 - Tipos de variância na matriz fatorial.....	112

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1 - Economia clássica <i>versus</i> outras ciências sociais.....	20
QUADRO 2.2 - Malow's list of type of basic human need.....	32
QUADRO 2.3 - Needs versus wants.....	34
QUADRO 2.4 - Nussbaum's list: ten normatively central human capabilities.....	54
QUADRO 3.1 - Genealogia dos indicadores.....	63
QUADRO 3.2 - Propriedades desejáveis para um sistema de indicadores.....	77
QUADRO 4.1 - Quadro resumo das variáveis e suas ponderações do IDS.....	88
QUADRO 4.2 - Blocos do ISMA, índices componentes de cada bloco, peso dos índices nos blocos e no ISMA.....	89
QUADRO 4.3 - Blocos do IDESE, índices componentes de cada bloco, pesos dos índices nos blocos e no IDESE, limites dos índices e fontes dos dados brutos.....	91
QUADRO 5.1 - Relação dos objetivos do desenvolvimento humano com os ODM.....	99

LISTA DE TABELAS

TABELA 5.1 -	Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais.....	115
TABELA 5.2 -	Matriz de coeficientes e autovalores da matriz de correlação.....	115
TABELA 5.3 -	Matriz de participação relativa das variáveis em cada componente.....	116
TABELA 5.4 -	Índices e pesos ponderados do EPF.....	123
TABELA 5.5 -	Índices e pesos ponderados do IEBF.....	124
TABELA 5.6 -	Índices e pesos ponderados do IISAM.....	124
TABELA 5.7 -	Índices e pesos ponderados do IMI.....	125
TABELA 5.8 -	Índices e pesos ponderados do ISM.....	126
TABELA 5.9 -	Índices e pesos ponderados do ICD.....	126
TABELA 5.10 -	Índices e pesos ponderados do ISA.....	127
TABELA 5.11 -	Índices e pesos ponderados do IODM.....	128
TABELA 5.12 -	IODM para o RS, geral e por dimensão, com respectivos pesos e classificações.....	129
TABELA 5.13 -	Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IODM.....	132
TABELA 5.14 -	Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IDESE.....	133

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 BEM-ESTAR SOB DIFERENTES ESPAÇOS AVALIATIVOS.....	17
2.1 Abordagem utilitarista.....	18
2.2 Abordagem rawlsiana.....	25
2.3 Abordagem das necessidades humanas.....	28
2.4 Abordagem das capacitações.....	39
2.4.1 Amartya Sen.....	40
2.4.2 Martha Nussbaum.....	53
3 INDICADORES SOCIAIS: teoria e evidências.....	57
3.1 Aspectos históricos.....	57
3.1.1 Etapas do movimento dos indicadores sociais.....	58
3.2 Aspectos conceituais.....	65
3.2.1 Propriedades desejáveis e formas de classificação dos indicadores.....	74
3.2.1.1 Classificação quanto ao planejamento público.....	81
3.2.2 Limitações dos sistemas de indicadores.....	83
4 INDICADORES SOCIAIS NO RIO GRANDE DO SUL.....	87
4.1 Índice de desenvolvimento social – IDS.....	88
4.2 Índice social municipal ampliado – ISMA.....	89
4.3 Índice de desenvolvimento socioeconômico – IDESE.....	90
4.4 Aspectos metodológicos dos indicadores.....	93
5 INDICADOR SOCIAL PARA O RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO.....	96
5.1 Objetivos de desenvolvimento do milênio – ODM.....	96
5.2 Descrição das variáveis e fonte dos dados.....	99
5.2.1 Considerações acerca de algumas variáveis.....	106

5.3 Procedimentos metodológicos.....	108
5.3.1 Análise fatorial.....	108
5.3.2 Estruturação do indicador social multidimensional - IODM.....	116
5.3.2.1 Índice de extrema pobreza e fome – IEPF	118
5.3.2.2 Índice do ensino básico fundamental - IEBF.....	119
5.2.2.3 Índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres – IISAM.....	119
5.2.2.4 Índice de mortalidade infantil - IMI.....	120
5.2.2.5 Índice de saúde materna – ISM	120
5.2.2.6 Índice de combate às doenças – ICD	121
5.2.2.7 Índice de sustentabilidade ambiental – ISA	121
5.4 Análises dos Resultados.....	122
5.4.1 Pesos por dimensão e para o IODM.....	122
5.4.2 Índices por dimensão e para o IODM.....	129
6 CONCLUSÃO.....	136
REFERÊNCIAS	141
APÊNDICE A - Operacionalização do Indicador: mínimos e máximos utilizados.....	149
APÊNDICE B - Resultados da análise fatorial por componentes principais.....	151
APÊNDICE C - Índice dos objetivos do milênio – IODM	157
APÊNDICE D - Índice de extrema pobreza e fome – IEPF.....	162
APÊNDICE E - Índice do ensino básico fundamental – IEBF.....	167
APÊNDICE F - Índice de igualdade entre os sexos e autonomia das mulheres – IISAM.....	172
APÊNDICE G - Índice de mortalidade infantil – IMI.....	177
APÊNDICE H - Índice de saúde materna – ISM.....	182
APÊNDICE I - Índice de combate às doenças – ICD.....	187
APÊNDICE J - Índice de sustentabilidade ambiental – ISA.....	192
APÊNDICE L - IODM por dimensão.....	197
ANEXO A - Municípios do Rio Grande do Sul.....	204
ANEXO B - <i>Official list of MDG indicators</i>.....	209

1 INTRODUÇÃO

Os indicadores sociais passaram a ser vinculados à qualidade de vida, dada a necessidade de formular metodologias que avaliassem, além dos aspectos econômicos, o desenvolvimento, o bem-estar e a qualidade de vida das sociedades. Esta necessidade surgiu, porque, até os anos de 1950, as teorias econômicas consideravam que somente o aumento da renda pessoal, decorrente do crescimento econômico, melhoraria o padrão de vida das pessoas, inclusive, contribuiria para a redução da pobreza. Logo, não havia preocupação direta com a distribuição da riqueza, que era tida como provável em caso de crescimento econômico. O desenvolvimento era medido via indicadores baseados na métrica da renda. Porém, ao longo do tempo, verificou-se que as condições sociais não acompanhavam o crescimento econômico, conforme previsto inicialmente e, um dos desafios, constituiu-se em produzir levantamentos estatísticos para acompanhamento destes aspectos.

Doravante, alterou-se a centralidade do desenvolvimento e desfez-se a percepção que crescimento econômico era sinônimo de desenvolvimento. Conforme Morse (2004, p. 29), o desenvolvimento passou a ser definido como “um processo diverso e multifacetado com mudanças predominantemente positivas na qualidade de vida dos indivíduos e da sociedade em relação aos aspectos materiais e não-materiais”. Destaca, entretanto, que apesar deste conceito, não há definição sobre o que significa ‘mudanças positivas’ e nem ‘qualidade de vida’.

Neste contexto, as teorias de desenvolvimento passaram a ter em comum indicadores de processo, tanto quantitativos quanto qualitativos, os quais são ferramentas utilizadas na promoção do bem-estar e da qualidade de vida. Assim, diversos indicadores sociais foram criados a partir dos anos de 1970, liderados, principalmente, por organismos internacionais e regionais. Contudo, o maior impulso ocorreu com o surgimento do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, em 1990. A partir deste índice, muitos indicadores sintéticos foram estruturados, constituindo um marco para o movimento dos indicadores sociais, sendo sua importância atribuída, sobretudo, aos aspectos normativos, ao conceito de desenvolvimento humano que contém e à capacidade de síntese e de comunicação.

Dessa forma, a evolução da métrica do desenvolvimento, em especial do bem-estar, contém a evolução dos aspectos normativos, que refletem, em momentos distintos, as abordagens teóricas que os sustentam. Inicialmente, os indicadores baseados em medidas unidimensionais, renda e utilidade, continham os aspectos normativos da abordagem utilitarista acerca do bem-estar. Contudo, com o avanço do entendimento de que o fenômeno é determinado por vários aspectos, passou a ser compreendido como multidimensional; logo, para mensurá-lo, foram concebidas medidas multidimensionais.

O avanço dos problemas sociais e a conseqüente necessidade em mensurá-los impulsionou o movimento dos indicadores sociais. Todavia, apesar de instrumentalizar os *policymakers*, evidenciou um novo desafio: estruturar indicadores sociais que atendessem às propriedades desejáveis necessárias e, principalmente, que contivessem aspectos normativos, que fossem confiáveis e passíveis de representar o que pretendessem. Assim, a proliferação dos indicadores, por vezes, apresentou limitações, tanto em relação aos aspectos normativos, quanto aos metodológicos, tornando-os inúteis quanto ao uso.

Por conseguinte, as condições sociais de muitos países incentivaram 189 países-membros da ONU a aprovarem, em 2000, a Declaração do Milênio, que definiu os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os valores essenciais necessários para a promoção do bem-estar considerados pelos ODM, que contêm oito objetivos e 21 metas, levam em consideração o conceito de desenvolvimento humano da Abordagem das Capacitações e a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Logo, para que haja desenvolvimento, deve haver expansão das oportunidades para que as pessoas possam viver com liberdade e dignidade, a fim de promover a expansão das capacitações fundamentais.

Um dos desafios dos ODM, bem como de qualquer processo de desenvolvimento, é a produção de levantamentos estatísticos para o seu acompanhamento. Para tal, a partir dos ODM, processo conduzido e monitorado pela ONU, cada país produz relatórios gerais anuais sobre o desenvolvimento. A ONU enfatiza o uso de indicadores desagregados, pois considera que a prática agregativa para os indicadores sociais, muitas vezes, utiliza apenas o princípio da equiproporcionalidade. Contudo, a vantagem da agregação consiste num completo ordenamento, é operacional e resume problemas complexos de uma forma mais simples e compreensível para o público em geral, o que é um dos méritos do IDH.

Em relação ao princípio da equiproporcionalidade, deve ser evitado, dado que constitui em um fator limitante para a maioria dos indicadores sociais agregados. Sendo

assim, quando da construção de um indicador multidimensional, a estruturação dos pesos é relevante, na medida em que nem todas as dimensões têm a mesma relevância e existem meios pelos quais esta questão pode ser tratada. Portanto, apesar das possíveis limitações dos indicadores agregados, considera-se que são importantes na medida em que tornam as informações compreensíveis e, especialmente, ajudam a divulgá-las.

A partir desse contexto, este estudo estrutura e analisa um indicador social agregado para o Rio Grande do Sul a partir dos ODM, estabelecido pelo Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento (PNUD). Dada a natureza do indicador, uma das preocupações é, além de preservar o seu caráter multidimensional, propor um sistema de ponderação, para que o indicador reflita os pesos de cada dimensão, bem como, o peso das variáveis em cada dimensão. Ou seja, leva em consideração que as diferentes dimensões não apresentam a mesma representatividade para a satisfação do bem-estar.

Muito embora diversos indicadores sociais já tenham sido estruturados para o RS, faz-se necessário avançar. Portanto, o objetivo desse estudo é captar os aspectos multidimensionais pertinentes ao desenvolvimento e, sobretudo, da qualidade de vida, dada a complexidade do fenômeno. Acredita-se que os indicadores outrora existentes (Índice de Desenvolvimento Social -IDS e o Índice Social Municipal Ampliado - ISMA), bem como, o ainda vigente (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico - IDESE) captem de forma limitada os aspectos que caracterizam um processo de desenvolvimento, embora tenham evoluído metodologicamente.

Este trabalho objetiva avançar em relação à estruturação dos indicadores sob dois aspectos, em especial: sustentar o novo indicador nos princípios teóricos da Abordagem das Capacitações, ou seja, garantir os aspectos normativos; criar um sistema de ponderação para determinar a representatividade das dimensões no indicador.

A partir dessas considerações, o estudo apresenta alguns questionamentos que serviram de motivação para seu desenvolvimento: Como estruturar um indicador social agregado que atenda a um conjunto de propriedades desejáveis? Como aliar os aspectos normativos da Abordagem das Capacitações a uma estrutura de indicadores sociais? Qual a importância relativa das variáveis e dimensões em um indicador social agregado? Quão desenvolvido são os municípios do RS segundo a Abordagem das Capacitações?

Destarte, para que os objetivos fossem alcançados e os questionamentos respondidos, além deste capítulo, o trabalho é composto de mais cinco partes.

No capítulo dois, são identificadas e caracterizadas as principais teorias que tratam sobre bem-estar: utilitarista, da justiça, das necessidades humanas e a Abordagem das Capacitações. O objetivo é apresentar e discutir os espaços avaliatórios utilizados por cada abordagem para mensurar o bem-estar, bem como, explorar as formas de avaliação que a Abordagem das Capacitações utiliza, dado que também fundamenta os ODM.

O terceiro capítulo conceitua e analisa a teoria acerca dos indicadores sociais. Inicialmente, faz-se um breve histórico do surgimento dos indicadores sociais e das etapas que caracterizaram o seu movimento. Em seguida, são apresentados e discutidos os aspectos conceituais. Dada sua função, especialmente, como instrumentos de formulação de políticas públicas, são apresentadas as propriedades desejáveis e a forma de classificação dos indicadores. Por último, são destacadas as limitações dos sistemas de indicadores.

No quarto capítulo, faz-se a apresentação dos indicadores sociais para o Rio Grande do Sul. É realizada uma descrição dos principais indicadores agregados elaborados para o RS, com destaque para os aspectos metodológicos *vis-à-vis* os aspectos teóricos abordados no capítulo três.

O quinto capítulo apresenta e aplica uma estrutura de abordagem para a construção de um novo indicador agregado, a partir das variáveis sugeridas pelo PNUD para os ODM. Inicialmente, são descritos os ODM, bem como a motivação para o seu surgimento. A seguir, faz-se a descrição das variáveis utilizadas, com respectivas fontes e procedimentos metodológicos, com destaque para a descrição da técnica de análise fatorial via componentes principais, técnica utilizada para o sistema de ponderação do indicador. Na terceira e quarta parte, são apresentados os resultados e suas análises, respectivamente.

Por fim, no sexto capítulo, são elencadas e analisadas as principais conclusões do trabalho, estabelecidas as relações entre os resultados encontrados para o indicador agregado *vis-à-vis* os aspectos teóricos abordados nos capítulos anteriores.

2 BEM-ESTAR SOB DIFERENTES ESPAÇOS AVALIATÓRIOS

Estudar um sistema de indicadores sociais significa, primeiramente, definir e analisar a abordagem teórico-metodológica que o sustenta. A identificação dos aspectos normativos contidos nos indicadores é de suma importância, dado que revela os aspectos e o julgamento de valores contidos nas teorias que os embasam, pois, segundo Sen (2000, p. 76), “[...] a verdadeira essência de uma teoria da justiça pode, em grande medida, ser compreendida a partir de sua base informacional”.

Conforme o autor, as abordagens avaliatórias são caracterizadas por meio da sua base informacional, que consiste em “[...] informações que são necessárias para formar juízo usando essa abordagem e – não menos importante – as informações que são excluídas de um papel avaliatório direto nessa abordagem” (SEN, 2000, p. 74). Dessa forma, tão importante quanto identificar as informações que farão parte da avaliação é conhecer as informações que não estarão contempladas, haja vista que estas também ajudam a caracterizar os aspectos normativos da abordagem. Para Bagolin (2005), nas ciências sociais, as discussões que envolvem bem-estar, qualidade de vida e desenvolvimento humano divergem em relação ao significado de uma boa vida. Essas divergências refletem igualmente na escolha dos indicadores e seus respectivos espaços avaliatórios.

Assim, este capítulo objetiva identificar e analisar a base informacional das principais abordagens que têm sustentado os estudos sobre bem-estar e que têm sido utilizadas para a construção de indicadores ao longo do tempo. Inicialmente, é apresentada a teoria utilitarista, que se vale do espaço das utilidades e tem dominado as análises de bem-estar desde longa data. Stigler (1968, p. 16) afirma que “[...] para derrotar uma teoria é preciso outra teoria”¹. Desse modo, constata-se que as teorias que surgiram para contrapor-se à predominante têm realizado esforços para avançar nas análises de bem-estar e, muito

¹ “A essência do progresso científico é elevar o nível da ignorância ao do conhecimento, e isto se torna cada vez mais complicado porque a diferença é cada vez maior” (STIGLER, 1968, p. 16).

embora não tenham preponderado, conseguem influenciar importantes instituições em seus estudos e programas de combate à pobreza e de promoção do desenvolvimento humano.

Adiante são apresentadas outras duas abordagens, que também influenciaram e comumente influenciam políticas públicas: a rawlsiana e a das necessidades humanas. A teoria rawlsiana tem como base informacional os bens primários sociais, enquanto a teoria das necessidades humanas preconiza a satisfação de um conjunto de necessidades, conforme as especificidades de cada local.

Por último, é feita uma caracterização e análise da Abordagem das Capacitações, que tem se apresentado como uma alternativa às demais abordagens, uma vez que explora o espaço avaliatório das liberdades. Nesta perspectiva dois autores têm apresentado importantes contribuições: Amartya Sen e Martha Nussbaum. Dada a complexidade da operacionalização, alguns aspectos relativos a ela são tratados.

2.1 Abordagem utilitarista

A abordagem utilitarista sob acepção da teoria econômica assume que a avaliação do bem-estar pode ser representada por níveis de consumo de mercadorias pelos indivíduos. Dada esta possibilidade, a avaliação ocorre via função chamada utilidade² e, assim, o nível de utilidade fica restrito ao que o indivíduo pode consumir, ou seja, à sua restrição orçamentária³. O objetivo é obter um conjunto ótimo de mercadorias para que a utilidade seja maximizada, mas, para isso, faz-se necessário conhecer a função utilidade. Diante disso, Mattos (2006, p. 23) questiona:

Como podemos escrever a função de utilidade de um indivíduo, para depois maximizá-la? Não podemos. É reconhecidamente impossível, dada a complexidade envolvida, identificar claramente a função de utilidade de qualquer pessoa – nem a própria pessoa é capaz de fazê-lo. A função utilidade é um elemento eminentemente teórico.

² “Utilidade: índice numérico que representa a satisfação obtida por um consumidor com uma dada cesta de mercado... Função de utilidade: relação matemática que associa níveis de utilidade a cestas de mercado individuais” (PINDYCK e RUBINFELD, 2002, p. 73).

³ “Restrição orçamentária: restrição que o consumidor enfrenta devido ao caráter limitado de sua renda” (PINDYCK e RUBINFELD, 2002, p. 75). Os níveis de consumo x_1, \dots, x_n de n mercadorias (bens e serviços) são representados pelo vetor x , o que leva a uma função utilidade $U(x)$ que está sujeita a restrição orçamentária: $p_1x_1 + \dots + p_nx_n$ que não poderá exceder a renda (y) (MATTOS, 2006).

Como decorrência, a solução do modelo parte da função de demanda, pois esta possibilita identificar via curva de demanda os pontos ótimos. Estes, por sua vez, segundo a suposição da racionalidade econômica⁴ e a restrição orçamentária, indicam que, quando há demanda, a escolha ótima representa a maximização da utilidade. Por conseguinte, é possível inferir a função utilidade via curva de demanda (escolhas já realizadas pelo consumidor).

Em linhas gerais, estes são os principais aspectos que fundamentam a análise utilitarista na avaliação do bem-estar, em relação a qual são necessárias algumas considerações.

Um dos conceitos importantes utilizados pelo utilitarismo é o postulado da racionalidade, segundo Lange (1985, p. 225):

[...] diz-se que uma unidade de decisão econômica age racionalmente quando seu objetivo é a maximização de uma variável (...) esta suposição nos fornece o instrumento mais poderoso para simplificação da teoria econômica. Pois, se uma unidade de decisão age racionalmente, suas decisões em qualquer situação dada podem ser previstas pela aplicação de regras lógicas (e da matemática). Na falta de ação racional, tal previsão poderia ser feita somente após esmerado estudo empírico das uniformidades nos padrões de decisão da unidade.

Estabelecida a importância desse postulado, o autor designa-lhe a função de ‘atalho’ para o descobrimento das leis e a previsão das ações dos agentes; contudo, chama a atenção para o fato de o postulado se constituir de apenas uma suposição empírica. Assim, considera-o uma hipótese que deve ser testada com as observações da experiência e afirma que só se justifica o uso do postulado quando há concordância das deduções lógicas com os resultados observados empiricamente, dado um grau de aproximação. E, conforme esta hipótese, as famílias são estimuladas “a ordenar suas preferências de acordo com uma escala, isto é, maximizar a utilidade” (LANGE, 1985, p. 226). Elster (1990, p. 24) afirma que a ação maximizadora é tirada de um teorema matemático básico, que determina que uma função bem comportada tem um máximo em uma série de dados bem comportados, assim “for the consumer, there is usually exactly one consumption bundle that maximizes utility within the set of purchases that satisfy his budget constraint”.

Quanto ao ordenamento das preferências, pertence ao postulado da teoria da utilidade ordinal. Segundo esta teoria, o consumidor não tem condições de atribuir valores

⁴ A pessoa racional sob o ponto de vista econômico sempre chega à decisão que é objetivamente melhor em termos da função utilidade dada (MULLAINATHAN e THALLER, 2000).

específicos à satisfação, mas, sim, ordena as diferentes combinações de consumo de acordo com as diferentes satisfações que obtém⁵. Assim, via comportamento do consumidor é feita esta representação e a “[...] função utilidade de um bem revela a preferência do consumidor” (FERNANDES, 2000, p. 25). Segundo a autora, a matemática se torna o instrumento para a análise da escolha humana, pois permite operacionalizar a função utilidade, porém destaca que “[...] a maximização de uma função utilidade é um instrumento adequado quando se quer saber o que o agente escolhe e não como ele escolhe” (LISBOA *apud* FERNANDES, 2000, p.26).

Sobre essa questão, Fernandes (2000) salienta a posição de Herbert A. Simon. O autor considera que a racionalidade do indivíduo lhe confere a capacidade para maximizar sem restrições, o que é possível devido à sua onisciência. Com base nessa premissa, considera que não há possibilidade de qualquer menção relativa a como o processo decisório ocorre, o que denominou de racionalidade substantiva.

Para fundamentar sua posição, Simon (1987) elenca as diferenças fundamentais do tratamento dispensado pela economia neoclássica para o suposto da racionalidade em relação às demais ciências sociais (QUADRO 2.1):

QUADRO 2.1 – Economia clássica *versus* outras ciências sociais

Economia neoclássica	Outras ciências sociais
(a) in its silence about the content of goals and value; (b) in its postulating global consistency of behavior and; (c) in its postulating ‘one word’- that behavior is objectively rational to its total environment, including both present and future environment as the actor moves through time.	(a) seek to determine empirically the nature and origins of values and their changes with time and experience; (b) seek to determine the processes, individual and social, whereby selected aspects of reality are noticed and postulated as the ‘gives’(factual bases) for reasoning about action; (c) seek to determine the computational strategies that are used reasoning, so that very limited information-processing capabilities can cope with complex realities and; (d) seek to describe and explain the ways in which nonrational processes influence the focus of attention and the definition of the situation that factual gives for the rational processes.

Fonte: a partir de Simon (1987, p. 26)

⁵ Inicialmente a utilidade era analisada sob o ponto de vista cardinal (teoria cardinal), ou seja, a suposição era de que os consumidores seriam capazes de atribuir valores concretos à satisfação que retiram de um bem ou serviço. Porém, ao longo do tempo, percebeu-se a dificuldade em mensurar a utilidade; diante disso, chegou a ordenação das preferências. Desta forma, abandonou-se a concepção cardinal de utilidade e assumiu-se a utilidade ordinal. Exemplo: cesta A é preferida à B, que é preferida à C; não é o valor absoluto dos números que importa, mas sua relação ordinal (FERNANDES, 2000). Por outro lado, Mattos (2006, p. 24) apresenta que “[...] esta questão ordinal *versus* cardinal, apesar de vários manuais de microeconomia afirmarem o contrário, não é consensual. Muitos estudos, em especial os estudos relacionados à desigualdade e pobreza, mantêm suposições, por vezes implícitas, de cardinalidade quando tratam de mensuração da pobreza e comparação interpessoal”.

Destarte, enquanto a economia trata a racionalidade em termos das escolhas que ela produz, nas demais ciências sociais ela é tida em termos de processos que emprega, considerada então como racionalidade processual.

Diante desse contexto, destaca-se que a abordagem utilitarista avalia bem-estar a partir do conceito de utilidade e esta, por sua vez, constitui-se no referencial para abordar o comportamento do consumidor, sobretudo, a demanda (MATTOS, 2006). Muito embora este arcabouço teórico tenha predominado nas avaliações sobre bem-estar, suas premissas têm sido criticadas, especialmente pelo espaço avaliatório que utiliza em suas representações. Segundo Salama e Destremau (1999, p. 107), deve ser dispensada atenção para esta questão, pois,

Longe de serem neutros, os indicadores de pobreza refletem, na escolha dos critérios e dos patamares, a definição dada à pobreza, o julgamento de valor projetado sobre ela e sobre os pobres, o quadro filosófico, ético e ideológico no qual a operação se inscreve, e, forçosamente também, a organização, a instituição, o interventor ou outros prescritores que executam o projeto.

Dessa forma, conforme já citado por Sen (2000), a escolha da base informacional reflete diretamente nas medidas obtidas, via indicadores, os aspectos normativos que os norteiam. O autor, por meio da Abordagem das Capacitações, é um crítico da abordagem utilitarista, pois considera seu espaço avaliatório limitado, muito embora prepondere, em muitos estudos e indicadores que buscam retratar aspectos relacionados ao bem-estar, qualidade de vida e pobreza. E, para representá-los, diversas *proxies* foram (e em parte ainda são) utilizadas: PIB; PIB *per capita*; curva de Lorenz (concentração da renda); índice de Gíni (desigualdade da renda) e linhas de pobreza, sendo que esta dá origem a outras medidas⁶.

Em relação à linha da pobreza, Mattos (2006) justifica suas limitações *vis-à-vis* a sua definição, dada a necessidade de determinar o nível de utilidade e o comportamento da demanda. O nível de utilidade indica o nível que permite que o indivíduo escape da pobreza,

⁶ Conforme Comim e Bagolin (2002), Picoletto (2005) e Mattos (2006), as principais abordagens que utilizam a renda são: a) Proporção de pobres: capta a extensão da pobreza em relação à linha da pobreza; b) Hiato médio de renda ou razão da insuficiência da renda: identifica a intensidade da pobreza, o montante de renda necessária para elevar todos os pobres à linha da pobreza; c) Índice de *Foster, Green e Tholbecker* (FGT): identifica a extensão e a intensidade da pobreza, porém considera a relação entre os pesos dos hiatos de renda e o grau de desigualdade entre as pessoas; d) Índice de Sen: determina a extensão e a intensidade da pobreza em relação à linha da pobreza, utiliza-se do índice de Gíni, para captar a assimetria da distribuição da renda. Conforme Mattos (2006), este indicador é o mais completo para tratar de pobreza em termos agregados.

enquanto a demanda analisa o comportamento do consumidor; porém, ambos estão ligados à utilidade. Assim, considerada esta impossibilidade, o autor apresenta os métodos alternativos de estimação de linhas de pobreza⁷: abordagem das necessidades básicas; *food-ratio*; *food-energy intake*; fração de renda média; questão da renda mínima – linha subjetiva; e renda – salário mínimo e US\$/dia. O método mais utilizado e difundido é o US\$/dia⁸.

Diante dessas diferentes métricas, percebe-se que todos os métodos ficam restritos ao espaço renda e/ou das mercadorias, ou seja, são unidimensionais e privilegiam os mercados, negligenciando todos os demais fatores, que interferem e/ou determinam o bem-estar das pessoas. Pode-se inferir, então, que um espaço informacional limitado leva à geração de medidas igualmente limitadas, restringindo, dessa maneira, as análises sobre bem-estar e, conseqüentemente, o seu uso nas políticas públicas. Em relação a esses aspectos, Strobel (*apud* SALAMA e DESTREMAU, 1999, p. 113) chama a atenção:

A concepção unidimensional da pobreza, centrada nas falhas da distribuição dos recursos, se afina com um sistema de integração social que repousa sobre o trabalho (assalariado), no qual a participação de todos os indivíduos sadios na esfera produtiva é considerada adquirida.

Devido a esses limites, Sen (1999, 2000) tece críticas ao utilitarismo. Para ele, tanto o utilitarismo tradicional quanto o moderno são abordagens limitadas. O tradicional definia a utilidade como felicidade e prazer ou ainda a satisfação de desejos⁹. A utilidade era vista “[...] a partir de uma medida mental (de felicidade ou desejo)” (SEN, 2000, p. 87). Por outro lado, no enfoque moderno¹⁰, a utilidade é tida como a “(...) representação numérica da escolha de uma pessoa”. Muito embora tenha mudado a representação da utilidade, as críticas a esta abordagem permanecem, devido sua limitada base informacional e ao conceito de utilidade “[...] the first definition takes utility as representing the magnitude which we, according to our value judgement, wish to maximise e the second definition uses utility as a synonymous for people’s satisfaction” (SEN, 1961 *apud* BAGOLIN, 2005). Para Sen (1999, 2000, 2001), permanece a dificuldade em realizar as comparações interpessoais baseadas nas

⁷ O objetivo não consiste em detalhar os diferentes métodos; para uma melhor compreensão ver Mattos (2006).

⁸ As linhas de pobreza no Brasil são estimadas pelo IPEA e são definidas da seguinte forma: indigência (satisfazer requisitos nutricionais de cada região brasileira) e de pobreza (definida como duas vezes a partir da linha de indigência) (PICOLOTTO, 2006).

⁹ Adotado por Jeremy Bentham, Francis Edgeworth, Alfred Marshall, A. C. Pigou e Dennis Robertson.

¹⁰ A mudança no enfoque ocorreu devido às críticas de Lionel Robbins “[...] segundo as quais as comparações interpessoais das mentes de diferentes pessoas era sem sentido do ponto de vista científico”; assim, foram feitas concessões e “[...] a concessão que hoje é amplamente adotada é a de considerar a utilidade nada mais é do que a representação da preferência de uma pessoa” (SEN, 2000, p. 87).

preferências, haja vista as pessoas terem diferentes preferências (funções de demanda diferentes). Mesmo que as pessoas tivessem as mesmas preferências (funções de demanda iguais) e as escolhas fossem realizadas em circunstâncias idênticas (hipótese da mesma função utilidade), o autor considera que não há possibilidade de os pacotes de mercadorias gerarem a mesma utilidade¹¹. Segundo ele, ao invés de comparações de utilidades, “[...] no máximo, equivalem a comparações de ‘rendas reais’ – ou da base de mercadorias da utilidade” (SEN, 2000, p. 89) e acrescenta,

[...] as limitações que há em tratar as comparações de rendas reais como supostas comparações de utilidade são gravíssimas, em parte devido a total arbitrariedade da suposição de que o mesmo pacote de mercadorias tem de gerar o mesmo nível de utilidade para pessoas diferentes, e também em razão das dificuldades de indexar até mesmo a base de mercadorias da utilidade (quando as funções de demanda são divergentes) (SEN, 2000, p. 89).

De acordo com o autor, a principal limitação da renda como métrica para a determinação do bem-estar está relacionada à diversidade dos seres humanos¹², pois desconsidera a possibilidade de duas pessoas atingirem a mesma qualidade de vida, embora tenham o mesmo pacote de mercadorias. As diferenças de idade, sexo, aptidões físicas e mentais, entre outras, limitam as comparações de renda pessoal. Sen (2001, p. 60) também descarta a possibilidade do uso das medidas de desigualdade de renda para identificar a “extensão da desigualdade real de oportunidades” dadas essas diversidades. Segundo a sua perspectiva, existem outros meios de atingir determinados fins além da renda. “[...] estas questões passaram a ser negligenciadas na literatura sobre a medição da desigualdade na economia”; contudo, “a medição da desigualdade tem que introduzir informações relativas a outros espaços em termos dos quais a desigualdade de renda vai ser avaliada em última instância” (SEN, 2001, p. 61).

Outro aspecto que limita as comparações interpessoais de renda da abordagem utilitarista é o fato de as preferências serem guiadas pelos desejos das pessoas. Esta questão foi apresentada inicialmente por Elster (*apud* BAGOLIN, 2005). Segundo este autor, muitas

¹¹ Sen (2000) acredita que existem pelo menos cinco maneiras diferentes que podem influenciar o uso a um dado pacote de mercadorias: heterogeneidade das pessoas, diversidades ambientais, variações no clima social, diferenças de perspectivas relativas e distribuição na família.

¹² “A tendência a descartar as diversidades interpessoais pode originar-se não somente da tentação pragmática de tornar simples e fácil o exercício de análise, mas, também [...], da própria retórica da igualdade (‘todos os homens são criados iguais’)” (SEN, 2001, p. 61).

vezes, as pessoas não são capazes de obter o que gostariam e acabam adaptando suas preferências a coisas mais fáceis, trata-se das preferências adaptativas. Sen (2000) também concorda em relação ao aspecto e afirma que a métrica do bem-estar pode ser transformada conforme os desejos forem sendo manifestados e transformados, pois, segundo ele, “[...] o bem-estar pode facilmente ser influenciado por condicionamento mental e atitudes adaptativas” (p. 81) já que “nossos desejos e habilidades para sentir prazer ajustam-se às circunstâncias, sobretudo para tornar a vida suportável em situações adversas. O cálculo de utilidades pode ser demasiadamente injusto com aqueles que são persistentemente destituídos” (p. 82).

A partir de seus desejos, as pessoas fazem suas escolhas em busca da maximização da utilidade e para Sen (1999, 2000) o utilitarismo apresenta uma fórmula clássica para julgar as escolhas:

- i) Welfarismo (*welfarism*): “[...] restringe os juízos sobre os estados de coisas às utilidades nos respectivos Estados (sem atentar diretamente para coisas como a fruição ou a violação de direitos, deveres etc.)” (SEN, 2000, p. 78).
- ii) *Ranking* pela soma (*sum-ranking*): independentemente da sua distribuição, as utilidades individuais são somadas, o que importa é o valor agregado.
- iii) Consequencialismo (*consequentialism*): as escolhas devem ser julgadas pelos seus resultados, ou seja, determina que “[...] nada de suas conseqüências pode ter importância” (SEN, 2000, p. 78).

Segundo o autor, a conjunção desses três elementos possibilita “[...] julgar cada escolha a partir da soma total de utilidades geradas por meio dessa escolha” (SEN, 1999, p.78). Ou seja, através desses três elementos, a teoria oferece a estrutura para a interpretação e avaliação das pessoas e do bem-estar (MATTOS, 2006).

Com base nos fundamentos da abordagem utilitarista, diversos indicadores, que se destacaram e dominaram por um longo período, relacionados ao bem-estar, à qualidade de vida e à pobreza, foram guiados por essa teoria. E, amiúde, a métrica comumente utilizada está relacionada a medidas baseadas na renda e/ou a informações do mercado. Contudo, conforme citado, estas medidas são imperfeitas, dado que são insensíveis *vis-à-vis* aos aspectos distributivos e às diversidades pessoais. Apesar dessas limitações, o utilitarismo tem méritos, reconhecidos por Sen, como, por exemplo, a relevância dispendida aos resultados das escolhas decorrentes da sensibilidade para as conseqüências e a atenção que

dispensa para o bem-estar, embora julgue-o via medida mental centrada na utilidade (SEN, 2000).

2.2 Abordagem rawlsiana

A abordagem rawlsiana surgiu com John Rawls em a Teoria da Justiça na década de 1970. Segundo Amartya Sen, Rawls pode ser considerado um dos mais influentes na filosofia política e ética moderna. O autor tratou sobre o bem-estar e usou como base informacional as liberdades formais¹³. A abordagem de Rawls preconiza que “[...] o objeto primário da justiça é a estrutura básica da sociedade, ou, mais exatamente, a maneira pela qual as instituições sociais mais importantes distribuem direitos e deveres fundamentais e determinam a divisão da cooperação social” (RAWLS, 2002, p. 7). Sob este contexto, a relevância teórica está na avaliação de determinados princípios distributivos que constituirão a estrutura básica da sociedade:

São esses princípios que pessoas livres e racionais, preocupadas em promover seus próprios interesses, aceitariam numa posição inicial de igualdade como definidores dos termos fundamentais de sua associação. Esses princípios devem regular todos os acordos subseqüentes; especificam os tipos de cooperação social que se podem assumir e as formas de governo que se podem estabelecer. A essa maneira de considerar os princípios da justiça eu chamarei de justiça como equidade¹⁴ (RAWLS, 2002, p. 12).

Segundo o autor, na justiça como equidade os princípios da justiça são escolhidos sob um véu de ignorância, dado que todos desconhecem seu lugar na sociedade. Essa característica garante tal isenção, que ninguém será favorecido ou desfavorecido, pois todos estarão na mesma situação. Os princípios serão fruto de consenso, o que torna todos incapazes de obter vantagens pessoais.

Os princípios da justiça considerados por Rawls são dois:

¹³ Segundo Sen (2001, p. 44), na filosofia política contemporânea, a igualdade é buscada em algum espaço: para “[...] John Rawls a igual liberdade e igualdade na distribuição de ‘bens primários’; Ronal Dworkin, ‘tratamento como iguais’ e ‘igualdade de recursos’; Thomas Nagel, ‘igualdade econômica’ e Thomas Scanlon, ‘igualdade’.

¹⁴ “Justiça como equidade: ideia de que os princípios da justiça são acordados numa situação inicial que é equitativa” (RAWLS, 2002, p. 14).

Primeiro: cada pessoa deve ter um direito igual ao mais abrangente sistema de liberdades básicas iguais, que seja compatível com um sistema semelhante de liberdades para as outras.

Segundo: as desigualdades sociais e econômicas devem ser ordenadas de tal modo, que sejam ao mesmo tempo (a) consideradas como vantajosas para todos dentro dos limites do razoável; e (b) vinculadas a posições e cargos acessíveis a todos (RAWLS, 2002, p. 64).

A partir dos princípios da justiça, são determinados os bens¹⁵ sociais primários. Para o autor, estes bens são desejados pelos homens racionais e têm estreita relação com a estrutura básica da sociedade. A sua definição ocorre com base em instituições consideradas mais importantes, que também regulam a distribuição da renda e da riqueza na sociedade, bem como influenciam os projetos de vida das pessoas e no bem-estar econômico que poderão almejar¹⁶.

Por conseguinte, os bens sociais primários são categorizados em direitos, liberdades e oportunidades, além da renda e da riqueza. E, de uma forma mais objetiva, conduzem a cinco grupos (RAWLS, 2002):

- a) liberdades básicas;
- b) liberdade de movimento e de escolha de ocupação;
- c) poderes e prerrogativas de cargos e posições de responsabilidade;
- d) renda e riqueza;
- e) bases sociais de auto-estima.

Com base nesse contexto, Sen (2001) argumenta que ‘justiça como equidade’ fornece um espaço informacional interessante: dado que a igualdade basal é abrangente, inclui até a renda. Porém, apesar de todos esses elementos constitutivos, não há garantias de realização do bem-estar, uma vez que acredita que as diversidades pessoais afetam a

¹⁵ “A ideia principal é a de que o bem de uma pessoa é determinado pelo que é para ela o mais racional plano de vida a longo prazo. Dadas circunstâncias razoavelmente favoráveis, [...] o bem é a satisfação de um desejo racional [...]. Dadas as alternativas disponíveis, um plano racional é aquele que não pode ser aperfeiçoado; não há outro plano que, levando-se tudo em conta, seja preferível” (RAWLS, 2002, p. 98).

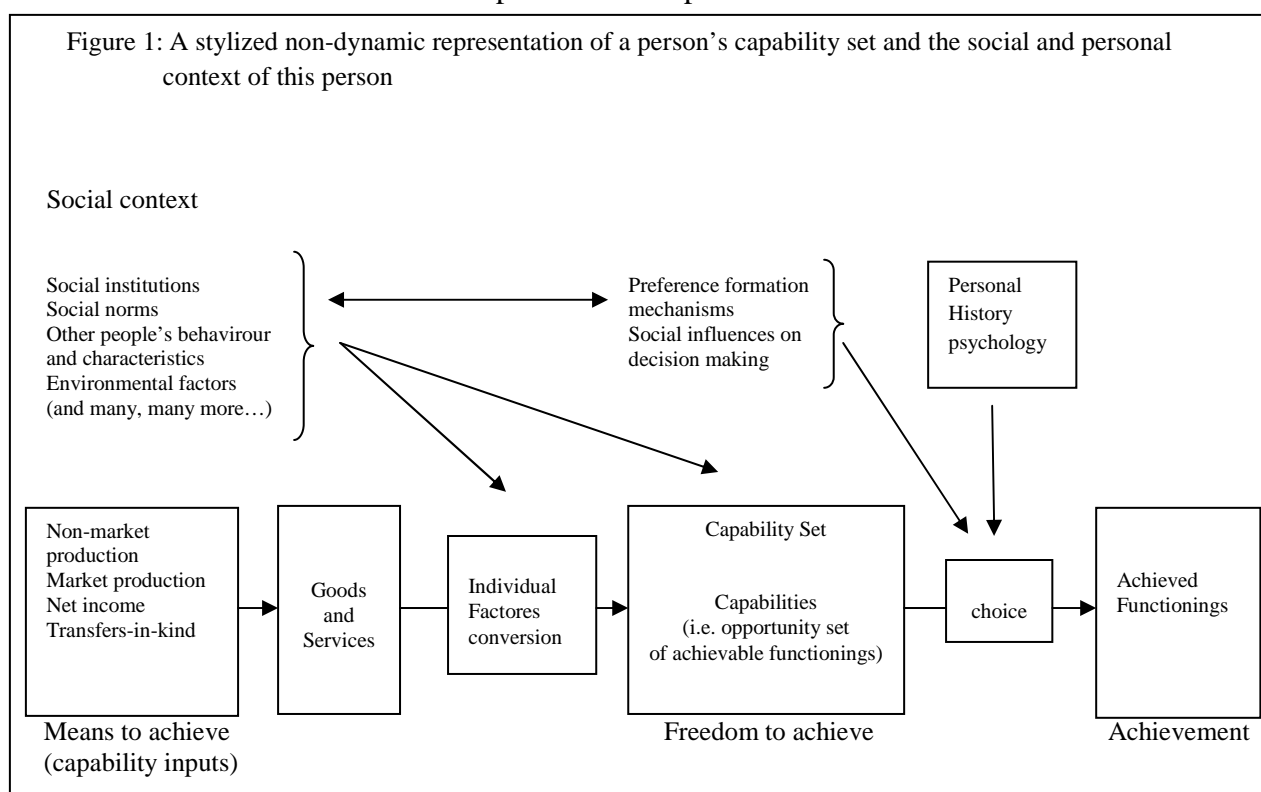
¹⁶ “A estrutura básica é o objeto primário da justiça, porque seus efeitos são profundos e estão presentes desde o começo, [...] essa estrutura contém várias posições sociais e que homens nascidos em condições diferentes têm expectativas de vida diferentes, determinados, em parte, pelo sistema político bem como pelas circunstâncias econômicas e sociais. Assim, as instituições da sociedade favorecem certos pontos de partida mais que outros” (RAWLS, 2002, p. 8).

conversão dos bens primários em relação ao bem-estar. No entanto, segundo Rawls (2002, p. 99), a sua abordagem foi concebida não para investigar a forma como as pessoas usam seus direitos e oportunidades para medir as satisfações que atingem, nem tampouco a sua maximização, pois “[...] uma vez que toda a organização foi feita e funciona, não se fazem perguntas sobre os totais de satisfação ou perfeição” (p. 99).

Logo, a divergência de Sen (2001) em relação a Rawls (2002) está no espaço avaliatório. Por um lado, o primeiro enfatiza que as comparações interpessoais devem se dar via oportunidades reais ou efetivas *vis-à-vis*, o que as pessoas querem fazer e ser, e, conseqüentemente, a diversidade interpessoal deve ser considerada para a conversão dos fatores. Por outro lado, Rawls (2002) parte dos bens primários que fazem parte da estrutura social.

Na Figura 2.1, é possível visualizar uma representação estilizada não-dinâmica do conjunto capacitário das pessoas e o contexto social e pessoal dessas pessoas. Por meio dela, é possível identificar três espaços informacionais distintos: dos meios para realizar; das liberdades para realizar; e das realizações.

FIGURA 2.1 - Representação estilizada não-dinâmica do conjunto capacitário das pessoas e o contexto social e pessoal destas pessoas.



Fonte: Robeyns (2004, p. 19).

Segundo a concepção de Rawls (2002), o bem-estar seria atingido a partir de um conjunto de bens sociais primários que seriam garantidos no primeiro espaço, ou seja, dos meios para realizar. Neste espaço, estão as instituições sociais, as normas sociais, a renda, os produtos, as transferências, entre outros, que permitiriam colocar as pessoas em igualdade de condições para terem acesso aos recursos necessários e, assim, atingir o bem-estar pretendido. Por outro lado, a abordagem de Sen (2001) apresenta como foco o espaço das liberdades para realizar, ou seja, a focalização nas oportunidades reais que as pessoas têm para ser e fazer e, para tanto, a importância atribuída às suas capacidades individuais, o que, por sua vez, determinaria suas escolhas e, conseqüentemente, os funcionamentos realizados. Para Sen (*apud* ROBEYNS, 2004), os fatores de conversão podem ser categorizados em três:

- a) Pessoais: metabolismo, condições físicas, gênero, inteligência e habilidade de leitura.
- b) Sociais: políticas públicas, normas sociais ou religiosas, práticas discriminatórias, hierarquia social, relações de poder e bens públicos.
- c) Ambientais: clima, instituições e infra-estrutura.

Portanto, para Rawls (2002), o espaço avaliatório consiste na estrutura básica da sociedade, onde estão contidos os bens sociais primários. Nesta estrutura deve haver a igualdade basal. O autor não investiga as realizações, isto é, seu interesse não é avaliar como as pessoas usam seus direitos e oportunidades, mas, sim, garantir alguns princípios distributivos que formam a estrutura social. Por outro lado, Sen avança para o espaço das liberdades, pois o que importa é a liberdade que as pessoas têm para ser e fazer, sob múltiplos aspectos. Essa liberdade, por sua vez, é influenciada diretamente pelos fatores de conversão individuais que determinarão os funcionamentos realizados.

2.3 Abordagem das necessidades humanas

Ao longo do tempo, houve diferentes contribuições a fim de esclarecer os diversos aspectos que envolvem as necessidades básicas, marcadas pelos distintos momentos de desenvolvimento. Nas décadas de 1940 e 1950, foram apresentadas abordagens teóricas importantes, dada a carência das abordagens que tratavam sobre os fenômenos como

qualidade de vida, bem-estar e pobreza. Na década de 1970, as abordagens foram interpretadas para servirem de base para a formulação de políticas públicas, especialmente pelo Banco Mundial e Organização Internacional do Trabalho (OIT). Porém, na década de 1980, essas teorias foram marginalizadas pelas teorias ditas neoliberais, pois foram consideradas rígidas e autoritárias¹⁷.

Segundo Gasper (2004b), a teoria das necessidades recebeu contribuições de várias áreas (psicologia, filosofia, economia, entre outras), porém, o uso nas políticas públicas requer que haja padronização dos conceitos, uma vez que cada área de pesquisa se preocupa com seu contexto específico. Contudo, para Salama e Destremau (1999), a economia exerceu influência importante sobre as necessidades, e que passaram a ser consideradas a partir de quatro contextos:

- a) Economia clássica: via pagamento de um salário mínimo de subsistência.
- b) Economia filantrópica: objetivava determinar a quantidade de pobres via critérios de satisfação ou não das necessidades ou ainda via ajuda para beneficiar determinadas categorias.
- c) Economia do subdesenvolvimento: com o uso das necessidades fundamentais ou necessidades básicas.
- d) Capital humano: uma visão dinâmica, via caráter produtivo dado que a satisfação dessa necessidade contribui para o crescimento econômico.

Bagolin (2005) apresenta um estudo detalhado sobre a origem e a evolução da teoria das necessidades, segundo o qual, é possível identificar três estágios distintos:

1º estágio: a teoria recebeu a contribuição de várias áreas do conhecimento; a vida humana era tratada sob uma ampla concepção;

¹⁷ “Needs theories have remained a perennial contender in social policy, although marginalised by the branch of ‘moder resource allocation theory’ which focuses on preferences backed by money. The needs approach reached a peak of prominence on development policies in the late 1970s. It was marginalized in the 1980s by neo-liberalism, which accuses needs analyses of being rigid, asocial and authoritarian” (GASPER, 2004a, p. 133).

2º estágio: teoria das necessidades básicas utilizada pelo Banco Mundial e Organização Internacional do Trabalho (OIT) em programas de desenvolvimento e combate à pobreza¹⁸;

3º estágio: denominado de nova teoria das necessidades. Podem ser identificadas duas vias de contribuições: de um lado, a revisão do pensamento anterior sobre a teoria que dá origem à nova teoria, com ênfase na autonomia, agência e liberdades; e, por outro lado, as contribuições da Abordagem das Capacitações.

Em relação ao primeiro estágio, a autora destaca que, apesar das diversas áreas que contribuíram para o debate, o conceito é complexo, pois existem muitos modos de conceituar. A origem da teoria é encontrada em Marx; porém, outros autores também contribuíram:

From Marx to Erich Fromm and Abraham Maslow, needs have been used to describe the whole hierarchy of human motivations and aspirations. From those needs which, are materially based, to those which express man's ability to transcend material conditions in the exercise of his wider spiritual and cognitive powers". Current attempts to present a conceptualisation of human needs show a lack of specificity related to the term need. The absence of specificity permits flexibility in the use of the theory in wide and different ways. As a consequence, such flexibility gives the impression that 'needs' is a concept appealing to common sense (SPRINGBORG, 1998, p. 253 *apud* BAGOLIN, 2005, p. 54).

O segundo estágio ocorreu nos anos de 1970 e início dos anos 1980, quando o Banco Mundial e outras instituições internacionais puseram em prática a teoria para combater os problemas de desenvolvimento e de pobreza, cujo objetivo era implantar medidas de impacto de curto prazo. Tornaram-se uma alternativa as abordagens convencionais baseadas na renda. Esta estratégia valorizou significativamente os meios para as pessoas viverem “the realisation of general studies to explore basic need concepts, measurement, and their relevance; the identification of cross-country unmet needs and sector

¹⁸ “In 1976 the International Labour Organisation adopted a Declaration of Principles and Programme of action for a Basic Needs Strategy of Development, and in 1978 the World Bank initiated work on basic needs. These and other initiatives set in motion programmes to collect and collate indicators of basic need-satisfaction, typically prioritising a small set of basic needs as nutrition, primary education, health, water supply, sanitation and housing” (DOYAL e GOUGH, 2003, p. 153).

studies (education, nutrition, etc.) willing to analyse the implications of meeting basic needs” (BAGOLIN, 2005, p. 56)¹⁹.

O terceiro estágio resgatou a origem do conceito desenvolvido no primeiro estágio (em especial as idéias de Maslow) e revisou-o. O novo conceito passou a denominar-se a nova teoria das necessidades humanas. Entre seus representantes estão Doyal e Gough, Gasper, Gough, Sen e Nussbaum que atribuem importância às interações sociais e às características das liberdades humanas.

Hirshman (*apud* GASPER, 2004a) chama a atenção para a necessária distinção que deve haver entre as teorias das necessidades humanas básicas e as teorias das necessidades materiais básicas, assim como do modelo *Homo economicus*²⁰. Segundo ele, as abordagens referentes às necessidades humanas básicas incluem a participação como um importante fim e não somente como um meio, dada a sua característica motivadora. Por outro lado, o modelo *Homo economicus* inclui:

(1) individuals each have a set of personally specific and exogenously given preferences, but (2) everyone is predominantly (or exclusively) interested in income, wealth and security; and typically (3) individuals unerringly know and choose their own good (HIRSHMAN *apud* GASPER, 2004a, p. 144).

Assim, percebe-se nesse modelo uma forte preocupação material, apesar de discussões anteriores já terem constatado que há outras preocupações além da busca exclusiva por um dado bem-estar material, como, por exemplo, as questões relacionadas à violência.

Uma das importantes contribuições para a abordagem das necessidades foi a de Abraham Maslow (1908-70), integrante do primeiro estágio da teoria, conforme classificação de Bagolin (2005). Maslow publicou, em 1943, uma das principais abordagens

¹⁹ Neste período, o termo é Teoria das Necessidades Materiais ao invés de Teoria das Necessidades Humanas, pois “it is important to distinguish between the Human Need Theory (HNT) and the Material Need Theory (MNT). Both are several times used as if they were the same approach, and according to Gasper, they in fact sometimes play the same role. However, in general terms it should be clarified that the HNT is broader than the MNT and embraces multiple uses. On the other hand, the MNT is much more related to practical applications of the concept of needs to the formulation of public policies. Thus, it seems appropriate to argue that, the HNT was operationalised through the use of the MNT during the 1970s. As a result, criticisms of the MNT are only relevant for some aspects of the HNT” (BAGOLIN, 2005, p. 48).

²⁰ Caracterizado como pessoa calculadora, não-emocional e maximizadora.

sobre as necessidades básicas. Segundo ele, as necessidades podem ser organizadas em cinco categorias hierárquicas: a) fisiológicas (necessidade de sobrevivência - comer, dormir); b) de segurança (busca de proteção - ordem, estabilidade); c) necessidade de amor e pertinência (relacionadas ao convívio social - amigos, família); d) de estima (autoconfiança e presteza - autonomia, respeito) e; e) de auto-atualização (explorar sua capacidade - capacitação) (DOYALe GOUGH, 2003). No Quadro 2.2 tem-se um resumo:

QUADRO 2.2 – Malow’s list of type of basic human need

SETS OF BASIC (SOURCE) NEEDS	TWO GROUPINGS OF THE SETS	
(Meta needs)	Growth needs	Enhancement needs
Self-actualisation needs (for activity, expression, inquiry, use of one’s potential, etc)		
Esteem needs (autonomy, respect from others, self-respect)	Deficiency needs	Physical subsistence Needs
Affective needs (love, friendship, belongin, etc.)		
Security/Safety needs		
Physiological needs		

Fonte: Gasper (2004a, p. 145).

Segundo Maslow, a motivação é um fator importante desta abordagem. As cinco categorias resumam as motivações humanas, ou seja, as necessidades motivam os homens a realizar algo ou a buscar objetos que os satisfaçam. Para o autor, as cinco categorias de necessidades podem ser classificadas em: de deficiência ou de crescimento. As necessidades de deficiência representam os déficits das pessoas, cujas motivações estão em suprir as deficiências e, na medida em que há satisfação, novas necessidades surgem. As necessidades de crescimento surgem na proporção em que as necessidades de deficiências são atendidas. Assim, novas motivações surgem para atender as necessidades de auto-realização. Conforme essa abordagem, as necessidades fisiológicas estão na base das necessidades e, em seguida aparecem, as de segurança, pertinência, estima e de auto-realização. Maslow considera que as necessidades surgem de forma sequencial: na medida em que as necessidades fisiológicas são atendidas, as demais surgem sucessivamente, pois:

These basic goals are related to each other, being arranged in a hierarchy of prepotency. This means that the most prepotent goal will monopolize consciousness and will tend of itself to organize the recruitment of the various

capacities of the organism. The less prepotent needs are minimized, even forgotten or denied. But when a need is fairly well satisfied, the next prepotent ('higher') need emerges, in turn to dominate the conscious life and to serve as the center of organization of behavior, since gratified needs are not active motivators. Thus man is a perpetually wanting animal...The average member of our society is most often partially satisfied and partially unsatisfied in all of his wants (GASPER, 2004a, p. 145).

A partir dessa acepção, a teoria das necessidades, ao contrário da visão econômica apresentada inicialmente por Salama e Destremau (1999), tem caráter humanista e universal, tese também partilhada por Doyan e Gough (2003). Esse caráter humanista e universal se fundamenta na ideia de que o desenvolvimento do homem envolve, além dos aspectos econômicos, questões morais, de liberdade e de dignidade. Segundo os autores, a universalidade ocorre independentemente da cultura ou da civilização, dado que os humanos apresentam necessidades físicas e psíquicas comuns.

Em relação ao aspecto da universalidade, Doyal e Gough (2003, p. 39) consideram que "The word 'need' is also used explicitly or implicitly to refer to a particular category of goals which are believed to be universalisable". Para os autores, neste caso, *needs* representa o oposto de *wants*, pois ambos representam metas/objetivos a serem alcançados; contudo, o querer está ligado às preferências individuais, enquanto as necessidades independem destas preferências.

Conforme Gasper (2004a, p. 132),

[...] the term 'need' is normatively stronger than 'want'. Indeed, 'development' as a normative concept is sometimes defined as whatever economic growth and social change fulfill human needs, or basic needs in particular. 'Needs' appears also as one of the major types of equity claim, notably to argue why the outcomes of legal market transactions, and even equality.

Assim, novas abordagens emergiram e, nos anos 50, as necessidades foram analisadas sob o ponto de vista filosófico, considerando, portanto, outros aspectos além dos estritamente econômicos. Taylor, em 1959, apresentou uma lista de significados para as necessidades (GASPER, 2004a), classificados em três modelos:

- a) Modelo A: necessidades como uma categoria descritiva e explicativa.

- b) Modelo B: necessidades como instrumento para um dado fim.
- c) Modelo C: necessidades como uma categoria normativa.

O modelo A considera as necessidades a partir dos desejos (*want*) e do comportamento humano; o modelo B considera as necessidades a partir dos requerimentos e dos determinantes para alcançar o bem-estar, bem como a saúde mental e psicológica, além de conduzir as políticas que constituirão a categoria normativa, ou seja, o modelo C. Nesta abordagem, também está presente a diferenciação entre *needs* e *wants*. Segundo Gasper (2004a, p. 136), “we use ‘want’ here in the everyday modern sense of ‘whis’ or ‘desire’; not the archaic sense of ‘want’ as ‘lack’ or ‘need’”. Assim, a distinção pode ser percebida de acordo com os modelos (QUADRO 2.3):

QUADRO 2.3 - Needs versus wants

Three types of needs-wants contrast	Needs	Wants
Mode A - explanatory	Needs are what explain wants	The wants themselves
Mode B - instrumental	Needs are things required in order to do other things	Those other things that are wanted for themselves
Mode C - prescriptive	Needs are those things considered (very) important for people to have/be	Wants may not all be needed: and may not include all needs

Fonte: Gasper (2004a, p. 136).

Em todos os modelos, o querer permanece com o mesmo significado: desejos, anseios e impulsos. Já as necessidades, variam conforme os modelos: no modelo A, as necessidades explicam o querer; no modelo B, através da satisfação das necessidades, será possível ir além, fazer outras coisas; e, no modelo C, as necessidades surgem em função de determinados julgamentos das pessoas.

Diante disso, Dasgupta (*apud* GASPER, 2004a, p. 137) sugere que o conceito normativo (modelo C) apresenta uma estrutura relacional mais complexa “which interconnects ‘commodity consumption as an input, political and civil liberties as the background environment, and welfare and individual functionings as an output vector’”.

Gasper (2004b) reforça as fortes críticas à abordagem com base nas necessidade básicas, nos anos 1980 e 1990. Segundo técnicos do próprio Banco Mundial, as teorias

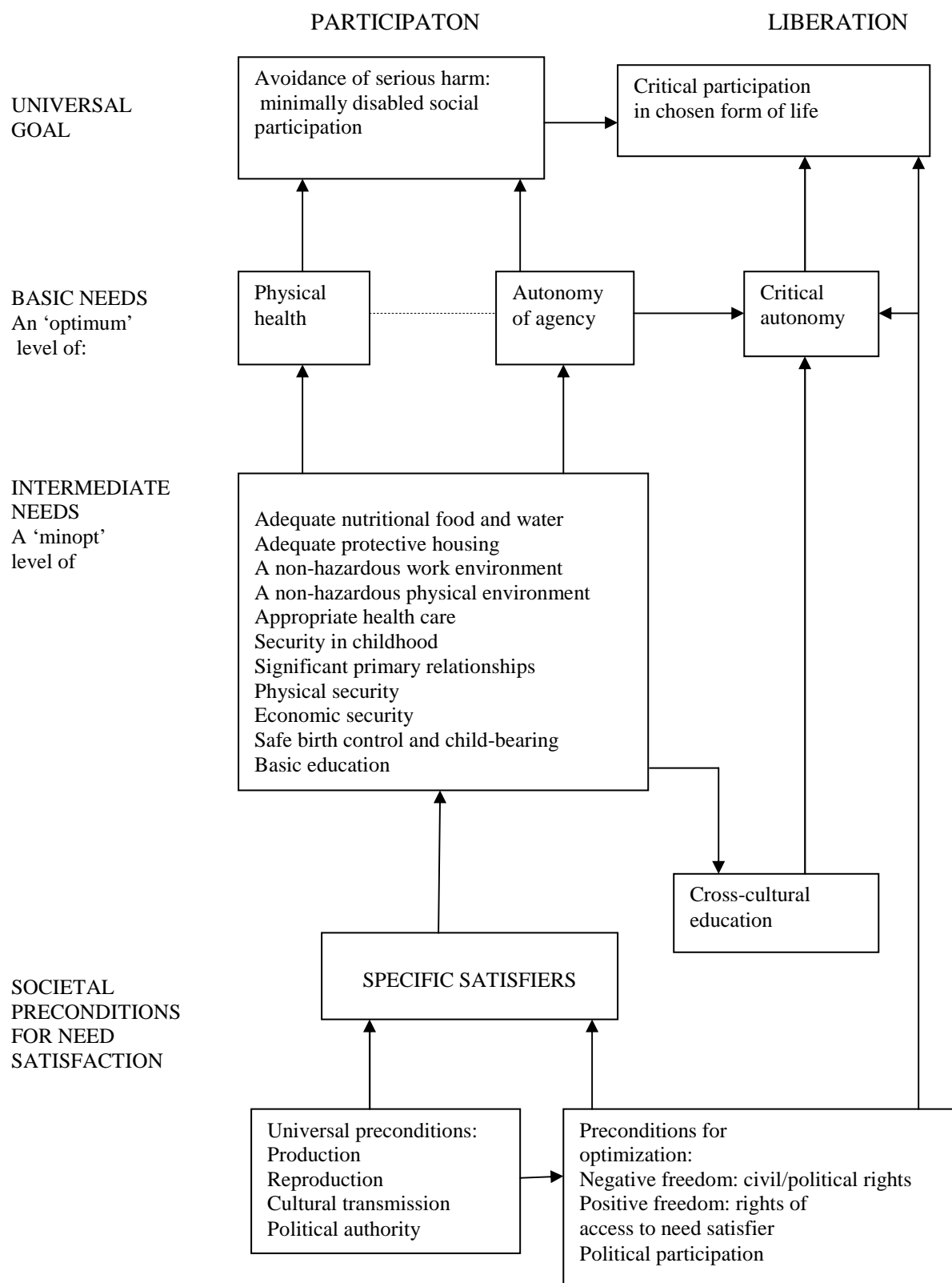
seriam insatisfatórias devido às indefinições acerca das condições mínimas necessárias, de quem decidiria as necessidades básicas, bem como, com que base as decisões seriam tomadas, entre outras restrições que percebiam. Aliadas a essas questões, algumas circunstâncias políticas e econômicas também contribuíram:

first, lack of clarity in the approach on its diverse sources and their distinct and sometimes competing characters; second, lack of a technical language that was both sufficiently refined and systematized yet sufficiently vivid, memorable and thus usable; and third, lack of a political language that was sufficiently flexible and appealing (GASPER, 2004b, p. 4).

Assim, Doyal e Gough (2003) estruturam sua teoria a partir de quatro categorias distintas, conforme esboço teórico apresentado na Figura 2.2: a) pré-condições para a satisfação das necessidades básicas; b) necessidades intermediárias; c) necessidades básicas; d) metas universais. A operacionalização se fundamenta em modelos qualitativos e quantitativos. Os dados quantitativos são muito úteis, pois servem para diferenciar o grau de satisfação das necessidades entre grupos ou sua mudança ao longo do tempo.

Segundo os estudiosos, a saúde física e a autonomia são consideradas necessidades básicas que as pessoas necessitam satisfazer para atingir as metas universais. Ou seja, são um meio, e não um fim em si mesmo. Uma vez satisfeita as necessidades básicas, será possível a participação social, a capacidade de fazer escolhas e, assim, alcançar objetivos ao longo da vida. As necessidades básicas são comuns a todas as culturas, porém devem ser contextualizadas no tempo e no espaço socioeconômico. A partir das necessidades básicas, são determinadas as categorias das necessidades intermediárias, que são constituídas segundo as especificidades de cada espaço.

FIGURA 2.2 – The theory in outline



Fonte: Doyal e Gough (2004, p. 170).

Conforme essa estrutura, as necessidades intermediárias são constituídas de:

1. alimentação nutritiva e água potável;
2. habitação adequada: garantia de abrigo suficiente, existência de saneamento, ausência de superlotação residencial;
3. ambiente de trabalho desprovido de riscos;
4. ambiente físico saudável;
5. cuidados de saúde apropriados;
6. proteção à infância;
7. relações primárias significativas;
8. segurança física;
9. segurança econômica;
10. educação apropriada;
11. segurança no planejamento familiar, na gestação e no parto.

Por meio da satisfação mínima das necessidades intermediárias, é possível garantir um nível ótimo de satisfação das necessidades básicas (saúde e autonomia). Os padrões, mínimo e ótimo, também são determinados conforme as circunstâncias específicas, e segundo Doyal e Gough (2003, p. 169) “To chart both basic need and intermediate needs we ideally require social indicators which are valid, distributive, quantitative and aggregated, but which are open to revision. These indicators should be amenable to disaggregation between groups”. Os autores chamam a atenção para as relações estabelecidas nesta estrutura teórica, dado que o contínuo conhecimento modifica e melhora o entendimento *vis-à-vis* das necessidades intermediárias e de como elas podem ser melhor satisfeitas. Estas, por sua vez, serão melhor enfrentadas (ou as satisfações específicas) se atenderem as pré-condições, que para a satisfação das necessidades básicas, são divididas em duas: as pré-condições universais (produção, reprodução, transmissão cultural e sistemas de autoridade); e as de otimização (liberdades negativas, liberdades positivas e participação política).

Quanto à operacionalização, Salama e Destremau (1999) consideram que um dos atributos importantes das necessidades é que, na maioria das vezes, são mensuráveis e quantificáveis. Desta forma, permitem quantificar, sobretudo, a pobreza, dado que a base de avaliação da pobreza são as necessidades básicas insatisfeitas (NBI). Por meio delas é possível estabelecer comparações entre a situação de diferentes grupos familiares, *vis-à-vis* um conjunto de necessidades específicas. Todavia, uma das limitações do método é a quantidade de necessidades consideradas: quanto maior o número de necessidades consideradas maior a chance de identificar grupos de pobres. Outra restrição está relacionada à intensidade da pobreza, uma vez que a contagem se refere apenas ao cumprimento ou não de um conjunto de necessidades específicas, isto é, não há informações relativas ao distanciamento entre os limites estabelecidos.

Uma discussão essencial a ser feita em relação às abordagens é a diferenciação que diz respeito aos modelos normativos/positivos e aos níveis, bem como a importância em distinguir o entendimento positivo do comportamento humano em relação aos requerimentos da filosofia moral. Segundo Gasper (2004a, p. 161), as análises normativas estão focadas na noção de priorização das necessidades, e os níveis ajudam a entender uma estrutura universal para as necessidades normativas, as quais serão confrontadas com um conjunto de diferentes níveis: “none of the elements of normative needs analysis has a uniquely correct version: the lists of level and types, the criterion of priority, or the targets for provision”. Entre as abordagens relativas às necessidades humanas, a teoria de Doyal e Gough (2003) é de suma importância, pois esclarece e apresenta uma estrutura refinada para uma análise normativa e instrumental.

Destarte, as discussões acerca das necessidades básicas podem ser divididas em três momentos distintos: no primeiro momento, a estruturação da teoria, com importantes contribuições; nos anos de 1970, a tentativa de aplicação das teorias, sua operacionalização e adaptação às políticas públicas; a partir dos anos de 1980 e 1990, emergem novas discussões, que resgatam a concepção original da teoria, cujo objetivo são as políticas públicas. Nessa evolução teórica, percebe-se distinção entre o foco dado no primeiro e no terceiro momento: neste, as necessidades são consideradas de uma forma mais ampla, incluindo as relações entre os indivíduos dentro da estrutura social, sendo a pessoa o agente desse processo. Já o segundo momento é caracterizado especialmente como uma referência às necessidades básicas essenciais para a sobrevivência, sobretudo, as vinculadas às

necessidades materiais (a ênfase não somente nos fins, mas como um meio); logo, a busca da operacionalização para o uso em políticas públicas naquele momento; porém, Morse (2004, p. 60) afirma “the basic needs approach is more relative than subsistence as it may change with time and place”. O autor ressalta que em paralelo ao movimento dos indicadores sociais, a criação de indicadores de desempenho para a operacionalização das necessidades humanas serviu para aumentar o interesse pelos indicadores de desenvolvimento.

Em suma, a teoria das necessidades humanas apresenta uma estrutura para avaliar o bem-estar, a qualidade de vida, a pobreza, enfim, as condições de existência humana. É uma teoria complexa que evolui ao longo do tempo e que desperta a atenção de outras abordagens na busca para aperfeiçoar as interpretações e determinações de um espaço avaliatório mais adequado para os objetivos a que se propõe. Desse modo, o próximo item apresenta a abordagem das capacitações, teoria que sugere importantes contribuições.

2.4 Abordagem das Capacitações

A Abordagem das Capacitações segue a concepção aristotélica de uma boa vida. A ética de Aristóteles trata de uma fundamentada ordenação dos diferentes bens que asseguram um ciclo de vida completo e decente dentro de um contexto social²¹. Segundo Aristóteles, seguido por Marx, “[...] the good life was primarily activity oriented, not end-state oriented” (GASPER, 2004a, p. 172). Destarte, as inúmeras realizações humanas ocorrem por escolhas livres e racionais, concretizadas por diversos modos individuais. A teoria aristotélica da distribuição política considera que o seu funcionamento está baseado na distribuição justa das capacitações, que, juntamente com os funcionamentos, assumem importância vital nos contextos dos arranjos políticos. Segundo Sen (1996), as relações conceituais mais importantes das capacitações estão vinculadas à noção aristotélica do bem-estar.

Dado este enfoque teórico, dois autores apresentam importantes contribuições para a Abordagem das Capacitações: Amartya Sen e Martha Nussbaum, muito embora focalizem o mesmo espaço das capacitações, divergem em determinados aspectos.

²¹ “Since humans are social animals, the full definition of the good life them was specific to and within a particular society’s way of life. People’s personalities, mind-sets and wants are partly determined by their way of life, as well as determining it” (GASPER, 2004a, p. 171).

Sen e Nussbaum compartilham a ideia das perspectivas éticas para as capacitações e da importância atribuída às liberdades políticas e às capacitações, que são valiosas sob o ponto de vista tanto individual quanto coletivo. Contudo, divergem em relação à forma como as capacitações são abordadas para avaliar a qualidade de vida: Sen trata as capacitações a partir do que as pessoas são capazes de fazer ou ser, enquanto Nussbaum formula uma lista de capacitações humanas centrais, as quais considera como o mínimo necessário para que a pessoa seja ‘verdadeiramente humana’ (BAGOLIN e PORSSE, 2004)²². Portanto, “gives a conception of human well-being that arises from investigation into ‘human being’: into the meaning of ‘human’ and the contents of ‘being’. She proposes a set of features to be definitive of a (properly) human existence” (GASPER, 2004a, p. 182).

A partir desse contexto, são apresentadas as principais características do espaço avaliatório abordado por cada enfoque, bem como aspectos para sua operacionalização. Primeiramente, são apresentadas as contribuições de Sen e, por último, as de Nussbaum.

2.4.1 Amartya Sen

Amartya Sen realiza estudos relacionados à pobreza. Para ele, é fundamental construir capacitações humanas, pois a pobreza é a privação de capacitações. “A perspectiva da capacidade é uma concepção da igualdade de oportunidades que destaca a liberdade substantiva que as pessoas têm para levar suas vidas; [...] focaliza o que as pessoas podem fazer ou realizar, quer dizer, a liberdade para buscar seus objetivos”²³ (SEN, 2001, p. 13). Sendo assim, “o desenvolvimento consiste na eliminação de privações de liberdade que limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercerem ponderadamente sua condição de agente” (SEN, 2000, p. 10), enquanto o subdesenvolvimento é “visto amplamente na forma de privação de liberdades” (p. 108). Segundo a abordagem, a liberdade é parte importante de uma boa estrutura social, pois uma boa sociedade é uma sociedade de liberdade e “[...] escolher pode em si ser uma parte valiosa do viver, e uma vida

²² “As situações nas quais as pessoas se encontram abaixo deste nível em uma das áreas centrais do funcionamento humano, deveriam ser consideradas como situações trágicas e injustas. Ou seja, em um sentido extremo, pode-se julgar que a ausência de capacitação para funcionar pode ser suficientemente forte que não permite a pessoa se torne um ser humano” (BAGOLIN e PORSSE, 2004, p. 4).

²³ Economia filosófica (SEN, 2001, p. 13): “a ‘vida boa’ é uma vida com escolhas genuínas, na qual ninguém é forçado a viver de alguma forma específica, por mais rica que esta forma de vida possa ser sob outros aspectos”.

de escolha genuína com opções representativas pode ser concebida como mais rica” (SEN, 2001, p. 81).

Dado este enfoque, o espaço avaliatório consiste nas liberdades substantivas, nas capacitações, nas oportunidades reais que as pessoas têm para realizar, pois, segundo Sen (1999), é possível que as pessoas não tenham aproveitado alguma vantagem inicial ou até mesmo tenham sacrificado seu bem-estar tendo em vista outras metas. As realizações podem ser julgadas por meio da utilidade (prazeres e desejos satisfeitos); da opulência (renda e consumo); ou pela qualidade de vida (padrão de vida). A escolha do espaço é uma questão significativa, tanto para a avaliação da vida das pessoas quanto para a avaliação dos aspectos da desigualdade. Avaliar liberdades consiste em considerar os múltiplos aspectos que envolvem as pessoas: políticos (democracia); facilidades econômicas (consumo, troca e produção); oportunidades sociais; proteção social; e transparência (relação uns com outros na sociedade).

Para Sen (2001), em um exercício de ordenamento social a posição de uma pessoa pode ser avaliada sob duas perspectivas: a da realização ou a da liberdade para realizar. Destarte, torna-se essencial a distinção entre realização e liberdade, e, por conseguinte, faz-se necessário diferenciar funcionamentos de capacitações:

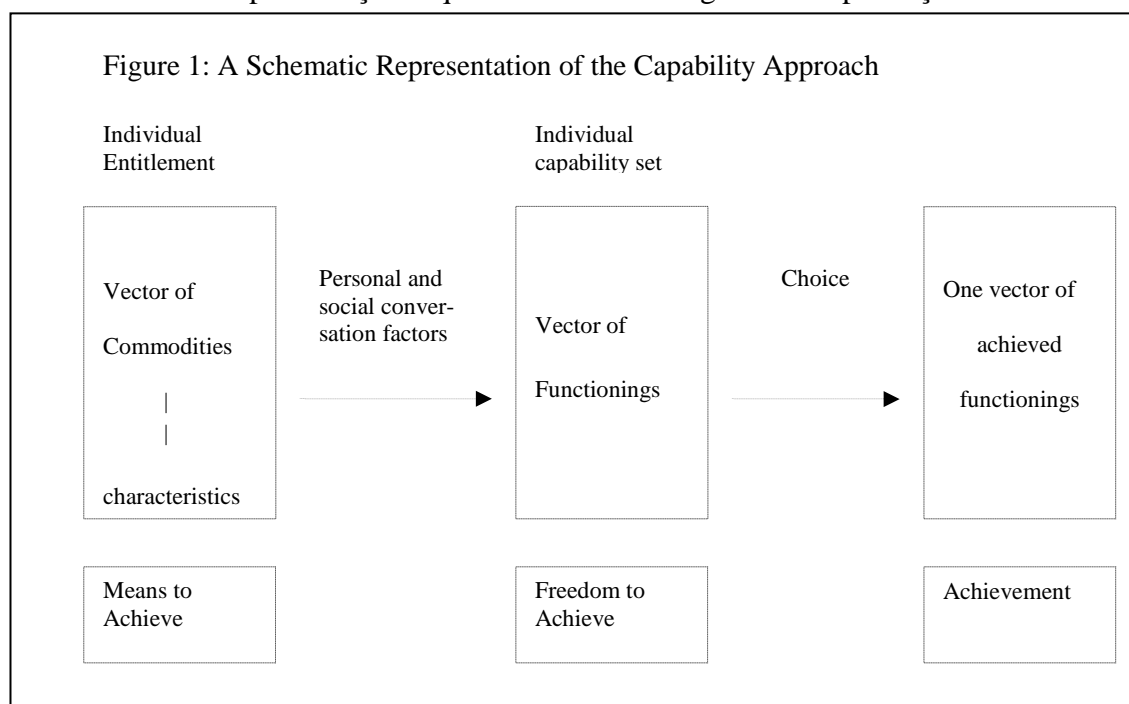
Los funcionamientos representan partes del estado de una persona: en particular, las cosas que logra hacer o ser al vivir. La capacidad de una persona refleja combinaciones alternativas de los funcionamientos que ésta lograr, entre las cuales elegir una colección. El enfoque se basa en una visión de la vida en tanto combinación de vários “quehaceres y seres, en los que la calidad de vida debe evaluarse en términos de la capacidad para lograr funcionamientos valiosos (SEN, 1996, p. 55)²⁴.

Ou seja, os funcionamentos refletem as realizações (o que uma pessoa faz), enquanto o conjunto capacitário, reflete a liberdade para realizar, de escolher, de fazer as combinações alternativas de funcionamentos (as oportunidades reais para fazer). Os funcionamentos podem variar em relação a elementos considerados básicos, como estar livre de doenças evitáveis e estar bem nutrido, até questões mais complexas, como a possibilidade de participar de uma comunidade e ter respeito próprio. Para (SEN, 2001, p. 16/17), “o que deve ser igualado com mais urgência são os funcionamentos básicos”.

²⁴ “Uma combinação de funcionamentos é um ponto tal, enquanto a capacidade é um conjunto de tais pontos” (SEN, 2001, p. 90).

Assim, bem-estar “is concerned with a person’s achievement: how ‘well’ is his or her ‘being’?” (SEN, 1999, p. 3) e ainda, “the well-being of a person is best seen as an index of the person’s functionings” (p. 17). A representação esquemática da abordagem das capacitações pode ser visualizada na Figura 2.3. Nesta é possível distinguir três estágios: 1) vetor de *commodities*, onde se encontram os meios para realizar; 2) vetor dos funcionamentos, onde estão às liberdades para realizar; 3) vetor dos funcionamentos realizados, onde se encontram as realizações. O vetor dos funcionamentos origina das características pessoais e sociais, que exercem papel determinante na conversão dos *commodities* em funcionamentos.

FIGURA 2.3 – Representação esquemática da abordagem das capacitações



Fonte: Robeyns (2000, p. 5)

Cabe destacar nas análises de bem-estar que consideram apenas a renda e os gastos, que elas se concentram exclusivamente no primeiro estágio da representação, o vetor dos *commodities*. Já na Abordagem das Capacitações, a distinção entre *commodities* e funcionamentos é fundamental (ROBEYNS, 2000). Ou seja, “a asserção é de que os funcionamentos são constitutivos do estado de uma pessoa, e uma avaliação de bem-estar tem de assumir a forma de uma apreciação desses elementos constituintes” (SEN, 2001, p. 79).

Em um exercício de Abordagem das Capacitações, captar e preservar a diversidade humana é fundamental, pois as capacitações governam a conversão de bens primários em habilidade das pessoas de promover seus fins. Essas características, afetadas pela heterogeneidade e pelas especificidades sócio-ambientais, diferem por um lado pela inteligência, idade, gênero, condições físicas, e, por outro lado, pelas condições de infraestrutura sócio-econômica, normas sociais e serviços públicos (LELLI, 2001).

Segundo Sen (2000, p. 102), “a perspectiva da capacidade pode ser usada de maneiras bem distintas, [...] algumas capacidades são mais fáceis de medir do que outras, e as tentativas de submetê-las a uma ‘medida’ podem às vezes ocultar mais do que revelar”. Considera, então, que frequentemente o nível de renda pode ser útil para iniciar uma avaliação, dada a necessidade de um pragmatismo para a avaliação e a análise de políticas. Por conseguinte, apresenta três abordagens práticas:

- i) Abordagem direta²⁵: ocorre via estudo e comparação entre vetores de funcionamentos ou de capacitações.
- ii) Abordagem suplementar²⁶: utiliza o espaço renda através de ‘procedimentos tradicionais’ de comparações interpessoais, embora utilize as capacidades para suplementá-la.
- iii) Abordagem indireta²⁷: concentra-se no espaço renda, apropriadamente ajustado.

Por outro lado, para Sen (2000, p. 106), a escolha da abordagem é determinada pela natureza do exercício, pela disponibilidade de informações e pela urgência “com que as decisões precisam ser tomadas”. Todavia, considera que duas questões devem ser diferenciadas em um exercício de avaliação: primeiramente, identificar os objetos-valor e, a partir destes, avaliar quão valiosos são. A primeira etapa é denominada de determinação do

²⁵ “É o exame direto de vetores de funcionamentos ou capacidades e inclui: comparação total: *ranking* de todos esses vetores comparados entre si no que se refere à pobreza ou à desigualdade; *ranking* parcial: *ranking* de alguns vetores em relação a outros, porém não exigindo completude do *ranking* avaliatório; comparação da capacidade distinta: comparação de alguma capacidade específica escolhida como foco, sem pretender a completude da cobertura” (PICOLOTTO, 2005, p. 5).

²⁶ “Envolve o uso contínuo de procedimentos tradicionais de comparações interpessoais no espaço das rendas, porém suplementando-os com considerações sobre capacitações. A suplementação pode focar comparações diretas dos próprios funcionamentos ou variáveis instrumentais, exceto renda, que supostamente influenciam a determinação das capacitações” (PICOLOTTO, 2005, p. 5).

²⁷ “Está concentrada sobre o espaço familiar das rendas, apropriadamente ajustado. Informações sobre determinadas capacitações, exceto a renda, podem ser usadas para calcular ‘rendas ajustadas’ (PICOLOTTO, 2005, p. 5).

espaço avaliatório, em termos de funcionamentos e capacitações. Salienda, porém, que “[...] a seleção do espaço pode também apresentar uma boa dose de poder discriminatório, tanto pelo que ela inclui como potencialmente valioso, como pelo que exclui da lista de objetos a serem pesados” (SEN, 2001, p. 83). Em economias pobres, com um número reduzido de funcionamentos, podem ocorrer avanços significativos; por outro lado, em economias desenvolvidas, deve haver uma lista maior e mais diversificada de funcionamentos.

Embora operacionalizar a Abordagem das Capacitações tenha sido um desafio para os pesquisadores, Sen (2001) afirma que selecionar e ponderar não devem ser considerados dificuldade teórica, pois, faz parte do processo, e, por isso, não há como escapar dessa operacionalização de selecionar e de ponderar. O autor pondera que a abordagem não pode ser considerada como um estudo do tipo ‘tudo ou nada’. Comparada com outras abordagens sobre bem-estar, ela é mais exigente, tanto que a riqueza de sua argumentação conceitual e metodológica se torna, às vezes, de difícil aplicabilidade (MARTINETTI, 2001). Dados esses desafios, estudos têm sido realizados objetivando desenvolver técnicas que permitam a sua operacionalização: Brandolini e D’Alessio (1998), Lelli (2001), Martinetti (2001), Bagolin (2005), Mattos (2006) e Comim *et al* (2007).

Conforme Brandolini e D’Alessio (1998), as técnicas utilizadas diferem basicamente na estrutura dos dados disponíveis e na proposta de análise. No entanto, uma das primeiras especificações a ser feita é relativa ao espaço avaliado, nos funcionamentos ou nas capacitações. Considerar o espaço das capacitações implica:

- a) Ter alternativas de escolha de bem-estar: as capacitações somente são obtidas caso haja possíveis alternativas de escolha para as realizações efetivas.
- b) Considerar a dimensão tempo: as escolhas no período presente refletem, mesmo que parcialmente, as suas escolhas no passado, sendo difícil avaliar a dimensão tempo do conjunto capacitário.
- c) Disponibilizar dados sobre as opções do que poderia ter ocorrido: na maioria das bases de dados, as informações refletem basicamente os fatos ocorridos.

Considerando as dificuldades práticas para a representação das capacitações, é possível avaliar o bem-estar a partir do espaço dos funcionamentos. Para os autores, focar no vetor dos funcionamentos é representar uma avaliação elementar do conjunto capacitário;

todavia, não se pode perder o foco das realizações, mas deve-se atuar sobre o espaço dos funcionamentos redefinidos (oportunidades contrafactuais²⁸).

Sen (2001, p. 90) é favorável a relacionar as capacitações ao bem-estar realizado, em vez de somente relacioná-las à liberdade para realizar, pois, segundo ele, “a realização do bem-estar não é independente do processo através do qual realizamos vários funcionamentos e do papel que nossas próprias decisões desempenham nessas escolhas”. Este argumento se justifica na medida em que a definição da capacitação ocorre a partir das mesmas variáveis focais que dos funcionamentos. A combinação de funcionamentos é um ponto, ao passo que a capacidade é um conjunto de tais pontos no espaço dos elementos constitutivos do viver, não havendo portanto, diferença entre focalizar funcionamentos ou capacitações. O autor reforça ainda que a avaliação baseada em um conjunto capacitário contém informações sobre a combinação escolhida, o que possibilita avaliar a partir deste conjunto e afirma que:

Realmente, se a liberdade tivesse somente importância instrumental para o bem-estar de uma pessoa e nenhuma relevância intrínseca, então seria apropriado – na avaliação do bem-estar – identificar o valor do conjunto capacitário simplesmente com o valor da combinação de funcionamentos escolhida. Isso coincidiria com valorar o conjunto capacitário pelo valor do melhor elemento (ou, mais genericamente, um melhor elemento, já que não necessita ser único) deste conjunto, se a pessoa escolhe de fato de modo a maximizar seu bem-estar. Estes diferentes procedimentos, que podem ou não produzir o mesmo resultado, podem ser vistos como exemplos do que podemos chamar de ‘avaliação elementar’, quer dizer, atribuir valor a um conjunto pelo valor de um certo elemento dele (SEN, 2001, p. 91).

Desta forma, via avaliação elementar, o conjunto capacitário pode ser usado para avaliação, mesmo que a intenção seja as realizações e não as liberdades, pois a combinação escolhida é parte constituinte do conjunto capacitário. “É de fato possível representar os funcionamentos de tal modo que eles já reflitam as alternativas disponíveis e, portanto, as escolhas desfrutadas”²⁹ (SEN, 2001, p. 92). Por outro lado, usar uma base informacional mais ampla do conjunto capacitário para avaliação do bem-estar realizado é mais vantajoso

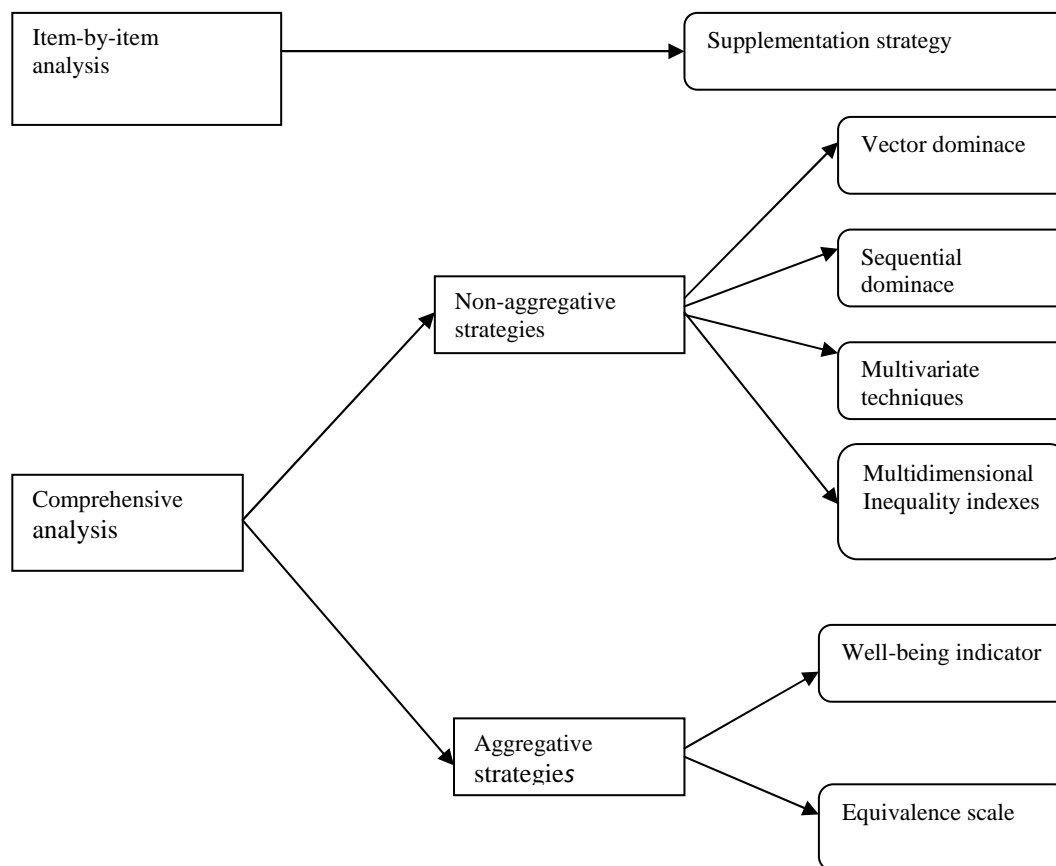
²⁸ O que escolheríamos caso tivéssemos escolhas; é relevante para avaliar liberdades, pois a contrafactualidade diz respeito à possibilidade de fazer diferente, e, como tal, é um indicativo do grau de liberdade dos indivíduos.

²⁹ “Exemplo: jejuar como funcionamento não é apenas passar fome; é escolher passar fome quando se têm outras opções. No exame do bem-estar realizado de uma pessoa que passa fome, é de interesse direto saber se ela está jejuando ou simplesmente não tem os meios para obter comida suficiente” (SEN, 2001, p. 91).

do que usar apenas determinados elementos; entretanto, a dificuldade na construção do conjunto capacitário deve ser considerada. Contudo, outras abordagens também apresentam limitações metodológicas, pois, quando são apresentados os pressupostos, como os relativos à análise do consumidor, os dados referente a renda, preços e possibilidades de trocas, também são baseados em suposições.

Para o autor, por vezes, relacionar bem-estar com funcionamentos realizados e observados é mais desejável do que construir um conjunto capacitário a partir de observações duvidosas. E, sobretudo, avaliar qualidade de vida e desenvolvimento econômico a partir de funcionamentos é mais apurado do que usar as utilidades individuais ou pacotes de mercadorias (SEN, 2001).

Assim, para Brandolini e D'Alessio (1998), o uso de diferentes técnicas leva a uma diferenciação em relação aos funcionamentos e à multidimensionalidade, ou seja, se a investigação dos funcionamentos dar-se-à de forma isolada ou abrangente e, ainda, se a multidimensionalidade será mantida ou não quando da estruturação de um indicador sintético. Por conseguinte, os autores apresentam as seguintes estratégias possíveis de serem aplicadas (FIGURA 2.4):

FIGURA 2.4 – Strategies for the application of the capability approach

Fonte: Brandolini e D'Alessio (1998, p. 16).

A primeira classificação ocorre em relação à análise dos funcionamentos, ou seja, se ocorrerá de forma desagregada (item por item) ou de forma abrangente. Em caso de ser desagregada, é empregada a estratégia de suplementação, cuja análise dos funcionamentos dar-se-à individualmente, com o objetivo de reduzir a complexidade; porém, se, por um lado, esta estratégia é caracterizada pela simplicidade, por outro lado, sua desvantagem está na falta de síntese, de uma maior definição mais precisa do padrão de vida das pessoas.

Em caso de a estratégia ser abrangente, ela pode ser agregativa ou não-agregativa. Quando a opção for pela não-agregação, a comparação dar-se-à entre os vetores de funcionamentos, o que é possível via diferentes técnicas: vetor de dominância; dominância seqüencial; técnicas estatísticas multivariadas ou índice de desigualdade multidimensional. Porém, se a opção for estruturar um ou mais indicadores que sintetizam o bem-estar, a estratégia será a da agregação, que pode ser via um indicador de bem-estar ou uma escala de equivalência.

Os autores consideram ainda que, em primeiro lugar, deve-se proceder à identificação dos funcionamentos relevantes, principalmente, se o objetivo consiste em fazer uma avaliação geral do padrão de vida. Faz-se necessário especificar um razoável vetor de funcionamentos, que, contudo, não pautase pelo exagero, pois deve ser compreensível e fruto de consenso. Ressaltam, também, ser necessário considerar que a abordagem requer que os aspectos constituintes do bem-estar sejam mudados, isto é, dos atributos materiais costumeiramente utilizados, deve-se passar para os estados de ser e para o entendimento entre as diferenças na realização dos funcionamentos.

Quando o objetivo principal consistir em uma estratégia de agregação, Brandolini e D'Alessio (1998) consideram importante especificar hipóteses subjacentes à medida dos funcionamentos, uma estrutura de pesos e uma forma funcional dos indicadores. Ressaltam ainda, que a vantagem da agregação é que esta consiste num completo ordenamento; ou seja, é operacional e resume problemas complexos de uma forma mais simples e compreensível para o público em geral, como, por exemplo, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Quanto à hipótese da estrutura de pesos, a relevância depende da existência de relação entre os funcionamentos, pois, se houver uma forte correlação, a estrutura de pesos perderia importância. Dessa forma, são apresentadas três formas de tratar esta questão: a) considerar que todos os atributos assumem a mesma importância; b) uso de técnicas multivariadas para deixar que os dados demonstrem por si mesmos a estrutura de pesos relativa; c) utilização dos preços de mercado, o que determinará que o índice de padrão de vida coincida com os gastos totais da família.

Porém, de acordo com Sen (2000), a seleção dos pesos em um processo de avaliação é crucial, pois consiste na escolha entre 'tecnocracia' e 'democracia', sendo a avaliação arrazoada o melhor meio de avaliação. Justifica que, em estudos sobre pobreza, avaliar é um exercício de escolha social, que requer discussão pública, entendimento e aceitação democrática, e ainda, embora este sistema possa parecer desordenado sob o ponto de vista tecnocrata, a atribuição de pesos trata de valoração e de julgamentos.

Em relação ao uso de técnicas multivariadas, Brandolini e D'Alessio (1998) advertem que, embora estas sejam uma alternativa possível, estimar os pesos representa apenas a importância de cada fator/funcionamento e não sua importância na função avaliação.

Martinetti (2001) concorda com os aspectos apresentados por Brandolini e D'Alessio (1998) e acrescenta outras escolhas, que devem ser consideradas quando da aplicação da abordagem das capacitações:

- a) O espaço avaliatório: capacitações *versus* funcionamentos realizados. Esta definição é considerada a etapa número um do processo de operacionalização, pois as informações necessárias são diferentes: para os funcionamentos são utilizadas informações sobre o que as pessoas fazem e, para as capacitações, são utilizadas informações sobre a liberdade que as pessoas têm para efetivamente fazerem.
- b) Uma lista de capacitações ou funcionamentos³⁰: a partir da dificuldade em representar o conjunto de capacitações, a operacionalização se torna viável por meio de funcionamentos considerados relevantes, por meio de um conjunto mínimo de funcionamentos básicos. Em situações de extrema pobreza, um conjunto mínimo de funcionamentos básicos pode ser mais fácil de ser consensuado do que em economias mais desenvolvidas, onde a lista pode incluir outras dimensões, como a participação na sociedade.
- c) Um conjunto de indicadores relacionados às dimensões selecionadas de bem-estar e um critério de medida adequado para representá-los: a escolha (e coleta) dos dados deve ser de acordo com o que se quer representar. As abordagens tradicionais sobre bem-estar são menos exigentes quanto aos requerimentos na escolha das medidas de renda, mas, quando se trata de abordagens que utilizam a multidimensionalidade, deve-se ter cuidado na seleção dos dados.
- d) Como (e se) agregar os indicadores para obter uma avaliação geral de cada dimensão (funcionamento/capacitação) ou bem-estar: o processo de agregação se apresenta menos satisfatório, devido à tendência de ocultar possíveis desigualdades e disparidades, porém é relevante, dada sua capacidade de traçar um quadro geral do fenômeno analisado, além de permitir um ordenamento. Dados obtidos via *surveys* são mais informativos, apesar de exigirem mais tempo

³⁰ “Pode haver debates substanciais sobre que funcionamentos específicos devem ser incluídos na lista de realizações importantes e as capacidades correspondentes. Essa questão valorativa é inescapável em um exercício avaliatório desse tipo, e um dos principais méritos da abordagem é a necessidade de tratar essas questões de julgamento de um modo explícito, em vez de escondê-las em alguma estrutura implícita” (SEN, 2000, p. 95).

e recursos para serem realizados, mas as variáveis (agregadas ou não) podem ser mais confiáveis do que muitas variáveis econômicas, o que leva a inferir que na abordagem das capacitações, a pertinência dos dados está mais relacionada à escolha das variáveis do que à falta de evidência estatística.

- e) Como (e se) somar todas as dimensões e encontrar uma avaliação geral de bem-estar: a construção de um indicador multidimensional é mais complexa e exige mais cuidados em relação aos indicadores simples. Fazer uma agregação consiste em estabelecer o tipo de relação existente entre os componentes do bem-estar e o critério de escolha dos pesos. Nesse aspecto, entre os argumentos contra a agregação, está a falta de critérios na escolha dos pesos, pois é inerente aos processos agregativos, a perda de parte das informações.

Assim, Martinetti (2001) considera que tratar dos aspectos do bem-estar, da pobreza e da desigualdade é mais complexo, pois esses conceitos têm significados amplos e ambíguos; contudo, tais características não consistem em fragilidade teórica, pois a Abordagem das Capacitações busca justamente capturá-las.

Sob essa abordagem, Comim *et al* (2007) estruturaram um indicador de pobreza multidimensional para Porto Alegre/RS. Segundo os autores, mais do que um indicador, buscou-se apurar a visão das pessoas pobres sobre suas próprias vidas, condição *sine qua non* em estudos desta natureza. Destarte, o estudo, cujas etapas estão a seguir descritas, seguiu as orientações de Sen, sobretudo, quanto às etapas necessárias, o que, para os autores, consistiu em inovações metodológicas em relação a estudos da mesma natureza já realizados:

- Razão pública: por meio de consulta popular, foi possível identificar as dimensões relevantes sob o ponto de vista dos participantes; a ordenação das dimensões visando à ponderação dos indicadores e novas dimensões da pobreza extrema. Para a identificação das dimensões, foram utilizadas questões abertas, que serviram para elencar “valores e visão do mundo dos entrevistados” (COMIM *et al*, 2007, p. 12).
- Abordagem multidimensional: a consulta permitiu um processo de ordenação das dimensões e, por conseguinte, uma agregação para a construção de um indicador, fato considerado novo, pois é comum o uso de funções de bem-estar agregadas com pesos iguais.

- Espaço avaliatório: foi baseado nos funcionamentos e capacitações. Foi avaliado o “comprometimento do grau de autonomia dos indivíduos resultante de sua pobreza” ao invés da avaliação da pobreza monetária e das necessidades básicas (COMIM *et al*, 2007, p. 09).

Para Sen (*apud* COMIM *et al*, 2007), o uso da razão pública serve para que os cidadãos estabeleçam as prioridades e as ordenem de acordo com fatores e valores de ordem política; contudo, a consulta não deve avaliar o bem-estar pessoal, mas, sim, os “[...] julgamentos normativos vinculados aos valores sociais” (COMIM *et al*, 2007, p. 12), bem como, o pensamento social dos indivíduos.

Conforme já citado, o aspecto principal que diferencia as abordagens é o espaço informacional. Desta forma, quando a abordagem leva em consideração o espaço das capacitações e o processo considera a razão pública, a consulta deve priorizar os seguintes aspectos, conforme Comim *et al* (2007):

- a) Não-comensurabilidade entre as diferentes dimensões: a não redução de todas as dimensões a uma única garantirá a multidimensionalidade do indicador.
- b) Contingência: captação de experiências a partir do conhecimento prático, para contextualizar questões específicas ao grupo de pessoas estudadas.
- c) Valor cognitivo das emoções: os julgamentos de valor, mesmo os mais emotivos, devem ser considerados, devido à conexão entre os indivíduos e os objetos importantes estudados.
- d) Contrafactualidade: indicativo do grau de liberdade, ou seja, do fazer ou do estar diferente. A operacionalização deve tentar captar a presença de escolhas e possibilidades de ação, uma vez que pobreza é a privação destas.

Das prioridades relacionadas acima, os autores consideram preocupante o fato de a maioria das pesquisas sobre pobreza ignorarem o item b, ou seja, o conhecimento prático dos indivíduos em relação às privações aceitáveis ou não. Dessa forma, as consultas devem apresentar questões que oportunizem identificar o que é normal ou aceitável para os indivíduos³¹.

³¹ Para os autores, deve-se cuidar para não sugerir critérios de normalidade nas questões: quanto é normal um trabalhador ganhar por mês? É mais provável que a normalidade para os mais pobres seja ganhos diários.

Mattos (2006) realizou um estudo sobre a pobreza rural no Brasil por meio de um comparativo entre a abordagem das capacitações e a abordagem monetária. Para a operacionalização da abordagem das capacitações utilizou:

- i) Os funcionamentos, pois a base informacional foi uma base de dados secundários, os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD).
- ii) Abordagem direta com comparação total.
- iii) Análise fatorial, ferramenta que permite trabalhar com a análise multidimensional e, concomitantemente, analisar as dimensões latentes dos dados, bem como, usar estas dimensões em vez de todo conjunto capacitário.

Com estas definições, o autor, primeiramente, identificou as dimensões que comporiam a estrutura multidimensional do conjunto dos dados e, em cada dimensão, um conjunto de variáveis que tivessem uma forte correlação entre si. E, num segundo momento, reduziu o número de variáveis, agrupando as fortemente correlacionadas, para posterior transformação em uma só variável³².

O uso da análise fatorial é reforçado por permitir captar a multidimensionalidade dos dados, o que, por sua vez, é possível com o uso de um conjunto maior de variáveis. Segundo Mattos (2006, p. 73), "um conjunto maior de variáveis para analisar funcionamentos, é especialmente válido quando se toma em conta que a base de dados é secundária e não previamente desenhada para tal finalidade". Dessa forma, por meio da análise fatorial, é possível identificar um reduzido número de fatores para representar um número maior de variáveis. Os fatores são combinações lineares das variáveis originais, o que significa dizer que há influência de todas as variáveis; contudo, o peso não é constante. Segundo o autor, a dimensão é representada por um fator quando se atribui um peso maior a algumas variáveis e, menor, a outras (senão nulo) na combinação linear.

Segundo Schokkaert and Van Ootegem (*apud* Lelli, 2001, p. 106), diversos trabalhos usam a análise fatorial no exercício da Abordagem das Capacitações e o seu uso é justificado "a common motivation shared by all these works seems to relate to what Sen himself (1990, p. 484-485) has defined as the possibility of reducing a large list of potentially relevant elements 'to arrive at a more focussed picture' of the individual's well-being".

³² Exemplo: funcionamento ter saúde: sua avaliação pode ocorrer via variáveis (componentes) como: presença de doenças crônicas, atendimento médico, mobilidade, entre outras (MATTOS, 2006).

Percebe-se, portanto, a complexidade da operacionalização desta abordagem, dado o espaço avaliatório, ou seja, o das liberdades substantivas. Essa complexidade decorre da riqueza de argumentações da teoria. Um dos desafios consiste em captar e preservar a diversidade humana, que, nessa abordagem, é tida como fundamental na conversão dos bens primários para a promoção dos fins. Operar na perspectiva dos funcionamentos ou (realizações efetivas) do conjunto capacitário (as oportunidades reais para realizar) não é uma tarefa fácil, mas, segundo Sen, ao comparar esta abordagem com outras, não se trata de tudo ou nada.

2.4.2 Martha Nussbaum

Martha Nussbaum desenvolveu sua contribuição a partir da concepção básica da Abordagem das Capacitações, ou seja, com base na teoria aristotélica da distribuição política, que considera a distribuição justa das capacitações, que por sua vez, têm importância vital nos contextos dos arranjos políticos, juntamente com os funcionamentos. Sen (1996, p. 74) destaca que as relações conceituais mais importantes das capacitações estão vinculadas à noção aristotélica do bem-estar e, conforme ele, Nussbaum “[...] ha tratado em forma brillante el análisis aristotélico de la ‘distribución política’ y su relación com el enfoque sobre la capacidad”.

Conforme já citado, a contribuição principal de Nussbaum está na formulação de uma lista de capacitações humanas centrais, que segundo Bagolin e Porsse (2004), esta constituem o mínimo necessário para que a pessoa seja ‘verdadeiramente humana’³³. Diante disso, “gives a conception of human well-being that arises from investigation into ‘human being’: into the meaning of ‘human’ and the contents of ‘being’. She proposes a set of features to be definitive of a (properly) human existence” (GASPER, 2004a, p. 182). A justificativa para a lista pode assim ser traduzida:

Me parece, entonces, que Sen, debe ser más radical de lo que há sido hasta ahora em su crítica a las explicaciones utilitaristas del bienestar, mediante la introducción de una explicación objetiva y normativa del funcionamiento humano y mediante la description de um procedimiento de evaluación objetiva por el cual se puedan

³³ “As situações nas quais as pessoas se encontram abaixo deste nível em uma das áreas centrais do funcionamento humano, deveriam ser consideradas como situações trágicas e injustas. Ou seja, em um sentido extremo, pode-se julgar que a ausência de capacitação para funcionar pode ser suficientemente forte que não permite a pessoa se torne um ser humano” (BAGOLIN e PORSSE, 2004, p. 4).

valorar los funcionamientos por su contribución a la buena vida humana (NUSSBAUM, 1998 *apud* SEN, 1996, p. 76).

Dessa forma, a autora apresenta uma concepção normativa em relação às capacitações humanas, a qual é representada pelos seguintes princípios constitucionais básicos (QUADRO 2.4):

QUADRO 2.4 – Nussbaum’s list: ten normatively central human capabilities

1. Life	Being able to live for the span normal for the species
2. Boditly health	Being able to have good health (and, in order to obtain this, adequate nourishment and shelter)
3. Boditly integrity	Being able to be physically secure, and with rights over one’s own body (e.g. not forced to lose capacity for sexual satisfaction or forced to conceived and bear children)
4. Senses, imagination and thought	Being able to use the senses, imagine, think and reason, and to this in a truly human way: adequately educated, informed, and free from repression
5. Emotions	Being able to have attachments and feelings for other people and things
6. Practical reason	Being able ‘to form a conception of the good and to engage in critical reflection about the planning of one’s life
7. Affiliation	A. Being able to interact well with other people, and imagine and empathise with their situation B. Having the social bases for self-respect and non-humiliation; not being subject to discrimination on grounds of race, sex, etc.
8. Other species	Being able to live with concern for the natural world
9. Play	Being able to play and laugh
10. Control over one’s environment	A. Being able to effectively participate in political processes B. Being able to have possessions, and to seek employment

Fonte: Gasper (2004a, p. 184).

De acordo com esse enfoque, essa lista representa o mínimo essencial requerido pela dignidade humana, que, por isso, deve ser respeitado e implementado pelos governos; porém, é abstrata e deve considerar as especificidades locais. Quando as pessoas estão abaixo do nível de privação de capacitações, a falta pode ser tal “[...] que não permite que a pessoa se torne humana” (BAGOLIN e PORSSE, 2004, p. 4).

Assim, a lista das capacitações humanas centrais é composta de: vida; saúde do corpo; integridade do corpo; sentido, imaginação e pensamento; emoções; raciocínio prático; afiliação; outras espécies; interação; e controle sobre o próprio ambiente. Para Nussbaum, duas capacitações são prioritárias: a 6 e a 7, afiliação e raciocínio prático. Através delas, destaca-se a concepção humana, pois remete o ser humano a um ator reflexivo, que se auto-determina e que leva em consideração as outras pessoas. “A person who does not think, or does not consider others, falls short of Nussbaum’s normative conception of ‘human’

(GASPER, 2004a, p. 183). Conforme Bagolin e Porsse (2004, p. 6), a lista representa as oportunidades para funcionar e a sua função primordial é a de “promover a possibilidade de escolha de um caminho de vida possível, para, assim, se constituírem em um suporte para propósitos políticos em sociedades pluralistas”. No entanto, os autores destacam que a abordagem de Nussbaum sobre as capacitações, “[...] não se apresenta como uma teoria completa da justiça, mas, sim, como um instrumento com o objetivo de permitir determinar um social mínimo decente em áreas variadas da vida humana”.

Por outro lado, Mattos (2006, p. 46) alerta para o fato de a apresentação de uma lista se constituir no mesmo problema das linhas de pobreza na abordagem tradicional. Contudo, o próprio autor salienta que não, pois há mudança de foco. Para ele, “não está se estimando uma maneira de traduzir (ou definir) um determinado nível de utilidade. Na abordagem das capacitações, a discussão é sobre estados (ser e fazer) fundamentais ao ser humano”³⁴.

Contudo, uma das preocupações na operacionalização deste enfoque se relacionam com a seleção da lista, para que não ocorram vieses relativos à sua valoração. Assim, autores como Robeyns *apud* Mattos (2006) prescrevem alguns critérios:

- a) Formulação explícita: além da formulação, a discussão da lista.
- b) Justificação metodológica: justificar os procedimentos que levaram a definição da lista.
- c) Diferentes níveis de generalidade: a lista deve apresentar uma etapa teórica e outra pragmática.

Logo, a lista proposta por Nussbaum apresenta uma objetividade maior para operacionalizar as capacitações em relação à proposta por Sen; todavia, requer igualmente um rigor metodológico. Por outro lado, a mudança do espaço avaliatório das liberdades substantivas para uma lista de capacitações centrais suscita uma questão importante: a existência ou não de relação entre a Abordagem das Capacitações e a abordagem das necessidades humanas. A existência de uma possível relação desperta maior interesse a partir da lista de Nussbaum, pois as necessidades humanas também elencam de forma

³⁴ Todavia, o autor ressalta que Sen não aconselhou uma lista, pois o objetivo da abordagem das capacitações, não é determinar uma teoria totalmente definida, mas uma abordagem para avaliar o estado e a liberdade dos indivíduos. Também salienta a relevância do papel da agência, que possibilita escolher e raciocinar em prol da seleção de determinadas capacitações consideradas relevantes.

objetiva os aspectos sustentados pela teoria. Autores como Gough (2002) e Bagolin (2005) estabelecem um comparativo em relação a essas teorias, para validar ou não esta similaridade.

Bagolin (2005) apresenta que ambas as teorias buscam a promoção de uma boa vida, um modo para as pessoas prosperarem, como também, constituem uma base para os princípios políticos. São similares nos aspectos operacionais e na multidimensionalidade; são difíceis de serem operacionalizadas e constituem-se em uma alternativa ao utilitarismo. Entre as divergências, a autora destaca que a teoria das necessidades humanas dá ênfase maior aos recursos; é uma teoria mais acessível aos formuladores de políticas públicas e pode ser avaliada por meio de dados convencionais (secundários). Contudo, considera a Abordagem das Capacitações uma abordagem mais ampla, por apresentar uma estrutura conceitual mais complexa e de difícil operacionalização, ao mesmo tempo em que não privilegia os recursos, que são somente um meio para uma boa vida. Por fim, a autora afirma que, apesar das divergências, as teorias são complementares, uma vez que são úteis para fins de políticas, pois objetivam o alívio da pobreza, da privação, da fome, entre outros.

Diante desta perspectiva teórica, abordagem das capacitações *versus* necessidades humanas, Alkire (2006) cita que os objetivos de desenvolvimento do milênio (ODM), compromisso assumido por 189 países em 1990 para cumprimento até 2015, apesar de não mencionarem a palavra necessidade, constituem uma iniciativa que remete a esta e abre caminho para a Declaração do Milênio. Segundo Kofi Annan (*apud* Alkire, 2006, p. 1) “otherwise the ringing words of the Declaration will serve only as grim reminders of the human needs neglected and promises unmet“. Ou seja, os ODM carregam, intrinsecamente, a estrutura teórica destas abordagens e, atualmente, constituem-se em um grande desafio para a redução da pobreza e das privações para o conjunto de países.

3 INDICADORES SOCIAIS: teoria e evidências

Os indicadores sociais têm se constituído em ferramenta importante, tanto na esfera pública, para auxílio na concepção de políticas públicas, quanto na esfera privada, na divulgação de ações sociais para a comunidade nas qual as organizações estão inseridas. Em ambas as situações, sua incumbência é informar sobre os fenômenos, que, na maioria das vezes, são complexos. Dessa forma, faz-se necessário estudá-los, para que cumpram suas finalidades.

Assim, este capítulo objetiva resgatar os aspectos históricos que envolvem o movimento recente dos indicadores sociais, sua origem e motivação ao longo das últimas décadas. Primeiramente, são apresentados os aspectos teóricos acerca dos indicadores, como: conceitos, processos para a criação de um sistema de indicadores, propriedades desejáveis, classificação dos indicadores. Por último, são apresentadas algumas limitações dos indicadores, pois, dada a complexidade que envolve sua estruturação, faz-se necessário identificá-las.

3.1 Aspectos históricos

As teorias econômicas até os anos 1950 tinham como centralidade que o crescimento econômico era sinônimo de desenvolvimento. Acreditava-se, de fato, que o aumento da renda pessoal decorrente do crescimento econômico levaria à melhorias no padrão de vida das pessoas, inclusive contribuiria para a redução da pobreza. Não havia preocupação direta com a distribuição da riqueza, uma vez que esta era dada como fato natural e decorrente do crescimento econômico. Segundo esta percepção, o desenvolvimento era medido em grande parte por meio da renda *per capita* (MORSE, 2004). Desta forma, por um longo período, os indicadores unidimensionais, baseados na renda ou no produto das economias, foram considerados suficientes para explicar o desempenho das economias e das

sociedades. Todavia, com o avanço dos problemas sociais, houve a necessidade de criar indicadores que dessem conta de informações mais consistentes acerca dos fenômenos, sobretudo, os sociais. Destarte, distintas etapas do movimento de indicadores podem ser observadas, que são caracterizadas nos itens a seguir.

3.1.1 Etapas do movimento dos indicadores sociais

A coleta de estatísticas sobre tópicos sociais que remonta ao século XVII e prosseguiu nos séculos XVIII e XIX, teve como objetivos desde a criação de tabelas de expectativa de vida, até recenseamentos decenais. A sua origem se deu, sobretudo, com o florescimento do Estado³⁵ e a sua necessidade de obter informações em áreas de interesse militar, comercial, populacional e de finanças. No século XVII, na Inglaterra, William Petty defendeu o uso dos indicadores para a criação de um sistema de impostos e para avaliar o poder militar. Em 1790, nos EUA, ocorreu o primeiro censo, considerado “uma forma grosseira de contabilidade social” (CARLEY, 1985, p. 16).

Já no início do século XX, foi publicado o primeiro relatório social *Les indices numériques de la civilisation et du progrès*, que foi uma tentativa de obter indicadores-chave. Para Carley (1985), outras duas importantes contribuições ainda foram registradas. A primeira delas foi a do britânico A. C. Pigou (1924), ao afirmar, em *The Economics of Welfare*, que a economia neoclássica não podia continuar ignorando os custos sociais, dada a diferença existente entre o bem-estar público e o privado. Justificou assim, a intervenção do Estado para corrigir a diferença decorrente das imperfeições do mercado. Porém, somente após 1950, os custos sociais foram incorporados à economia do bem-estar e surgiu a análise dos custos e benefícios com o uso do termo externalidades. O custo social passou a ser um conceito importante, também para áreas correlatas, que objetivavam medir o impacto social. Além disso, enfatizou ainda mais a importância do uso de indicadores sociais. A segunda contribuição que o autor registra foi a do sociólogo William F. Ogburn, da Universidade de Chicago, que teve como objetivo “promover a pesquisa social no processo decisório governamental” (CARLEY, 1985, p. 17). Ogburn publicou e participou de obras importantes que marcaram o movimento de indicadores sociais como: *Social Change* (1922), *Recent Social Trends* (1929) e a edição anual do *American Journal of Sociology* (período de 1928-

³⁵ A palavra ‘estatística’ possui raiz germânica que inicialmente designava o ‘estudo do Estado’; com o passar do tempo, o termo sofreu mudanças em seu significado e de ‘fatos numéricos’ passou para ‘técnicas analíticas para a interpretação dos dados’ (CARLEY, 1985).

34). Entre as suas considerações acerca das estatísticas sociais está que “as melhores medidas das mudanças sociais seriam descrições quantitativas reais sob a forma de séries estatísticas temporais, se possível, e, caso contrário, de observações cuidadosamente descritas” (LAND, 1975a *apud* CARLEY, 1985, p. 17).

Porém, conforme Comim (2001, 2004), a organização das estatísticas sociais foi possível devido à importante contribuição do britânico John Richard Nicholas Stone que contribuiu de forma significativa na criação do sistema das contas nacionais³⁶, o que lhe rendeu, inclusive, reconhecimento através do Prêmio Nobel de Economia em 1984. “Stone’s work on national and social accounting, had a profound influence on the way that measurement is carried out in economics, and his econometric model building has changed the way that economist analyse those measurement” (DEATON *apud* COMIM, 2004, p. 2).

Stone se valeu do trabalho iniciado por William Petty, no século XVII e mais tarde consolidado por Charles Davenant e Gregory King, para dar seguimento na estruturação do sistema de contas nacionais. Segundo Comim (2004), o desenvolvimento das contas nacionais foi influenciado fortemente por ocasião da Segunda Guerra Mundial, dada a necessidade de os países coordenarem ações de maneira planejada, bem como a necessidade de as estatísticas serem produzidas com mais coerência. Em 1939, Stone foi convidado para trabalhar no *Ministry of Economic Warfare* da Inglaterra e, em 1940, juntamente com James Meade, desenvolveu as contas da renda nacional. Embora Meade desenvolvesse a estrutura conceitual original das contas nacionais, foi Stone quem as operacionalizou. Em 1941, apesar de estarem em departamentos diferentes, Stone e Meade desenvolveram um novo conceito de medida, pois concluíram que a renda nacional não era uma quantificação única isolada, mas consistia em uma “[...] quantification of an integrated accounting system in which magnitudes from different sources had to agree” (COMIM, 2004, p. 3). Para o autor, Stone e Meade não foram os primeiros a criarem o conceito de renda nacional, ou uma estimativa agregada nacional; todavia, foram os pioneiros no critério de sistematização e consistência entre os agregados. Assim, conceitos relevantes nos estudos de Stone, sobretudo, relacionados aos critérios que deveriam ser utilizados para a avaliação da

³⁶ “[...] of the evolution of the national accounts that shows the history could be classified into different periods: (1) early estimates (1571-1888); (2) the period 1900-1917; and (3) the period 1918-39 “the extraordinary flourishing of estimates”. It is within this last period that we can find the origins of the modern national accounting and of Stone’s work” (STUDENSKI, 1958, p. 149 *apud* COMIM, 2001, p. 214). Não se pode, porém, desconsiderar outras importantes contribuições recebidas pelas modernas contas nacionais: nos anos de 1920 e 1930 de A. L. Bowley, Colin Clark, Simon Kuznet, Ragnar Frisch, J. B. D. Derksen e Erik Lindahl e nos período de 1940 de Milton Gilbert, Morris Copeland, George Luxton, E. F. Denison, O. Aukrust e J. Timbergen (COMIM, 2004).

qualidade das medidas (como consistência lógica, flexibilidade, invariância e formas padronizadas) foram importantes para os estudos que sucederam este período e tinham o objetivo de sistematizar e organizar estatísticas. Em 1953, Stone foi responsável pela publicação da primeira estrutura básica das contas nacionais (COMIM, 2001).

Dessa forma, os trabalhos realizados até os anos de 1950 foram relevantes e serviram de embasamento para a continuidade nas etapas seguintes e para a consolidação dos indicadores sociais. Segundo Jaume (2001), este período é caracterizado como a pré-história dos indicadores. Para o autor, o estudo dos indicadores pode ser dividido em três períodos distintos:

- i) Até 1955: pré-história dos indicadores.
- ii) De 1955 a 1966: gestação dos indicadores.
- iii) De 1966 a 1975: cristalização dos indicadores.

O período 1955 a 1966 foi marcado pela necessidade de formular uma metodologia que avaliasse, além dos aspectos econômicos, o desenvolvimento e a evolução do maior número de dimensões da sociedade, do bem-estar e da qualidade de vida, a fim de propor políticas públicas. Segundo Santagada (2007, p. 117), a insuficiência das análises econômicas para explicar o “paradoxo entre crescimento econômico e as reivindicações sociais não atendidas” levou a teoria sociológica a buscar explicações. A sociologia passou a embasar a construção de indicadores sociais, como, também, as disfunções causadas pela modernização e pelo desenvolvimento industrial. Logo, nos anos de 1960, surgiram, nos EUA³⁷, pela primeira vez de forma oficial, as estatísticas sociais, através dos sociólogos, que tiveram a tarefa de analisar as causas dos conflitos sociais.

O período de 1966 a 1975 é denominado de cristalização, pois é o mais fecundo de todos, uma vez que reconhece a utilização dos indicadores sociais, além de ser aceito pela comunidade científica (JAUME, 2001).

Em 1966, na obra *Social Indicators* organizada por Raymond Bauer, surgiu a expressão “indicadores sociais”, que teve como objetivo discutir o desenvolvimento destes, sua relação com as metas sociais e com a formulação de programas de ação, além da

³⁷ Diversos trabalhos foram elaborados nos EUA vinculados a interesses políticos para o planejamento, entre eles está o *Report of the US President's Commission on National Goals* (1960). Em 1964 foi criada a *Comisión Nacional sobre Tecnología, Automatización y Progreso Económico* que propõe a necessidade de um sistema de contabilidade social para subsidiar as políticas públicas (JAUME, 2001).

necessidade de uma contabilidade (CARLEY, 1985). O conceito atribuído ao indicador social foi “[...] presentación sobre fenômenos sociais, su localización, desarrollo y correlación [...]” (CASA e OLIVEIRA *apud* JAUME, 2001, p. 103).

Em 1969, ainda nos EUA, foi criado o *National Goals and Research Staff*, com o objetivo de elaborar relatórios anuais com informações quantitativas sobre a qualidade de vida norte-americana. Por causa disso, vinculou-se qualidade de vida aos indicadores sociais (ALTMANN *apud* SANTAGADA, 2007). Doravante, estreitaram-se as relações entre planejamento governamental e o uso de indicadores sociais, o que levou a um aumento generalizado dos indicadores, não só nos EUA, mas, também, para além das fronteiras norte-americanas. A maior inovação dos indicadores sociais não foi buscar uma descrição mais precisa das condições sociais, mas avaliar a qualidade de vida das sociedades, pois “[...] to describe quality of life is a direct outgrowth of the normative connotations social indicators carry” (SCHNEIDER, 2005, p. 101).

Com base nesse contexto, a década de 1960 foi caracterizada como fundadora do movimento dos modernos indicadores sociais, que passaram a ser utilizados para avaliar os problemas que foram acumulados ao longo do tempo.

Na década de 1970, deu-se a ascensão do movimento dos indicadores. O *boom* dos indicadores foi registrado por vários organismos internacionais e regionais como: a Organização das Nações Unidas (ONU), a Comunidade Econômica Européia (CEE), a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Institutos de Pesquisa, entre outros. Foram organizados diversos compêndios de estatísticas e de indicadores sociais³⁸ a partir dos quais as condições sociais passaram a fazer parte das preocupações dos governos, como também, o bem-estar e a qualidade de vida passaram a ser associados as questões econômicas, para avaliar o estado social da Nação (SANTAGADA, 2007). Segundo Carley (1985, p. 41), “o interesse nos indicadores subjetivos foi renovado nesta década, ao menos em parte pela falta de confiança na correlação entre os indicadores objetivos de qualidade de vida”.

Na década seguinte, nos anos de 1980, segundo Jaume (2001), o movimento dos indicadores sociais foi intenso, motivado por múltiplos foros internacionais, que passaram a

³⁸ Segundo Jaume (2001) desde 1967, a UNESCO publica análises socioeconômicas, porém a partir de 1974, concentra os estudos na publicação sobre Qualidade de Vida, para mostrar as mudanças sociais; desse 1973, a ONU edita documentos depurando sistemas de indicadores sociais; em 1978, o Banco Mundial iniciou publicação anual, a série Informe sobre o Desenvolvimento Mundial, com dados econômicos, sociais e recursos naturais relativos a 209 países, além de publicações em diversos países.

questionar a finalidade do crescimento econômico, dada a sua baixa correlação com o desenvolvimento social. Outra característica deste período foi a busca por indicadores que levassem em consideração a necessidade de diferenciar, territorialmente, os níveis de bem-estar. Acrescidos a esses aspectos, os novos conceitos que surgiram neste período, como cidades e projetos sustentáveis, exigiam o uso de indicadores para medir e avaliar o que influenciava diretamente o movimento dos indicadores sociais.

De 1990 em diante, foram criados índices de bem-estar sintéticos com objetivo de informarem de forma rápida o público. Muitos foram elaborados e monitorados pelas Nações Unidas: em 1990, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); em 1996, a Medida de Privação de Capacidade (MPC); e, em 1997, o Índice de Pobreza Humana (IPH)³⁹, em substituição ao MPC (SALAMA e DESTREMAU, 1999).

A mensuração do desenvolvimento se constituiu um dos principais objetivos, pois os governos tinham como foco a introdução de políticas de desenvolvimento social e econômico local. O movimento dos indicadores, porque os “[...] indicadores são vistos como poderosas ferramentas, não somente para o planejamento, mas também como formas dos governos democráticos se relacionarem com a opinião pública e a mídia e com as pressões vindas dos políticos tradicionais e demais forças locais” (TORRES, FERREIRA e DINI, 2003, p. 82).

A criação do IDH constituiu um marco no movimento dos indicadores, pois, a partir dele, diversos outros indicadores que o utilizaram como parâmetro, foram criados.

A partir dessa evolução, Kayano e Caldas (2002) apresentam que, de acordo com a cronologia, os indicadores sociais podem ser classificados em três gerações⁴⁰ (QUADRO 3.1):

- i) Primeira geração: indicadores simples, caracterizados pela quantificação econômica, que procuram retratar o crescimento econômico (PIB e PIB *per capita*), o grau de concentração da renda (curva de Lorenz) e a desigualdade entre a população (índice de Gíni).

³⁹ O IPH criado em 1997 para os países em desenvolvimento e em 1998 foi elaborado o IPH para os países ricos (SALAMA e DESTREMAU, 1999).

⁴⁰ Veiga (2006, p. 99) sugere que uma quarta geração de indicadores estaria iniciando. Não se trata propriamente de um índice, mas do DNA-Brasil, “[...] uma inovação proposta pelo Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPP), da Unicamp [...] Apesar de também ser chamado de índice, o DNA é, na verdade, uma estrela cujas pontas e ângulos internos mostram as distâncias que separam o Brasil da Espanha. Usa 24 indicadores referentes a sete dimensões: bem-estar econômico, competitividade econômica, condições socioambientais, educação, saúde, proteção social básica e coesão social”.

- ii) Segunda geração: indicadores compostos, mais completos, que buscam retratar uma realidade social. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é o índice representante desta geração, que reposicionou o debate sobre desenvolvimento econômico, passando da ótica econômica para a política e social;
- iii) Terceira geração: indicadores surgidos a partir dos de primeira e, sobretudo, dos segunda geração, cuja característica é a ampliação das dimensões e dos indicadores, na tentativa de focar mais aspectos relacionados às condições sociais e econômicas.

QUADRO 3.1 - Genealogia dos indicadores

Ano	Geração	Característica	Indicador (es)	Vantagens	Desvantagens
1950	Primeira	Indicadores Simples	- PIB, PIB <i>per capita</i> e; - curva de Lorenz e Índice de Gini (preocupados com o grau de concentração de renda e desigualdade)	- disponíveis praticamente para todos os países; - de fácil entendimento; - claramente comparáveis.	- desconsideram a distribuição da renda interna de cada área; - fortemente afetados pela variação cambial - unidimensionais - não captação de outras dimensões importantes (educação, saúde,...)
Anos 1990	Segunda	Indicadores Compostos	- IDH: Índice de Desenvolvimento Humano (ONU)	- sinalizar aos governantes e políticos dos diversos países que desenvolvimento não é sinônimo de crescimento da produção; - multidimensionais; - produto de consenso de diversos atores.	- restringe o desenvolvimento a três dimensões (saúde, educação e renda); - estabelece padrões universais mínimos de qualidade vida, - falta de sensibilidade para particularidades regionais
A partir dos anos 1990	Terceira	Indicadores Compostos	- IDH-M: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (Fundação João Pinheiro Machado MG) ¹	- preocupados em medir resultados de curto prazo, os esforços da gestão pública municipal na busca de melhorar alguns indicadores e avaliar a criação e consolidação de mecanismos institucionais.	- idem ao anterior, acrescido da desfocalização.

Fonte: a partir de Kayano e Caldas (2002) e Guimarães e Januzzi (2004).

Nota 1: ICV: Índice de Condições de Vida Municipal (Fundação João Pinheiro Machado MG); IQM: Índice de Qualidade Municipal (Fundação Cide RJ); IPRS: Índice Paulista de Responsabilidade Social e IVJ: Índice de Vulnerabilidade Juvenil (SEADE-SP); IDS: Índice de Desenvolvimento Social e IDE: Índice de Desenvolvimento Econômico (SEI-BA); ISMA: Índice Social Municipal Ampliado (FEE/RS); IQVU: Índice de Qualidade de Vida Urbana e IVS: Índice de Vulnerabilidade Social (Prefeitura Municipal de Belo Horizonte/PUC Minas) e; IMDE: Indicador Municipal de Desenvolvimento Educacional (INEP/Cedeplar/NEPO).

O Quadro 3.1 apresenta um resumo das três gerações e as possíveis vantagens e desvantagens creditadas a cada geração. As vantagens dos indicadores de primeira geração (indicadores simples): o fácil entendimento e a disponibilidade dos dados somados a possibilidade de comparabilidade entre países e regiões. Entre suas desvantagens citam-se: a desconsideração da distribuição da renda interna de cada área, as distorções geradas pelas variações cambiais, a unidimensionalidade e a não captação de outras dimensões que são consideradas relevantes para a avaliação, como por exemplo, saúde e educação. Entre as vantagens dos indicadores de segunda geração (indicadores compostos), estariam a possibilidade de demonstrar a diferença entre crescimento e desenvolvimento, a multidimensionalidade dos fenômenos e a estruturação dos indicadores, além da possibilidade de ocorrer por meio de consenso de diversos atores. Quanto aos aspectos negativos, registra-se a restrição do desenvolvimento a três dimensões e o estabelecimento de padrões universais mínimos de qualidade de vida, o que torna os indicadores insensíveis às particularidades das diferentes regiões. Já aos indicadores de terceira geração, também compostos, por derivarem dos de segunda geração, apresentam como vantagens a preocupação em medir resultados de curto prazo, os esforços da gestão pública municipal para melhorar alguns indicadores e a avaliação da criação e da consolidação de mecanismos institucionais. Por outro lado, as desvantagens seriam as mesmas dos indicadores de segunda geração, acrescidas da desfocalização, dado o excessivo número de dimensões e variáveis, resultantes da tentativa de abranger um maior número possível de aspectos relativos aos fenômenos estudados.

A classificação apresentada não exclui a possibilidade de outras. É possível classificar os indicadores em relação às dimensões que contêm. Assim, há indicadores unidimensionais (os principais representantes estão relacionados à renda); ou indicadores multidimensionais (os fenômenos são multidimensionais). Para tal, os indicadores que os representam buscam capturar as diferentes dimensões. Esta classificação leva em considerações os aspectos teórico-metodológicos da construção dos indicadores, pois nos indicadores unidimensionais, todas as dimensões estarão sendo reduzidas a uma única, enquanto nos multidimensionais, buscar-se-á captar mais dimensões do fenômeno estudado. Contudo, em ambos os casos, a definição da(s) dimensão (ões) e consequente estruturação do sistema de indicadores refletem o conceito adotado.

Portanto, os indicadores sociais surgiram da necessidade de mensurar e de monitorar os aspectos sociais, sobretudo, a partir dos anos de 1950 a 60, devido ao modelo de modernização e desenvolvimento industrial em vigor, que foi incapaz de resolver os problemas sociais decorrentes desse modelo. Destarte, nos anos 70, ocorreu o *boom* do movimento dos indicadores sociais, tendo em vista a centralidade na métrica do desenvolvimento que passou a vigorar. Os indicadores sociais passaram a ser ferramentas importantes deste processo. Outro marco para a estruturação dos indicadores de desenvolvimento foi o IDH em 1990. Trata-se de indicador elaborado pela ONU, que reflete os princípios do desenvolvimento humano e inaugurou uma nova etapa para o movimento dos indicadores. Além de incentivar a proliferação de novos indicadores através de sua metodologia, o IDH mudou o enfoque teórico deles, tornando-os multidimensionais, haja vista o reconhecimento de que o desenvolvimento é um fenômeno de múltiplas dimensões.

3.2 Aspectos Conceituais

Os indicadores sociais são conceituados por diferentes autores. Todavia, apresentam aspectos em comum, ou seja, são ferramentas que auxiliam na mensuração de aspectos da realidade, em um determinado momento ou factíveis de comparações, ao longo de um período, que servirão de base informacional para a elaboração de políticas públicas que objetivem a transformação dessa realidade.

Kao e Liu (1984, p. 3) argumentam que os indicadores possuem as seguintes utilidades:

- 1) to describe trends and to diagnose a particular development situation;
- 2) to analyze interrelations and trade-offs between variable policies and activities;
- 3) to predict future trends or likely outcomes; and
- 4) to assess and evaluate a program's efficiency and effectiveness

Conforme Gallopin (*apud* MORSE, 2004, p. 1), um indicador é “an operational representation of an attribute (quality, characteristic, property) of a system”. Ou ainda, para Singleton Jr. (1999, p. 102), um indicador é uma “single observable measure”.

Porém, um indicador social mede e representa aspectos referentes a processos, como: industrialização, serviços educacionais, de saúde, de bem-estar, ou seja, de áreas com preocupações específicas da sociedade. Se interpretado dessa forma, como algo mais

abrangente, um indicador social se constitui então “as a measurement of the social aspects of life become an integral part of development indicators” (KAO e LIU, 1984, p. 2). Os autores acrescentam, ainda, que,

Regardless of the emphasis placed upon economies performance or social conditions, an indicator’s major function is to measure a given phenomenon – income, education, health, pollution, etc. The purpose of this measurement is often to reflect progress or retrogression. An indicator must also be a serial measurement which can be used to discover a relative trend. When an economic and social variable is used as an indicator, it is not the indicator itself that is meaningful but, rather, what it points out (KAO e LIU, 1984, p. 3).

Para exemplificar a afirmação, os autores citam a taxa de mortalidade infantil. Segundo eles, ela, sozinha, tem pouca representatividade; porém, quando interpretada como um indicador de saúde pública ao longo de um dado período de tempo, torna-se relevante. E salientam que, um bom indicador reflete mais do que efetivamente mede, pois “the expectation of life at birth is considered a good indicator because it reflects the availability and accessibility of medical and housing services, and level of nutrition, diet, literacy, family income, etc” e, sobretudo, “it indicates the direction and magnitude of the person’s expected lifetime” (KAO e LIU, 1984, p. 3).

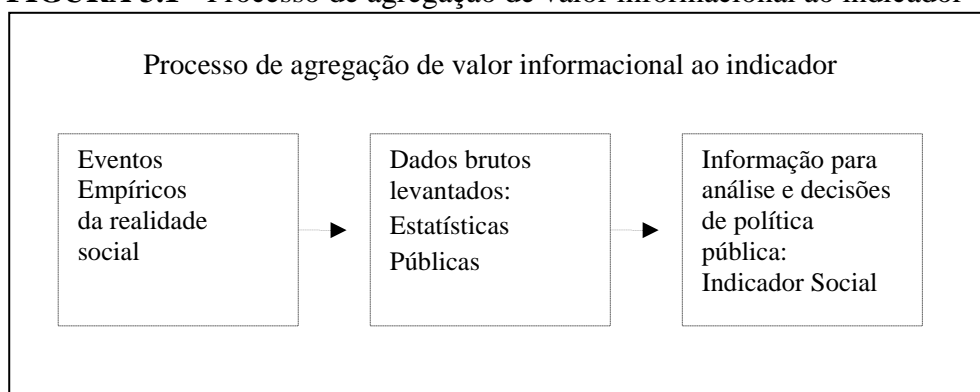
Por outro lado, o interesse pelo indicador social pode ser de natureza teórica ou programática, isto é, pode estar voltado tanto para a pesquisa acadêmica, quanto para a formulação de políticas, respectivamente. Um indicador social “é um recurso metodológico, empiricamente referido, que informa algo sobre um aspecto da realidade social ou sobre mudanças que estão se processando na mesma” (JANNUZZI, 2004, p.15). Contudo, apesar da afirmação do autor, o uso de indicadores sociais não está restrito aos meios acadêmico e público. Os indicadores sociais têm sido usados de forma crescente no setor empresarial, haja vista a necessidade de avaliar as ações sociais desenvolvidas, com objetivo de estruturarem o seu balanço social⁴¹. Inicialmente, as informações, referentes às ações empresariais e seus resultados, eram mais superficiais, isto é, estavam restritas aos aspectos financeiros e ao meio ambiente. Com o tempo, passou-se a exigir informações mais transparentes e complexas. Segundo Mueller (2003, p. 108), “foi preciso incluir as ações do

⁴¹ “Diante da infinidade de problemas sociais existentes no Brasil, a demanda por informações sociais e demográficas tem se intensificado e exigido a criação de novos mecanismos de controle de políticas sociais e, principalmente, por considerarem que as empresas possuem uma grande responsabilidade social perante o seu grupo de *stakeholders*” (MUELLER, 2003, p. 107).

campo social e, assim, contemplar dados referentes ao tripé do desenvolvimento sustentável, abrangendo o econômico, o ambiental e o social”⁴².

Em relação ao uso dos indicadores sociais, Jannuzzi (2004, p. 16) coloca que, independente de sua natureza, devem ser distinguidos das estatísticas públicas, pois, as quais “correspondem ao dado social na sua forma bruta, não inteiramente contextualizado em uma Teoria Social ou uma Finalidade Programática, só parcialmente preparado para uso na interpretação empírica da realidade”. Todavia, salienta que as estatísticas públicas “constituem-se, pois, na matéria-prima para a construção de indicadores sociais”. Para exemplificar, cita como estatística pública os eventos vitais, os nascimentos, que servirão para construção de indicadores da realidade social; a taxa de natalidade. Sendo assim, a diferença básica consiste no conteúdo informacional, ou no valor contextual contido no indicador social. Dessa forma, os indicadores “são expressos como taxas, proporções, médias, índices, distribuição por classes e também por cifras absolutas”. Na Figura 3.1 é possível visualizar o processo de passagem dos eventos empíricos até sua transformação em indicadores sociais.

FIGURA 3.1 - Processo de agregação de valor informacional ao indicador



Fonte: Jannuzzi (2004, p. 16).

O processo de agregação de valor informacional no indicador ocorre com a passagem dos eventos vitais (óbitos, nascimentos, dados administrativos sobre educação entre outros) para a construção de indicadores (como taxas de natalidade e taxas de evasão

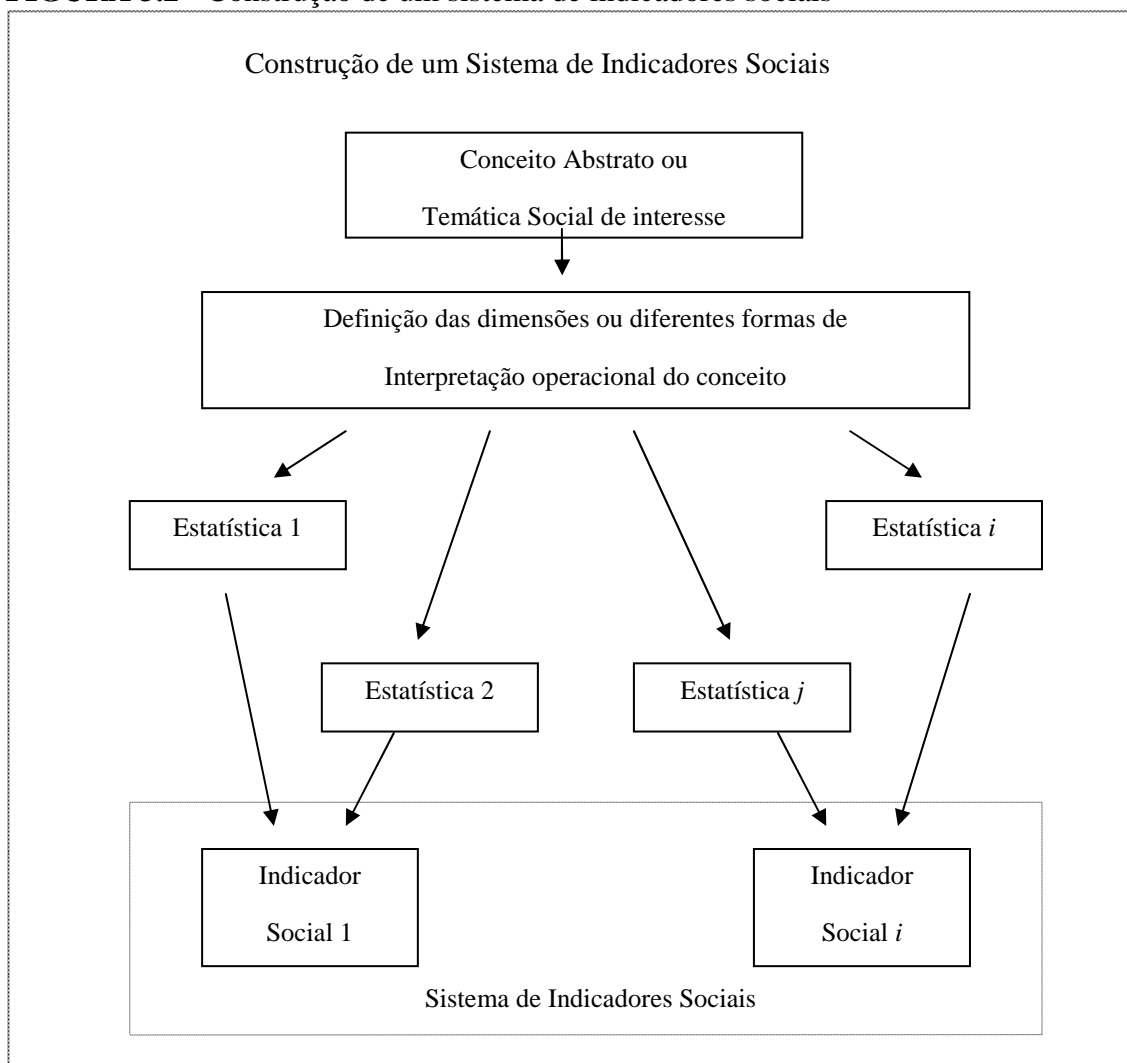
⁴² “Para ajudar as empresas neste processo, três reconhecidas instituições elaboraram modelos de indicadores de práticas de responsabilidade social. São elas: a *Global Reporting Initiative* (GRI), o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) e o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (Instituto Ethos)” (MUELLER, 2003, p. 108).

escolar), que serão contextualizados e comparados com a realidade social (JANNUZZI, 2004).

Na estruturação de um sistema de indicadores, sejam eles quantitativos ou qualitativos, há em comum o fato de se tratar com situações complexas que exigem simplificações (MORSE, 2004). Dada essa característica, há necessidade de rigor metodológico na elaboração, seja por meio de processo *top-down* ou *bottom-up*.

Para o autor, os processos *bottom-up* são conduzidos localmente: os indicadores são estruturados com a participação da comunidade, a partir das realidades locais. Já nos processos *top-down*, a preocupação é com informações padronizadas, visando a comparações entre países. Apesar da importância dos dois processos, ressalta que os indicadores apresentam elementos importantes quando desenvolvidos por meio de técnicas participatórias e afirma, “[...] without the power to make change, indicators can be nothing more than a source of frustration and generate an even greater sense of helplessness” (MORSE, 2004, p. 182).

Jannuzzi (2004) apresenta as etapas para a construção de um sistema de indicadores sociais via processo *top-down*, que podem ser visualizadas na Figura 3.2:

FIGURA 3.2 - Construção de um sistema de indicadores sociais

Fonte: Jannuzzi (2004, p. 18).

As quatro etapas das decisões metodológicas de um sistema de indicadores sociais, constantes na Figura 3.2, são assim compreendidas:

- a. Definição operacional do conceito abstrato ou da temática social de interesse: esta definição é realizada a partir do interesse teórico ou programático envolvido.
- b. Definição das dimensões ou diferentes formas de interpretação operacional do conceito: o objetivo é especificar o conceito, torná-lo claro e passível de ser quantificado.
- c. Obtenção das estatísticas públicas pertinentes: como Censos Demográficos, Censos Escolares, pesquisas amostrais, entre outros.

d. Sistema de indicadores sociais: surge a partir da combinação orientada das estatísticas; através dela, é possível o conceito abstrato inicial em termos mais tangíveis.

Em relação à primeira etapa, no que tange a definição operacional do conceito abstrato, Vaus (1996) afirma que os conceitos, para serem úteis, devem ter indicadores empíricos, embora exista dificuldade em desenvolver bons indicadores para esses conceitos. Sendo assim, o autor apresenta três etapas de como transformar conceitos em indicadores:

I - Esclarecer os conceitos:

Os conceitos são ferramentas com a função de transmitir algo e “they are abstract summaries of a whole set of behaviours, attitudes and characteristics which we see as having something in common” (VAUS, 1996, p. 48). Através dos conceitos, as pessoas se comunicam, porém, sem significados fixos. Assim, dada a natureza de suas definições, os conceitos não são falsos, nem verdadeiros, mas, são mais ou menos úteis.

O autor argumenta que, ao definir um conceito, deve-se manter esta definição muito claramente. Por outro lado, quando houver mais de um significado para o mesmo conceito, far-se-à necessário optar por um e justificá-lo, ou ainda, estruturar uma pesquisa que tenha condições de coletar os indicadores para os diferentes significados.

Para esclarecer os conceitos, o autor coloca que existem várias abordagens: obter diversas definições para os conceitos; optar por uma definição e justificá-la, ou, ainda, delinear a dimensão do conceito. Acrescenta, ainda, que o processo de escolha de um conceito é contínuo e, em sendo assim, ocorre também quando os dados são analisados. Trata-se, portanto, de uma interação entre análise e esclarecimento do conceito.

II - Desenvolver indicadores:

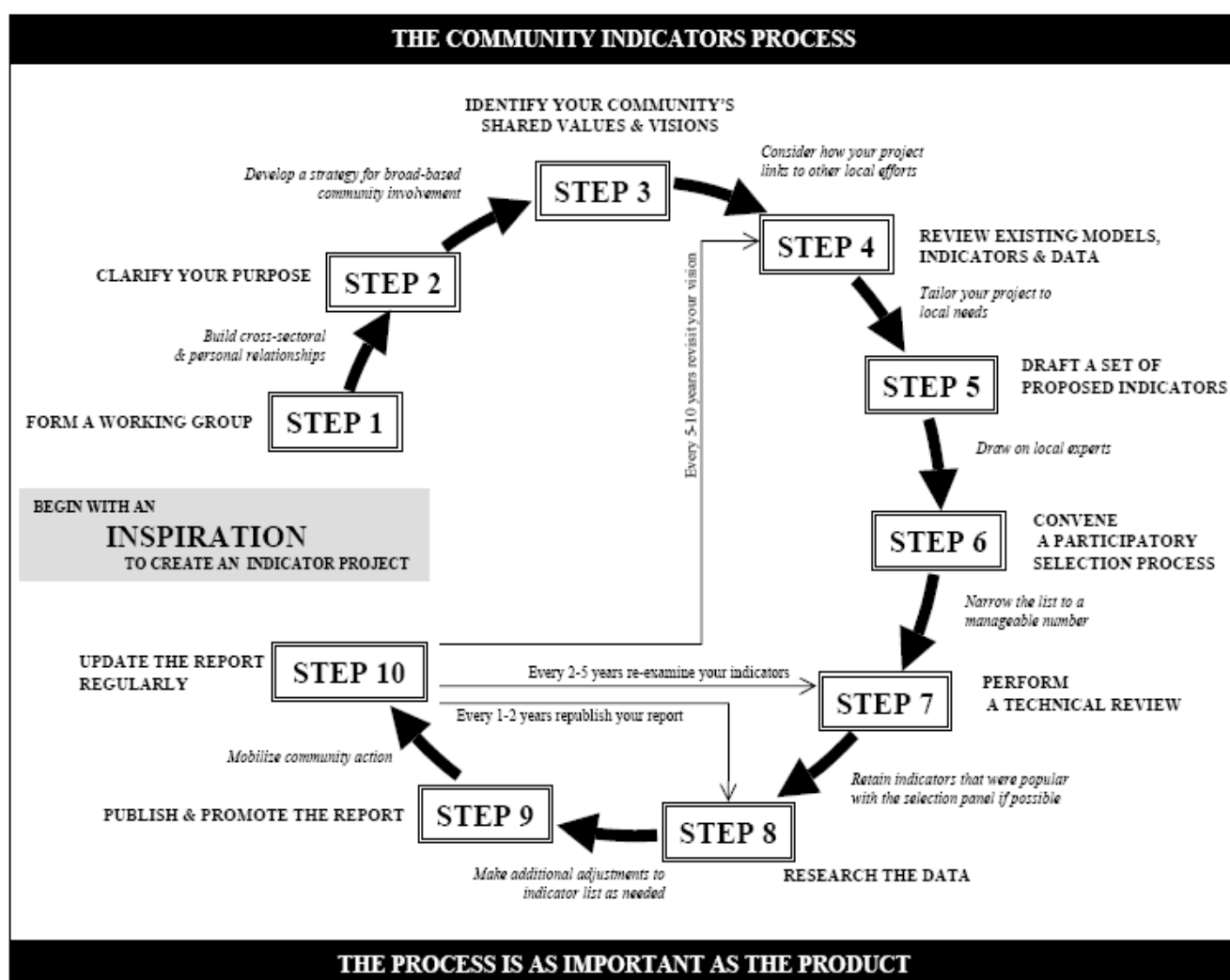
Essa etapa consiste em mover indicadores do abstrato para o concreto, ou do geral para o específico. Inicialmente, deve-se especificar as dimensões, subdividi-las em mais categorias, pois o delineamento é útil para definir o modo do termo. Como exemplo, o autor apresenta diferentes tipos ou aspectos de privação social. Nessa etapa, apresenta três possíveis problemas: quantos indicadores usar; como desenvolver indicadores; e como formar itens em um questionário.

III - Avaliar indicadores:

Após a obtenção dos indicadores, antes de prosseguir com o estudo, Jannuzzi (2004) sugere que os indicadores sejam avaliados por meio de teste piloto, com o objetivo de avaliar a confiança e a validade dos indicadores. Considera uma medida confiável, quando o resultado se repete em várias ocasiões e é válida, se mede o que foi planejado.

Os processos *bottom-up* permitem, através da participação, a escolha de elementos que melhor caracterizem os fenômenos locais. A Figura 3.3 esquematiza o processo:

FIGURA 3.3 – Processo de indicadores comunitários



Fonte: ISSD (1997, p. 42)

Por meio do fluxo, é possível identificar, passo a passo, o processo de criação de indicadores comunitários, conforme método empregado na cidade de Winnipeg, Canadá. Esses processos têm sido usados, frequentemente, para o estudo das condições locais, dadas as limitações apresentadas pelo uso de dados padronizados, que objetivam comparações

entre regiões e, para tal, definem *a priori* as dimensões a serem estudadas⁴³. Neste processo, a participação é um elemento importante. Considera-se que o processo é tão importante quanto o resultado, pois as dimensões são construídas juntamente com a comunidade. Além disso, várias etapas devem ser seguidas para que o processo atinja o objetivo:

- a) Passo 1: formar grupos de trabalho para construir as relações entre as pessoas.
- b) Passo 2: esclarecer a proposta visando desenvolver estratégias para envolver o maior número de pessoas possíveis.
- c) Passo 3: identificar os valores e as visões da comunidade para identificar as relações do projeto aos esforços locais.
- d) Passo 4: revisar modelos, dados e indicadores para que o modelo convirja para as necessidades locais.
- e) Passo 5: esboçar uma proposta de indicadores junto com especialistas locais.
- f) Passo 6: reunir um processo de seleção participatório para limitar a lista a um número controlável.
- g) Passo 7: executar uma revisão técnica.
- h) Passo 8: pesquisar os dados e, conforme necessidade, ajustar a lista de indicadores.
- i) Passo 9: publicar e promover o relatório.
- j) Passo 10: mobilizar a ação da comunidade e atualizar o relatório regularmente.

Conforme este fluxograma, para que haja a disponibilidade de séries temporais, faz-se necessária a atualização periódica da técnica e do modelo empregado e recomenda-se refazer periodicamente a pesquisa, a revisão técnica, o modelo, além de reexaminar os dados e os indicadores.

Singleton Jr e Straits (1999) concordam com Vaus (1996). Para eles, o processo vai do abstrato (conceitos) para o concreto (medida dos conceitos) e acrescenta que a conceituação consiste no processo de formulação e de definição do conceito, que está ligado à construção e ao teste da teoria. Para o processo de medida, considera dois aspectos

⁴³ Exercício semelhante foi desenvolvido por Comim *et al* (2007) na elaboração de um indicador multidimensional e de extrema pobreza para o município de Porto Alegre. O processo de consulta popular foi um dos diferenciais deste indicador em relação aos demais indicadores de pobreza costumeiramente elaborados.

relevantes: um deles é que o conceito pode significar uma categoria ou diversas categorias e valores, o outro é que nas ciências sociais, muitos conceitos não são diretamente observáveis, o que determina, a observação das relações e/ou as interações entre eles.

Após a conceituação, a etapa seguinte consiste em identificar a manifestação dos conceitos. Nesse aspecto, o autor acredita que há passagem dos conceitos para a linguagem das variáveis. A partir daí, construir uma variável é o início de um processo de operacionalização, que passa pela definição conceitual e segue para a definição operacional. Quando os conceitos são complexos, utilizam-se diversos indicadores para operacionalizá-los. Cita como exemplo o preconceito: uma pessoa branca pode demonstrar desinteresse em relação ao bairro em que mora, não pela sua composição racial, mas por estar descontente, pois poderia preferir morar em outro local por questões profissionais ou familiares. Desse modo, o preconceito pode ter diferentes motivações e as representações imperfeitas dos conceitos ocorrem motivadas por: “(1) they often contain errors of classification and; (2) they rarely capture all the meaning of a concept” (SINGLETON JR e STRAITS, 1999, p. 102). Estabelecidas essas possibilidades, frequentemente os pesquisadores optam por mais de um indicador quando operacionalizam um conceito. Por outro lado, conceitos mais simples, como a educação, exigirão indicadores igualmente mais simples.

A etapa da definição operacional pode ocorrer de duas maneiras: por meio da operação de manipulação ou de medida da variável. Na manipulação, a variável é independente e serve para mudar o seu valor, enquanto na operação de medida, a variável é dependente e o objetivo é estimar um valor para ela.

O autor salienta que a relevância maior dessa etapa está na operação de medida, pois o objetivo desejável é adquirir o melhor ajuste possível entre o conceito e a medida, ou seja, estimar o melhor valor para representar o conceito. Por isso, deve-se considerar cuidadosamente a medida do conceito, sobretudo, como ela está relacionando à teoria proposta. Por isso, apresenta algumas abordagens para a definição operacional: relatório verbal (via aplicação de entrevistas e questionários); a observação (para medir experiências mais subjetivas); e os registros de arquivo (informações registradas em registros estatísticos, documentos públicos e privados e meios de comunicação de massa). Porém, salienta que todas as abordagens têm vantagens e limitação e a decisão sobre qual utilizar “will be made in the context of an overall research strategy, the choice of which depends to a degree on the specific research problem or hypothesis” (SINGLETON JR e STRAITS, 1999, p. 108). Por

outro lado, apresenta três características que descrevem a qualidade da informação proveniente das definições operacionais: os níveis de medida, a confiança e a validade.

Uma medida é entendida como “the assignment of numbers or labels to units of analysis to represent variable categories” (SINGLETON JR e STRAITS, 1999, p. 109). Os níveis de medida refletem os métodos empíricos para as categorias atribuídas e dependem deles para operacionalizar as variáveis. As medidas podem ser: nominais (quando é feita uma classificação em duas ou mais categorias tais como: gênero, raça, preferências religiosas e políticas dentre outras); ordinais (quando é estabelecido um *ranking* para ordenamento dos casos ou das variáveis); de intervalo (que requer que seja estabelecida a distância ou intervalo entre os números medidos para as variáveis); e de proporção (que possibilita multiplicar ou dividir os números em escalas para representá-los).

3.2.1 Propriedades desejáveis e formas de classificação dos indicadores

Segundo Singleton Jr. e Straits (1999), existe um grande número de formas de avaliação da qualidade nas definições operacionais; todavia, elas são subjetivas (tais como perspicácia criativa, bom julgamento). Surge, por isso, a necessidade de avaliar de um modo mais objetivo, via confiança e validade.

A confiança está relacionada à estabilidade e à consistência, enquanto a validade refere-se à qualidade entre a definição operacional e o conceito pretendido (ou a boa qualidade de ajuste). Considera, ainda, a necessidade de que a validade e a confiança sejam avaliadas, num processo contínuo, de estudos desenvolvidos por investigadores por um longo período de tempo.

A validade depende de como foi definido o conceito e a medida para ele designada. Para avaliá-la, não há modo satisfatório; todavia, os melhores modos são: teste aritmético; a comparação das respostas entre as pessoas para identificar se há correlação; ou avaliação da medida conforme as expectativas da teoria, porém “this approach may be all right if the theory we use well established [...]” (VAUS, 1996, p. 57).

A confiabilidade pode manifestar-se quando, em diferentes ocasiões, se aplicar uma medida, e forem coletar diferentes dos resultados (exemplo um questionário). Para Vaus (1996), a melhor forma é criar indicadores múltiplos e fáceis de serem testados.

Em pesquisas com indicadores subjetivos⁴⁴, cada vez mais os pesquisadores têm se preocupado com a confiança e a validade, o que tem levado, ao aumento de estudos relativos à construção metodológica desses indicadores. Atkinson (2005) relaciona alguns motivos que justificam a necessidade desses estudos:

- a. Os indicadores sociais servem para esclarecer áreas de interesse das políticas sociais.
- b. As pesquisas sobre qualidade de vida têm valorizado cada vez mais as percepções das pessoas, ou seja, rejeitam a hipótese de que as pessoas sejam incapazes de avaliar suas próprias vidas.
- c. Dadas as suas características, as medidas subjetivas podem ser modificadas pelos pesquisadores caso não forem formuladas adequadamente.
- d. A maioria dos trabalhos que utilizam indicadores subjetivos tem sido utilizados por psicólogos e profissionais próximos a esta área, que estão familiarizados com a confiança e a validade.

Singleton Jr. e Straits (1999) apresentam que uma medida pode ter três fontes de variações, ou seja, um valor observado pode ser constituído de três componentes:

$$\text{valor verdadeiro} + \text{erro sistemático} + \text{erro imprevisto}$$

Uma medida é válida, se estiver livre dos erros e refletir somente o valor verdadeiro. Para ele, o problema está em descobrir a parte da medida que é explicada por cada um dos três componentes. Por outro lado, para avaliar a confiança, é necessário: calcular a correlação via repetidas aplicações de medidas; avaliar as respostas dos subconjuntos dos itens de uma mesma medida; avaliar a consistência das respostas entre todos os itens; ou, ainda, avaliar a correlação entre diferentes entrevistados, observadores ou, ainda, aplicando codificadores à mesma medida. Afirma, ainda, “no measure is perfect, but

⁴⁴ Diener (1984) apresenta uma completa revisão acerca dos indicadores subjetivos. Além dos fundamentos, trata de diferenciar medidas únicas de múltiplas. Quando se trabalha com indicadores subjetivos, ressalta que, com medidas únicas, é impossível obter consistência interna, somente estimativas de confiança, dada a natureza desse indicador; todavia, é difícil separar as mudanças verdadeiras da medida de erro. Por outro lado, “single-item scales tend to be less reliable over time than multi-item scales, although the temporal reliability of the single item measures has been moderately high” (DIENER, 1984, p. 544).

an imperfect measure is better than none at all” (SINGLETON JR e STRAITS, 1999, p. 128).

Considerando que os indicadores sociais devem estar qualificados para cumprirem as finalidades propostas, além de Vaus (2004), que apresenta as propriedades desejáveis para os indicadores (como confiança e validade), outros autores também o fazem.

Para Morse (2004), seis propriedades qualificam os indicadores para *managers* e *policymakers*:

- a) Especificidade: devem apresentar os resultados que são buscados de forma clara.
- b) Mensurabilidade: requer que seja um indicador quantitativo, muito embora aceite *scores* e *ranks*, ou seja, atributos mais qualitativos.
- c) Utilidade: devem permitir o seu uso aos formuladores de política e/ou administradores.
- d) Sensibilidade: deve mudar facilmente, conforme mudam as circunstâncias que o compõem.
- e) Disponibilidade: os dados devem ser fáceis de serem coletados e se deve ter o cuidado de não se torná-los viesados quando coletados.
- f) Custo efetivo: sua obtenção não deve ser muito onerosa.

Jannuzzi (2004) concorda com algumas destas propriedades (validade, confiabilidade, especificidade e sensibilidade) e relaciona outras que considera igualmente importantes:

- a) Relevância social: atributo que justifica sua produção e legitima seu emprego, tanto no processo de análise, quanto de formulação e implementação de políticas.
- b) Cobertura: os indicadores devem representar uma determinada realidade empírica; a sua cobertura pode ser parcial ou total; em ambas as situações, eles são úteis.
- c) Inteligibilidade de sua construção e comunicabilidade: quanto mais voltado para a formulação de políticas públicas, mais importantes são esses atributos para um indicador, dado que a transparência da metodologia de construção do indicador é

fundamental, para que os agentes entendam os critérios adotados e, conseqüentemente, haja fácil comunicação entre os envolvidos.

- d) Periodicidade na atualização: a possibilidade de um indicador ser atualizado constantemente para que haja um acompanhamento regular das temáticas em estudo.
- e) Desagregabilidade: faz-se necessário que seja permitida a construção de indicadores locais por grupos sociodemográficos (homens, mulheres,...), por espaços geográficos ou ainda para grupos específicos (famílias pobres, analfabetos,...).
- f) Historicidade: está relacionada à possibilidade da existência de séries históricas extensas e comparáveis ao longo de um determinado período de tempo, sobretudo, para acompanhar e avaliar os efeitos das políticas sociais.

O autor ainda salienta que a validade “[...] diz respeito à “proximidade” entre indicador e indicando, propriedade fundamental para justificar o emprego e a denominação de uma medida quantitativa qualquer como um Indicador Social” (JANNUZZI, 2004, p. 27). E chama a atenção para,

Na prática, nem sempre o indicador de maior validade é o mais confiável; nem sempre o mais confiável é o mais inteligível; nem sempre o mais claro é o mais sensível; enfim, nem sempre o indicador que reúne todas essas qualidades é passível de ser obtido na escala espacial e periodicidade requerida. Além disso, poucas vezes se poderá dispor de séries históricas plenamente compatíveis de indicadores para a escala geográfica ou grupo social de interesse (JANNUZZI, 2004, p. 31).

Destarte, os indicadores têm propriedades desejáveis, que estão elencadas no quadro abaixo (QUADRO 3.2):

QUADRO 3.2 – Propriedades desejáveis para um sistema de indicadores

Confiança	Relevância social
Validade	Cobertura
Especificidade	Inteligibilidade
Mensurabilidade	Comunicabilidade
Utilidade	Periodicidade
Sensibilidade	Desagregabilidade
Disponibilidade	Historicidade
Custo efetivo	

Fonte: elaborado pela autora.

Além das propriedades desejáveis, Jannuzzi (2004) apresenta as cinco formas mais comuns de classificar os indicadores sociais:

- a. Segundo a área temática da realidade social a que se referem: saúde, educação, mercado de trabalho, entre outros.
- b. Em mais de uma área temática, conforme a prática de pesquisa e as propriedades intrínsecas do indicador: taxa de mortalidade infantil é um indicador demográfico.
- c. A divisão dos indicadores em objetivos e subjetivos⁴⁵: os objetivos são construídos a partir de estatísticas públicas disponíveis, isto é, ocorrências concretas da realidade social (relatórios sobre criminalidade); e os subjetivos, a partir de medidas construídas via pesquisas de opinião pública ou grupos de discussão sobre diferentes aspectos da realidade (percepção sobre a segurança ao sair à noite).
- d. Indicadores descritivos ou normativos⁴⁶: os primeiros descrevem características e aspectos da realidade (taxa de mortalidade infantil e taxa de evasão escolar), enquanto os normativos dizem respeito à dimensão social estudada e refletem juízos de valor, pois dependem de outros conceitos (proporção de pobres e taxa de desemprego)⁴⁷. “[...] A normatividade de um indicador é uma questão de grau, reservando-se o termo normativo a aqueles indicadores de construção metodologicamente mais complexa e dependentes de definições conceituais mais específicas” (JANNUZZI, 2004, p. 21). A importância da normatividade de um indicador, além de avaliar e detalhar as mudanças ocorridas, é inferir se as condições de vida da sociedade têm melhorado ou piorado (SCHNEIDER, 2005).

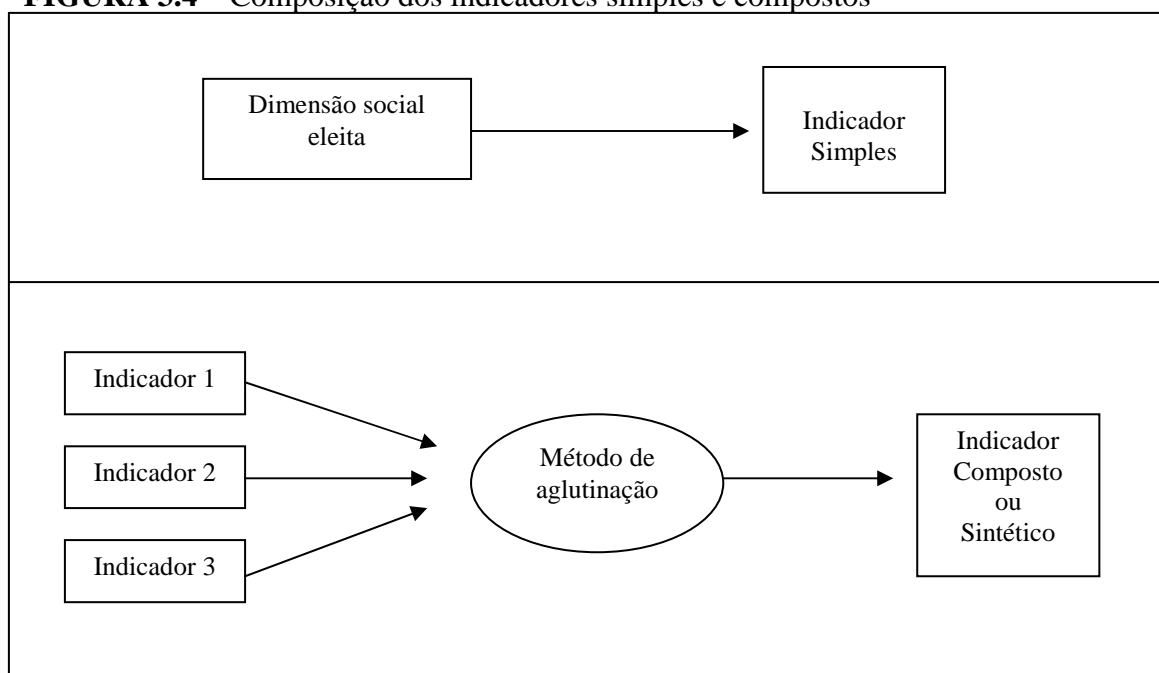
⁴⁵ “[...] social indicators are generally classifiable into two broad categories. The first type discusses, ‘objective social indicators’, are used to measure in a normative fashion the objective condition of social aggregates. These measured conditions are not necessarily reflected in the life experiences of individuals (although that assumption is often found in social indicators research). The second type of social indicator, ‘subjective social indicators’, is based on direct reports of personal life experiences and life characteristics, and attempts to measure personal assessments of life quality” (SCHNEIDER, 2005, p. 104).

⁴⁶ “Esses indicadores normativos também foram chamados de analíticos ou diagnósticos” (CARLEY, 1985).

⁴⁷ “Todo indicador social ou estatística pública tem uma natureza intrinsecamente normativa, já que derivam de processos interpretativos da realidade que não têm nada de neutro ou estritamente objetivo em sua formulação” (JANNUZZI, 2004, p. 21).

- e. Indicadores simples ou compostos, conforme a complexidade metodológica: os simples são construídos a partir de uma dimensão social eleita. Já os compostos, também denominados de sintéticos, são elaborados a partir de dois ou mais indicadores simples. Segundo o autor, a elaboração de indicadores compostos se dá “pela suposta simplicidade e capacidade de síntese dos mesmos em situações em que se precisa ter uma avaliação geral do bem-estar, condições de vida ou nível socioeconômico de diversos grupos sociais” (JANNUZZI, 2004, p. 22). Para o autor, “ao contrário dos Sistemas Sociais, o indicador composto permite orientar de uma forma mais objetiva a priorização de recursos e ações de política social” (JANNUZZI, 2004, p. 22). Porém, salienta que “esta operação de sintetização da informação social costuma incorrer em perda crescente de proximidade entre conceito e medida e de transparência para seus potenciais usuários” (JANNUZZI, 2004, p. 22). Na Figura 3.4, é possível visualizar a composição dos indicadores conforme a complexidade metodológica.

FIGURA 3.4 – Composição dos indicadores simples e compostos



Fonte: elaborado a partir de Jannuzzi (2004).

Em relação à dicotomia dos indicadores sociais, objetivos e subjetivos, Schneider (1974) afirma que, apesar da existência de duas categorias, a mais utilizada para avaliar as

condições da sociedade sempre foram as objetivas; contudo, as condições subjetivas têm sido mais significativas para representar o bem-estar das pessoas. Esta evidência é reforçada por Diener (1984, p. 543), quando declara que “satisfaction with life and positive affect are both studied by subjective well-being researchers”. Por outro lado, Schneider (2005) argumenta que diversos pesquisadores assumem, intuitivamente, haver correlação entre indicadores objetivos e subjetivos, porém, em seu estudo conclui “[...] there is no a priori reason to believe that these two sets of conditions, i. e., objective life situations and subjective feelings of life quality, vary together” (SCHNEIDER, 2005, p. 103). Assumir esta correlação *a priori* tem confundido o entendimento de qualidade de vida, sobretudo, a distinção entre aspectos físicos e psicológicos da qualidade de vida.

O autor afirma que a existência de condições objetivas, como desemprego, mortalidade infantil, que podem ser utilizadas para comparar diferentes grupos, unidades geográficas, ao longo do tempo tendem ao uso de indicadores sociais específicos para generalizar as condições de qualidade de vida, desconsiderando, assim, as diferentes experiências de vida. Esta tendência, por sua vez, pode ser verificada em amplas abordagens sobre bem-estar social e qualidade de vida. Por essa razão, os indicadores subjetivos passam a ser a segunda maior categoria⁴⁸ de medidas de qualidade de vida e são baseados “[...] on survey research reports about life experience and subjective evaluations of life conditions made by individuals”, logo, “[...] quality of life as experience by people rather than imply a connection between objective social conditions and personal well being” (SCHNEIDER, 2005, p. 103). Apesar da distinção entre indicadores objetivos e subjetivos, Andrews e Withey (2005, p. 75) argumentam que “[...] though it can be argued that certain experiential measures are at least as objective as many of the so-call ‘objective’ measures”.

Dessa maneira, salienta-se que a classificação dos indicadores (objetivos ou subjetivos, descritivos ou normativos e simples ou compostos) é de suma importância e constitui-se na primeira etapa da construção do sistema de indicadores, a qual será determinante para a definição do conceito a ser medido, até o processo de construção do sistema, *se top-down* ou *bottom-up*.

Conforme descrito, os indicadores representam medidas, apresentam tendências ou, ainda, representam de forma operacional, atributos. Porém, independentemente do que representam, bons indicadores medirão mais do que de fato medem. Contudo, alcançar a

⁴⁸ Esta ordem de classificação é baseada em Schneider (2005), que considera como primeira categoria os indicadores objetivos.

construção de um bom indicador, somente é possível com rigor teórico-metodológico. Assim, sua etapa da conceituação, conceitos simples levarão a indicadores simples; conceitos complexos demandarão mais indicadores para operacionalizá-los. Por sua vez, a complexidade pode ser determinada conforme a classificação de um indicador: indicadores subjetivos, normativos e compostos terão um grau de complexidade maior do que indicadores objetivos, descritivos e simples.

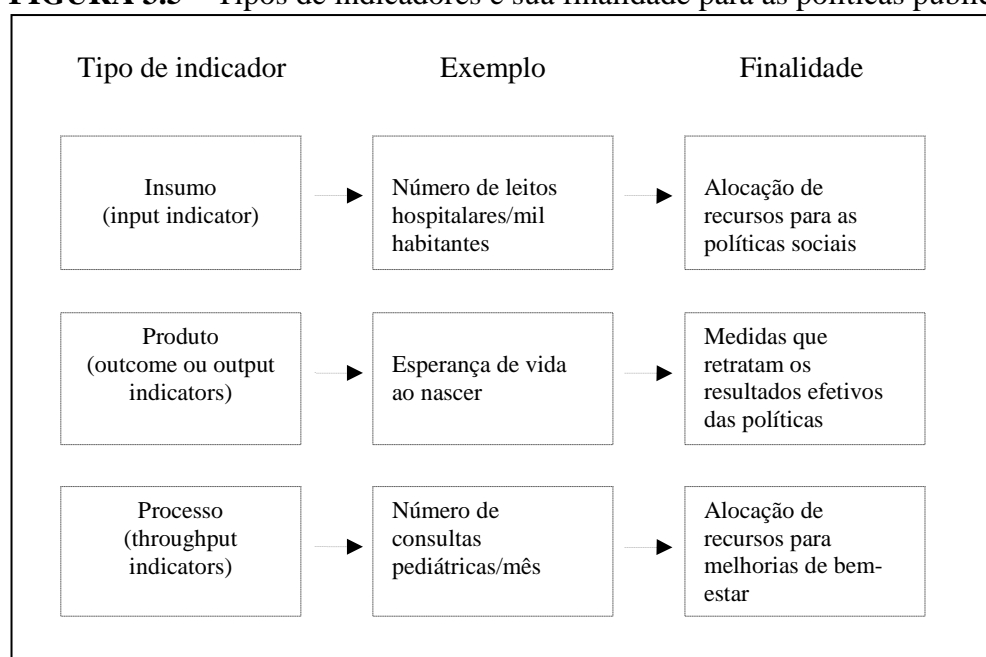
Ademais, espera-se que um sistema de indicadores apresente qualidades em relação às suas definições operacionais como: validade, confiabilidade, especificidade, inteligibilidade, comunicabilidade, entre outros. Este conjunto de atributos, ou, pelo menos, a maioria desses, são desejáveis para tornar o sistema de indicadores confiável.

3.2.1.1 Classificação quanto ao planejamento público

Os indicadores sociais são também discriminados quanto ao uso nas políticas públicas, pois são instrumentos relevantes na formulação e reformulação dessas políticas. A classificação a seguir é apresentada por Jannuzzi (2004):

- a. Quanto à natureza do ente indicado: se for recurso (indicador-insumo); se for realidade empírica (indicador-produto); ou se for processo (indicador-processo) (FIGURA 3.5).

FIGURA 3.5 – Tipos de indicadores e sua finalidade para as políticas públicas

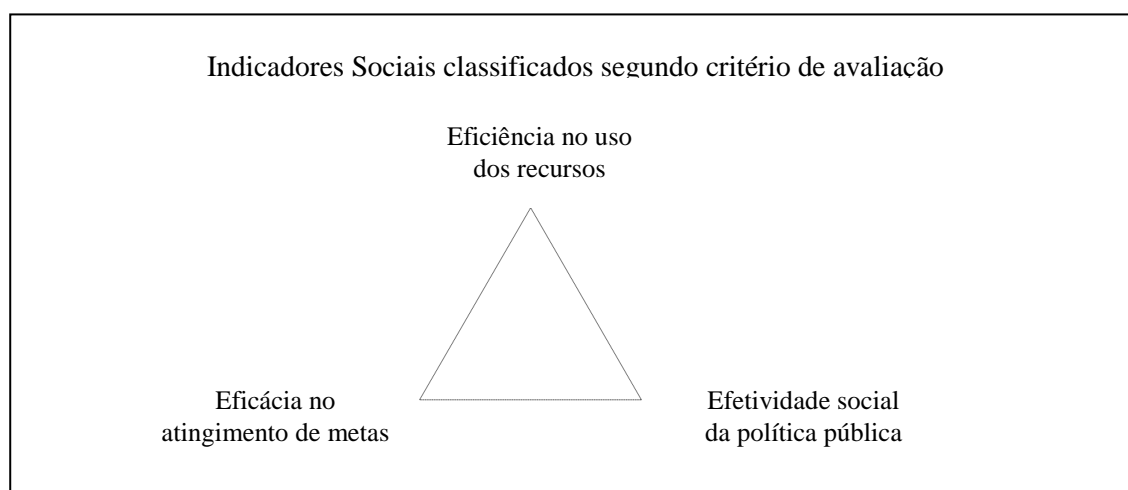


Fonte: a partir de Jannuzzi (2004).

Os indicadores-insumo, indicadores de alocação de recursos para políticas sociais, quantificam os recursos alocados por meio das políticas públicas. Os indicadores-produto, vinculados às dimensões empíricas da realidade social, indicativos das políticas sociais, ou seja, retratam os resultados dessas políticas. Os indicadores-processo ou fluxo “[...] traduzem em medidas quantitativas o esforço operacional de alocação de recursos humanos, físicos ou financeiros (indicadores-insumo) para obtenção de melhorias efetivas de bem-estar (indicadores-produto) [...]” (JANNUZZI, 2004, p. 23). Sob essa ótica, pode-se considerar que os indicadores-insumo e processo constituem indicadores de esforço, enquanto os indicadores-produto são de resultado.

- b. Indicadores de estoque e de performance (ou fluxo): para representar a temporalidade do processo analisado. Enquanto os indicadores de estoque representam um momento específico, os de performance representam as mudanças entre dois momentos distintos.
- c. Em relação aos indicadores para avaliação: da eficiência dos meios e recursos empregados, da eficácia no cumprimento das metas e da efetividade social do programa (FIGURA 3.6).

FIGURA 3.6 - Indicadores sociais classificados segundo critério de avaliação



Fonte: Jannuzzi (2004, p. 25).

A partir dessa classificação, os indicadores sociais constituem-se como ferramentas para os formuladores de políticas públicas. “Em uma perspectiva programática, o Indicador Social é um instrumento operacional para monitoramento da realidade social, para fins de

formulação e reformulação de políticas públicas” (JANNUZZI, 2004, p. 15). Subsidiar as atividades de planejamento e de formulação de políticas sociais, possibilitam o monitoramento de aspectos como condições de vida e bem-estar, além de permitirem um aprofundamento das investigações acadêmicas em relação às mudanças sociais e dos fenômenos sociais.

Morse (2004) afirma que muito embora os índices de desenvolvimento sejam utilizados para explorar diferenças (tanto espaciais como temporais), o seu uso é promovido por várias entidades, entre elas as Nações Unidas e o Banco Mundial. É difícil comprovar que estejam diretamente ligados às políticas públicas, pois, “[...] while there have been numerous attempts to provide modifications or alternatives to be HDI, there has been little if any empirical research on its policy impact (SRINIVASAN *apud* MORSE, 2004, p. 171). Para Morse (2004, p. 174), o Índice de Desenvolvimento Humano “[...] was not created to help people understand the nature of human development” mas “was purposely created as a feed into policy; organizations are meant to use to help them prioritize their interventions and measure success [...]”. Entretanto, acredita que, independentemente do processo utilizado para a construção dos indicadores, *bottom-up* ou *top-down*, são ferramentas importantes para o desenvolvimento; logo, embora os fenômenos sejam complexos, faz-se necessário simplificá-los para agir.

3.2.2 Limitações dos sistemas de indicadores

A construção de um sistema de indicadores sociais requer rigor na estruturação, haja vista a sua importância enquanto sistema de informações. Segundo Carley (1985), os problemas metodológicos ou de mensuração, que, por vezes, ocorrem, têm origem no processo de operacionalização; logo, considera a definição operacional, ou parte dela, como central para a descrição do sistema social. Para ele, a ausência de modelos explicativos para indicadores sociais deve-se à necessidade de construção e de verificação empírica tais como:

- a) Dificuldade de relação de um indicador ou de um conjunto de indicadores devido à complexidade e a multidimensionalidade dos fenômenos sociais. Frequentemente os dados necessários estão indisponíveis.
- b) Necessidade de mensuração quantitativa para a operacionalização de uma abordagem experimental, que pode ser revertida por meio da introdução indireta

de variáveis subjetivas na análise quantitativa, o que requer conceituação das relações causais do modelo antes da coleta dos dados.

- c) Necessidade de réplica para a verificação de uma hipótese; contudo, devido à instabilidade da operacionalização das variáveis, torna-se difícil de realizá-la. Existem fatores que afetam os resultados; entretanto, por serem incontrolláveis, o isolamento das variáveis dependentes de fatores externos pode ser difícil. Ademais, as réplicas ficam limitadas pela escassez de recursos dos órgãos públicos responsáveis pelos indicadores sociais.
- d) Problemas no horizonte temporal, ou seja, as melhores definições exigem dos indicadores um padrão histórico de ocorrência temporal.

Outro aspecto apresentado por Carley (1985) refere-se à possibilidade de serem, ou não, passíveis de manipulação e, por vezes, não isentos de juízo de valor. Adverte que “os indicadores sociais são parte de um sistema de informação que é usado pelos responsáveis pela formulação de políticas para compreender e avaliar as partes do sistema social sobre as quais exercem algum poder” (CARLEY, 1985, p. 29).

Em relação a esse aspecto, Kayano e Caldas (2002, p. 2) afirmam que os indicadores, enquanto instrumentos da administração pública, estão “sempre sujeitos a questionamentos”, em relação à escolha dos aspectos da realidade a serem considerados, pois essas escolhas refletem, frequentemente, opções políticas e distintas visões da realidade.

Para evitar a interferência política num sistema de indicadores, Souza (1999) sugere que a decisão relativa à compilação, à produção e à organização das informações sejam repassadas à comunidade, as organizações não-governamentais e a outras instituições pertinentes, pois, aos organismos nacionais de estatísticas, cabe a coordenação e não a execução. Dessa forma, haveria uma necessária separação entre esfera política e técnica.

Kayano e Caldas (2002, p. 3) chamam atenção para a possibilidade de os indicadores revelarem apenas “uma faceta da realidade”, devido à “dimensão política da construção e da interpretação dos indicadores”, pois, um sistema de indicadores é insuficiente para interpretar uma realidade, o que reforça a necessidade de análise e discussão qualitativa do fenômeno estudado. Logo, surge outro aspecto importante em relação aos indicadores, a característica de serem complementares, ou seja, além de sua leitura e interpretação, há necessidade de análise do fenômeno.

Segundo Souza (1999, p. 143), “indicadores socioeconômicos e ambientais são indispensáveis para qualquer nação. Apenas através deles é possível estimar adequadamente

o impacto de determinadas medidas na sociedade e antecipar tendências”. Porém, por vezes, “os indicadores apresentam problemas cujas causas vão desde a má qualidade dos dados a diferença nas metodologias empregadas na obtenção de um mesmo indicador”. O autor enumera como falhas apresentadas pelos indicadores dos países membros da ONU, a proliferação de indicadores sem aumento da capacidade de análise, a duplicidade e pouca integridade dos indicadores, causadas, sobretudo, pela falta de fontes confiáveis e pela metodologia questionável.

Em relação aos indicadores produzidos no Brasil, relaciona algumas questões técnicas que merecem destaque: “a duplicação, relação entre custos e benefícios de produção e análise, perspectivas de longo prazo, dimensões e características dos problemas sociais tratados, grau de importância e organização da produção dos indicadores” (SOUZA, 1999, p. 145). Salienta, todavia, que os indicadores não devem prender-se ao curto prazo, nem tampouco estar orientados por problemas socioeconômicos imediatos, dado que haverá demanda para análises no futuro, especialmente para a formulação de políticas.

Sob a perspectiva do desenvolvimento nacional, o autor considera que deva haver incentivo a outros dados, em detrimento à produção de macroindicadores, haja vista que os agregados desconsideram as desigualdades na distribuição, como o caso do Brasil, caracterizado por profunda desigualdade. Dessa forma, a prioridade deve ser “[...] indicadores que reflitam a má distribuição do bem-estar na sociedade na construção dos *data sets*” (SOUZA, 1999, p. 147).

As teorias que têm fundamentado a construção de sistemas de indicadores por diversas gerações têm sido dominadas pela teoria utilitarista, que trata das preferências, das escolhas. Por outro lado, apesar de muitas medidas terem sido desenvolvidas como alternativas, acabaram se tornando extensão do utilitarismo (COBB, 2000).

Apesar das limitações, a produção de indicadores serve para transformá-los em ‘mensagens fortes’, tornando-os, assim, importantes aliados nos processos de desenvolvimento (TORRES, FERREIRA e DINI, 2003). Em virtude dessa importância, cabe observar alguns aspectos limitantes, que precisam ser evitados, como a ausência de modelos explicativos. Restrições desta natureza contribuem para que os indicadores sejam classificados como indicadores descritivos, ou seja, não refletem juízo de valor; apenas descrevem características e aspectos da realidade, mas carecem de conceituações mais específicas, como, por exemplo, a taxa de evasão escolar. Um sistema de indicadores em que prevalecem indicadores descritivos é frágil, uma vez que não privilegia inferências sobre a

evolução das condições de vida da sociedade. Já os indicadores normativos, têm o mérito de permitir inferências as condições de vida da sociedade.

Outro aspecto abordado pelos autores, refere-se aos indicadores que, ao mesmo tempo em que são instrumentos da administração pública, refletem juízo de valor. Nesse caso, a escolha por determinados aspectos da realidade (ou somente uma face dos acontecimentos) pode estar diretamente vinculada aos interesses e às matizes ideológicas; por isso, a relevância de separar a esfera pública, da técnica, por ocasião da estruturação de um processo de indicadores sociais. Essa questão também se faz presente, dada à necessidade de analisar o fenômeno em sua plenitude, e não apenas em parte.

Verificou-se na maioria dos países que a proliferação dos indicadores, não ocorreu de forma localizada, mas generalizada. Todavia, a proliferação não seguiu o princípio da equiproporcionalidade, ou seja, não foi acompanhada de um aumento na capacidade de análise, de melhoria das metodologias, de qualidade das fontes, muitas vezes questionáveis. Ainda, por vezes, ocorreu o descolamento dos indicadores da realidade dos países. Quanto ao último, destaca-se a qualidade em relação à cobertura que os indicadores devem proporcionar, bem como a capacidade de representar uma determinada realidade empírica, independentemente, se for total ou apenas parcial. Porém, deve-se ter presente o objetivo a ser alcançado no momento da escolha do indicador, pois, em situações com grandes desigualdades, indicadores agregados podem mascarar a realidade.

4 INDICADORES SOCIAIS NO RIO GRANDE DO SUL

O debate sobre o uso de indicadores sociais no Brasil é considerado recente, pois iniciou efetivamente na década de 1970, com o objetivo de “fornecer elementos para a elaboração e o acompanhamento do planejamento social” (SANTAGADA, 2007, p. 125), decorrente, sobretudo, de um intenso crescimento econômico desacompanhado de melhorias sociais. Segundo o autor, entre 1975 e 1979, durante o II PND, houve o reconhecimento do agravamento da problemática social. Em 1975, o Conselho de Desenvolvimento Social (CDS) propôs a criação de um sistema de indicadores sociais, que tinha como prioridade medir as variações do bem-estar material, especialmente dos grupos sociais em situação de “pobreza absoluta”. A partir de 1990, muitos estudos surgiram com base no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado pela ONU, cuja metodologia serviu de base para o estudo das regiões brasileiras, dos municípios, dos estados federativos e das regiões metropolitanas⁴⁹ (SANTAGADA, 2007).

No Rio Grande do Sul, o início do movimento dos indicadores sociais ocorreu com a criação da Revista Indicadores Sociais – RS, em 1973, pela Secretaria de Coordenação e Planejamento do Estado via Superintendência de Planejamento Global (SUPLAG) e, mais tarde, pela Fundação de Economia e Estatística (FEE). Nesse contexto, diferentes indicadores foram criados pelo Estado, especialmente, indicadores compostos (ou sintéticos): o Índice de Desenvolvimento Social (IDS); o Índice Social Municipal Ampliado (ISMA); e o Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE).

Esse capítulo apresenta e analisa os principais indicadores sociais agregados e estruturados para o RS: IDS, ISMA e IDESE. O objetivo é analisar as estruturas e os respectivos aspectos metodológicos que os sustentam.

⁴⁹ Conforme apresentado no Quadro 3.1 do Capítulo 3.

4.1 Índice de desenvolvimento social - IDS

O primeiro indicador sintético estruturado foi o Índice de Desenvolvimento Social (IDS). Consistiu em “um quadro comparado da situação social e econômica dos municípios gaúchos para 1991” (SANTAGADA, 2007, p. 129). O estudo classificou os municípios segundo a qualidade de vida, a partir de uma média aritmética de índices sintéticos referentes à saúde, à educação e à renda. A seguir, os indicadores, as variáveis e respectivas ponderações do IDS.

QUADRO 4.1 - Quadro resumo das variáveis e suas ponderações do IDS.

Indicadores	Variáveis e Ponderações
Educação	Taxa de alfabetização: 80% Grau de escolarização: 20%
Renda	PIB <i>per capita</i> : 60% Grau de indigência: 40%
Saúde	Taxa de mortalidade infantil (média dos óbitos infantis 1990-92)

Fonte: Silveira e Sampaio (1996, p. 6)

Conforme o Quadro 4.1, as dimensões foram formadas por: educação, composta por taxa de alfabetização e grau de escolarização; renda, composta pelo PIB *per capita* e pelo grau de indigência; saúde, composta pela taxa de mortalidade, representada pela média de óbitos infantil entre 1990-92.

O IDS é composto por três dimensões que seguem o princípio da proporcionalidade, ou seja, todas as dimensões têm a mesma representatividade para a composição do indicador. Contudo, as dimensões não recebem as mesmas influências de todas as variáveis, exceto a saúde, que é formada somente pela taxa de mortalidade infantil: a taxa de educação representa 80% para a educação e o PIB *per capita* representa 60% para a renda.

Inicialmente, era calculado o Índice de Carência Social (ICS), para cada uma das variáveis utilizadas, considerando-se o diferencial entre os municípios, com base no melhor e no pior valor, para cada uma das variáveis, para determinar o parâmetro de carência total. A partir de uma média dos ICS, obtinha-se o IDS, que variava entre 0 e 1, caracterizando as situações de carência e de desenvolvimento máximo, respectivamente (SILVEIRA e SAMPAIO, 1996).

4.2 Índice social municipal ampliado - ISMA

Posteriormente, um novo indicador foi criado, o Índice Social Municipal Ampliado (ISMA), em um primeiro momento, para os anos de 1991 a 1996 com 15 variáveis, e mais tarde, atualizado com 14 variáveis, para os anos de 1991 a 1998, conforme Quadro 4.2:

QUADRO 4.2 - Blocos do ISMA, índices componentes de cada bloco, peso dos índices nos blocos e no ISMA.

Blocos	Índices	Peso no Bloco	Peso no índice
Educação (0,25)	Taxa de evasão no ensino fundamental	0,25	0,0625
	Taxa de reprovação no ensino fundamental	0,20	0,0500
	Taxa de atendimento no ensino médio	0,20	0,0500
	Taxa de analfabetismo de pessoas de 15 anos e mais	0,35	0,0875
Renda (0,25)	Índice de concentração de renda Gíni	0,33	0,0833
	Índice de despesa Social Municipal	0,33	0,0833
	Índice do PIB municipal <i>per capita</i> a CF	0,33	0,0833
Condições de Domicílio e Saneamento (0,25)	Média de moradores por domicílios totais (urbano e rural)	0,40	0,1000
	Proporção de domicílios ligados à rede pública urbana de abastecimento de água	0,35	0,0875
	Proporção de domicílios ligados à rede urbana de coleta de esgoto cloacal	0,25	0,0625
Saúde (0,25)	Razão de leitos hospitalares do SUS por 1.000hab.	0,20	0,0500
	No de médicos por 10.000 habitantes	0,20	0,0500
	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos	0,30	0,075
	% de crianças com baixo peso ao nascer	0,30	0,075

Fonte: elaborado a partir de ISMA (2002)

Além dos blocos existentes no IDS (saúde, renda e educação), foi acrescentado ao ISMA o bloco condições de domicílio e renda. Assim, o ISMA é constituído de quatro dimensões, todas com a mesma importância relativa.

Apesar de permanecerem três dimensões, elas tiveram alterações relativas a composição:

- a) Educação - passou a ser composta por quatro índices: taxa de evasão e reprovação no ensino fundamental; taxa de atendimento no ensino médio; e taxa de analfabetismo a partir de 15 anos.
- b) Renda - anteriormente composta por dois índices passou para três: concentração de renda (Gíni), despesa social municipal e PIB municipal *per capita* a custo dos fatores.
- c) Saúde - apesar de esta dimensão ter sido preservada, mudou sua composição, que passou a ser constituída por razão de leitos hospitalares, número de médicos, taxa de mortalidade de menores de 5 anos e percentual de crianças com baixo peso ao nascer.

Em relação à ponderação para a composição do indicador, “cada variável que compõe cada um dos índices de cada bloco participou com pesos definidos pela equipe técnica de acordo com a importância relativa de cada variável” (SANTAGADA, 2007, p. 22). Contudo, cada bloco tem a mesma importância na constituição do índice, ou seja, 25%. Ao final do agrupamento das variáveis, obtiveram-se os Índices de Condição do Domicílio e de Saneamento, de Educação, de Renda e de Saúde.

Segundo o autor, os municípios do Rio Grande do Sul se constituem nas referências, sendo que os índices variam entre zero e um. Logo, quanto mais próximo de um, melhor colocado estará o município e quanto mais próximo de zero, pior a colocação.

4.3 Índice de desenvolvimento socioeconômico - IDESE

A partir de 2003, o ISMA foi substituído pelo Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE). Embora o IDESE tenha mantido os blocos de indicadores do ISMA (saúde, educação, renda e condições de saneamento e domicílio), bem como a importância relativa desses na composição desse índice, algumas variações importantes ocorreram (QUADRO 4.3):

QUADRO 4.3 - Blocos do IDESE, índices componentes de cada bloco, pesos dos índices nos blocos e no IDESE, limites dos índices e fontes dos dados brutos.

Blocos	Índices	Peso no Bloco	Peso no IDESE	Limite Inferior	Limite Superior
Educação (0,25)	Taxa de evasão no ensino fundamental	0,25	0,0625	100%	0%
	Taxa de reprovação no ensino fundamental	0,20	0,0500	100%	0%
	Taxa de atendimento no ensino médio	0,20	0,0500	0%	100%
	Taxa de analfabetismo de pessoas de 15 anos e mais	0,35	0,0875	100%	0%
Renda (0,25)	Geração de renda - PIB _{pc}	0,50	0,1250	100 (\$ ppp)	400 (\$ ppp)
	Apropriação de renda – VAB _{pc} ¹	0,50	0,1250	11,22 (\$ ppp)	4.486,64 (\$ ppp)
Condições de Domicílio e Saneamento (0,25)	Percentual de domicílios abastecidos com água (rede pública urbana)	0,50	0,1250	0%	100%
	Percentual de domicílios atendidos com esgoto sanitário (rede pública urbana)	0,40	0,1000	0%	100%
	Média de moradores por domicílio (urbano e rural)	0,10	0,0250	6 moradores	1 morador
Saúde (0,25)	Taxa de crianças com baixo peso ao nascer	0,33	0,0833	30%	4%
	Taxa de mortalidade de menores de 5 anos	0,33	0,0833	316 por mil	4 por mil
	Expectativa de vida ao nascer	0,33	0,0833	25 anos	85 anos

¹ Comércio, alojamento e alimentação.

Fonte: IDESE (2003).

- a) Educação - não houve alterações, nem na composição, nem tampouco na participação relativa de cada taxa para a composição do bloco.
- b) Renda – a composição deste bloco foi alterada, isto é, passou a ser constituído pela geração de renda PIB_{pc} e pela apropriação de renda VAB_{pc} (valor adicionado bruto), do comércio e alimentação. Ou seja, objetiva representar como se dá a

geração e a apropriação da renda. Logo, cada componente participa com 0,50 na composição do bloco.

- c) Condições de domicílio e de saneamento - a composição foi mantida; contudo alterou a importância relativa dos índices no bloco: no ISMA à média de moradores, atribuía-se o maior peso (0,40); já no IDESE, atribuiu-se para o menor peso (0,10). O percentual de domicílios abastecidos com água contemplava 0,35 do peso e passou a representar peso maior (0,50); já o percentual de domicílios atendidos com esgoto sanitário passou de 0,25 para 0,40.
- iv) Saúde - foram mantidos os índices de taxa de mortalidade dos menores de 5 anos e a taxa de crianças com baixo peso ao nascer, sendo acrescentada a expectativa de vida ao nascer. Os demais índices foram eliminados. Também mudou a participação no bloco, pois todos os índices passaram a ter mesma participação, de 0,33.

O IDESE apresentou mudanças metodológicas significativas, pois adotou critérios da metodologia do IDH, que são relevantes também sob o ponto de vista das características desejadas para os indicadores sociais. Uma das características é permitir a comparabilidade. Tanto o IDS quanto o ISMA não permitiam análises temporais, nem tampouco, comparações com outras regiões, haja vista que os limites (de mínimo e máximo) eram determinados no conjunto dos municípios gaúchos e variavam a cada ano. Dessa forma, sempre existia um município igual a um e outro com índice igual a zero, independentemente de quão bons ou ruins eram. Essa forma de cálculo levava a limitações, pois, mesmo que o PIB_{pc} de determinado município aumentasse, o seu índice poderia permanecer igual a zero. Por outro lado, mesmo que o PIB_{pc} de determinado município diminuísse, o seu índice poderia permanecer igual a um. Salienta-se, então, que indicadores com essa característica metodológica permitem apenas análises *cross section*, em vez de análises temporais.

Assim, o IDESE passou a adotar os parâmetros internacionais utilizados pelo IDH da ONU, o que lhe permite comparabilidade com qualquer localidade. A outra alteração foi em relação à fixação dos limites (mínimo e máximo) ao longo do tempo, que permite a comparabilidade ao longo do tempo.

4.4 Aspectos metodológicos dos indicadores

Conforme exposto no Capítulo 3, os indicadores apresentam propriedades desejáveis. Sendo assim, os indicadores ora apresentados podem ser analisados com base nestas propriedades. Assim, constata-se que os indicadores sistematizados até então são objetivos, descritivos e compostos. Os indicadores do RS, desde a sua criação, foram estruturados para refletirem as diferentes dimensões do bem-estar. Para isso, se valeram de estatísticas públicas já existentes, além de descreverem aspectos da realidade. Quanto a este aspecto, vale ressaltar que, a partir da configuração do IDESE, além do caráter descritivo, o indicador assumiu também caráter normativo, pois segue alguns princípios teórico/metodológicos do IDH, com destaque para a abordagem do desenvolvimento humano de Amartya Sen, haja vista que preserva as dimensões desse indicador e o uso dos limites (mínimo e máximo) do IDH. Embora os indicadores sejam compostos, demonstram objetividade e poder de síntese, o que possibilita a orientação de políticas públicas.

Outro aspecto a destacar são as diferentes dimensões consideradas: desde a criação do IDS, foi preservado o caráter da multidimensionalidade. A medição do bem-estar sempre considerou, no mínimo, três dimensões distintas: renda, saúde e educação. As mudanças ao longo do tempo se deram em relação às variáveis que compõem as dimensões. Nesse sentido, houve uma considerável ampliação de cada uma. Decorrente desta ampliação, verifica-se, por um lado, o reconhecimento crescente de que o bem-estar não deve ser medida unidimensional. Por outro lado, pode levar a uma desfocalização. Logo, uma maior quantidade de dimensões pode levar à perda do foco, pois tende a distanciar o conceito da sua medida.

Sob o ponto de vista da operacionalização, os indicadores apresentados se destacam por serem quantitativos e terem a vantagem de utilizar dados disponíveis. A possibilidade de atualização dos dados é uma característica importante, uma vez que permite a periodicidade e a construção de séries históricas, porém, percebe-se uma limitação, dada a diversidade na fonte dos dados, o que pode acarretar distorções. Tão importante quanto esses aspectos, um sistema de indicadores precisa ter a capacidade de comunicação e de entendimento das metodologias. Os indicadores apresentados têm comunicabilidade e transparência metodológica, o que facilita a compreensão e o uso.

Para fins de política pública, os indicadores podem ser diferenciados quanto à sua natureza, ou seja, podem ser de insumo, de processo ou de produto. Em relação aos

indicadores descritos para o RS, prevalecem os de produto, isto é, os que apresentam resultado efetivo. Também prevalecem indicadores de performance, o ISMA e o IDESE, pois permitem avaliar as mudanças ocorridas entre dois momentos. Já o IDS é de estoque, haja vista que foi calculado para somente um dado período. Essa classificação é relevante, uma vez que os indicadores de performance são úteis para avaliar e sinalizar as mudanças que ocorrem ao longo do tempo, enquanto os indicadores de produto e de processo retratam os esforços efetivos das políticas públicas e traduzem o esforço na alocação de recursos para melhorias de bem-estar.

Desde a criação dos indicadores agregados houve evoluções metodológicas, mas ainda existem limitações, e entre as quais, está o sistema de ponderação, pois no indicador atual, IDESE, o sistema utilizado é o intuitivo, que considera todas as dimensões com a mesma importância.

Por ocasião da construção de um indicador multidimensional, a estruturação dos pesos é relevante, na medida em que nem todas as dimensões possuem a mesma relevância. Segundo Brandolini e D'Alessio (1998), existem meios pelos quais a questão pode ser tratada: a) considerar que todos os atributos assumam a mesma importância; b) usar técnicas multivariadas, para deixar que os dados demonstrem por si só a estrutura de pesos relativa. De acordo com Sen (2000), o melhor meio é a avaliação arrazoada. Acrescenta ainda, que a seleção dos pesos em um processo de avaliação se torna crucial, pois consiste em uma escolha entre 'tecnocracia' e 'democracia'. Desse modo, o uso de indicadores sociais multidimensionais requer o uso de um sistema de ponderação, não sendo conveniente delegar a mesma importância todas as dimensões, uma vez que, para as pessoas, elas não assumem esta importância.

Logo, no IDESE, cada uma das quatro dimensões participa com 25% na composição do indicador. Dentro de cada bloco, a distribuição não é equiproporcional; há uma diferenciação entre o peso no bloco e, conseqüentemente, a sua participação no total do indicador. Essa distribuição é feita a partir do entendimento dos técnicos que estruturam o indicador.

Nesse contexto, apesar de a maioria dos indicadores sociais agregados calculados para o RS preservarem as propriedades desejadas requeridas para um sistema de indicadores, pode ser identificada a limitação: ausência de um sistema de ponderação. Conforme citado, faz-se necessário o uso de um sistema de ponderação, a fim de considerar

as dimensões, que devem ser representadas na proporção de sua importância para o bem-estar. Outra limitação é a desfocalização, que pode ocorrer com o excesso de dimensões e subdimensões, utilizadas para a construção dos indicadores, sobretudo, quando os indicadores não se fundamentam em aporte teórico adequado que os sustentem. Surge então, além da necessidade de criar um sistema de ponderação adequada, a definição de quais dimensões são, efetivamente, relevantes e as variáveis que melhor as representam.

5 INDICADOR SOCIAL PARA O RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO

Este capítulo objetiva estruturar um indicador social multidimensional para o Rio Grande do Sul a partir dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, índice denominado de IODM. O capítulo está estruturado em quatro partes: inicialmente, é feita a apresentação dos ODM, uma breve descrição dos fundamentos e motivações para a sua criação. A segunda parte apresenta, a partir dos objetivos e de suas metas, a descrição dos dados utilizados e suas respectivas fontes. Em seguida, a técnica empregada é a descrição (análise fatorial via componentes principais), e além dos procedimentos metodológicos e das etapas adotadas. Na quarta e última parte, são apresentados os resultados, sendo, inicialmente, descritos os pesos estimados para as dimensões e para o IODM e, ao final, faz-se a apresentação e análise do IODM, para o RS e para cada dimensão.

5.1 Objetivos de desenvolvimento do milênio - ODM

Em setembro de 2000, 189 países-membro da Organização das Nações Unidas (ONU) aprovaram a Declaração do Milênio (consolidada na Resolução da Assembleia Geral 55/2, de 08.09.2000), documento que reflete a preocupação com o desenvolvimento mundial, sobretudo, com a sustentabilidade do planeta. O documento é fruto de diversas conferências que ocorreram nos anos de 1990, reuniões regionais e o Fórum do Milênio. Segundo Kofi A. Annan (*apud* ONU, 2000, p. 2), “[...] é impressionante a convergência de opiniões sobre os desafios com que nos vemos confrontados e com a premência do seu apelo à acção”.

Em 2001, foi apresentado o “Plano para a Execução da Declaração do Milênio das Nações Unidas” (*Road Map towards the implementation of the United Nations Millennium*

Declaration – Resolução A/56/326), que definem os objetivos, as metas e os indicadores a serem alcançados até 2015, a fim de cumprir com o estabelecido na Declaração do ano anterior. Nesse contexto, foram estabelecidos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, processo conduzido e monitorado pela ONU, que produz relatórios gerais anuais sobre o desenvolvimento global a partir dos levantamentos produzidos por cada país (ONU, 2000).

A Declaração apresenta objetivos concretos e estabelece valores essenciais necessários para a promoção do bem-estar. Segundo o conceito de desenvolvimento humano, e a Declaração Universal dos Direitos Humanos (artigos 22, 24, 25 e 26), “[...] atingir os Objectivos fará progredir os direitos humanos” (PNUD, 2003, p. 28), pois cada objetivo pode estar ligado aos artigos supra citados, que fazem referência aos direitos econômicos, sociais e culturais, bem como, outros direitos humanos. Os valores orientados pela Declaração do Milênio são:

- a) Liberdade: via governos democráticos.
- b) Igualdade: entre indivíduos, gêneros e nações.
- c) Solidariedade: via equidade e justiça social.
- d) Tolerância: observância da diversidade de crenças, culturas e línguas.
- e) Respeito à natureza: agir a partir dos princípios da sustentabilidade.
- f) Responsabilidade em comum: a gestão do desenvolvimento econômico e social deve ser centralizada pela ONU, porém, partilhada por todos os Estados.

Por outro lado, os oito objetivos (PNUD, 2008) consistem em:

- a) Objetivo 1: erradicar a extrema pobreza e a fome.
- b) Objetivo 2: atingir o ensino básico universal.
- c) Objetivo 3: promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres.
- d) Objetivo 4: reduzir a mortalidade infantil.
- e) Objetivo 5: melhorar a saúde materna.
- f) Objetivo 6: combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças.

g) Objetivo 7: garantir a sustentabilidade ambiental.

h) Objetivo 8: estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento.

Faz-se necessário alertar que, conforme PNUD (2003), alcançar plenamente os ODM não é suficiente para garantir os direitos econômicos, sociais e culturais; todavia, é uma etapa importante para este fim.

O conceito de desenvolvimento humano adotado pelo Programa das Nações Unidas equivale a:

um proceso mediante el cual se amplían las oportunidades de los individuos, las más importantes de las cuales son una vida prolongada y saludable, acceso a la educación y el disfrute de un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo lo que Adam Smith llamó la capacidad de interactuar con otros sin sentirse 'avergonzado de aparecer em público' (PNUD, 1990, p. 33).

Segundo essa definição, promover o desenvolvimento é expandir as oportunidades, para que as pessoas possam viver com liberdade e dignidade. É essencial para expandir as oportunidades e construir capacitações humanas. Logo, as capacitações básicas consistem em: viver uma vida longa e saudável; ser instruído; ter um nível de vida digno e gozar de liberdades cívicas e políticas para participar da vida da comunidade.

Por meio dos ODM, busca-se promover as capacidades fundamentais. Todos os objetivos estão diretamente relacionados com a promoção de uma delas. Existem capacitações com mais de um objetivo para que possam ser promovidas. No Quadro 5.1, são apresentadas essas relações:

QUADRO 5.1 – Relação dos objetivos do desenvolvimento humano com os ODM

Como é que os objetivos do desenvolvimento humano se relacionam com os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio?	
Capacidades fundamentais para o desenvolvimento humano	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio correspondentes
Viver uma vida longa e saudável	Objectivos 4, 5 e 6: reduzir a mortalidade de crianças, melhorar a saúde materna e combater as principais doenças
Ser instruído	Objectivos 2 e 3: alcançar o ensino primário universal, promover a igualdade de género (especialmente na educação) e capacitar as mulheres
Ter um nível de vida digno	Objectivo 1: reduzir a pobreza e a fome
Gozar de liberdades políticas e civis para participar na vida da sua comunidade	Não é um Objectivo mas uma importante meta mundial incluída na Declaração do Milénio
Condições essenciais para o desenvolvimento humano	Objectivos de Desenvolvimento do Milénio correspondentes
Sustentabilidade ambiental	Objectivo 7: garantir a sustentabilidade ambiental
Equidade – em particular equidade de género	Objectivo 3: promover a igualdade de género e capacitar as mulheres

Fonte: PNUD (2003, p. 28)

Os oito objetivos estão desmembrados em 21 metas, que, por sua vez, são desmembradas em 60 indicadores (ver ANEXO B). É importante ressaltar que os ODM escolhidos são insuficientes para promover todas as capacitações humanas; contudo, aliviam as limitações mais urgentes e estabelecem os pilares do desenvolvimento humano. Por outro lado, salienta-se que a seleção dos objetivos preservou a natureza multidimensional do desenvolvimento, sobretudo, o bem-estar como um fim.

5.2 Descrição das variáveis e fonte dos dados

A partir da consideração de que o indicador estruturado é para o Estado do Rio Grande do Sul, foram coletados dados para todos os municípios gaúchos, um total de 496, conforme relação do Anexo A. Quando não existiam dados pelo fato de serem municípios recém ou não emancipados, foram considerados os indicadores do município de origem.

Caso tenham sido criados a partir de mais de um município, utilizou-se a média aritmética simples entre esses municípios.

Os dados coletados têm como base os municípios. Foram coletadas 40 variáveis que contemplam os sete primeiros objetivos dos ODM. Para o oitavo objetivo, não foi possível coletar as informações, que se referem ao estabelecimento de parceria mundial para o desenvolvimento; logo, não há informações municipais disponíveis.

Os dados são oriundos de diversas bases. A seleção desses dados graças à disponibilidade das informações, e, por terem servido de referência para outros estudos referentes aos ODM já realizados para o RS e para o Brasil, como: PNUD, IDHS-PUC Minas e UFRGS (2007) e Fórum RS (2007).

A seguir a descrição das variáveis coletadas com as respectivas fontes das informações:

I - OBJETIVO 1: erradicar a extrema pobreza e a fome

Meta 1.A:

a) Variável 1.1 ($X_{1.01}$): proporção da população que ganha menos de 1 dólar PPC por dia. Percentual dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$37,75, equivalentes a 1/4 do salário mínimo vigente em agosto de 2000. O universo de indivíduos é limitado àqueles que são membros que vivem em domicílios particulares permanentes em 2000. Fonte: Atlas (2003).

b) Variável 1.2 ($X_{1.02}$): índice de hiato de pobreza (intensidade da pobreza). Distância que separa a renda domiciliar *per capita* média dos indivíduos pobres (ou seja, dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza de R\$ 37,75) do valor da linha de pobreza, medida em termos de percentual do valor dessa linha em 2000. Fonte: Atlas (2003).

c) Variável 1.3 ($X_{1.03}$): participação dos 20% mais pobres da população na renda ou no consumo. Percentual da renda apropriada pelos 20% mais pobres da população (2000). É a proporção da renda do município apropriada pelos indivíduos pertencentes ao quinto mais pobre da distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Fonte: Atlas (2003).

Meta 1.B:

- a) Variável 1.4 ($X_{1.04}$): taxa de crescimento do PIB por pessoa empregada. Taxa de variação do PIB *per capita* de 2005 em relação a 2004. Fonte: FEE (2004) e FEE (2005).
- b) Variável 1.5 ($X_{1.05}$): taxa de ocupação da população. Percentual da População Economicamente Ativa (10 anos ou mais) ocupada na semana de realização do Censo. Fonte: IPEA (2000) e IBGE (2000).
- c) Variável 1.6 ($X_{1.06}$): proporção de pessoas empregadas vivendo com menos de US\$ 1,00/dia. Percentual de pessoas de 10 anos ou mais de idade, economicamente ativas com rendimento de até $\frac{1}{4}$ SM. Fonte: IBGE (2000).
- d) Variável 1.7 ($X_{1.07}$): proporção de trabalhadores que trabalham por conta-própria e contribuem com a família no total do emprego. Número de trabalhadores atuando por conta própria em relação ao total de trabalhadores ocupados em 2000. Fonte: IBGE (2000).

Meta 1.C:

- a) Variável 1.8 ($X_{1.08}$): prevalência de crianças (com menos de 5 anos) abaixo do peso. Percentual de crianças com peso inferior a 2,5 kg ao nascer. Fonte: SINASC/RS (2003).
- b) Variável 1.9 ($X_{1.09}$): proporção da população que não atinge o nível mínimo de crescimento dietético de calorias. A partir da PNAD – Segurança Alimentar de 2004, fez-se a estimativa do percentual da população residente nos municípios gaúchos que viviam em condições de insegurança alimentar grave. Fonte: IBGE (2004) e FEE (2004).

II - OBJETIVO 2: atingir o ensino básico universal

Meta 2.A:

- a) Variável 2.1 ($X_{2.01}$): taxa líquida de matrícula no ensino primário. Percentual de pessoas que estavam frequentando o ensino primário na faixa entre 07 e 17 anos em relação ao total de pessoas nesta faixa etária em 2000. Fonte: IBGE (2000).
- b) Variável 2.2 ($X_{2.02}$): proporção de alunos que iniciam o 1º ano e atingem o 5º. A partir da taxa de abandono até a 4ª série tem-se o percentual dos alunos que iniciam o 1º ano e atingem a 4ª série no ano de 2005. Fonte: INEP (2005).

c) Variável 2.3 ($X_{2.03}$): taxa de alfabetização na faixa etária de 15 a 24 anos para homens e mulheres. Percentual de alfabetizados da faixa etária entre 15 a 24 anos em relação à população total nesta mesma faixa etária em 2000. Fonte: IBGE (2000).

III - OBJETIVO 3: promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres.

Meta 3.A:

a) Variável 3.1 ($X_{3.01}$): razão entre meninas/meninos no ensino básico, médio e superior. Razão entre a quantidade de mulheres que frequentaram o ensino básico, médio e superior em 2000 em relação à quantidade de homens que frequentaram o ensino básico, médio e superior no mesmo ano. Fonte: IBGE (2000).

b) Variável 3.2 ($X_{3.02}$): percentagem de mulheres assalariadas no setor não-agrícola. Percentual de mulheres em relação ao total de trabalhadores assalariados em atividades agrícolas e não agrícolas em 2006, ou seja, optou-se por agregar as atividades agrícolas devido à significativa participação das mulheres nestas atividades. Fonte: RAIS (2006).

c) Variável 3.3 ($X_{3.03}$): proporção de mulheres exercendo mandatos no Parlamento Nacional. Adaptado aos municípios, quantidade de mulheres exercendo mandato de vereadora nas câmaras municipais em relação ao número total de vereadores eleitos em 2004. Fonte: Eleições (2004).

IV - OBJETIVO 4: reduzir a mortalidade infantil.

Meta 4.A:

a) Variável 4.1 ($X_{4.01}$): taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos. Número de óbitos em menores de cinco anos em 2004, em relação ao número de nascidos vivos no mesmo ano. Fonte: SIM (2008).

b) Variável 4.2 ($X_{4.02}$): taxa de mortalidade infantil. Número de óbitos de crianças com até um ano em 2004, em relação ao número total de nascidos vivos no mesmo ano. Fonte: SIM (2008).

c) Variável 4.3 ($X_{4.03}$): proporção de crianças de 1 ano vacinadas contra o sarampo. Número de crianças vacinadas contra o sarampo com até um ano em 2000, em relação ao total de crianças na mesma faixa etária no mesmo ano conforme IBGE. Fonte: Datasus (2005) e IBGE (2000).

V - OBJETIVO 5: melhorar a saúde materna.

Meta 5.A:

- a) Variável 5.1 (X_{5.01}): razão de mortalidade materna. Número de óbitos de gestantes em relação ao total de gestantes em 2004. Fonte: Datasus (2005).
- b) Variável 5.2 (X_{5.02}): proporção de partos atendidos por profissionais da saúde. Informação inexistente para os municípios gaúchos.

Meta 5.B:

- a) Variável 5.3 (X_{5.03}): taxa de utilização de anticoncepcionais. A partir da estimativa do uso de métodos anticoncepcionais por faixa etária entre 15 e 49 anos para o Brasil em 1996, tem-se a estimativa para as respectivas faixas etárias e o total por município em 2000. Fonte: BENFAM (1006) *apud* Datasus (2005) e IBGE (2000) .
- b) Variável 5.4 (X_{5.04}): taxa de gravidez na adolescência. Percentual de gestantes com idade entre 10 e 19 anos em 2005, em relação a esta faixa etária neste mesmo ano. Fonte: FEE (2005) e Datasus (2005).
- c) Variável 5.5 (X_{5.05}): taxa de cobertura dos cuidados pré-natais (pelo menos uma visita e pelo menos 4 visitas) em relação ao total de partos em 2005. Fonte: Datasus (2005).
- d) Variável 5.6 (X_{5.06}): necessidades não atendidas de planejamento familiar. Número médio de filhos por mulher. Fonte: IBGE (2000).

VI - OBJETIVO 6: combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças.

Meta 6.A:

- a) Variável 6.1 (X_{6.01}): taxa de prevalência do HIV para população entre 15 e 24 anos. Número de casos diagnosticados do HIV em 2005 para população entre 15 e 24 anos em relação ao total da população desta faixa etária para este mesmo ano. Fonte: Datasus (2005) e FEE (2005).
- b) Variável 6.2 (X_{6.02}): uso de preservativo na última relação sexual de risco. Informação inexistente.
- c) Variável 6.3 (X_{6.03}): proporção da população com idade entre 15 e 24 anos com conhecimento correto sobre HIV/Aids. Informação inexistente.

d) Variável 6.4 (X_{6.04}): taxa de frequência escolar de órfãos em relação à taxa de frequência escolar de não-órfãos com idade entre 10 e 14 anos. Informação inexistente. Substituída por número de crianças órfãs devido ao óbito por Aids da gestante. Fonte: Datasus (2005).

Meta 6.B:

a) Variável 6.5 (X_{6.05}): proporção da população com infecção avançada de HIV com acesso às drogas antirretroviral. Informação inexistente.

Meta 6.C:

a) Variável 6.6_a (X_{6.06a}): taxas de mortalidade ligadas à malária. Número de óbitos por malária. Fonte: Datasus (2005). Não há registro de óbitos por malária para os municípios gaúchos.

b) Variável 6.6_b (X_{6.06b}): taxas de prevalência de malária. Número de casos confirmados de malária em 2005 em relação ao total da população no mesmo ano. Fonte: FEE (2005) e Datasus (2005).

c) Variável 6.7 (X_{6.07}): proporção de crianças abaixo de 5 anos dormindo sob redes tratadas com inseticida. Informação inexistente.

d) Variável 6.8 (X_{6.08}): proporção de crianças abaixo de 5 anos com febre, que são tratadas com medicamentos antimalária apropriados. Informação inexistente.

e) Variável 6.9_a (X_{6.09a}): taxas de mortalidade ligadas à tuberculose. Número de óbitos por tuberculose em relação ao total de óbitos em 2005. Fonte: SIM (2008).

f) Variável 6.9_b (X_{6.09b}): taxas de prevalência de tuberculose. Número de casos confirmados de tuberculose em relação à população no mesmo ano. Fonte: FEE (2005) e Datasus (2005).

g) Variável 6.10 (X_{6.10}): proporção de casos de tuberculose detectados e curados no âmbito de tratamentos de curta duração sob vigilância direta. Número de casos de tuberculose curados no prazo de 9 meses em relação ao número total de casos de tuberculose detectados no mesmo período. Fonte: Datasus (2005).

VII - OBJETIVO 7: garantir a sustentabilidade ambiental.

Meta 7.A:

- a) Variável 7.1 (X_{7.01}): proporção de áreas terrestres cobertas por florestas. Quantidade de hectares cobertos por matas e florestas obtidos no Censo Agropecuário de 2006 em relação à área em hectares do município no mesmo período. Fonte: IBGE (2006) e FEE (2008).
- b) Variável 7.2 (X_{7.02}): emissões de CO₂, total, *per capita* e por US\$ 1,00/PIB (PPP). Utilização do Índice de Potencial Poluidor da Indústria no RS. Fonte: Martins *et al* (2005).
- c) Variável 7.3 (X_{7.03}): consumo de substâncias destruidoras de ozônio. Informação inexistente.
- d) Variável 7.4 (X_{7.04}): proporção dos estoques pesqueiros dentro de limites biológicos seguros. Informação inexistente.

Meta 7.B:

- a) Variável 7.5 (X_{7.05}): proporção dos recursos hídricos totais utilizados. Consumo de água *per capita* (em m³). Fonte: IBGE (2000).
- b) Variável 7.6 (X_{7.06}): proporção de áreas territoriais e marítimas protegidas. Quantidade de hectares considerados como unidade de conservação (federal e estadual) em relação ao total de hectares do município. Fonte: Biodiversidade (2008) e FEE (2008).
- c) Variável 7.7 (X_{7.07}): proporção de espécies ameaçadas em extinção. Informação inexistente.

Meta 7.C:

- a) Variável 7.8 (X_{7.08}): proporção da população (urbana e rural) com acesso a fonte de água tratada. Número de domicílios com água tratada em 2000, em relação ao número total de domicílios no mesmo período. Fonte: IBGE (2000).
- b) Variável 7.9 (X_{7.09}): proporção da população com acesso a equipamentos de esgoto – urbano e rural. Número de domicílios com acesso à rede geral em 2000, em relação ao número total de domicílios no mesmo período. Fone: IBGE (2000).

Meta 7.D:

- a) Variável 7.10 (X_{7.10}): Proporção da população urbana moradora em assentamentos precários. Domicílios particulares permanente segundo a condição de ocupação: próprio

quitado, próprio em aquisição e alugado, em 2000, em relação ao total de domicílios no mesmo período. Fonte: IBGE (2000).

A partir da constatação de que no Rio Grande do Sul a incidência de tuberculose e de malária são insignificantes, optou-se por acrescentar no Objetivo 6 as três primeiras causas de óbitos no Estado: doenças cardiovasculares, neoplasia maligna da mama e doenças do aparelho respiratório. Sendo assim, essas variáveis são assim descritas:

- a) Variável 6.11 ($X_{6.11}$): número de óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares em 2005, em relação à população total no mesmo ano. Fonte: Datasus (2005) e FEE (2005).
- b) Variável 6.12 ($X_{6.12}$): número de óbitos decorrentes de neoplasia da mama em 2005, em relação à população total no mesmo ano. Fonte: Datasus (2005) e FEE (2005).
- c) Variável 6.13 ($X_{6.13}$): número de óbitos decorrentes de doenças respiratórias em 2005, em relação à população total no mesmo ano. Fonte: Datasus (2005) e FEE (2005).

5.2.1 Considerações acerca de algumas variáveis

Em relação às variáveis, fazem-se necessárias algumas considerações, pois, para determinadas variáveis, não há informações disponíveis, enquanto para outras, existem poucos municípios com registros. Observam-se as seguintes situações:

I - 1ª Situação: não foi possível obter informações para as seguintes variáveis devido à falta de registro:

- a) $X_{5.02}$: proporção de partos atendidos por profissionais da saúde.
- b) $X_{6.02}$: uso de preservativo em relação à última relação sexual de risco.
- c) $X_{6.03}$: proporção da população com idade entre 15 e 24 anos com conhecimento sobre HIV/Aids.
- d) $X_{6.05}$: proporção da população infectada com HIV e com acesso a remédio.
- e) $X_{6.07}$: proporção de crianças abaixo de 5 anos dormindo sob redes tratadas com inseticidas.
- f) $X_{6.08}$: proporção de crianças abaixo de 5 anos com febre, tratadas com medicamentos antimalária apropriados.

- g) X_{7.03}: consumo de substâncias destruidoras de ozônio.
- h) X_{7.04}: proporção de estoques pesqueiros dentro de limites biológicos seguros.
- i) X_{7.07}: proporção de espécies ameaçadas em extinção.

II – 2ª Situação: variáveis em que a maioria, ou uma parte considerável dos municípios, apresenta 100% de incidência ou nenhuma incidência para as informações:

- a) X_{3.03}: em 159 municípios (32,1%), não há mulheres exercendo mandatos na Câmara de Vereadores; em 170 municípios (34,3%), há 11,11% das mulheres exercendo mandato em relação ao número total de vereadores eleitos; e em 99 municípios há 22,22% de mulheres exercendo mandatos.
- b) X_{4.01}: 164 municípios (33,3%) não apresentam taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos.
- c) X_{4.02}: 192 municípios (38,7%) não apresentam taxa de mortalidade infantil.
- d) X_{4.03}: 5 municípios apresentam mais de 100% de vacinação contra o sarampo, o que permite inferir que atendem outros municípios que podem estar apresentando baixos índices de vacinação.
- e) X_{5.01}: 444 municípios (89,5%) não registraram óbitos de gestantes.
- f) X_{6.01}: 423 municípios (85,3%) não registraram casos diagnosticados do HIV em 2006, para população entre 15 e 24 anos;
- g) X_{6.04}: em 492 municípios (99,2%) não há crianças órfãs devido ao óbito por Aids da gestante.
- h) X_{6.06a}: nenhum município registrou óbito ligado à malária.
- i) X_{6.06b}: 483 municípios (97,4%) não confirmaram casos de malária.
- j) X_{6.09a}: 425 municípios (85,7%) não registraram óbitos ligado a tuberculose.
- l) X_{6.09b}: 423 municípios (85,3%) não registraram registro de casos de tuberculose.
- m) X_{6.12}: 285 municípios (57,5%) não registraram óbitos decorrentes de neoplasia da mama em 2005.

n) $X_{6.10}$: 423 municípios (85,3%) não registraram casos de tuberculose curados no prazo de 9 meses, em relação ao número total de casos de tuberculose detectados no mesmo período, pois não há registros de casos de tuberculose;

o) $X_{7.06}$: 449 municípios (90,5%) não apresentam hectares considerados como unidade de conservação (federal e estadual).

5.3 Procedimentos metodológicos

Para a estruturação do indicador, foram utilizadas as seguintes etapas:

- 1ª etapa: por meio da técnica de análise fatorial por componentes principais (com uso do software estatístico SPPS – *Statistical Package for Social Sciences*), foram estimados os fatores comuns, por dimensão e para o conjunto das dimensões, que explicam a maior variância do conjunto de dados, e assim, obtidos os respectivos pesos que compõem o indicador de bem-estar agregado.
- 2ª etapa: a partir da estimação dos pesos, a segunda etapa consistiu na estruturação do IODM para cada dimensão e geral, para o RS.

Logo, a seguir, é descrita a metodologia empregada nos distintos momentos.

5.3.1 Análise fatorial

O método estatístico utilizado para tratamento dos dados é a análise fatorial, uma técnica multivariada, com o objetivo de definir uma estrutura de dados, para posterior construção do indicador:

Caracterizar um conjunto de variáveis diretamente mensuráveis, chamadas de *variáveis observadas*, como a manifestação visível de um conjunto menor de variáveis hipotéticos e latentes (não mensuráveis diretamente), denominadas *fatores comuns*, e de um conjunto de *fatores únicos*, cada um deles atuando apenas sobre uma das variáveis observadas (ARANHA e ZAMBALDI, 2008, p. 32).

Conforme descrito no item 5.2, foram coletados 40 indicadores das Metas do Milênio para este trabalho, todos de bases de dados secundárias; porém, 28 foram efetivamente utilizados. O uso da análise fatorial se justifica dada a necessidade de trabalhar com uma ferramenta que permitisse fazer uma análise multidimensional, para em vez de usar os dados originais, analisar as dimensões latentes nesses dados. Por meio dessa técnica, é possível estimar variáveis não observáveis diretamente, que podem produzir o comportamento observado nos dados, os fatores (ARANHA e ZAMBALDI, 2008). Segundo Hair *et al* (2005, p. 92), “se o número de variáveis é muito grande ou se há uma necessidade de representar melhor um número de conceitos [...] a análise fatorial pode auxiliar na seleção de um subconjunto representativo de variáveis ou mesmo na criação de novas variáveis como substitutas das variáveis originais”.

A técnica multivariada permite identificar uma estrutura multivariada nos dados, além de reduzir o número de variáveis, sem perda expressiva de informações dos dados originais. Complementar a isso, considerando que o enfoque utilizado é o da abordagem das capacitações, a análise fatorial permite “[...] analisar um conjunto maior de componentes para avaliar alguns funcionamentos” (MATTOS, 2006, p. 73).

A partir dessas considerações, passa-se a determinar os passos para a aplicação da técnica, que levará a estruturação dos dados para à etapa seguinte. Hair *et al* (2005) apresenta sete estágios para o desenvolvimento, interpretação e validação da análise fatorial:

1º Estágio - Objetivos:

O primeiro passo consiste em identificar o objetivo que se pretende alcançar com o uso da análise fatorial: (1) identificar variáveis representativas dentro de um conjunto maior para posterior uso em análise multivariada; (2) criar um conjunto novo e menor de variáveis em substituição ao conjunto inicial para uso posterior com outras técnicas. Porém, segundo o autor, o uso da análise fatorial para a redução não é suficiente, isto é, requer uma base conceitual para as variáveis selecionadas para que seu uso seja mais eficiente.

2º Estágio – Planejamento:

São necessárias três etapas para o planejamento da análise fatorial: (1) cálculo dos dados de entrada; (2) planejamento para determinar o número de variáveis, a medida das variáveis e os critérios de inclusão; (3) tamanho necessário da amostra. A entrada dos dados

ocorre por meio da matriz de correlação para análise do tipo R^{50} , que permite “[...] identificar grupos de variáveis que formam dimensões latentes (fatores) [...]” (HAIR *et al.*, 2005, p. 90). Para viabilizar a aplicação da técnica, faz-se necessária uma amostra com, no mínimo, 50 observações. A regra geral é haver, no mínimo, 5 vezes mais observações que o número de variáveis. A melhor opção é a proporção de 10 para um. O tamanho da amostra é igualmente importante para identificar as cargas fatoriais significantes para amostras com, no mínimo, 350 observações. A carga fatorial é de 0,30.

3º Estágio – Suposições da análise fatorial:

As suposições da análise fatorial são divididas em:

I - Suposições conceituais - deve-se supor que, no conjunto de variáveis, existe alguma estrutura latente. Caso contrário, não há justificativa para a aplicação da análise fatorial. Outra suposição conceitual consiste em garantir que haja homogeneidade na amostra, ou seja, não se deve aplicar a técnica quando na amostra há evidência de que itens diferem quanto a grupos, como, por exemplo, por gênero.

II - Suposições estatísticas - que devem ser analisadas por meio de:

- i) Matriz de correlação anti-imagem – fornece as correlações parciais. Espera-se que sejam baixas, pois, caso contrário, não haverá fatores latentes.
- ii) Teste de esfericidade de *Bartlett*⁵¹: mede a correlação entre as variáveis: quanto maior a amostra, mais sensível o teste para detectar as correlações. Serve para identificar se a matriz estimada é diferente de uma matriz de identidade e se as correlações são diferentes de zero.
- iii) Medida de adequação da amostra (MSA)⁵² – quantifica o grau de intercorrelação entre variáveis e a adequação da análise.
- iv) Teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO)⁵³ – compara as magnitudes das correlações observadas com as correlações parciais (MATTOS, 2006).

⁵⁰ “O coeficiente de correlação varia sempre entre -1 e 1 [...] e é capaz de captar e expressar apenas associações lineares; ou seja, se houver algum outro tipo de associação – não-linear – entre as variáveis, o coeficiente de correlação não será capaz de evidenciá-la” (ARANHA e ZAMBALDI, 2008, p. 19/20).

⁵¹ Nível de significância de 0,0000.

⁵²MSA – *Measure of Simpling Adequacy*. Segundo Hair *et al* (2005, p. 98) “a medida pode ser interpretada com as seguintes orientações: 0,80 ou acima, admirável; 0,7 ou acima – mediano; 0,6 ou acima – medíocre; 0,50 ou acima, ruim e; abaixo de 0,50, inaceitável”.

⁵³ Segundo Pestana e Gageiro (2000, p. 397): “1-0,9 muito boa; 0,8-0,9 boa; 0,7-0,8 média; 0,6-0,7 razoável; 0,5-0,6 má e; abaixo de 0,50, inaceitável”.

4º Estágio – Determinação de fatores e avaliação do ajuste geral:

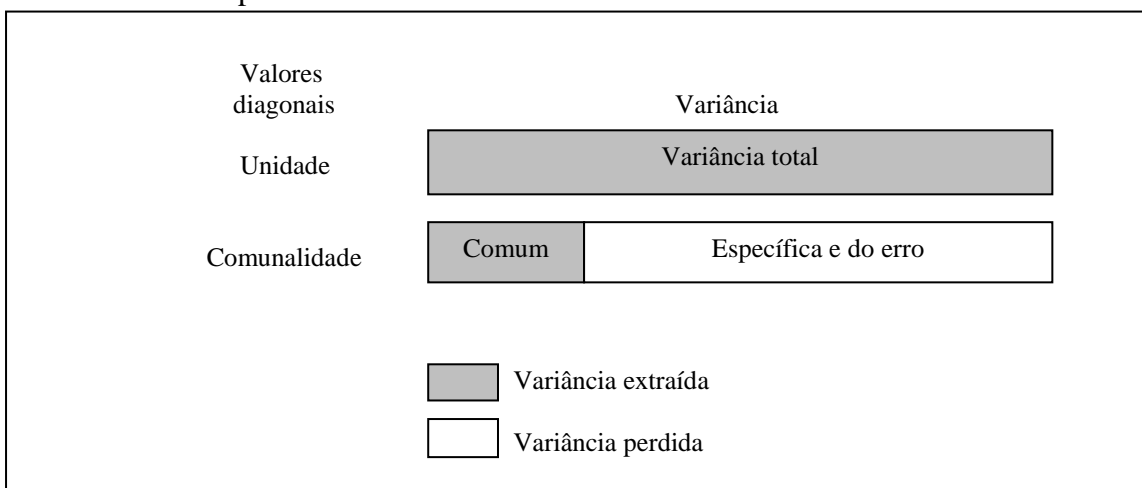
Após a especificação das variáveis e da matriz de correlação, deve-se aplicar a análise fatorial para determinar a estrutura latente dos dados. Dessa forma, determina-se o método de extração dos fatores (análise dos componentes ou dos fatores comuns), bem como o número de fatores que representarão a estrutura latente dos dados.

Segundo Hair *et al* (2005), o método de extração dependerá do objetivo a ser alcançado, pois, se a intenção é resumir a uma quantidade mínima de fatores a maior parte da informação original (variância), deve-se utilizar a análise de componentes⁵⁴. Porém, se o objetivo for “identificar fatores ou dimensões latentes que reflitam o que as variáveis têm em comum” (HAIR *et al*, 2005, p. 99) deve-se utilizar a análise dos fatores comuns. Todavia, se o número de variáveis excederem 30, ou, se a maioria das variáveis tiverem comunalidades⁵⁵ acima de 0,60, os resultados serão os mesmos, independentemente do método utilizado. Igualmente, em ambos os métodos, deverá ser determinado o número de fatores que representarão as variáveis originais. Portanto, decisão é baseada tanto em questões conceituais quanto empíricas.

Inicialmente, deve-se ter presente a diferença entre os tipos de variância. Na análise fatorial, existem três tipos de variância que devem ser diferenciadas: comum, específica (ou única) e do erro, conforme Figura 5.1:

⁵⁴ “A análise de componentes principais é um método utilizado para a reorganização de um conjunto de variáveis em um novo conjunto, mais facilmente interpretável e com a mesma quantidade de informação que o original. As variáveis do novo conjunto são chamadas de componentes e são geradas de forma que o primeiro componente contenha a maior parcela possível da informação originalmente existente. O segundo componente, por sua vez, contém menos informação do que o primeiro e mais do que os subsequentes, e assim sucessivamente. O número de componentes é sempre igual ao número de variáveis originais” (ARANHA e ZAMBALDI, 2008, p. 69).

⁵⁵ “[...] são estimativas da variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis” (HAIR *et al*, 2005, p. 99).

FIGURA 5.1 - Tipos de variância na matriz fatorial

Fonte: Hair *et al* (2005, p. 101).

A variância comum é compartilhada com outras variáveis; a específica é própria de uma variável; a do erro ocorre em função do processo de agrupamento do erro, de medida ou de algum outro componente aleatório.

Dessa forma, a análise de componentes (ou de componentes principais) considera a variância total e determina fatores com pequenas partes de variância única ou de erro; contudo, os primeiros fatores contêm proporções insuficientes para distorcer a estrutura fatorial⁵⁶. Por outro lado, a análise de fatores comuns determina a variância comum (comunalidades) das variáveis.

Em relação à extração do número de fatores, os critérios utilizados são diversos, ou seja, dificilmente é utilizado um único, pois o objetivo deve ser um conjunto representativo e parcimonioso de critérios, elencados a seguir:

- i) Critério da raiz latente ou autovalores (*latent root criterion ou eigenvalue*) - critério mais utilizado. Considera que um fator individual qualquer deve explicar pelo menos a variância de uma variável. Assim, os fatores com raízes latentes (ou autovalores) maiores que 1 são significativos e devem ser mantidos; os demais são insignificantes e, por isso, descartados. Segundo Aranha e Zambaldi (2008, p. 122), quando um componente tiver autovalor maior que 1, significa que “economiza espaço, isto é, que acomoda toda a variabilidade localizada em

⁵⁶ Segundo Mattos (2006, p. 75), o intuito da análise dos componentes principais é “conseguir a maior porcentagem de variância explicada com o menor número de fatores possíveis”.

uma dimensão original (uma variável) e mais a variabilidade inicialmente localizada em uma ou mais das outras dimensões”⁵⁷. Através desta estratégia, o modelo explica uma parte importante da variabilidade observada, dado que estar-se-á identificando dimensões que economizam espaço de representação.

- i) Critério *a priori* - há uma hipótese acerca de determinada teoria, o pesquisador determina *a priori* quantos fatores extrairá.
- ii) Critério de percentagem da variância - objetiva garantir significância prática; varia conforme o tipo de ciência. Nas ciências sociais, é comum encontrar soluções satisfatórias com 60% da variância total.
- iii) Critério do teste *scree* – através deste critério é possível identificar a quantidade de fatores ótimos a serem extraídos antes que a variância única comece a dominar a estrutura da variância comum. Por vezes, o teste possibilita extrair um e, às vezes, dois ou três fatores a mais em relação ao critério da raiz latente.

5º Estágio – Interpretação dos fatores:

Para a interpretação dos fatores, são sugeridas três etapas: matriz não-rotacionada, rotação dos fatores e reespecificação do modelo fatorial.

Na primeira etapa, o objetivo é reduzir dados por meio da carga fatorial⁵⁸. Cargas maiores são mais significativas; portanto, desejáveis. Os fatores são extraídos na ordem de sua importância.

A segunda etapa, a rotação dos fatores, melhora a interpretação dos dados e objetiva soluções mais significativas, pois simplifica linhas e colunas⁵⁹ e reduz a ambiguidade. A rotação permite redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos. Segundo Mattos (2006, p. 75), a rotação permite “[...] readequar as variáveis nos fatores, sem afetar a variância total explicada, de modo que ofereça interpretações mais claras e lógicas”.

A rotação pode ocorrer através de dois métodos: o ortogonal ou o oblíquo. O oblíquo permite fatores correlacionados, enquanto o ortogonal, mantém a independência

⁵⁷ “Se um componente tem autovalor igual a 1, então acomoda exatamente em uma dimensão a variabilidade contida em um item original; portanto, não economiza nem desperdiça espaço. Se um componente tem autovalor menor do que 1, então desperdiça espaço, utilizando uma dimensão para guardar menos variabilidade do que um item original do conjunto de dados” (Aranha e Zambaldi, 2008, p. 122).

⁵⁸ Carga fatorial é a correlação de cada variável com o fator.

⁵⁹ Simplificar linhas significa maximizar a carga de uma variável em um único fator e simplificar colunas significa tornar o número de cargas elevadas o menor possível (HAIR *et al*, 2005).

entre os fatores; logo, não há correlação ao longo do processo. Conforme Hair *et al* (2005), não há regras estabelecidas para a escolha do método. A seleção ocorre em função da necessidade do pesquisador, ou, ainda, em muitos casos, o método utilizado é justificado pela disponibilidade no pacote estatístico. O método mais utilizado tem sido a rotação ortogonal Varimax⁶⁰, com o objetivo de maximizar a variação entre os pesos de cada componente principal e fornecer uma separação mais clara dos fatores.

6º Estágio – Validação da análise fatorial:

Este estágio tem como objetivo avaliar a repetitividade dos dados. Pode-se fazer esta validação via perspectiva confirmatória, por meio de equações estruturais. Esta técnica, porém, é mais difícil de ser empregada, dada a exigência de pacotes estatísticos adicionais. Outro modo de validar a técnica é a análise através de amostra repartida ou de aplicação em amostras novas. Estas análises dependerão do tamanho da amostra, caso permitam dividir os dados em subconjuntos e estimar modelos fatoriais para cada um.

7º Estágio – Usos adicionais dos resultados da análise fatorial:

De acordo com o objetivo serão determinados os passos seguintes. Caso o objetivo seja apenas identificar combinações entre variáveis e entender suas interrelações, somente a análise fatorial é suficiente; porém, se a intenção for identificar variáveis para a aplicação de técnicas subsequentes, deve-se prosseguir da seguinte forma: (1) a partir da matriz fatorial, selecionar as variáveis com maior carga fatorial; (2) substituir o conjunto original por um novo e menor, a partir dos resultados obtidos.

Assim, a partir das etapas descritas, é possível, por meio da técnica de análise fatorial, calcular os escores fatoriais e extrair os fatores. Cada um dos fatores representa uma combinação linear das variáveis originais, que pode ser assim expressa:

$$F_j = \sum_{i=1}^n w_{ij}x_i = w_{1j}x_1 + w_{2j}x_2 + \dots + w_{nj}x_n$$

onde, w_{ij} são os coeficientes fatoriais, x_i são as variáveis observáveis e n o número de variáveis.

⁶⁰ Método mais bem-sucedido entre os ortogonais, existe ainda o Quartimax (busca simplificar as linhas) e o Equimax (objetiva simplificar simultaneamente linhas e colunas). “A rotação Varimax é uma rotação ortogonal (pois os eixos continuam formando 90 graus) e que produz, portanto, fatores não correlacionados; seu resultado final minimiza o número de variáveis com cargas altas em cada fator, simplificando a interpretação do modelo” (Aranha e Zambaldi, 2008, p. 103).

A equação expressa também o peso dos fatores, que não são constantes: quanto mais representativo o fator, maior será o peso em determinadas variáveis e vice-versa (MATTOS, 2006).

Diante disso, a técnica da análise fatorial via componentes principais tem sido utilizada também para a estimação dos pesos das variáveis. Através dessa técnica, é possível estimar a participação relativa de cada variável na variância total dos dados. Dentre os estudos que utilizaram essa técnica, tem-se o de Crocco *et al* (2006) e IEQV (2008).

Para a estimação dos pesos, utiliza-se a variância explicada pelos componentes principais, a matriz de coeficientes e autovalores da matriz de correlação. Os autovalores da matriz de correlação ou a variância explicada pelos componentes principais são importantes, pois determinam quanto cada componente participa na variância dos dados (TABELA 5.1).

TABELA 5.1 - Os autovalores da matriz de correlação ou variância explicada pelos componentes principais

Componente	Variância explicada pelo componente	Variância explicada total
1	β_1	β_1
2	β_2	$\beta_1 + \beta_2$
...
n	β_n	$\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n (= 100\%)$

Fonte: a partir de Crocco *et al* (2006)

A matriz de coeficientes e os autovalores da matriz de correlação (TABELA 5.2) apresentam as correlações entre as variáveis e os componentes principais. Por meio dessa, é determinada a participação relativa de cada variável em relação aos componentes principais (TABELA 5.3).

TABELA 5.2 - Matriz de coeficientes e autovalores da matriz de correlação

Variável	Componente 1	Componente 2	Componente n
X_1	α_{11}	α_{12}	α_{1n}
X_2	α_{21}	α_{22}	α_{2n}
...
X_n	α_{n1}	α_{n2}	α_{nn}
\sum	C_1	C_2	C_n

Fonte: a partir de Crocco *et al* (2006)

$$\begin{aligned}
 | \alpha_{11} | + | \alpha_{21} | + | \dots | + | \alpha_{n1} | &= C_1 \\
 | \alpha_{12} | + | \alpha_{22} | + | \dots | + | \alpha_{n2} | &= C_2 \\
 &\dots \\
 | \alpha_{1n} | + | \alpha_{2n} | + | \dots | + | \alpha_{nn} | &= C_n
 \end{aligned}$$

TABELA 5.3 - Matriz de participação relativa das variáveis em cada componente

Variável	Componente 1	Componente 2	Componente n
X_1	$\alpha'_{11} = \alpha_{11}/C_1$	$\alpha'_{12} = \alpha_{12}/C_2$	$\alpha'_{1n} = \alpha_{1n}/C_n$
X_2	$\alpha'_{21} = \alpha_{21}/C_1$	$\alpha'_{22} = \alpha_{22}/C_2$	$\alpha'_{2n} = \alpha_{2n}/C_n$
...
X_n	$\alpha'_{n1} = \alpha_{n1}/C_1$	$\alpha'_{n2} = \alpha_{n2}/C_2$	$\alpha'_{nn} = \alpha_{nn}/C_n$

Fonte: a partir de Crocco *et al* (2006)

Após a determinação da matriz de participação relativa das variáveis em cada componente, mais a explicação da variância em cada componente, chega-se ao peso final de cada variável através da seguinte notação:

$$\begin{aligned}
 \theta_1 &= \alpha'_{11}\beta_1 + \alpha'_{12}\beta_2 + \alpha'_{1n}\beta_n \\
 \theta_2 &= \alpha'_{21}\beta_1 + \alpha'_{22}\beta_2 + \alpha'_{2n}\beta_n \\
 &\dots \\
 \theta_n &= \alpha'_{n1}\beta_1 + \alpha'_{n2}\beta_2 + \alpha'_{nn}\beta_n
 \end{aligned} \tag{5.1}$$

onde,

θ_1 = peso de X_1 ;

θ_2 = peso de X_2 ;

θ_n = peso de X_n .

A soma dos pesos $\theta_1 + \theta_2 + \dots + \theta_n$ é igual 1.

5.3.2. Estruturação do indicador social multidimensional - IODM

Esta etapa consiste na construção do indicador. As variáveis originais foram transformadas em índices, ou seja, foi efetuada uma homogeneização dos dados, serviram de base também para a análise fatorial. A transformação seguiu a equação:

$$I_{ni} = X_{ni} - X_{\text{mínimo}} / (X_{\text{mínimo}} - X_{\text{máximo}}) \quad (5.2)$$

onde,

I_{ni} = índice do indicador n para o município i ;

X_{ni} = indicador n para o município i ;

$X_{\text{mínimo}}$ = menor valor encontrado para o indicador n , do município i ;

$X_{\text{máximo}}$ = maior valor encontrado para o indicador n , do município i ;

$n = 1, \dots, 28$;

$i = 1, \dots, 496$;

Os limites, mínimo e máximo, das variáveis originais constam no Apêndice A. Dado que o indicador representa bem-estar, quanto mais próximo de 1 o índice, maior o bem-estar quanto mais próximo de zero, menor o bem-estar. Para tal representação, antes de transformar em índices, algumas variáveis originais foram invertidas para expressarem esta condição.

A partir dos pesos estimados via componentes principais, a etapa seguinte consistiu na estruturação do indicador. Cada índice que compõe o indicador representa um dos objetivos de desenvolvimento do milênio, conforme mencionado anteriormente:

$$IODM_i = \theta_1 IEPF_{1i} + \theta_2 IEBF_{2i} + \theta_3 IISAM_{3i} + \theta_4 IMI_{4i} + \theta_5 ISM_{5i} + \theta_6 ICD_{6i} + \theta_7 ISA_{7i} \quad (5.3)$$

onde,

$IODM_i$ = índice dos objetivos do desenvolvimento do milênio para o município i .

$IEPF_{1i}$ = índice de extrema pobreza e fome para o município i .

$IEBF_{2i}$ = índice do ensino básico fundamental para o município i .

$IISAM_{3i}$ = índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres para o município i .

IMI_{4i} = índice de mortalidade infantil para o município i .

ISM_{5i} = índice de saúde materna para o município i .

ICD_{6i} = índice de combate às doenças para o município i .

ISA_{7i} = índice de sustentabilidade ambiental para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ e 7); $\sum = 1$.

A seguir é feita a descrição dos respectivos índices que compõem o indicador de bem-estar. Cada índice representa uma dimensão do indicador do bem-estar. A exclusão de algumas variáveis ocorreu devido a aspectos descritos no item 5.2.1.

5.3.2.1 Índice de extrema pobreza e fome - IEPF

$$IEPF_{1i} = \theta_1 IX_{1.01i} + \theta_2 IX_{1.02i} + \theta_3 IX_{1.03i} + \theta_4 IX_{1.04i} + \theta_5 IX_{1.05i} + \theta_6 IX_{1.06i} + \theta_7 IX_{1.07i} + \theta_8 IX_{1.08i} + \theta_9 IX_{1.09i} \quad (5.4)$$

onde,

$IEPF_{1i}$ = índice de extrema pobreza e fome para o município i .

$IX_{1.01i}$ = índice dos indivíduos com renda domiciliar per capita inferior a R\$37,75 para o município i .

$IX_{1.02i}$ = índice do hiato de pobreza para o município i .

$IX_{1.03i}$ = índice de participação dos 20% mais pobres da população na renda ou no consumo para o município i .

$IX_{1.04i}$ = índice de crescimento do PIB por pessoa empregada para o município i .

$IX_{1.05i}$ = índice da taxa de ocupação da população para o município i .

$IX_{1.06i}$ = índice da proporção de pessoas empregadas vivendo com menos de US\$ 1,00/dia para o município i .

$IX_{1.07i}$ = índice da proporção de trabalhadores que trabalham por conta-própria e contribuem com a família no total do emprego para o município i .

$IX_{1.08i}$ = índice de prevalência de crianças (com menos de 5 anos) abaixo do peso para o município i .

$IX_{1.09i}$ = índice da proporção da população que não atinge o nível mínimo de crescimento dietético de calorias para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$ e 9); $\sum = 1$.

5.3.2.2 Índice do ensino básico fundamental - IEBF

$$IEBF_{2i} = \theta_1 IX_{2.01i} + \theta_2 IX_{2.02i} + \theta_3 IX_{2.03i} \quad (5.5)$$

onde,

$IEBF_{2i}$ = índice do ensino básico fundamental para o município i .

$IX_{2.01i}$ = índice da taxa líquida de matrícula no ensino primário para o município i .

$IX_{2.02i}$ = índice da proporção dos alunos que iniciam o 1º ano e atingem o 5º para o município i .

$IX_{2.03i}$ = índice da taxa de alfabetização na faixa etária de 15 a 24 anos para homens e mulheres para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1, 2$ e 3); $\sum = 1$.

5.2.2.3 Índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres - IISAM

$$IISAM_{3i} = \theta_1 IX_{3.01i} + \theta_2 IX_{3.02i} \quad (5.6)$$

onde,

$IISAM_{3i}$ = índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres para o município i .

$IX_{3.01i}$ = índice da razão entre meninas/meninos no ensino básico, médio e superior para o município i .

$IX_{3.02i}$ = índice da percentagem de mulheres assalariados para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1$ e 2); $\sum = 1$.

5.2.2.4 Índice de mortalidade infantil - IMI

$$IMI_{4i} = \theta_1 IX_{4.01i} + \theta_2 IX_{4.03i} \quad (5.7)$$

onde,

IMI_{4i} = índice de mortalidade infantil para o município i .

$IX_{4.01i}$ = índice da taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos para o município i .

$IX_{4.03i}$ = índice da proporção de crianças de 1 ano vacinadas contra o sarampo para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1$ e 2); $\sum = 1$.

5.2.2.5 Índice de saúde materna - ISM

$$ISM_{5i} = \theta_1 IX_{5.03i} + \theta_2 IX_{5.04i} + \theta_3 IX_{5.05i} + \theta_4 IX_{5.06i} \quad (5.8)$$

onde,

ISM_{5i} = índice de saúde materna para o município i .

$IX_{5.03i}$ = índice da taxa de utilização de anticoncepcionais para o município i .

$IX_{5.04i}$ = índice da taxa de gravidez na adolescência para o município i .

$IX_{5.05i}$ = índice da taxa de cobertura dos cuidados pré-natais para o município i .

$IX_{5.06i}$: índice de planejamento familiar para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1, 2, 3$ e 4); $\sum = 1$.

5.2.2.6 Índice de combate às doenças - ICD

$$ICD_{6i} = \theta_1 IX_{6.11i} + \theta_2 IX_{6.13i} \quad (5.9)$$

onde,

ICD_{6i} = índice de combate às doenças para o município i .

$IX_{6.11i}$ = índice do óbito decorrente de doenças cardiovasculares para o município i .

$IX_{6.13i}$ = índice do óbito decorrente de doenças respiratórias para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1$ e 2); $\sum = 1$.

5.2.2.7 Índice de sustentabilidade ambiental - ISA

$$ISA_{6i} = \theta_1 IX_{7.01i} + \theta_2 IX_{7.02i} + \theta_3 IX_{7.06i} + \theta_4 IX_{7.08i} + \theta_5 IX_{7.09i} + \theta_6 IX_{7.10i} \quad (5.10)$$

onde,

ISA_{7i} = índice de sustentabilidade ambiental para o município i .

$IX_{7.01i}$ = índice das áreas terrestres cobertas por florestas para o município i .

$IX_{7.02i}$ = índice de potencial poluidor da indústria no RS para o município i .

$IX_{7.06i}$ = índice das áreas territoriais e marítimas protegidas para o município i .

$IX_{7.08i}$ = índice do acesso a uma fonte de água tratada para o município i .

$IX_{7.09i}$ = índice do acesso a equipamentos de esgoto para o município i .

$IX_{7,10i}$ = índice dos assentamentos precários para o município i .

θ_n = ponderação do índice ($n = 1, 2, 3, 4, 5$ e 6); $\sum = 1$.

5.4 Análises dos resultados

Os resultados foram divididos em duas partes: inicialmente, são apresentados os pesos (por dimensão e para o índice geral), resultantes da aplicação da análise fatorial via componentes principais e no segundo momento, a partir da ponderação, são apresentados os resultados do IODM para o RS e por município, bem como, o índice que compõe cada uma das dimensões.

5.4.1 Pesos por dimensão e para o IODM

Nos itens a seguir (de ‘a’ a ‘h’), constam os resultados da participação relativa das variáveis na composição do índice de cada dimensão e seus respectivos pesos padronizados, obtidos conforme Equação 5.1. Essa estimativa dos pesos padronizados foi utilizada para a estruturação do índice de cada dimensão, de acordo com as Equações 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9 e 5.10. Por conseguinte, com base nesses índices e com o mesmo procedimento, foi calculada a participação das dimensões para a composição do IODM, segundo a Equação 5.3.

Os principais resultados de todas as aplicações da análise fatorial constam no Apêndice B (KMO, teste de esfericidade e percentual da variância explicada, bem como, a extração dos fatores). Conforme constatado, os testes se apresentam favoráveis ao uso da técnica de análise fatorial. O percentual da variância explicado pelos fatores extraídos, esses variou entre 50% e 70% para as dimensões. Para o IODM, obteve-se uma variância total aproximada de 60%, considerada satisfatória para a área das ciências sociais. A seguir os resultados por dimensão e o índice geral:

a) Índice de extrema pobreza e fome - IEPF

Nesse índice, foram extraídos três fatores que explicam 69,16% da variância total. Desses fatores, o 1 participa com 43,54%; o fator 2, com 38,56%; e o fator 3, com 17,90%. A composição dos fatores é a seguinte: o fator 1 compreende os índices relacionados à renda (IX_{-1.01}, IX_{-1.02}, IX_{-1.03} e IX_{-1.06}); o fator dois é composto pelos índices referente aos meios, ocupação e níveis mínimos de calorias diárias (IX_{-1.05}, IX_{-1.07} e IX_{-1.09}); e o terceiro fator inclui baixo peso ao nascer e crescimento econômico (IX_{-1.04} e IX_{-1.08}).

TABELA 5.4 – Componentes, índices e pesos ponderados do IEPF

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	43,54	IX _{-1.01}	0,1306
		IX _{-1.02}	0,1272
		IX _{-1.03}	0,1236
		IX _{-1.06}	0,1232
2	38,56	IX _{-1.05}	0,1168
		IX _{-1.07}	0,1024
		IX _{-1.09}	0,0937
3	17,90	IX _{-1.04}	0,1033
		IX _{-1.08}	0,0793
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Conforme a Tabela 5.4, o IEPF é sustentado pelas variáveis concernentes à renda e à ocupação. As variáveis referentes à segurança alimentar e baixo peso ao nascer registram menores participações: 0,0793 e 0,0937, respectivamente. A seguir, a Equação 5.4 para o cálculo do IEPF:

$$IEPF_{1i} = 0,1306IX_{1.01i} + 0,1272 IX_{1.02i} + 0,1236IX_{1.03i} + 0,1033 IX_{1.04i} + 0,1168IX_{1.05i} + 0,1232 IX_{1.06i} + 0,1024 IX_{1.07i} + 0,0793IX_{1.08i} + 0,0937IX_{1.09i}$$

b) Índice do ensino básico fundamental - IEBF

No IEBF, todos os índices estão relacionados ao ensino. Sendo assim, apresentam um fator comum que explica 58,31% da variância. O índice com maior representatividade é

a taxa de alfabetização entre 15 e 24 anos (0,3764); em segundo está a taxa líquida de matrícula no ensino primário (0,3211); e, em terceiro, o percentual de alunos que atingem o 4º ano primário (0,3025).

TABELA 5.5 – Componentes, índices e pesos ponderados do IEBF

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	100,00	IX _{2.03}	0,3764
		IX _{2.01}	0,3211
		IX _{2.02}	0,3025
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Através dos pesos padronizados constantes na Tabela 5.5 e da Equação 5.5, o IEBF é calculado da seguinte forma:

$$IEBF_{2i} = 0,3211IX_{2.01i} + 0,3025IX_{2.02i} + 0,3764IX_{2.03i}$$

c) Índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres - IISAM

Para o IISAM, foram utilizados dois índices, cada um participa com 50% da variação e juntos representam 50,38% da variância explicada. O índice é composto pela razão entre meninas/meninos no ensino (básico, médio e superior) e pelo percentual de mulheres assalariadas. Inicialmente, foi incluída também a participação das mulheres nas câmaras de vereadores, porém esta variável não correspondeu satisfatoriamente à técnica empregada. Infere-se que seja em virtude do comportamento dos dados, conforme já apresentado no item 4.2.1. Sendo assim, optou-se por retirá-la do IISAM (TABELA 5.6).

TABELA 5.6 – Componentes, índices e pesos ponderados do IISAM

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	100,00	IX _{3.01}	0,5
		IX _{3.02}	0,5
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Este índice apresentou um dos testes não satisfatório para a análise fatorial: o teste de esfericidade de *Bartlet*. Porém o MSA, tanto geral quanto por variável, mostra-se adequado, o que garante a intercorrelação entre as variáveis. Além deste índice, outros aspectos são considerados igualmente adequados, como o teste da matriz anti-imagem e o valor do determinante. O cálculo do IISAM é obtido via a Equação 5.6:

$$\text{IISAM}_{3i} = 0,5\text{IX}_{3,01i} + 0,5\text{IX}_{3,02i}$$

d) Índice de mortalidade infantil - IMI

O índice de mortalidade infantil é composto por dois índices: mortalidade de crianças menores de 5 anos e a taxa de vacinação contra o sarampo. Ambos participam com 50% da variação e compõem um fator com variância explicada de 53,64%. (TABELA 5.7).

TABELA 5.7 – Componentes, índices e pesos ponderados do IMI

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	100,00	IX _{-4,01}	0,5000
		IX _{-4,03}	0,5000
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Idêntico ao IISAM, este índice apresentou teste de esfericidade de *Bartlet* insatisfatório; porém, os demais testes mostraram-se satisfatórios para o uso da análise fatorial. Assim, a partir dos pesos padronizados e da Equação 5.7, é possível estruturar o índice:

$$\text{IMI}_{4i} = 0,5\text{IX}_{4,01i} + 0,5\text{IX}_{4,03i}$$

e) Índice de saúde materna - ISM

Conforme Tabela 5.8, foram extraídos dois componentes. Juntos, são responsáveis por 67,59% da variância, com participação de 55,43% para o fator um, e 44,57%, para o fator dois. O fator um inclui a taxa de gravidez na adolescência e os cuidados pré-natais, enquanto o fator dois é composto pela utilização de anticoncepcionais e os aspectos referentes ao planejamento familiar.

TABELA 5.8 – Componentes, índices e pesos ponderados do ISM

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	55,43	IX _{5.04}	0,2588
		IX _{5.05}	0,2418
2	44,57	IX _{5.03}	0,2622
		IX _{5.06}	0,2373
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

A partir da ponderação dos dois fatores, chega-se aos pesos padronizados que são utilizados na Equação 5.8 para o cálculo do ISM:

$$ISM_{5i} = 0,2622IX_{5.03i} + 0,2588IX_{5.04i} + 0,2418IX_{5.05i} + 0,2373IX_{5.06i}$$

f) Índice de combate a doenças - ICD

O índice de combate a doenças é composto pelos óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares e pelas doenças respiratórias. Sendo assim, somente um fator é identificado, que responde por 59,34% da variância explicada. Cada variável participa com 50% (TABELA 5.9).

TABELA 5.9 – Componentes, índices e pesos ponderados do ICD

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	100,00	IX _{6.11}	0,5000
		IX _{6.13}	0,5000
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Desta forma, o ICD é obtido a partir da Equação 5.9:

$$ICD_{6i} = 0,5IX_{6.11i} + 0,5IX_{6.13i}$$

g) Índice de sustentabilidade ambiental - ISA

Três fatores explicam, juntos, 65,19% da variância do índice de sustentabilidade ambiental. O primeiro fator é composto pelo acesso à água tratada, saneamento básico e emissão de poluentes e representa 43,06%; o segundo fator inclui área de cobertura por mata e florestas e assentamentos precários com 29,82%; e, por último, o terceiro fator agrega as unidades de conservação com 27,12%.

TABELA 5.10 – Componentes, índices e pesos ponderados do ISA

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	43,06	IX _{-7.02}	0,1778
		IX _{-7.08}	0,1679
		IX _{-7.09}	0,1361
2	29,82	IX _{-7.01}	0,1863
		IX _{-7.10}	0,1570
3	27,12	IX _{-7.06}	0,1750
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Conforme Tabela 5.10, os percentuais de cada índice não destoam entre si; porém, o primeiro fator que inclui o acesso aos recursos (água e saneamento) mais o terceiro fator que também inclui recursos, moradia segura correspondem a 70,18% do índice. Abaixo, a Equação 5.10, que representa o ISA:

$$ISA_{6i} = 0,1863IX_{7.01i} + 0,1778IX_{7.02i} + 0,1750IX_{7.06i} + 0,1679IX_{7.08i} \\ + 0,1361IX_{7.09i} + 0,1570IX_{7.10i}$$

h) Índice dos objetivos do desenvolvimento do milênio - IODM

Por último, a partir dos índices por dimensão, por meio dos mesmos procedimentos anteriores, foram extraídos três fatores, que explicam a maior variância e os respectivos pesos para a composição do IODM (TABELA 5.11).

TABELA 5.11 – Componentes, índices e pesos ponderados do IODM

Componente	%	Índices	Pesos padronizados
1	39,89	IEBF	0,1698
		ISA	0,1453
		ISM	0,1366
2	32,58	IEPF	0,1408
		IISAM	0,1312
3	27,53	ICD	0,1446
		IMI	0,1316
Total	100,00		1

Fonte: a partir do Apêndice B.

Conforme Apêndice B, o critério da raiz latente indica que existem dois fatores com autovalores iguais ou maiores do que 1; porém, esses fatores explicam somente 42,77% da variância total, percentual considerado insatisfatório. Dessa forma, partiu-se para a análise do teste *scree plot*, segundo o qual, é possível extrair mais de um fator, pois seu autovalor é próximo de 1 (0,98). Destarte, a extração de três fatores faz com que a variância comum represente 58,62%, ou seja, aproximadamente 60%, valor significativo para o uso desta técnica. Quanto à representatividade de cada fator, tem-se que: o fator um com 39,89%; o fator dois com 32,58%; e o fator três, 27,53%.

Quanto à composição dos fatores: o fator um agrega os aspectos relacionados ao ensino básico, saúde materna e sustentabilidade ambiental; o fator dois inclui o combate à pobreza, a igualdade entre sexos e a autonomia das mulheres; e, por último, o fator três agrega a mortalidade infantil e o combate às doenças. Diante disso, a Equação 5.3 que representa o IODM:

$$\text{IODM}_i = 0,1408\text{IEPF}_{1i} + 0,1698\text{IEBF}_{2i} + 0,1312\text{IISAM}_{3i} + 0,1316\text{IMI}_{4i} \\ + 0,1366\text{ISM}_{5i} + 0,1446\text{ICD}_{6i} + 0,1453\text{ISA}_{7i}$$

5.4.2 Índices por dimensão e para o IODM

A partir das ponderações do item anterior, foi estruturado o IODM para todos os municípios gaúchos e para o RS. Para a classificação do índice, foi empregado o mesmo critério utilizado pelo IDH e o IDESE, ou seja, três níveis de desenvolvimento: baixo (índice até 0,499); médio (índice entre 0,500 e 0,799); ou alto (igual ou maior a 0,800).

Na Tabela 5.12, é apresentada IODM para o RS, por dimensão e geral, além dos pesos de cada dimensão na composição do índice. Conforme esta composição, o IODM para o RS é de 0,5574, classificado como médio desenvolvimento.

TABELA 5.12 – IODM para o RS, geral e por dimensão, com respectivos pesos e classificações

Dimensão	Peso	Índice	Classificação do desenvolvimento
IEBF	0,1698	0,7969	médio
ICD	0,1446	0,7624	
IMI	0,1316	0,5790	
IEPF	0,1408	0,5537	
ISM	0,1366	0,4930	baixo
ISA	0,1453	0,4458	
IISAM	0,1312	0,3483	
IODM	1	0,5769	médio

Fonte: elaborado pela autora.

Em relação às dimensões, quatro apresentam índice de médio desenvolvimento (IEPF, IEBF, IMI e ICD), enquanto três são classificadas de baixo desenvolvimento (IISAM, ISM e ISA). Entre as dimensões com menores índices estão, por ordem crescente: a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres (0,3483); sustentabilidade ambiental (0,4458) e a saúde materna (0,4930). Por outro lado, entre os maiores índices constam em por ordem decrescente: ensino básico fundamental (0,7969); combate a doenças (0,7624); a mortalidade infantil (0,5790) e o combate à extrema pobreza e à fome (0,5537). Assim, a classificação geral do IODM reflete o sistema de ponderação adotado, que, embora apresente algumas dimensões com índices mais elevados, tem participação relativa próxima aos menores índices.

Conforme resultados, constata-se que o IODM é sustentado pelos índices de ensino básico fundamental, de sustentabilidade ambiental e o de combate às principais doenças que

levam a óbito; logo, as variáveis que representam essas dimensões do bem-estar estão relacionadas, basicamente: aos aspectos relacionados à educação (taxa de alfabetização, acesso ao ensino primário e à sua conclusão); às condições ambientais (poluição, acesso a saneamento, água tratada e reservas ambientais); e ao combate às principais doenças que levam ao óbito no RS. Por conseguinte, o índice é influenciado pelo restante das dimensões em aproximadamente 50%.

Dada a participação relativa de cada dimensão no IODM, cabe destacar a influência (positiva ou negativa) exercida pelas variáveis em cada dimensão:

Ensino básico fundamental (16,98%): todas as variáveis apresentam bom desempenho: a taxa de alfabetização e a proporção de alunos que iniciam e concluem o ensino primário são classificadas com alto desenvolvimento, enquanto a taxa líquida de matrícula no ensino primário é de médio desenvolvimento. Logo, essa dimensão colabora para um bom desempenho do IODM.

Sustentabilidade ambiental (14,53%): esta dimensão apresenta o segundo menor desempenho no IODM, com índice de 0,4458. A maioria das variáveis apresenta baixo desempenho; porém, os fatores um e dois que sustentam este índice apresentam duas variáveis com os piores desempenhos: áreas com cobertura florestal e acesso ao saneamento básico.

Combate às doenças (14,46%): nesta dimensão, ambas as variáveis apresentam influências muito positivas, baixos percentuais de óbitos tanto para as doenças cardiovasculares quanto para as respiratórias, o que garante a este bloco o segundo melhor desempenho do IODM (0,7624).

Extrema pobreza e fome (14,08%): conforme já apresentado, constata-se que o fator que sustenta esta dimensão é o fator 1 (com 43,54%). Este fator agrega variáveis que medem os recursos monetários, como pessoas abaixo da linha da pobreza, o hiato de pobreza, renda apropriada pelas pessoas empregadas e a participação dos 20% mais pobres na renda. Dessa forma, o índice obtido nesta dimensão, que é baixo (0,5537), reflete a ponderação adotada, pois a variável participação dos 20% mais pobres na renda é considerada importante para o desempenho do IEPF e apresenta baixos valores. Assim, o segundo fator em importância para o índice (com 38,56%) é influenciado por duas variáveis

(pessoas ocupadas e trabalhadores por conta própria) que apresentam, igualmente, baixos desempenhos.

Saúde materna (13,66%): o índice (0,4930) é sustentado pelo fator um, conforme já mencionado; porém, apresenta um desempenho muito baixo para a variável, que reflete os cuidados pré-natais, que compõem este fator. A segunda variável, que contribui negativamente para a composição do ISM, mas faz parte do segundo fator, refere-se ao uso de anticoncepcionais.

Mortalidade infantil (13,16%): nesta dimensão, as duas variáveis que compõem o único fator apresentam situações opostas: de um lado, a taxa de mortalidade infantil de crianças apresenta um desempenho positivo sobre o índice: há baixas taxas de mortalidade infantil nos municípios gaúchos; porém, por outro lado, a proporção de crianças vacinadas contra o sarampo apresenta desempenho muito baixo, reduzindo a média do índice (0,5790).

Igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres (13,12%): esta dimensão apresenta um fraco desempenho (0,3149), pois ambas as variáveis que a representam, não apresentam valores elevados, ou seja, a razão de meninas/meninos no ensino (básico, médio e superior) e o percentual de mulheres assalariada, refletem as desigualdades existentes entre gêneros e a conseqüente necessidade de melhorias neste quesito.

Dessa maneira, a partir do entendimento das dimensões e do seu comportamento no IODM, obtém-se o índice por município, onde se verifica a mesma situação quanto à composição do IODM, com algumas variações, devido às especificidades de cada cidade. Conforme *ranking*, o melhor índice obtido foi em Fagundes Varela (0,6715) e o menor, em Charrua (0,4063). Na Tabela 5.13, foram selecionados os dez primeiros e os dez últimos municípios conforme o IODM. A lista completa consta no Apêndice C.

TABELA 5.13 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IODM

Posição	Dez primeiros municípios	IODM
1º	Fagundes Varela	0,6715
2º	Santo Expedito do Sul	0,6634
3º	São Domingos do Sul	0,6615
4º	Ibiaçá	0,6605
5º	Montauri	0,6594
6º	Mato Leitão	0,6589
7º	Ipiranga do Sul	0,6576
8º	Vila Flores	0,6563
9º	Picada Café	0,6554
10º	São Jorge	0,6542
Posição	Dez últimos municípios	IODM
487º	Lagoão	0,4955
488º	Vista Alegre do Prata	0,4953
489º	Bom Jesus	0,4949
490º	Barros Cassal	0,4925
491º	Carlos Gomes	0,4855
492º	Cacique Doble	0,4780
493º	Unistalda	0,4739
494º	Dois Irmãos das Missões	0,4485
495º	Redentora	0,4235
496º	Charrua	0,4063

Fonte: a partir do Apêndice C.

Percebe-se, assim, que não há uma variação significativa entre o IODM do RS (0,5769) e o IODM do melhor município classificado (0,6715). Ambos permanecem classificados com médio desenvolvimento. Assim, 2,4% dos municípios gaúchos são classificados com baixo desenvolvimento e o restante com médio desenvolvimento. Nos Apêndices D a J, estão os dez primeiros e os dez últimos municípios para cada uma das dimensões do IODM.

A classificação, por meio do IODM, reflete a maior abrangência do índice, pois, quando comparada à classificação com outros índices agregados, como, por exemplo, o IDESE, percebe-se uma mudança nos valores absolutos e respectiva hierarquia. No IDESE, em 2005, o RS registrou um índice de 0,761; porém com os oito primeiros municípios classificados como com alto desenvolvimento. Contudo, não apresentava município com baixo desenvolvimento; o menor índice é de Benjamin Constant do Sul (0,522) (TABELA 5.14).

TABELA 5.14 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IDESE - 2005

Posição	Dez primeiros municípios	IDESE
1º	Caxias do Sul	0,844
2º	Porto Alegre	0,829
3º	Canoas	0,826
4º	Esteio	0,822
5º	Campo Bom	0,817
6º	Cachoeirinha	0,811
7º	Vacaria	0,811
8º	Bento Gonçalves	0,805
9º	Ijuí	0,797
10º	Santa Maria	0,794
Posição	Dez últimos municípios	IDESE
487º	Chuívisca	0,556
488º	Cristal do Sul	0,556
489º	Gramado dos Loureiros	0,555
490º	Barão do Triunfo	0,550
491º	Mampituba	0,544
492º	São Pedro das Missões	0,543
493º	Caraá	0,541
494º	Monte Alegre dos Campos	0,528
495º	Lajeado do Bugre	0,525
496º	Benjamin Constant do Sul	0,522

Fonte: a partir de IDESE (2005).

Vale ressaltar que comparações entre o IODM e o IDESE devem ser limitadas, dadas as diferenças: na base dos dados, nas dimensões consideradas e, sobretudo, na metodologia empregada. Como exemplo citam-se os diferentes limites (mínimos e máximos) utilizados para cada índice. Porém cabe salientar que o fato de o IODM utilizar mais dimensões torna o índice mais complexo, pois reflete mais aspectos do bem-estar. Desta forma, percebe-se que muitas das dimensões agregadas apresentam baixos desempenhos para a maioria dos municípios, razão para baixos índices. Conforme já citado na descrição das variáveis, algumas delas não foram incluídas no índice, pois inviabilizariam o uso de técnicas estatísticas, haja vista apresentarem quase a maioria dos valores sem variações (ex.: $X_{5,01}$: 89,5% dos municípios não possuem óbitos de gestantes). Quanto ao IDESE, observa-se na Tabela 5.14 que os municípios que constam entre os dez primeiros e entre os dez piores colocados diferem totalmente em relação à classificação do IODM. Esta diferença ocorre, sobretudo, em função dos aspectos considerados para a avaliação do bem-estar. Tem-se, como exemplo, o município de Porto Alegre, que conforme o IDESE, possui um índice de 0,844, o que lhe garante a segunda posição geral; todavia, para o IODM, o índice é de

0,5725, relativo a 268ª posição. Conforme o IODM, Porto Alegre apresenta os seguintes resultados: baixo desempenho para o combate à pobreza e à fome (0,4834); e para a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres (0,3610); médio desenvolvimento para o combate a doenças (0,7955); o ensino básico fundamental (0,7735); saúde materna (0,6036); mortalidade infantil (0,5875); e a sustentabilidade ambiental (0,5287). Dessa forma, o IODM para Porto Alegre é sustentado pela educação e pela saúde.

Por outro lado, o município de Benjamin Constant do Sul, que ocupa a última posição no IDESE, com índice de 0,5520 no IODM, seu índice é de 0,5502, não alterou substancialmente; apenas alterou sua posição no *ranking*, isto é, passou para 393ª. O IODM do município é fortemente sustentado pelo combate às doenças (0,9698). Nas demais dimensões, seu desempenho é o seguinte: mortalidade infantil, 0,6100; ensino básico fundamental, 0,5652; extrema pobreza e fome, 0,5040; saúde materna, 0,4133; sustentabilidade ambiental, 0,3534; e igualdade entre sexos e autonomia das mulheres, 0,2956.

Os resultados do IODM são úteis para a avaliação do bem-estar. Trata-se de um indicador multidimensional, que procura captar vários aspectos; porém, como qualquer indicador, deve ser avaliado com restrições. Entre suas limitações destaca-se:

- Base de dados: a diversidade nas fontes dos dados e a inexistência de todos os dados para o mesmo período. Dada a quantidade de dados envolvidos e a carência nas coletas estatísticas, deve-se interpretar com cuidado as informações coletadas e, conseqüentemente, os resultados obtidos. Chama-se a atenção, também, para os dados que inexistem e foram estimados, como, por exemplo, a variável $X_{1,09}$: proporção da população que não atinge o nível mínimo de crescimento dietético de calorias. Fez-se uma estimativa do percentual da população residente nos municípios gaúchos que viviam em condições de insegurança alimentar grave a partir dos dados da PNAD sobre segurança alimentar. Logo, de um modo geral, as limitações em relação à base de dados devem ser consideradas, mas não invalidam as análises; apenas tornam-as mais restritas.

- Significância prática *versus* significância estatística: todas as variáveis que compõem as dimensões foram retiradas dos ODM, isto é, não foram escolhidas aleatoriamente. Passaram por razão pública e foram selecionadas pela importância que apresentam para a avaliação do bem-estar, ou seja, têm significância prática. Destaca-se,

porém, que, para algumas estimativas, não apresentaram os melhores resultados sob o ponto de vista estatístico. Alguns resultados foram modestos; contudo, satisfatórios para o fim proposto, pois o objetivo não era apenas testar uma estrutura para a construção de um indicador, mas aliar significância prática à estatística. Dessa forma, todas as dimensões foram mantidas e apresentaram a cientificidade do tratamento estatístico; preservou-se, assim, a validade do estudo.

Portanto, ao levar em conta esses e os demais cuidados que devem ser considerados no uso de um sistema de indicadores, conforme apresentado no capítulo três, considera-se que o IODM pode ser um instrumento válido para o acompanhamento dos ODM para os municípios do RS.

6 CONCLUSÃO

Os indicadores sociais refletem os aspectos normativos das teorias que os sustentam, e, por um longo período, foram dominados pela abordagem utilitarista, baseada na métrica da renda e do uso de medidas unidimensionais. Contudo, ao longo do tempo, percebeu-se que os fenômenos relacionados à qualidade de vida e ao bem-estar eram complexos e de difícil mensuração. Essa percepção levou à fragilidade dessas medidas e à necessidade de avançar em um sistema de indicadores, capaz de capturar mais aspectos do fenômeno.

Dessa maneira, o movimento dos indicadores sociais passou por diferentes etapas, porém, sua ascensão ocorreu na década de 1970, sob influência de novas teorias, de diversas instituições e de organismos internacionais. O objetivo principal foi desenvolver medidas que descrevessem as condições sociais, sobretudo, que avaliassem a qualidade de vida das sociedades. Doravante, uma nova etapa foi inaugurada para os indicadores, especialmente, nos anos de 1990, com a criação do IDH. Classificado como indicador de segunda geração, impulsionou a criação de novos indicadores, agregou mais dimensões para a mensuração do desenvolvimento, caracterizando-se, assim, como medidas compostas, que se contrapuseram as predominantes até então.

A mudança na classificação dos indicadores decorreu, sobretudo, da evolução das abordagens teóricas relativas ao desenvolvimento, da percepção das condições insuficientes de desenvolvimento em que os países se encontravam, da incapacidade de beneficiar a maioria das pessoas com o crescimento econômico. Por outro lado, constatou-se que, para haver desenvolvimento, especialmente, desenvolvimento humano, aumento de bem-estar, enfim, melhorias na qualidade de vida das pessoas, somente o crescimento econômico era insuficiente, dada a complexidade do fenômeno. As abordagens relativas ao bem-estar

evoluíram da ótica da renda, da maximização da utilidade, para novos espaços avaliatórios: o das liberdades formais, o das necessidades básicas humanas e o das capacitações.

Logo, a nova etapa do movimento dos indicadores sociais inaugurou, igualmente, o uso dessas abordagens teóricas como aporte nas políticas públicas. Essa transformação exigiu que os aspectos normativos tivessem maior importância, na passagem do conceito abstrato para a definição das dimensões e/ou formas de interpretação operacional do conceito, haja vista que os indicadores representam a concretização dessas dimensões. Dois fatores são importantes neste processo: a necessidade de as medidas refletirem os aspectos normativos, em função da limitação constatada em relação aos indicadores, além de rigor metodológico, para que os conceitos sejam preservados e representados da melhor maneira possível.

Um dos motivos que desencadeou a proliferação de indicadores a partir da criação do IDH, ocorreu em função dos aspectos normativos. Sua estruturação foi influenciada pelo conceito de desenvolvimento adotado pela abordagem das capacitações de Amartya Sen. A mudança no espaço avaliatório, dos meios para o das realizações e na concepção de que o fenômeno é multidimensional, constituiu-se em um importante avanço para os indicadores sociais. Segundo essa ótica, para haver desenvolvimento humano é fundamental construir capacitações humanas, que, de forma sucinta e limitada, são representadas nas três dimensões do IDH (saúde, educação e renda): viver uma vida longa e saudável, ser instruído e ter um nível de vida digno.

Embora ocorresse a multiplicação dos indicadores ocorresse, ela não foi acompanhada da garantia de qualidade e de integridade na representação do bem-estar. Muitos indicadores se mostraram medidas sem capacidade de análise; apenas duplicaram as estatísticas, além de apresentarem uma relação custo/benefício insatisfatória, dada sua onerosidade.

Nesse contexto, a criação de mais um indicador agregado para o RS, o IODM, levou em consideração os aspectos teórico/metodológicos apresentados nos capítulos anteriores e, mais do que contribuir para a multiplicação dos indicadores no RS, esse indicador objetiva complementar os estudos relacionados aos ODM para o estado. Uma das características necessárias dos indicadores é a complementariedade, dado que os fenômenos, além de lidos e interpretados, precisam ser analisados. Esse caráter demonstra a utilidade e

a relevância social do indicador. O IODM cumpre com esse requisito, pois se configura em um indicador de estoque. O acompanhamento realizado para o monitoramento dos ODM ajuda a contextualizar o IODM, assim como, através do IODM, é possível sintetizar os ODM. Logo, o fato de o indicador não apresentar séries temporais, nem, tampouco, a mesma metodologia em relação a outros indicadores, impossibilita comparações; todavia, torna-se útil para complementar estudos já existentes em relação aos ODM.

Além dos aspectos mencionados, o IODM é um indicador de caráter multidimensional, objetivo, de fácil comunicação, que permite periodização. Porém, além dessas propriedades desejáveis, o seu mérito consiste nos aspectos normativos, especialmente, por privilegiar dois aspectos: leva em consideração a abordagem das capacitações, teoria que privilegia a promoção das capacitações básicas e a Declaração Universal dos Direitos Humanos. Logo, por meio dos ODM, busca-se promover as capacitações fundamentais.

Em relação ao caráter normativo do indicador, o IODM apresenta aspectos importantes que validam sua estruturação, pois segue os pressupostos teóricos que o sustentam, tratados tanto por Amartya Sen quanto por Martha Nussbaum.

I - Segundo as orientações de Sen, avaliar o bem-estar significa levar em conta:

- i) O espaço avaliatório: os ODM são definidos na perspectiva das capacitações básicas, através dos funcionamentos realizados.
- ii) A razão pública: via diversos fóruns e conferências organizados pela ONU, foram realizadas discussões públicas para definir os aspectos mais importantes para promover as capacitações fundamentais e, a partir delas, foram definidos os objetivos e as metas a serem alcançados.
- iii) O caráter da multidimensionalidade: garantida através da especificação de oito diferentes objetivos, que representam oito dimensões.
- iv) Um sistema de ponderação: apesar de não ser o idealizado por Sen, via consulta popular, foi estimado por meio de técnicas estatísticas.

II - Para Nussbaum, faz-se necessário garantir um mínimo necessário para que a pessoa seja verdadeiramente humana. Desse modo, o importante é considerar a lista das capacitações humanas centrais. Os ODM e suas respectivas metas se orientam por essa lista.

Em relação aos resultados obtidos para o IODM, o objetivo não foi estruturar um indicador para estabelecer um novo *ranking*, pois se considera que a posição na hierarquização não tem relevância. O objetivo foi estruturar um novo indicador, a partir de uma base informacional pré-definida, sustentada por um aporte teórico consistente e com validade prática. Além disso, estabeleceu-se um sistema de ponderação, a fim de identificar a importância das dimensões e a partir delas, construir uma medida sintética e objetiva.

Uma vez cumprido o objetivo, infere-se que, sob o ponto de vista das capacitações fundamentais e das condições para o desenvolvimento humano promovidas pelos ODM, a ponderação do índice demonstrou a seguinte distribuição:

- i) 39,89% do IODM é composto (por ordem de importância na composição deste fator): capacitação de ser instruído (ODM 2); condições para a sustentabilidade ambiental (ODM 7); e capacitação em viver uma vida longa e saudável (ODM 5).
- ii) 32,58% do IODM (por ordem de importância na composição deste fator): capacitação em viver uma vida longa e saudável (ODM 1) e equidade e capacitação de ser instruído (ODM 3).
- iii) 27,53% do IODM (ordem de importância na composição deste fator): capacitação de viver uma vida longa e saudável (ODM 6 e 4).

Os resultados evidenciam que as capacitações e as condições de maior importância para a promoção do desenvolvimento humano no RS são: a educação, os aspectos ambientais e a saúde materna. Em segundo lugar constam os aspectos relacionados à extrema pobreza e à fome e às desigualdades entre sexos e à autonomia das mulheres. Por último, para a promoção das capacitações está o combate às doenças e à mortalidade infantil.

Por outro lado, os resultados após a estruturação do IODM indicam: o RS apresenta um índice de desenvolvimento classificado como médio. Este desempenho reflete o bom desempenho dos índices relacionados à educação, ao combate às doenças, à mortalidade infantil e ao combate à extrema pobreza e à fome. Por outro lado, a média é influenciada

negativamente pelos índices que representam a saúde materna, a sustentabilidade ambiental e as desigualdades entre os sexos e a autonomia das mulheres. Dessa forma, a média geral do IODM revela que o sistema de ponderação, dimensões com maior representatividade, porém, com piores desempenhos, reduz à média, enquanto as com melhor desempenho são insuficientes para melhorar a média geral, dado que possuem menor participação relativa.

Portanto, dadas as limitações desse indicador, sugere-se que seja utilizado para complementar outros estudos, como, por exemplo, o desenvolvido pela Fundação de Economia e Estatística do RS, FEE, intitulado, Os objetivos de desenvolvimento do milênio nos municípios do RS.

REFERÊNCIAS

ALKIRE, Sabina. Needs and capabilities. In: Reader, ed., **The Philosophy of Need**. Royal Institute of Philosophy Supplements. Cambridge: Cambridge University Press, p.01-17, 2006. Disponível em: <http://www.fas.harvard.edu/~acgei/sabinapubs.htm>. Acessado em: 15/01/2009.

ANDREWS, Frank M.; WITHEY, Stephen B. Developing measures of perceived life quality: results from several national surveys. In: MICHALOS, Alex C. Citation classics from social indicators research. **Social Indicators Research Series**. Prince George, Canada: Springer, University of Northern British Columbia, v. 26, p. 75-100, 2005.

ARANHA, Francisco; ZAMBALDI, Felipe. **Análise fatorial em administração**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

ATKINSON, Tom. The stability and validity of quality of life measures. In: MICHALOS, Alex C. Citation classics from social indicators research. **Social Indicators Research Series**. Prince George, Canada: Springer, University of Northern British Columbia, v. 26, p. 259-278, 2005.

ATLAS do Desenvolvimento Humano no Brasil. Rio de Janeiro: PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, 2003.

BAGOLIN, Izete Pengo. **From Income to Capabilities**: examining and measuring human development. Porto Alegre: UFRGS/PPGE, 2005 (Tese de Doutorado apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS).

BAGOLIN, Izete Pengo; PORSSE, Melody de C. S. Pobreza e gênero no Rio Grande do Sul: uma análise a partir da abordagem das capacitações de Martha Nussbaum. IN: **Anais do 2º Encontro de Economia Gaúcha**: Porto Alegre: FEE/PUC/RS, 2004, p. 01.17, 2004.

BARBIERI, Cláudio Dias *et al.* Índice Social Municipal Ampliado para os municípios do Rio Grande do Sul. In: **Anais do 1º Encontro de Economia Gaúcha**, realizado de 02 à 04 de maio de 2002 em Porto Alegre. Porto Alegre: PUC/FEE, p. 01-18, 2002. Disponível em www.fee.tche.br. Acesso em 15 de agosto de 2005.

BIODIVERSIDADE RS. **Unidades de Conservação**. Disponível em: <http://www.biodiversidade.rs.gov.br>. Acessado em: 20/03/2008.

BRANDOLINI, Andréa; D'ALESSIO, Giovanni. **Measuring well-being the functioning space**. Mimeo. Banca D'Itália. Roma, 1998.

CARLEY, Michael. **Indicadores Sociais: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

COBB, Clifford W.; RIXFORD, Craig. **Lessons Learned from the History of Social Indicators**, 1998. Disponível em: <http://www.rprogress.org>. Acessado em: 26 de abril de 2006.

COBB, Clifford W. **Measurement Tools and the Quality of Life**, 2000. Disponível em: <http://www.rprogress.org>. Acessado em: 26 de abril de 2006.

COMIM, Flávio. Richard Stone and Measurement Criteria for National Accounts. **History of Political Economy**, Annual Supplement, v. 33, pp. 213-234, 2001.

_____. Stone, Richard. **Encyclopedia of Social Measurement**, v. 00, p. 01-07, 2004.

COMIM, Flavio; BAGOLIN, Izete P. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. **Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 23, p. 467-490, 2002.

COMIM, Flávio *et al.* **Relatório sobre Indicadores de Pobreza Multidimensional e Pobreza Extrema para Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS/PUCRS, 2007.

CROCCO, Marco A. *et al.* Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. **Nova Economia**. Belo Horizonte, 16(2), p. 211-241, maio-agosto de 2006.

DATASUS – **Informações sobre Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>. Acessado em: 15/03/2008.

DIENER, Ed. Subjective well-being. **Psychological Bulletin**. v. 95, no. 3, p. 542-575, 1984.

DINIZ, Marcelo Bente. **Um indicador comparativo de pobreza multidimensional a partir das Metas do Milênio**, 2008. Disponível em: <https://www.cedeplar.ufmg.br/economia/seminario/2008/artigopobrezamulti1.pdf> Acessado em: 31/12/2008.

DOYAL, Len; GOUGH, Ian. **A theory of human need**. The Macmillan Press Ltd. London, 2003.

DST-AIDS – **Doenças sexualmente transmissíveis e Aids**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <http://www.aids.gov.br>. Acessado em: 21/03/2008.

ELEIÇÕES Municipais 2004 – **Tribunal Regional Eleitoral**. Rio Grande do Sul, 2004. Disponível em: <http://www.tre-rs.gov.br>. Acessado em: 11/08/2008.

ELSTER, J. When Rationally Fails. In: COOK, K. and LEVI, M. **The limits of rationality**. Chicago: Chicago University Press, p. 19-50, 1990.

FEE – Fundação de Economia e Estatísticas. **Estimativa da população, por município e situação de domicílio, Rio Grande do Sul – 2004**. Porto Alegre: FEE, 2004. Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acessado em: 05/04/2008

_____. **Estimativa da população, por município e situação de domicílio, Rio Grande do Sul – 2005**. Porto Alegre: FEE, 2005. Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acessado em: 05/04/2008

_____. **FEEDADOS** Disponível em: <http://www.fee.tche.br>. Acessado em 20/03/2008.

FERNANDES, Adriana S. **A evolução dos conceitos de racionalidade na teoria econômica**. Curitiba: PGDE/UFPR, 2000. (Dissertação de Mestrado apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR).

GASPER, Des. **The ethics of development**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2004a.

_____. Conceptualizing human needs and well-being. **International Workshop on Researching Well-being in Developing Countries**, Hanse Institute, Bremen, Germany, 2-4 July 2004, p.01-21, 2004b.

GOUGH, I. Lists and Thresholds: Comparing our Theory of Human Need with Nussbaum's Capabilities Approach. **Conference on Promoting Women's Capabilities: Examining Nussbaum's Capabilities Approach**. St. Edmund's College, Cambridge. 9-10 September 2002.

GUIMARÃES, José R. S.; JANNUZZI, Paulo de M. Indicadores sintéticos no processo de formulação e avaliação de políticas públicas: limites e legitimidade. XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Caxambú: Minas Gerais de 20 a 24 de setembro de 2004. **In: Anais do XIV....**, p. 03-17.

HAIR JR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo Demográfico**. IBGE, 2000. Disponível em:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm. Acessado em: 10/03/2008.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Segurança Alimentar**. IBGE, 2004. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2004/suplalimentar2004/supl_alimentar2004.pdf. Acessado em: 05/03/2008.

_____. **Censo Agropecuário de 2006**. IBGE, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br:80/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/default.shtm>. Acessado em 25/03/2008.

IDESE - Índice de Desenvolvimento Socioeconômico do RS, 1991-00. **Documentos FEE n. 58**. Porto Alegre: FEE, 2003. Disponível em www.fee.tche.br. Acesso em 01 de agosto de 2005.

IEQV – Índice Econômico de Qualidade de Vida de São Paulo (2008). **A construção do IEQV**. São Paulo: Núcleo de Pesquisa em Qualidade de Vida (VPQV) da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: http://www4.mackenzie.br/ieqv_relatorio.html. Acessado em: 25/02/2008.

IISD – Internacional Institute for Sustainable Development. **City of Winnipeg Quality of Life Indicators**. IISD Publications Centre, 1997.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – **EDUDATABRASIL**: sistema de estatísticas educacionais. Brasília: MEC/INEP, 2005. Disponível em: <http://www.edudatabrasil.inep.gov.br/>. Acessado em: 15/03/2008.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômico Aplicado. **IPEADATA**, 2000. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/default.jsp>. Acessado em: 10./03/2008.

ISMA - Índice Social Municipal Ampliado para o RS, 1991-98. **Documentos FEE n.48**. Porto Alegre: FEE, 2002. Disponível em www.fee.tche.br. Acesso em 01 de agosto de 2005.

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações. 3ª ed., Campinas: Alínea, 2004.

JAUME, Maria J. R. **Modelos sociodemográficos**: atlas social de La ciudad de Alicante, 2001. (Tese de doutorado).

Disponível em: <http://www.cervantesvirtual.com/FichaObra.htm?REF=6458&ext=pdf&portal=3>. Acessado em: 10/11/2007.

KAO, C. H. C.; LIU, B.C. Sócio-economic advance in the Republic of China (Taiwan): an intertemporal analysis of its quality of life indicators. **American Journal of Economics and Sociology**, v. 43, n.4, p. 399-412, 1994.

KAYANO, Jorge; CALDAS, Eduardo de L. Indicadores para o Diálogo. Texto de Apoio da Oficina 2. **Série Indicadores**. São Paulo. n.2, outubro, 2002.

LANGE, Oskar. O objeto e método da economia. **Literatura Econômica**, 7 (2), p. 207-230, 1985.

LELLI, Sara. Factor analysis vs fuzzy sets theory: assessing the influence de different techniques on Sen's functioning approach. **CES Discussing Papers**. Leuven, N.01, 21, p.1-35, 2001.

MARTINETTI, Enrica C. A Multidimensional Assessment of Well-being based on Sen's Functioning Approach. **The 1st Conference on the Capability Approach, Justice and Poverty: Examining Sen's Capability Approach**, 5-7 June, University of Cambridge, UK, p. 01-38, 2001.

MARTINS *et al.* Indicadores do potencial poluidor das atividades industriais no rio Grande do SUL: uma contribuição inicial. In: MARTINS, Clitia H. B.; OLIVEIRA, Naia. Indicadores Econômico-Ambientais a Perspectiva da Sustentabilidade. **Documentos FEE n.63**. Porto Alegre: FEE, p. 33-97, 2005.

MATTOS, Ely J. de. **Pobreza rural no Brasil: um enfoque comparativo entre a abordagem monetária e a abordagem das capacitações**. Porto Alegre: PGDR/UFRGS, 2006. (Dissertação de Mestrado apresentada para o Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS – Série PGDR – Dissertação nº 59).

MONTEIRO, Valéria P.; VIEIRA, José C. (2008). Dessalinização: critérios sócio-econômico para definir prioridades na instalação de dessalinizadores no Ceará. In: **Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental**. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/encuen/pereira.pdf>. Acessado em: 25/05/2008.

MORSE, Stephen. **Indices and indicators in development: an unhealthy obsession with numbers**. London: Earthscan Publications Ltd., 2004.

MUELLER, Adriana. **Utilização dos indicadores de responsabilidade social corporativa e sua relação com os stakeholders**. Florianópolis: UFSC, 2003 (Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção).

MULLAINATHAN, Sendhil; THALLER, Richard. Behavioral Economics. NBER Working Paper Series N. 7948, Cambridge: National Bureau of Economics Research, 2000.

NUSSBAUM, Martha C.; SEN, Amartya (compiladores). **La calidad de vida**. México: Fondo de Cultura Económica, p. 54-83, 1996.

ONU – Organização das Nações Unidas – **Declaração do Milênio**. Cimeira do Milênio. Nova Iorque, 6-8 de setembro de 2000. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/odm/index.php?lay=odmi&id=odmi#>. Acessado em: 25/02/2008.

PESTANA, Maria H.; GAGEIRO, João Nunes. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. 2ª Ed. revisada e aumentada. Lisboa: Edições Silabo Ltda, 2000.

PICOLOTTO, Volnei da C. Pobreza como privação de capacitações no Rio Grande do Sul. **VIII Encontro de Economia da Região Sul**: Porto Alegre, 22 e 23 de setembro/2005, p.01-20. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2005/programacao.asp>. Acessado em: 15/10/2008.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (1990). **Relatório do Desenvolvimento Humano 1990**. PNUD, 1990.

_____. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2003**. PNUD, 2003.

PNUD; IDHS/PUC Minas e UFRGS (org). **Coleção de estudos regionais sobre os objetivos de desenvolvimento do milênio**. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2007, CD-Room.

RAIS – **Relação Anual de Informações Sociais**. Brasília: MTE, 2006.

RAWLS, John. **Uma teoria da justiça**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. (Coleção Justiça e Direito).

ROBEYNS, Ingrid. **An unworkable idea or a promising alternative? Sen's capability approach re-examined**. Cambridge: Wolfson College, 2000. Disponível em: www.econ.kuleuven.be/ces/discussionpapers/dps00/dps0030.pdf. Acesso em 20 de fevereiro de 2006.

ROBEYNS, Ingrid. Justice as Fairness and the Capability Approach. **The 4st Conference on the Capability Approach: Enhancing Human Security**, 5-7 Setember, University of Pavia, Italy, p. 01-26, 2004.

SALAMA, Pierre; DESTREMAU, Blandine. **O tamanho da pobreza**: economia política da distribuição de renda. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

SANTAGADA, Salvatore. Indicadores sociais: uma primeira abordagem social e histórica. **Pensamento Plural**. Pelotas: ISP/UFPel, v.1, n.1, p. 113-142, julho/dezembro de 2007.

SCHNEIDER, Mark. The quality of life in large american cities: objetctive and subjective social indicators. In: MICHALOS, Alex C. Citation classics from social indicators research. **Social Indicators Research Series**. Prince George, Canada: Springer, University of Northen British Columbia, v.26, p. 101-115, 2005.

SEN, Amartya. Capacidad y bienestar. In: NUSSBAUM, Martha C.; SEN, Amartya (compiladores). **La calidad de vida**. México: Fondo de Cultura Económica, p. 54-83, 1996.

_____. **Commodities and capabilities**. 8th impression, Reprived in India by Oxford University Press, New Delhi, 1999.

_____. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

_____. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVEIRA, Fernando Gaiger; SAMPAIO, Maria Helena A. de. Índice de Desenvolvimento Social: uma estimativa para os municípios do Rio Grande do Sul. **Documentos FEE**, n. 39. Porto Alegre: FEE, 1996.

SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade. In: **Núcleo de Informações sobre Saúde, Secretária da Saúde do RS**. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=962>. Acessado em: 08/02/2008.

SIMON, Herbert A. Rationality in psychology and economics. In: HOGARTH, R.; REDER, M. (eds). **Rational choice**. Chicago: The University of Chicago Press, p. 25-40, 1987.

SINASC/RS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos no RS. In: **Núcleo de Informações sobre Saúde, Secretária da Saúde do RS**, 2003. Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/wsa/portal/index.jsp?menu=organograma&cod=891>, Acessado em: 08/02/2008.

SINGLETON JR, Royce; STRAITS, Bruce C. **Approaches to social research**. 3ª ed., New York: Oxford University Press, 1999.

SOUZA, Marcelo Medeiros C. Acompanhando as Conferências da ONU: notas sobre indicadores de desenvolvimento. **Revista REBEP**, São Paulo, v.16, n.1/2, jan./dez, p. 143-148, 1999.

Disponível em:
www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev.inf/vol16_n1en2_1999/vol16_n1en2_1999_10pontodevista_143_148.pdf. Acessado em: 04/01/06.

STIGLER, G. J. Introdução a análise econômica. In: STIGLER, G. J. **A teoria do preço: análise microeconômica**. São Paulo: Atlas, p. 11-20, 1968.

TORRES, Haroldo da G.; FERREIRA, Maria P.; DINI, Nadia P. **Indicadores Sociais**: por que construir novos indicadores como o IPRS. São Paulo em Perspectiva, 17(3-4): 80-90, 2003.

VAUS, D. A. de. **Surveys in social research**. 4ª ed., London: Melbourne, Australian Institute of Family Studies, 1996.

VEIGA, José E. da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Garamond Universitária, 2006.

APÊNDICE A

Operacionalização do Indicador - Mínimos e máximos utilizados

Variáveis		Mínimo	Máximo
X _{1.01}	Percentual da população que ganha menos de US\$ 1,00/dia	0,49	51,28
X _{1.02}	Índice de hiato de pobreza	0,22	0,97
X _{1.03}	Percentual da renda apropriado pelos 20% mais pobres da população	0,46	8,74
X _{1.04}	Taxa de crescimento do PIB/pessoa empregada	-57,83	45,02
X _{1.05}	Percentual da PEA (10 anos ou mais) ocupada	0,83	100,00
X _{1.06}	Percentual de pessoas empregadas vivendo com menos de US\$ 1,00/dia	0	14,89
X _{1.07}	Percentual de trabalhadores atuando por conta própria em relação ao total de trabalhadores ocupados	9,68	80,95
X _{1.08}	Percentual de crianças com peso inferior a 2,5kg ao nascer	0	30,00
X _{1.09}	Percentual da população que não atinge o nível mínimo de crescimento dietético de calorias	3,06	4,67
X _{2.01}	Percentual de pessoas que frequentam o ensino primário na faixa entre 07 e 17 em relação ao total de pessoas nesta faixa etária	77,73	100,00
X _{2.02}	Percentual de alunos que iniciam o 1º ano atingem o 5º ano.	88,10	100,00
X _{2.03}	Percentual de alfabetizados na faixa etária de 15 a 24 anos em relação a população total desta faixa etária	86,01	100,00
X _{3.01}	Razão entre meninas/meninos no ensino básico, médio e superior	0,64	1,37
X _{3.02}	Percentual de mulheres em relação ao total de trabalhadores assalariados em atividades agrícolas e não-agrícolas	16,28	78,70
X _{3.03}	Percentual de mulheres exercendo mandato de vereadora nas câmaras municipais em relação ao total de vereadores eleitos	0	50,00
X _{4.01}	Taxa de mortalidade infantil em menores de 5 anos	0	100,00
X _{4.02}	Taxa de mortalidade infantil com até um ano de idade	0	10,00
X _{4.03}	Percentual de crianças de 1 ano vacinadas contra o sarampo	16,03	100,00
X _{5.01}	Taxa de mortalidade materna	0	16,67
X _{5.03}	Taxa de utilização de anticoncepcionais	50,68	62,09
X _{5.04}	Percentual de gestantes com idade entre 10 e 19 anos em relação a população total nesta faixa etária	0	18,00
X _{5.05}	Taxa de cobertura dos cuidados pré-natais (pelo menos uma visita e pelo menos 4 visitas) em relação ao total de partos	0	40,74
X _{5.06}	Número médio de filhos por mulher	1,62	3,30
X _{6.01}	Taxa de prevalência de HIV para população entre 15 a 24 anos	0	0,30

X _{6.04}	Número de crianças órfãs devido ao óbito da por Aids da gestante	0	1
X _{6.06a}	Taxa de mortalidade ligada à malária	0	0
X _{6.06b}	Taxa de prevalência de malária	0	0,0403
X _{6.09a}	Taxa de mortalidade ligada a tuberculose	0	4,35
X _{6.11}	Percentual de óbitos decorrentes de doenças cardiovasculares em relação a população total	0	0,55
X _{6.12}	Percentual de óbitos decorrentes de doenças de neoplasia da mama em relação a população total	0	0,18
X _{6.13}	Percentual de óbitos decorrentes de doenças respiratórias em relação a população total	0	0,34
X _{7.01}	Percentual de áreas terrestres cobertas por matas e florestas em relação a área total	0	85,07
X _{7.02}	Índice de potencial poluidor	0	11,6961
X _{7.05}	Consumo de água <i>per capita</i> em m ³	0	3,35
X _{7.06}	Percentual de hectares considerados como unidade de conservação em relação a área total	0	87,43
X _{7.08}	Percentual de domicílios com água tratada em relação ao total de domicílios	0	98,13
X _{7.09}	Percentual de domicílios com acesso a rede geral em relação ao total de domicílios	0	73,95
X _{7.10}	Domicílios particulares permanentes segundo a condição de ocupação	62,26	98,38

APÊNDICE B

RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL POR COMPONENTES PRINCIPAIS

a) Índice de extrema pobreza e fome (IEXPF)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,713
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1946,064
	df	36
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,242	36,019	36,019	3,242	36,019	36,019	2,710	30,108	30,108
2	1,959	21,766	57,784	1,959	21,766	57,784	2,400	26,669	56,777
3	1,023	11,371	69,155	1,023	11,371	69,155	1,114	12,378	69,155
4	,915	10,166	79,322						
5	,667	7,411	86,732						
6	,547	6,075	92,807						
7	,296	3,292	96,100						
8	,210	2,335	98,435						
9	,141	1,565	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
ind_1.01	,821	-,321	-,027
ind_1.02	,883	,089	,192
ind_1.03	,905	,041	,174
ind_1.04	,101	-,358	,719
ind_1.05	,334	-,581	,248
ind_1.06	,556	-,411	-,216
ind_1.07	-,048	,884	,100
ind_1.08	,052	,236	,641
ind_1.09	,015	,903	,011

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

^a. Rotation converged in 4 iterations.

b) Índice do ensino básico fundamental (IEBF)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,570
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	225,883
	df	3
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,749	58,311	58,311	1,749	58,311	58,311
2	,797	26,567	84,877			
3	,454	15,123	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
ind_2.01	,732
ind_2.02	,690
ind_2.03	,858

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

c) Índice de igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres (IISAM)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	,029
	df	1
	Sig.	,865

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,008	50,382	50,382	1,008	50,382	50,382
2	,992	49,618	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
ind_3.01	,710
ind_3.02	,710

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

d) Índice de mortalidade infantil (IMI)**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2,622
	df	1
	Sig.	,105

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,073	53,640	53,640	1,073	53,640	53,640
2	,927	46,360	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
ind_4.03	,732
ind_4.01	,732

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

e) Índice de saúde materna (ISM)**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,600
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	165,381
	df	6
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,680	42,004	42,004	1,680	42,004	42,004	1,499	37,463	37,463
2	1,023	25,583	67,587	1,023	25,583	67,587	1,205	30,124	67,587
3	,715	17,869	85,456						
4	,582	14,544	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
ind_5.03	,463	,583
ind_5.04	,772	,241
ind_5.05	-,826	,113
ind_5.06	-,077	,891

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

f) Índice de combate à doenças (ICD)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	17,541
	df	1
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,187	59,343	59,343	1,187	59,343	59,343
2	,813	40,657	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
ind_6.11	,770
ind_6.13	,770

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

g) Índice de sustentabilidade ambiental (ISA)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,573
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	199,168
	df	15
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,693	28,209	28,209	1,693	28,209	28,209	1,684	28,068	28,068
2	1,167	19,455	47,664	1,167	19,455	47,664	1,167	19,443	47,510
3	1,051	17,525	65,188	1,051	17,525	65,188	1,061	17,678	65,188
4	,816	13,592	78,781						
5	,743	12,391	91,171						
6	,530	8,829	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
ind_7.02	-0,574	-0,146	-0,396
ind_7.08	0,769	0,024	-0,258
ind_7.09	0,796	-0,029	-0,024
ind_7.10	0,196	0,775	0,011
ind_7.06	0,034	-0,175	0,899
ind_7.01	-0,314	0,716	0,135

Extraction Method: Principal Component Analysis

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

a. Rotation converged in 3 iterations

h) Índice dos objetivos do desenvolvimento do milênio (IODM)

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,598
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	285,837
	df	21
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,892	27,030	27,030	1,892	27,030	27,030	1,636	23,376	23,376
2	1,231	17,584	44,615	1,231	17,584	44,615	1,337	19,100	42,477
3	,980	14,005	58,619	,980	14,005	58,619	1,130	16,143	58,619
4	,942	13,462	72,082						
5	,833	11,901	83,982						
6	,608	8,691	92,674						
7	,513	7,326	100,000						

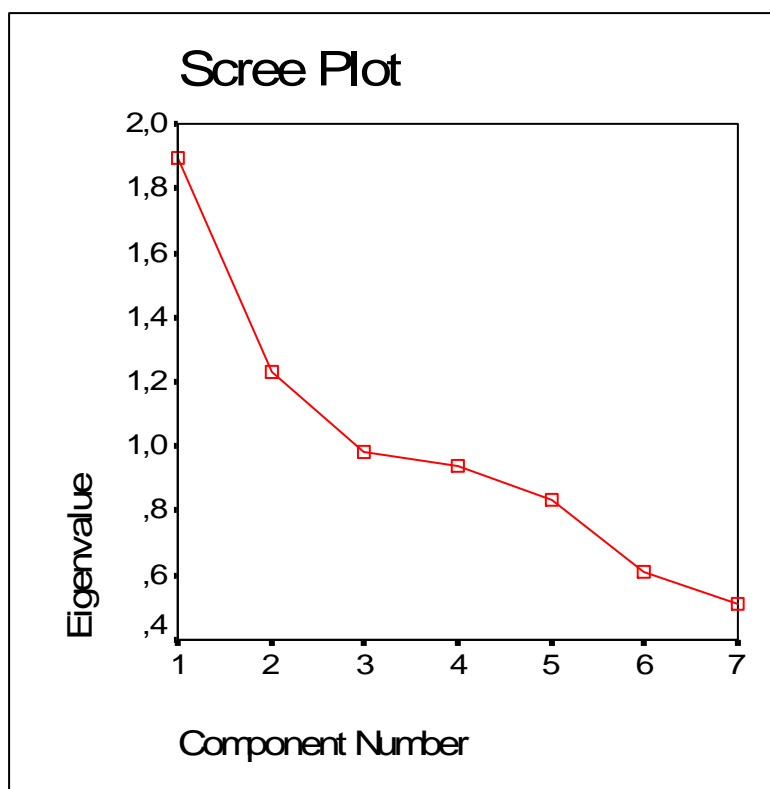
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
ind_obj1	,149	,677	,255
ind_obj2	,544	,476	,237
ind_obj3	,161	-,698	,153
ind_obj4	,248	,277	,454
ind_obj5	,790	,151	-,031
ind_obj6	,113	,073	-,882
ind_obj7	,771	-,246	,027

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.



APÊNDICE C

ÍNDICE DOS OBJETIVOS DO MILÊNIO – IODM

Índice do RS = 0,5769

	Município	IODM					
				44	Colinas	0,6305	Médio
1	Fagundes Varela	0,6715	Médio	45	Candiota	0,6302	Médio
2	Santo Expedito do Sul	0,6634	Médio	46	Teutônia	0,6294	Médio
3	São Domingos do Sul	0,6615	Médio	47	Vila Lângaro	0,6280	Médio
4	Ibiaçá	0,6605	Médio	48	Ivoti	0,6277	Médio
5	Montauri	0,6594	Médio	49	Salvador das Missões	0,6275	Médio
6	Mato Leitão	0,6589	Médio	50	Feliz	0,6274	Médio
7	Ipiranga do Sul	0,6576	Médio	51	Dois Irmãos	0,6272	Médio
8	Vila Flores	0,6563	Médio	52	Arroio do Meio	0,6267	Médio
9	Picada Café	0,6554	Médio	53	Boa Vista do Sul	0,6264	Médio
10	São Jorge	0,6542	Médio	54	Garibaldi	0,6263	Médio
11	Colorado	0,6532	Médio	55	Taquari	0,6263	Médio
12	Carlos Barbosa	0,6524	Médio	56	Cotiporã	0,6262	Médio
13	Morro Reuter	0,6507	Médio	57	Monte Belo do Sul	0,6261	Médio
14	Barão	0,6505	Médio	58	Santa Maria do Herval	0,6254	Médio
15	Cerro Branco	0,6501	Médio	59	Coqueiro Baixo	0,6250	Médio
16	Turuçu	0,6498	Médio	60	São José do Hortêncio	0,6223	Médio
17	Morrinhos do Sul	0,6496	Médio	61	Bento Gonçalves (8)	0,6212	Médio
18	Ilópolis	0,6493	Médio	62	Campinas do Sul	0,6212	Médio
19	Antônio Prado	0,6482	Médio	63	Capivari do Sul	0,6212	Médio
20	Santa Tereza	0,6470	Médio	64	Flores da Cunha	0,6206	Médio
21	Paráí	0,6459	Médio	65	Casca	0,6201	Médio
22	Farroupilha	0,6451	Médio	66	Tapejara	0,6200	Médio
23	São José do Inhacorá	0,6444	Médio	67	Campestre da Serra	0,6198	Médio
24	Taquara	0,6440	Médio	68	Santo Antônio do Planalto	0,6191	Médio
25	Santa Cecília do Sul	0,6425	Médio	69	Tuparendi	0,6181	Médio
26	São Valentim do Sul	0,6424	Médio	70	Coronel Barros	0,6180	Médio
27	Rondinha	0,6424	Médio	71	Camargo	0,6178	Médio
28	Anta Gorda	0,6418	Médio	72	Sananduva	0,6175	Médio
29	Paulo Bento	0,6415	Médio	73	Estrela	0,6169	Médio
30	Salvador do Sul	0,6410	Médio	74	Capitão	0,6163	Médio
31	Aratiba	0,6401	Médio	75	Augusto Pestana	0,6162	Médio
32	Vale Real	0,6396	Médio	76	Tupanci do Sul	0,6161	Médio
33	Nova Roma do Sul	0,6390	Médio	77	Quinze de Novembro	0,6157	Médio
34	Tucunduva	0,6367	Médio	78	Lajeado	0,6153	Médio
35	Nova Bassano	0,6365	Médio	79	São José do Ouro	0,6151	Médio
36	Centenário	0,6364	Médio	80	Arroio dos Ratos	0,6149	Médio
37	Bom Princípio	0,6361	Médio	81	Maratá	0,6143	Médio
38	Santa Bárbara do Sul	0,6355	Médio	82	Três Cachoeiras	0,6130	Médio
39	Vila Maria	0,6350	Médio	83	Estância Velha	0,6123	Médio
40	Tupandi	0,6338	Médio	84	Pedras Altas	0,6121	Médio
41	Barra do Rio Azul	0,6335	Médio	85	Lagoa dos Três Cantos	0,6118	Médio
42	Nova Ramada	0,6323	Médio	86	Marau	0,6115	Médio
43	São Marcos	0,6310	Médio	87	São José do Sul	0,6114	Médio

88	Dois Lajeados	0,6102	Médio	140	Bozano	0,5974	Médio
89	Canudos do Vale	0,6101	Médio	141	Osório	0,5973	Médio
90	São Martinho	0,6100	Médio	142	Humaitá	0,5972	Médio
91	Torres	0,6097	Médio	143	Santa Clara do Sul	0,5971	Médio
92	Travesseiro	0,6096	Médio	144	Vista Alegre	0,5968	Médio
93	Alto Feliz	0,6085	Médio	145	Barra Funda	0,5963	Médio
94	Cruzeiro do Sul	0,6080	Médio	146	Novo Machado	0,5961	Médio
95	Imigrante	0,6078	Médio	147	Quatro Irmãos	0,5960	Médio
96	Santa Maria	0,6078	Médio	148	Protásio Alves	0,5958	Médio
97	Pareci Novo	0,6077	Médio	149	Dom Pedro de Alcântara	0,5955	Médio
98	Coqueiros do Sul	0,6076	Médio	150	Nova Alvorada	0,5955	Médio
99	André da Rocha	0,6076	Médio	151	Silveira Martins	0,5953	Médio
100	Nova Araçá	0,6073	Médio	152	Agudo	0,5949	Médio
101	Severiano de Almeida	0,6067	Médio	153	Áurea	0,5945	Médio
102	Linha Nova	0,6066	Médio	154	Novo Hamburgo	0,5945	Médio
103	Brochier	0,6066	Médio	155	Minas do Leão	0,5944	Médio
104	Arroio do Sal	0,6062	Médio	156	Arvorezinha	0,5943	Médio
105	Guabiju	0,6061	Médio	157	Eldorado do Sul	0,5938	Médio
106	Gramado	0,6058	Médio	158	Chuí	0,5933	Médio
107	Bom Retiro do Sul	0,6055	Médio	159	Relvado	0,5931	Médio
108	São Pedro da Serra	0,6053	Médio	160	Novo Cabrais	0,5930	Médio
109	Guaporé	0,6053	Médio	161	Santa Cruz do Sul	0,5930	Médio
110	Encantado	0,6050	Médio	162	Charqueadas	0,5927	Médio
111	Santa Rosa	0,6049	Médio	163	Horizontina	0,5922	Médio
112	Esteio	0,6039	Médio	164	Canoas	0,5920	Médio
113	Gaurama	0,6039	Médio	165	Porto Mauá	0,5918	Médio
114	Venâncio Aires	0,6038	Médio	166	Presidente Lucena	0,5918	Médio
115	Nova Palma	0,6037	Médio	167	Pinheirinho do Vale	0,5918	Médio
116	Selbach	0,6035	Médio	168	Glorinha	0,5918	Médio
117	Caxias do Sul	0,6034	Médio	169	Panambi	0,5916	Médio
118	Jaguari	0,6031	Médio	170	Santo Antônio do Palma	0,5915	Médio
119	Gentil	0,6029	Médio	171	Maquiné	0,5913	Médio
120	Doutor Maurício Cardoso	0,6027	Médio	172	Ibirapuitã	0,5911	Médio
121	Parobé	0,6023	Médio	173	Cerro Largo	0,5909	Médio
122	Lavras do Sul	0,6016	Médio	174	Nicolau Vergueiro	0,5905	Médio
123	Erechim	0,6011	Médio	175	Entre Rios do Sul	0,5903	Médio
124	Arroio do Padre	0,6006	Médio	176	Igrejinha	0,5902	Médio
125	Forquetinha	0,6004	Médio	177	São João do Polêsine	0,5901	Médio
126	Campo Bom	0,6000	Médio	178	Ibirubá	0,5898	Médio
127	Lindolfo Collor	0,6000	Médio	179	Portão	0,5896	Médio
128	Taquaruçu do Sul	0,5999	Médio	180	Cândido Godói	0,5894	Médio
129	Serafina Corrêa	0,5999	Médio	181	Rio dos Índios	0,5894	Médio
130	Viadutos	0,5992	Médio	182	Victor Graeff	0,5893	Médio
131	Boa Vista do Buricá	0,5990	Médio	183	Nova Pádua	0,5892	Médio
132	Veranópolis	0,5989	Médio	184	São Pedro do Butiá	0,5891	Médio
133	Caseiros	0,5989	Médio	185	Muitos Capões	0,5889	Médio
134	Nova Prata	0,5988	Médio	186	Muçum	0,5887	Médio
135	Nova Petrópolis	0,5986	Médio	187	Água Santa	0,5886	Médio
136	Santo Cristo	0,5985	Médio	188	Maximiliano de Almeida	0,5877	Médio
137	Sobradinho	0,5983	Médio	189	São Valentim	0,5874	Médio
138	Nova Hartz	0,5982	Médio	190	Boqueirão do Leão	0,5874	Médio
139	Restinga Seca	0,5976	Médio	191	Vera Cruz	0,5873	Médio

192	Ipê	0,5869	Médio	244	Entre-Ijuís	0,5777	Médio
193	Gravataí	0,5863	Médio	245	Pinhal	0,5777	Médio
194	Porto Vera Cruz	0,5863	Médio	246	Pejuçara	0,5774	Médio
195	Vila Nova do Sul	0,5862	Médio	247	Maçambará	0,5770	Médio
196	Condor	0,5861	Médio	248	São José dos Ausentes	0,5766	Médio
197	Mato Queimado	0,5861	Médio	249	Cachoeirinha	0,5759	Médio
198	Mormaço	0,5859	Médio	250	Itati	0,5758	Médio
199	Marques de Souza	0,5858	Médio	251	Carazinho	0,5753	Médio
200	Novo Barreiro	0,5858	Médio	252	São Paulo das Missões	0,5751	Médio
201	Cachoeira do Sul	0,5855	Médio	253	Cidreira	0,5751	Médio
202	Sertão	0,5850	Médio	254	Gramado dos Loureiros	0,5750	Médio
203	Cruzaltense	0,5849	Médio	255	Soledade	0,5744	Médio
204	Esperança do Sul	0,5848	Médio	256	São Francisco de Assis	0,5743	Médio
205	Ijuí	0,5846	Médio	257	Rodeio Bonito	0,5743	Médio
206	Três Forquilhas	0,5846	Médio	258	Campo Novo	0,5742	Médio
207	Paraíso do Sul	0,5845	Médio	259	Roque Gonzales	0,5740	Médio
208	Nova Esperança do Sul	0,5845	Médio	260	Nova Candelária	0,5739	Médio
209	Nova Brésia	0,5838	Médio	261	Boa Vista das Missões	0,5739	Médio
210	Sete de Setembro	0,5837	Médio	262	Dona Francisca	0,5731	Médio
211	Ajuricaba	0,5832	Médio	263	Santo Antônio das Missões	0,5729	Médio
212	Santo Antônio da Patrulha	0,5827	Médio	264	Alto Alegre	0,5729	Médio
213	Três Arroios	0,5826	Médio	265	São João da Urtiga	0,5728	Médio
214	Terra de Areia	0,5824	Médio	266	Capão da Canoa	0,5727	Médio
215	Senador Salgado Filho	0,5822	Médio	267	Vanini	0,5726	Médio
216	Ponte Preta	0,5821	Médio	268	Porto Alegre	0,5725	Médio
217	Imbé	0,5820	Médio	269	Nova Boa Vista	0,5725	Médio
218	Sapucaia do Sul	0,5819	Médio	270	Harmonia	0,5722	Médio
219	Três Passos	0,5818	Médio	271	Manoel Viana	0,5714	Médio
220	Não-Me-Toque	0,5816	Médio	272	Poço das Antas	0,5714	Médio
221	Florianópolis	0,5812	Médio	273	Vista Gaúcha	0,5714	Médio
222	Vespasiano Correa	0,5812	Médio	274	Guarani das Missões	0,5714	Médio
223	Muliterno	0,5809	Médio	275	Ivorá	0,5712	Médio
224	Itaara	0,5808	Médio	276	São José das Missões	0,5710	Médio
225	Mata	0,5808	Médio	277	Iraí	0,5708	Médio
226	Ametista do Sul	0,5806	Médio	278	Tapera	0,5708	Médio
227	Crissiumal	0,5806	Médio	279	Sertão Santana	0,5706	Médio
228	Tramandaí	0,5802	Médio	280	Três Coroas	0,5703	Médio
229	Fortaleza dos Valos	0,5801	Médio	281	Caibaté	0,5702	Médio
230	Bossoroca	0,5801	Médio	282	Ibarama	0,5702	Médio
231	Frederico Westphalen	0,5800	Médio	283	Guaíba	0,5701	Médio
232	São Borja	0,5799	Médio	284	Santo Ângelo	0,5700	Médio
233	Tapes	0,5798	Médio	285	David Canabarro	0,5694	Médio
234	Porto Lucena	0,5793	Médio	286	Chiapeta	0,5693	Médio
235	Capão do Leão	0,5792	Médio	287	Machadinho	0,5692	Médio
236	Nova Santa Rita	0,5791	Médio	288	Sinimbu	0,5692	Médio
237	Sarandi	0,5790	Médio	289	Montenegro	0,5690	Médio
238	Sapiranga	0,5787	Médio	290	São Leopoldo	0,5690	Médio
239	Paverama	0,5785	Médio	291	Alvorada	0,5681	Médio
240	Rolante	0,5782	Médio	292	Caiçara	0,5680	Médio
241	Mostardas	0,5781	Médio	293	Jacuízinho	0,5680	Médio
242	Faxinal do Soturno	0,5780	Médio	294	Tio Hugo	0,5678	Médio
243	Passo do Sobrado	0,5779	Médio	295	Catuípe	0,5675	Médio

296	Passo Fundo	0,5672	Médio	348	Alegrete	0,5586	Médio
297	Júlio de Castilhos	0,5671	Médio	349	Riozinho	0,5585	Médio
298	Boa Vista do Cadeado	0,5670	Médio	350	Rosário do Sul	0,5585	Médio
299	Ibiraiaras	0,5669	Médio	351	Palmitinho	0,5579	Médio
300	União da Serra	0,5667	Médio	352	Pelotas	0,5579	Médio
301	Saldanha Marinho	0,5667	Médio	353	Barão de Cotegipe	0,5579	Médio
302	Butiá	0,5663	Médio	354	Quaraí	0,5577	Médio
303	Capela de Santana	0,5663	Médio	355	Barra do Ribeiro	0,5575	Médio
304	Cruz Alta	0,5662	Médio	356	Bagé	0,5570	Médio
305	Itacurubi	0,5661	Médio	357	Palmares do Sul	0,5568	Médio
306	Roca Sales	0,5660	Médio	358	Gramado Xavier	0,5561	Médio
307	Canela	0,5657	Médio	359	Campina das Missões	0,5558	Médio
308	Barra do Quaraí	0,5656	Médio	360	São Vicente do Sul	0,5554	Médio
309	Santiago	0,5655	Médio	361	Camaquã	0,5553	Médio
310	São Sebastião do Caí	0,5655	Médio	362	Santo Augusto	0,5550	Médio
311	Vacaria	0,5654	Médio	363	Dezesseis de Novembro	0,5546	Médio
312	Mato Castelhano	0,5653	Médio	364	Erebango	0,5539	Médio
313	Capão do Cipó	0,5653	Médio	365	Sagrada Família	0,5539	Médio
314	Piratini	0,5651	Médio	366	Capão Bonito do Sul	0,5537	Médio
315	Ubiretama	0,5644	Médio	367	Caçapava do Sul	0,5536	Médio
316	Estação	0,5643	Médio	368	Passa Sete	0,5535	Médio
317	Triunfo	0,5641	Médio	369	Tavares	0,5535	Médio
318	Alpestre	0,5640	Médio	370	Progresso	0,5534	Médio
319	São Pedro do Sul	0,5635	Médio	371	Tiradentes do Sul	0,5534	Médio
320	Mariano Moro	0,5635	Médio	372	Engenho Velho	0,5531	Médio
321	Trindade do Sul	0,5635	Médio	373	Giruá	0,5530	Médio
322	Eugênio de Castro	0,5634	Médio	374	Chapada	0,5528	Médio
323	São Luiz Gonzaga	0,5632	Médio	375	Cacequi	0,5528	Médio
324	Porto Xavier	0,5632	Médio	376	Dom Pedrito	0,5526	Médio
325	Ernestina	0,5630	Médio	377	Derrubadas	0,5526	Médio
326	Sentinela do Sul	0,5629	Médio	378	Três de Maio	0,5526	Médio
327	Boa Vista do Incra	0,5628	Médio	379	Pinheiro Machado	0,5523	Médio
328	Alegria	0,5623	Médio	380	Alecrim	0,5521	Médio
329	Viamão	0,5618	Médio	381	Ronda Alta	0,5518	Médio
330	Coxilha	0,5615	Médio	382	Novo Tiradentes	0,5516	Médio
331	Rio Grande	0,5615	Médio	383	Constantina	0,5516	Médio
332	Tupanciretã	0,5615	Médio	384	Amaral Ferrador	0,5516	Médio
333	Paim Filho	0,5614	Médio	385	São Sepé	0,5514	Médio
334	Pontão	0,5613	Médio	386	Coronel Pilar	0,5512	Médio
335	Itatiba do Sul	0,5610	Médio	387	Santa Vitória do Palmar	0,5511	Médio
336	Rolador	0,5609	Médio	388	Xangri-lá	0,5507	Médio
337	Pouso Novo	0,5608	Médio	389	Faxinalzinho	0,5506	Médio
338	Estrela Velha	0,5604	Médio	390	Santa Margarida do Sul	0,5505	Médio
339	Jari	0,5603	Médio	391	Pinhal Grande	0,5504	Médio
340	Vale do Sol	0,5601	Médio	392	Morro Redondo	0,5502	Médio
341	Itapuca	0,5599	Médio	393	Benjamin Constant do Sul	0,5502	Médio
342	Cristal	0,5595	Médio	394	Almirante Tamandaré do Sul	0,5499	Médio
343	Garruchos	0,5594	Médio	395	Itaqui	0,5498	Médio
344	Lagoa Vermelha	0,5592	Médio	396	São Miguel das Missões	0,5496	Médio
345	General Câmara	0,5591	Médio	397	Encruzilhada do Sul	0,5495	Médio
346	Tabaí	0,5591	Médio	398	Getúlio Vargas	0,5492	Médio
347	Jaguarão	0,5589	Médio	399	Planalto	0,5488	Médio

400	Canguçu	0,5485	Médio	450	Pantano Grande	0,5292	Médio
401	Pinhal da Serra	0,5485	Médio	451	Balneário Pinhal	0,5290	Médio
402	Santana do Livramento	0,5478	Médio	452	Dom Feliciano	0,5273	Médio
403	Campos Borges	0,5477	Médio	453	São Nicolau	0,5271	Médio
404	Miraguaí	0,5474	Médio	454	Cristal do Sul	0,5248	Médio
405	Putinga	0,5464	Médio	455	Westfália	0,5245	Médio
406	Pirapó	0,5464	Médio	456	Jóia	0,5240	Médio
407	Uruguaiana	0,5456	Médio	457	Tenente Portela	0,5233	Médio
408	Fazenda Vilanova	0,5455	Médio	458	Quevedos	0,5229	Médio
409	Jaquirana	0,5453	Médio	459	Cerro Grande	0,5217	Médio
410	Jacutinga	0,5446	Médio	460	São Gabriel	0,5214	Médio
411	Aceguá	0,5440	Médio	461	Vicente Dutra	0,5214	Médio
412	São Vendelino	0,5439	Médio	462	Erval Seco	0,5192	Médio
413	Chuí	0,5436	Médio	463	São Martinho da Serra	0,5184	Médio
414	Arroio do Tigre	0,5434	Médio	464	Cerro Grande do Sul	0,5179	Médio
415	Araricá	0,5432	Médio	465	Coronel Bicaco	0,5175	Médio
416	Mampituba	0,5431	Médio	466	Jaboticaba	0,5170	Médio
417	Herveiras	0,5427	Médio	467	Bom Progresso	0,5169	Médio
418	Doutor Ricardo	0,5427	Médio	468	Santana da Boa Vista	0,5156	Médio
419	Novo Xingu	0,5421	Médio	469	Palmeira das Missões	0,5155	Médio
420	Seberi	0,5420	Médio	470	Monte Alegre dos Campos	0,5140	Médio
421	Arambaré	0,5419	Médio	471	Caraá	0,5138	Médio
422	Independência	0,5412	Médio	472	Braga	0,5131	Médio
423	Erval Grande	0,5399	Médio	473	Marcelino Ramos	0,5127	Médio
424	Segredo	0,5395	Médio	474	Três Palmeiras	0,5120	Médio
425	Pedro Osório	0,5394	Médio	475	São Pedro das Missões	0,5115	Médio
426	Rio Pardo	0,5387	Médio	476	Espumoso	0,5110	Médio
427	São Lourenço do Sul	0,5384	Médio	477	Liberato Salzano	0,5104	Médio
428	Mariana Pimentel	0,5383	Médio	478	Hulha Negra	0,5099	Médio
429	Sede Nova	0,5370	Médio	479	Inhacorá	0,5097	Médio
430	Sério	0,5366	Médio	480	Toropi	0,5096	Médio
431	Salto do Jacuí	0,5365	Médio	481	Cambará do Sul	0,5096	Médio
432	São José do Herval	0,5357	Médio	482	Lajeado do Bugre	0,5088	Médio
433	Fontoura Xavier	0,5355	Médio	483	Arroio Grande	0,5086	Médio
434	Barracão	0,5350	Médio	484	São Valério do Sul	0,5018	Médio
435	Esmeralda	0,5343	Médio	485	Vitória das Missões	0,4995	Baixo
436	São José do Norte	0,5343	Médio	486	Cerrito	0,4959	Baixo
437	Nonoai	0,5341	Médio	487	Lagoão	0,4955	Baixo
438	Barra do Guarita	0,5340	Médio	488	Vista Alegre do Prata	0,4953	Baixo
439	São Francisco de Paula	0,5338	Médio	489	Bom Jesus	0,4949	Baixo
440	Vale Verde	0,5336	Médio	490	Barros Cassal	0,4925	Baixo
441	Lagoa Bonita do Sul	0,5335	Médio	491	Carlos Gomes	0,4855	Baixo
442	Candelária	0,5333	Médio	492	Cacique Doble	0,4780	Baixo
443	Tunas	0,5324	Médio	493	Unistalda	0,4739	Baixo
444	Formigueiro	0,5318	Médio	494	Dois Irmãos das Missões	0,4485	Baixo
445	São Jerônimo	0,5313	Médio	495	Redentora	0,4235	Baixo
446	Herval	0,5311	Médio	496	Charrua	0,4063	Baixo
447	Ciríaco	0,5309	Médio				
448	Barão do Triunfo	0,5303	Médio				
449	Dilermundo de Aguiar	0,5295	Médio				

Fonte: elaborado pela autora

APÊNDICE D

ÍNDICE DE EXTREMA POBREZA E FOME – IEPF

Índice do RS = 0,5537

	Município	IEPF	
1	Linha Nova	0,7411	Médio
2	Colinas	0,7307	Médio
3	Alto Feliz	0,7300	Médio
4	União da Serra	0,7175	Médio
5	Maratá	0,7149	Médio
6	Boa Vista do Sul	0,7134	Médio
7	São José do Hortêncio	0,7130	Médio
8	São Valentim do Sul	0,7128	Médio
9	Harmonia	0,7106	Médio
10	Westfália	0,7096	Médio
11	Pareci Novo	0,7073	Médio
12	Capitão	0,7061	Médio
13	Montauri (1)	0,7061	Médio
14	Presidente Lucena	0,6965	Médio
15	Nova Candelária	0,6935	Médio
16	Fagundes Varela (5)	0,6934	Médio
17	Vista Alegre do Prata	0,6929	Médio
18	Travesseiro	0,6923	Médio
19	Itapuca	0,6894	Médio
20	Vespasiano Correa	0,6893	Médio
21	Santa Maria do Herval	0,6880	Médio
22	Toropi	0,6848	Médio
23	Anta Gorda	0,6840	Médio
24	Muliterno	0,6825	Médio
25	Nova Boa Vista	0,6775	Médio
26	Nova Roma do Sul	0,6774	Médio
27	Santa Clara do Sul	0,6774	Médio
28	Imigrante	0,6767	Médio
29	Vila Flores	0,6764	Médio
30	Brochier	0,6762	Médio
31	Monte Belo do Sul	0,6727	Médio
32	Três Forquilhas	0,6720	Médio
33	Chувиска	0,6717	Médio
34	Vale do Sol	0,6714	Médio
35	Progresso	0,6703	Médio
36	Taquaruçu do Sul	0,6690	Médio
37	Salvador do Sul	0,6686	Médio
38	São José do Inhacorá	0,6683	Médio
39	Coqueiro Baixo	0,6678	Médio
40	São Pedro da Serra	0,6656	Médio
41	Santa Tereza	0,6639	Médio
42	Tupandi	0,6635	Médio
43	Vanini	0,6630	Médio
44	Mato Leitão	0,6603	Médio
45	Ibarama	0,6595	Médio
46	Nova Pádua	0,6575	Médio
47	São Pedro do Butiá	0,6573	Médio
48	Morrinhos do Sul	0,6570	Médio
49	Paraí	0,6565	Médio
50	Picada Café	0,6563	Médio
51	Ipê	0,6561	Médio
52	São Vendelino	0,6552	Médio
53	Cotiporã	0,6546	Médio
54	Severiano de Almeida	0,6540	Médio
55	Nova Bassano	0,6525	Médio
56	Barão	0,6515	Médio
57	Roca Sales	0,6510	Médio
58	Canudos do Vale	0,6499	Médio
59	Vila Lângaro	0,6498	Médio
60	Barra do Rio Azul	0,6487	Médio
61	Três Arroios	0,6476	Médio
62	Mampituba	0,6473	Médio
63	Dom Pedro de Alcântara	0,6461	Médio
64	Vista Gaúcha	0,6445	Médio
65	Tabaí	0,6440	Médio
66	Salvador das Missões	0,6438	Médio
67	Vila Maria	0,6432	Médio
68	Relvado	0,6427	Médio
69	Rondinha	0,6424	Médio
70	Glorinha	0,6419	Médio
71	Carlos Barbosa	0,6417	Médio
72	São Jorge	0,6401	Médio
73	Feliz	0,6383	Médio
74	Bom Princípio	0,6379	Médio
75	São Domingos do Sul	0,6365	Médio
76	Santo Antônio do Palma	0,6326	Médio
77	Arroio do Meio	0,6320	Médio
78	Maquiné	0,6316	Médio
79	Doutor Ricardo	0,6314	Médio
80	Passa Sete	0,6310	Médio
81	Poço das Antas	0,6307	Médio
82	Ponte Preta	0,6303	Médio
83	Carlos Gomes	0,6299	Médio
84	Barão do Triunfo	0,6295	Médio
85	Nova Alvorada	0,6294	Médio
86	São José do Sul	0,6292	Médio
87	Dois Lajeados	0,6288	Médio
88	Quinze de Novembro	0,6285	Médio
89	Paverama	0,6279	Médio

90	Protásio Alves	0,6278	Médio
91	Floriano Peixoto	0,6277	Médio
92	Passo do Sobrado	0,6271	Médio
93	Sertão Santana	0,6269	Médio
94	Morro Reuter (9)	0,6256	Médio
95	Boqueirão do Leão	0,6252	Médio
96	Aratiba	0,6232	Médio
97	Sério	0,6230	Médio
98	Teutônia	0,6224	Médio
99	Marques de Souza	0,6209	Médio
100	Ubiretama	0,6209	Médio
101	Dom Feliciano	0,6190	Médio
102	David Canabarro	0,6177	Médio
103	Coronel Pilar	0,6171	Médio
104	Bom Retiro do Sul	0,6157	Médio
105	Mariana Pimentel	0,6142	Médio
106	São João da Urtiga	0,6140	Médio
107	Tupanci do Sul	0,6121	Médio
108	Herveiras	0,6119	Médio
109	Mato Castelhano	0,6115	Médio
110	Guabiju	0,6115	Médio
111	Cândido Godói	0,6106	Médio
112	Sinimbu	0,6093	Médio
113	Nova Bréscia	0,6085	Médio
114	Nova Petrópolis	0,6084	Médio
115	Mariano Moro	0,6080	Médio
116	Liberato Salzano	0,6078	Médio
117	Itati	0,6076	Médio
118	Dois Irmãos	0,6074	Médio
119	São Paulo das Missões	0,6071	Médio
120	Casca	0,6067	Médio
121	Coqueiros do Sul	0,6067	Médio
122	Campina das Missões	0,6060	Médio
123	Paulo Bento	0,6060	Médio
124	Arvorezinha	0,6055	Médio
125	Água Santa	0,6048	Médio
126	Serafina Corrêa	0,6038	Médio
127	Cruzeiro do Sul	0,6033	Médio
128	Campestre da Serra	0,6026	Médio
129	Tunas	0,6020	Médio
130	Nova Araçá	0,6019	Médio
131	Agudo	0,6009	Médio
132	Ipiranga do Sul	0,6009	Médio
133	Nova Hartz	0,6008	Médio
134	Três Cachoeiras	0,6008	Médio
135	Lindolfo Collor	0,5989	Médio
136	Caraá	0,5989	Médio
137	André da Rocha	0,5982	Médio
138	Riozinho	0,5977	Médio
139	Itatiba do Sul	0,5976	Médio
140	Flores da Cunha	0,5973	Médio
141	Vale Real	0,5972	Médio

142	Humaitá	0,5965	Médio
143	Coronel Barros	0,5953	Médio
144	Centenário	0,5952	Médio
145	Caiçara	0,5950	Médio
146	Turuçu	0,5936	Médio
147	Crissiumal	0,5933	Médio
148	Paraíso do Sul	0,5932	Médio
149	Rolante	0,5923	Médio
150	Ivorá	0,5912	Médio
151	Gaurama	0,5905	Médio
152	Fazenda Vilanova	0,5900	Médio
153	Novo Cabrais	0,5896	Médio
154	Nova Palma	0,5894	Médio
155	Monte Alegre dos Campos	0,5877	Médio
156	Vale Verde	0,5877	Médio
157	Saldanha Marinho	0,5871	Médio
158	Barão de Cotegipe	0,5866	Médio
159	Nova Prata	0,5865	Médio
160	Garibaldi	0,5865	Médio
161	Ajuricaba	0,5862	Médio
162	Doutor Maurício Cardoso	0,5853	Médio
163	Cerro Branco	0,5852	Médio
164	Venâncio Aires	0,5837	Médio
165	Barra Funda	0,5836	Médio
166	Esperança do Sul	0,5835	Médio
167	Arroio do Padre	0,5834	Médio
168	Farroupilha	0,5834	Médio
169	Amaral Ferrador	0,5827	Médio
170	Gramado	0,5820	Médio
171	Arroio do Tigre	0,5818	Médio
172	Putinga	0,5813	Médio
173	Tucunduva	0,5805	Médio
174	Três Coroas	0,5803	Médio
175	Viadutos	0,5798	Médio
176	Pinhal da Serra	0,5789	Médio
177	Guaporé	0,5787	Médio
178	Victor Graeff	0,5779	Médio
179	São José dos Ausentes	0,5773	Médio
180	Porto Mauá	0,5771	Médio
181	Senador Salgado Filho	0,5768	Médio
182	São Marcos	0,5768	Médio
183	Ivoti	0,5755	Médio
184	Ernestina	0,5754	Médio
185	Parobé	0,5752	Médio
186	Mata	0,5746	Médio
187	Pinheirinho do Vale	0,5745	Médio
188	Gentil	0,5744	Médio
189	Lagoa Bonita do Sul	0,5737	Médio
190	Tio Hugo	0,5734	Médio
191	Augusto Pestana	0,5733	Médio
192	Ilópolis	0,5733	Médio
193	Estrela	0,5731	Médio

194	Novo Tiradentes	0,5726	Médio
195	Santo Cristo	0,5725	Médio
196	Bento Gonçalves	0,5723	Médio
197	Pinhal Grande	0,5722	Médio
198	Veranópolis	0,5720	Médio
199	Morro Redondo	0,5719	Médio
200	Boa Vista do Buricá	0,5715	Médio
201	Nova Esperança do Sul	0,5712	Médio
202	Tuparendi	0,5712	Médio
203	Cambará do Sul	0,5708	Médio
204	Barros Cassal	0,5704	Médio
205	Antônio Prado	0,5704	Médio
206	Chapada	0,5701	Médio
207	Marau	0,5698	Médio
208	Estância Velha	0,5697	Médio
209	Camargo	0,5693	Médio
210	Áurea	0,5692	Médio
211	Vista Alegre	0,5691	Médio
212	Campo Bom	0,5691	Médio
213	Forquetinha	0,5690	Médio
214	Xangri-lá	0,5690	Médio
215	Sete de Setembro	0,5690	Médio
216	Mormaço	0,5679	Médio
217	São Lourenço do Sul	0,5679	Médio
218	Estrela Velha	0,5676	Médio
219	Colorado (3)	0,5660	Médio
220	Igrejinha	0,5643	Médio
221	Alecrim	0,5642	Médio
222	Cerro Grande do Sul	0,5641	Médio
223	Tiradentes do Sul	0,5639	Médio
224	Encantado	0,5626	Médio
225	Santo Antônio do Planalto	0,5622	Médio
226	Cruzaltense	0,5617	Médio
227	Faxinal do Soturno	0,5615	Médio
228	Paim Filho	0,5614	Médio
229	Sentinelado do Sul	0,5613	Médio
230	Ametista do Sul	0,5608	Médio
231	Arroio do Sal	0,5608	Médio
232	Vera Cruz	0,5607	Médio
233	Novo Barreiro	0,5597	Médio
234	Santo Antônio da Patrulha	0,5595	Médio
235	Novo Xingu	0,5590	Médio
236	Canguçu	0,5589	Médio
237	São Sebastião do Caí	0,5586	Médio
238	Capela de Santana	0,5584	Médio
239	Gramado Xavier	0,5575	Médio
240	Silveira Martins	0,5574	Médio
241	Muitos Capões	0,5570	Médio
242	Muçum	0,5569	Médio
243	Palmitinho	0,5562	Médio
244	Marcelino Ramos	0,5562	Médio
245	São Martinho	0,5556	Médio

246	Araricá	0,5556	Médio
247	Maximiliano de Almeida	0,5555	Médio
248	Alto Alegre	0,5552	Médio
249	Engenho Velho	0,5549	Médio
250	Cerro Grande	0,5533	Médio
251	Rolador	0,5524	Médio
252	Sapiranga	0,5513	Médio
253	Santa Cecília do Sul	0,5513	Médio
254	Fontoura Xavier	0,5511	Médio
255	Terra de Areia	0,5499	Médio
256	Gramado dos Loureiros	0,5496	Médio
257	Três de Maio	0,5494	Médio
258	Lajeado	0,5493	Médio
259	Santo Expedito do Sul	0,5480	Médio
260	Sertão	0,5477	Médio
261	Porto Lucena	0,5471	Médio
262	São João do Polêsine	0,5470	Médio
263	Segredo	0,5462	Médio
264	Itacurubi	0,5444	Médio
265	Caxias do Sul	0,5427	Médio
266	Jaguari	0,5421	Médio
267	Cerro Largo	0,5421	Médio
268	Porto Vera Cruz	0,5416	Médio
269	Charrua	0,5414	Médio
270	Dona Francisca	0,5412	Médio
271	Cristal	0,5409	Médio
272	Estação	0,5407	Médio
273	Cachoeirinha	0,5402	Médio
274	São Francisco de Paula	0,5401	Médio
275	Triunfo	0,5399	Médio
276	Tapejara	0,5397	Médio
277	Ibiraiaras	0,5383	Médio
278	Constantina	0,5375	Médio
279	Vitória das Missões	0,5370	Médio
280	Taquara	0,5369	Médio
281	Guaíba	0,5362	Médio
282	Alvorada	0,5361	Médio
283	Sagrada Família	0,5349	Médio
284	Gravataí	0,5344	Médio
285	Torres	0,5329	Médio
286	Eldorado do Sul	0,5327	Médio
287	Selbach	0,5323	Médio
288	Nicolau Vergueiro	0,5322	Médio
289	Bom Jesus	0,5313	Médio
290	São José das Missões	0,5309	Médio
291	Nova Santa Rita	0,5308	Médio
292	Portão	0,5304	Médio
293	Derrubadas	0,5298	Médio
294	Guarani das Missões	0,5297	Médio
295	Erechim	0,5290	Médio
296	Esteio	0,5282	Médio
297	Cacique Doble	0,5273	Médio

298	Santa Margarida do Sul	0,5270	Médio
299	Pouso Novo	0,5267	Médio
300	Boa Vista do Cadeado	0,5265	Médio
301	Imbé	0,5263	Médio
302	Pedras Altas	0,5260	Médio
303	Vicente Dutra	0,5252	Médio
304	Sapucaia do Sul	0,5240	Médio
305	Condor	0,5236	Médio
306	Candelária	0,5231	Médio
307	Jacutinga	0,5229	Médio
308	Lagoa dos Três Cantos	0,5228	Médio
309	Tavares	0,5222	Médio
310	Osório	0,5222	Médio
311	Santa Cruz do Sul	0,5221	Médio
312	Ibirapuitã	0,5217	Médio
313	Taquari	0,5216	Médio
314	Canela	0,5213	Médio
315	São José do Ouro	0,5206	Médio
316	Piratini	0,5203	Médio
317	Pontão	0,5203	Médio
318	Três Passos	0,5197	Médio
319	São José do Herval	0,5181	Médio
320	Erebango	0,5181	Médio
321	Getúlio Vargas	0,5179	Médio
322	Viamão	0,5179	Médio
323	Jaboticaba	0,5173	Médio
324	General Câmara	0,5172	Médio
325	Rio dos Índios	0,5170	Médio
326	Jaquirana	0,5166	Médio
327	Cerrito	0,5162	Médio
328	Sarandi	0,5154	Médio
329	Nova Ramada	0,5153	Médio
330	Aceguá	0,5150	Médio
331	Entre-Ijuís	0,5144	Médio
332	Ibiaçá (7)	0,5140	Médio
333	Novo Machado	0,5135	Médio
334	Montenegro	0,5128	Médio
335	Panambi	0,5126	Médio
336	Horizontina	0,5121	Médio
337	Boa Vista do Incra	0,5115	Médio
338	Ciríaco	0,5112	Médio
339	Sananduva	0,5112	Médio
340	Roque Gonzales	0,5106	Médio
341	Alpestre	0,5104	Médio
342	Arroio dos Ratos	0,5103	Médio
343	Lajeado do Bugre	0,5099	Médio
344	Lavras do Sul	0,5094	Médio
345	Bozano	0,5091	Médio
346	Boa Vista das Missões	0,5082	Médio
347	Minas do Leão	0,5081	Médio
348	Mato Queimado	0,5078	Médio
349	Candiota	0,5077	Médio

350	Garruchos	0,5073	Médio
351	Butiá	0,5071	Médio
352	Coxilha	0,5070	Médio
353	Ronda Alta	0,5067	Médio
354	Sobradinho	0,5065	Médio
355	Chuí	0,5065	Médio
356	Canoas	0,5054	Médio
357	Caçapava do Sul	0,5046	Médio
358	Novo Hamburgo	0,5041	Médio
359	Benjamin Constant do Sul	0,5040	Médio
360	Balneário Pinhal	0,5038	Médio
361	São Leopoldo	0,5033	Médio
362	Capão Bonito do Sul	0,5028	Médio
363	Lagoão	0,5022	Médio
364	São Pedro do Sul	0,5015	Médio
365	Restinga Seca	0,5007	Médio
366	Arambaré	0,5000	Médio
367	Caseiros	0,4992	Baixo
368	Capão do Leão	0,4988	Baixo
369	Frederico Westphalen	0,4985	Baixo
370	Barracão	0,4981	Baixo
371	Unistalda	0,4976	Baixo
372	Mostardas	0,4975	Baixo
373	Camaquã	0,4971	Baixo
374	Almirante Tamandaré do Sul	0,4969	Baixo
375	Não-Me-Toque	0,4966	Baixo
376	Santa Rosa	0,4959	Baixo
377	São Francisco de Assis	0,4953	Baixo
378	Caibaté	0,4949	Baixo
379	Faxinalzinho	0,4949	Baixo
380	Catuípe	0,4947	Baixo
381	Campinas do Sul	0,4943	Baixo
382	Trindade do Sul	0,4942	Baixo
383	Charqueadas	0,4942	Baixo
384	Santiago	0,4937	Baixo
385	Planalto	0,4934	Baixo
386	Machadinho	0,4932	Baixo
387	Encruzilhada do Sul	0,4930	Baixo
388	Jari	0,4927	Baixo
389	Esmeralda	0,4922	Baixo
390	Alegria	0,4921	Baixo
391	Vacaria	0,4917	Baixo
392	São Luiz Gonzaga	0,4915	Baixo
393	São Valentim	0,4913	Baixo
394	Capão da Canoa	0,4907	Baixo
395	Tapera	0,4903	Baixo
396	Sede Nova	0,4898	Baixo
397	Jaguarão	0,4897	Baixo
398	Santa Maria	0,4896	Baixo
399	Barra do Ribeiro	0,4891	Baixo
400	Rodeio Bonito	0,4887	Baixo
401	Tramandaí	0,4886	Baixo

402	Carazinho	0,4886	Baixo
403	Pinheiro Machado	0,4876	Baixo
404	Capão do Cipó	0,4868	Baixo
405	Entre Rios do Sul	0,4866	Baixo
406	Pejuçara	0,4860	Baixo
407	Iraí	0,4859	Baixo
408	Jacuzinho	0,4858	Baixo
409	Quatro Irmãos	0,4856	Baixo
410	Rosário do Sul	0,4852	Baixo
411	Formigueiro	0,4851	Baixo
412	Soledade	0,4850	Baixo
413	Cachoeira do Sul	0,4848	Baixo
414	Chiapeta	0,4847	Baixo
415	Seberi	0,4845	Baixo
416	Ijuí	0,4839	Baixo
417	Porto Alegre	0,4834	Baixo
418	Barra do Guarita	0,4818	Baixo
419	Rio Pardo	0,4817	Baixo
420	Herval	0,4808	Baixo
421	São Martinho da Serra	0,4807	Baixo
422	Capivari do Sul	0,4805	Baixo
423	Ibirubá	0,4799	Baixo
424	Lagoa Vermelha	0,4786	Baixo
425	Hulha Negra	0,4786	Baixo
426	Independência	0,4783	Baixo
427	Miraguaí	0,4781	Baixo
428	Cidreira	0,4777	Baixo
429	São José do Norte	0,4768	Baixo
430	Eugênio de Castro	0,4766	Baixo
431	Erval Grande	0,4760	Baixo
432	Jóia	0,4748	Baixo
433	Pelotas	0,4745	Baixo
434	Bagé	0,4739	Baixo
435	Barra do Quaraí	0,4734	Baixo
436	Santo Ângelo	0,4730	Baixo
437	Espumoso	0,4725	Baixo
438	São Jerônimo	0,4718	Baixo
439	Pantano Grande	0,4716	Baixo
440	Passo Fundo	0,4714	Baixo
441	Vila Nova do Sul	0,4712	Baixo
442	Bom Progresso	0,4708	Baixo
443	Quaraí	0,4704	Baixo
444	Palmares do Sul	0,4652	Baixo
445	Cristal do Sul	0,4649	Baixo
446	Cacequi	0,4645	Baixo
447	Erval Seco	0,4640	Baixo
448	Campos Borges	0,4624	Baixo
449	Fortaleza dos Valos	0,4601	Baixo
450	Santana do Livramento	0,4590	Baixo

451	Três Palmeiras	0,4577	Baixo
452	Santa Bárbara do Sul	0,4571	Baixo
453	Uruguaiana	0,4545	Baixo
454	Cruz Alta	0,4534	Baixo
455	São Sepé	0,4528	Baixo
456	Rio Grande	0,4526	Baixo
457	Giruá	0,4518	Baixo
458	Campo Novo	0,4516	Baixo
459	Maçambará	0,4511	Baixo
460	Santo Antônio das Missões	0,4509	Baixo
461	Alegrete	0,4491	Baixo
462	Tapes	0,4490	Baixo
463	Itaara	0,4482	Baixo
464	Pinhal	0,4474	Baixo
465	Dezesseis de Novembro	0,4473	Baixo
466	São Borja	0,4461	Baixo
467	Porto Xavier	0,4445	Baixo
468	Itaqui	0,4436	Baixo
469	Santo Augusto	0,4433	Baixo
470	Braga	0,4420	Baixo
471	Salto do Jacuí	0,4420	Baixo
472	São Vicente do Sul	0,4414	Baixo
473	Arroio Grande	0,4413	Baixo
474	São Pedro das Missões	0,4410	Baixo
475	Júlio de Castilhos	0,4386	Baixo
476	Dom Pedrito	0,4371	Baixo
477	São Gabriel	0,4364	Baixo
478	Tenente Portela	0,4362	Baixo
479	Bossoroca	0,4340	Baixo
480	Santana da Boa Vista	0,4317	Baixo
481	Dois Irmãos das Missões	0,4267	Baixo
482	Tupanciretã	0,4264	Baixo
483	São Miguel das Missões	0,4227	Baixo
484	Manoel Viana	0,4175	Baixo
485	Pedro Osório	0,4166	Baixo
486	Inhacorá	0,4141	Baixo
487	São Nicolau	0,4088	Baixo
488	Quevedos	0,4066	Baixo
489	Santa Vitória do Palmar	0,4061	Baixo
490	Dilermando de Aguiar	0,3980	Baixo
491	Pirapó	0,3948	Baixo
492	Nonoai	0,3941	Baixo
493	Coronel Bicaco	0,3781	Baixo
494	Palmeira das Missões	0,3713	Baixo
495	Redentora	0,3263	Baixo
496	São Valério do Sul (488)	0,3216	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE E

ÍNDICE DO ENSINO BÁSICO FUNDAMENTAL– IEBF

Índice do RS = 0,7969

	Município	IEBF	
1	Nova Araçá	0,9711	Alto
2	Montauri (1)	0,9697	Alto
3	Poço das Antas	0,9686	Alto
4	Salvador das Missões	0,9638	Alto
5	Relvado	0,9585	Alto
6	Quinze de Novembro	0,9541	Alto
7	São Valentim do Sul	0,9538	Alto
8	Barra Funda	0,9524	Alto
9	Coqueiros do Sul	0,9510	Alto
10	Santo Antônio do Planalto	0,9468	Alto
11	Ponte Preta	0,9404	Alto
12	Victor Graeff	0,9401	Alto
13	Lagoa dos Três Cantos	0,9383	Alto
14	União da Serra	0,9364	Alto
15	André da Rocha	0,9346	Alto
16	Ubiretama	0,9326	Alto
17	Dois Lajeados	0,9318	Alto
18	Vista Alegre do Prata	0,9287	Alto
19	Boa Vista do Sul	0,9219	Alto
20	Paráí	0,9207	Alto
21	Fagundes Varela (5)	0,9203	Alto
22	Picada Café	0,9197	Alto
23	Nova Boa Vista	0,9170	Alto
24	Vila Flores (2)	0,9169	Alto
25	Protásio Alves	0,9161	Alto
26	São Domingos do Sul	0,9160	Alto
27	Casca	0,9157	Alto
28	Santo Cristo	0,9156	Alto
29	Campina das Missões	0,9148	Alto
30	Vila Lângaro	0,9138	Alto
31	Vila Maria	0,9133	Alto
32	Colorado (3)	0,9126	Alto
33	Camargo	0,9106	Alto
34	Santo Expedito do Sul (4)	0,9105	Alto
35	Tupanci do Sul	0,9096	Alto
36	São João da Urtiga	0,9086	Alto
37	São Pedro do Butiá	0,9080	Alto
38	Humaitá	0,9076	Alto
39	Severiano de Almeida	0,9073	Alto
40	Ivorá	0,9063	Alto
41	Pareci Novo	0,9058	Alto
42	Cândido Godói	0,9035	Alto
43	Tuparendi	0,9031	Alto
44	Jacutinga	0,9013	Alto
45	Selbach	0,9010	Alto
46	Porto Mauá	0,9004	Alto
47	Carlos Barbosa (6)	0,9004	Alto
48	Mato Leitão	0,8996	Alto
49	Vista Gaúcha	0,8991	Alto
50	Vespasiano Correa	0,8983	Alto
51	Sananduva	0,8981	Alto
52	Aratiba	0,8980	Alto
53	São José do Inhacorá	0,8977	Alto
54	Serafina Corrêa	0,8966	Alto
55	Imigrante	0,8965	Alto
56	Sede Nova	0,8964	Alto
57	Augusto Pestana	0,8953	Alto
58	Panambí	0,8947	Alto
59	Gentil	0,8945	Alto
60	Tapejara	0,8943	Alto
61	Senador Salgado Filho	0,8940	Alto
62	Vanini	0,8937	Alto
63	Santa Rosa	0,8925	Alto
64	Nova Bassano	0,8922	Alto
65	Veranópolis	0,8914	Alto
66	Estrela	0,8911	Alto
67	Nova Alvorada	0,8905	Alto
68	Campestre da Serra	0,8902	Alto
69	Gaurama	0,8894	Alto
70	Boa Vista do Buricá	0,8894	Alto
71	Alto Alegre	0,8893	Alto
72	Nicolau Vergueiro	0,8892	Alto
73	Morrinhos do Sul	0,8880	Alto
74	Sertão	0,8880	Alto
75	Nova Roma do Sul	0,8874	Alto
76	Guabiju	0,8851	Alto
77	Tapera	0,8851	Alto
78	Antônio Prado	0,8841	Alto
79	David Canabarro	0,8839	Alto
80	Santiago	0,8837	Alto
81	Harmonia	0,8836	Alto
82	Farroupilha	0,8829	Alto
83	Crissiumal	0,8829	Alto
84	Porto Vera Cruz	0,8828	Alto
85	Independência	0,8827	Alto
86	Dois Irmãos das Missões	0,8825	Alto
87	Anta Gorda	0,8811	Alto
88	Marau	0,8810	Alto
89	Vale Real	0,8800	Alto

90	Encantado	0,8798	Alto
91	Ajuricaba	0,8795	Alto
92	Teutônia	0,8786	Alto
93	Guarani das Missões	0,8784	Alto
94	Doutor Maurício Cardoso	0,8779	Alto
95	Porto Lucena	0,8778	Alto
96	Santa Tereza	0,8777	Alto
97	Mato Castelhano	0,8762	Alto
98	Cruzaltense	0,8754	Alto
99	Cerro Largo	0,8749	Alto
100	Jaguari	0,8742	Alto
101	Horizontina	0,8738	Alto
102	Westfália	0,8736	Alto
103	Coqueiro Baixo	0,8733	Alto
104	Campos Borges	0,8731	Alto
105	Ibiaçá (7)	0,8728	Alto
106	Não-Me-Toque	0,8725	Alto
107	Mato Queimado	0,8720	Alto
108	São José do Ouro	0,8719	Alto
109	Mariana Pimentel	0,8717	Alto
110	Coronel Barros	0,8707	Alto
111	Nova Prata	0,8704	Alto
112	Colinas	0,8703	Alto
113	São Marcos	0,8699	Alto
114	Tucunduva	0,8695	Alto
115	Mariano Moro	0,8693	Alto
116	São Martinho	0,8689	Alto
117	Campinas do Sul	0,8678	Alto
118	Chapada	0,8675	Alto
119	Coronel Pilar	0,8669	Alto
120	Santa Cruz do Sul	0,8667	Alto
121	Marques de Souza	0,8652	Alto
122	Santa Cecília do Sul	0,8645	Alto
123	Feliz	0,8641	Alto
124	Pontão	0,8635	Alto
125	Boa Vista do Cadeado	0,8635	Alto
126	Mormaço	0,8632	Alto
127	Almirante Tamandaré do Sul	0,8629	Alto
128	Paulo Bento	0,8627	Alto
129	Santa Bárbara do Sul	0,8617	Alto
130	Ernestina	0,8614	Alto
131	Carazinho	0,8604	Alto
132	Caibaté	0,8593	Alto
133	Caxias do Sul	0,8592	Alto
134	Bento Gonçalves	0,8581	Alto
135	Guaporé	0,8580	Alto
136	São Jorge (10)	0,8578	Alto
137	Dois Irmãos	0,8571	Alto
138	Morro Reuter (9)	0,8563	Alto
139	Faxinal do Soturno	0,8553	Alto
140	Sete de Setembro	0,8549	Alto
141	Pinhal	0,8546	Alto

142	Água Santa	0,8545	Alto
143	Restinga Seca	0,8543	Alto
144	Ivoti	0,8540	Alto
145	Três de Maio	0,8534	Alto
146	Roque Gonzales	0,8534	Alto
147	Quatro Irmãos	0,8528	Alto
148	Arroio do Meio	0,8525	Alto
149	Santo Antônio do Palma	0,8524	Alto
150	Nova Candelária	0,8521	Alto
151	Barão	0,8515	Alto
152	São Paulo das Missões	0,8513	Alto
153	Nova Palma	0,8512	Alto
154	Novo Barreiro	0,8509	Alto
155	Travesseiro	0,8505	Alto
156	Dom Pedro de Alcântara	0,8496	Alto
157	Silveira Martins	0,8494	Alto
158	Três Passos	0,8492	Alto
159	Santa Maria	0,8478	Alto
160	Garibaldi	0,8476	Alto
161	Lajeado	0,8474	Alto
162	Flores da Cunha	0,8464	Alto
163	Lagoa Bonita do Sul	0,8461	Alto
164	Barra do Ribeiro	0,8461	Alto
165	Bozano	0,8457	Alto
166	Roca Sales	0,8456	Alto
167	Alecrim	0,8454	Alto
168	Campo Bom	0,8441	Alto
169	Torres	0,8440	Alto
170	Salvador do Sul (8)	0,8437	Alto
171	Ipê	0,8425	Alto
172	Forquethina	0,8424	Alto
173	São Martinho da Serra	0,8414	Alto
174	Ipiranga do Sul	0,8403	Alto
175	Rondinha	0,8402	Alto
176	Frederico Westphalen	0,8401	Alto
177	São José do Sul	0,8400	Alto
178	São Borja	0,8397	Alto
179	São João do Polêsine	0,8396	Alto
180	Vista Alegre	0,8385	Alto
181	Esteio	0,8380	Alto
182	Vera Cruz	0,8377	Alto
183	Santo Ângelo	0,8370	Alto
184	Estação	0,8363	Alto
185	Muçum	0,8362	Alto
186	Viadutos	0,8354	Alto
187	Cachoeira do Sul	0,8354	Alto
188	Passo Fundo	0,8349	Alto
189	Arroio do Sal	0,8347	Alto
190	Entre-Ijuís	0,8345	Alto
191	Saldanha Marinho	0,8340	Alto
192	São José do Hortêncio	0,8338	Alto
193	Parobé	0,8332	Alto

194	Estância Velha	0,8327	Alto
195	Novo Machado	0,8318	Alto
196	Porto Xavier	0,8314	Alto
197	Imbé	0,8312	Alto
198	Sobradinho	0,8309	Alto
199	Ijuí	0,8304	Alto
200	Condor	0,8300	Alto
201	São Valentim	0,8299	Alto
202	Alegria	0,8292	Alto
203	Cotiporã	0,8285	Alto
204	Guafba	0,8279	Alto
205	Gravataí	0,8278	Alto
206	Nova Hartz	0,8271	Alto
207	Charqueadas	0,8266	Alto
208	Cruz Alta	0,8266	Alto
209	São Pedro do Sul	0,8255	Alto
210	Itatiba do Sul	0,8255	Alto
211	Bom Princípio	0,8252	Alto
212	Ibirubá	0,8251	Alto
213	Rodeio Bonito	0,8242	Alto
214	Sarandi	0,8231	Alto
215	Ilópolis	0,8230	Alto
216	Muliterno	0,8223	Alto
217	Gramado	0,8217	Alto
218	Dona Francisca	0,8209	Alto
219	Paraíso do Sul	0,8206	Alto
220	Tio Hugo	0,8205	Alto
221	Vila Nova do Sul	0,8201	Alto
222	Venâncio Aires	0,8201	Alto
223	Maratá	0,8200	Alto
224	Bossoroca	0,8189	Alto
225	Alpestre	0,8188	Alto
226	Caseiros	0,8186	Alto
227	Três Arroios	0,8185	Alto
228	Montenegro	0,8183	Alto
229	Quevedos	0,8179	Alto
230	Tupandi	0,8175	Alto
231	Erechim	0,8171	Alto
232	Lindolfo Collor	0,8163	Alto
233	Bom Retiro do Sul	0,8162	Alto
234	Nova Esperança do Sul	0,8160	Alto
235	Nova Petrópolis	0,8151	Alto
236	Unistalda	0,8149	Alto
237	Boa Vista do Incra	0,8146	Alto
238	São Pedro da Serra	0,8143	Alto
239	Barracão	0,8137	Alto
240	Alegrete	0,8135	Alto
241	Monte Belo do Sul	0,8121	Alto
242	Osório	0,8109	Alto
243	Cruzeiro do Sul	0,8104	Alto
244	Fortaleza dos Valos	0,8103	Alto
245	São Vendelino	0,8100	Alto

246	São Vicente do Sul	0,8092	Alto
247	Derrubadas	0,8089	Alto
248	Cachoeirinha	0,8085	Alto
249	Ibirapuitã	0,8071	Alto
250	Carlos Gomes	0,8070	Alto
251	Pinheiro Machado	0,8069	Alto
252	Barra do Guarita	0,8059	Alto
253	Centenário	0,8050	Alto
254	Ronda Alta	0,8037	Alto
255	Seberi	0,8036	Alto
256	Alto Feliz	0,8035	Alto
257	Capão do Cipó	0,8032	Alto
258	Florianópolis	0,8027	Alto
259	Arroio dos Ratos	0,8024	Alto
260	Rolador	0,8022	Alto
261	Getúlio Vargas	0,8021	Alto
262	Pejuçara	0,8015	Alto
263	Três Forquilhas	0,8000	Alto
264	São Luiz Gonzaga	0,7997	Médio
265	Toropi	0,7995	Médio
266	Itaqui	0,7995	Médio
267	Uruguaiana	0,7995	Médio
268	Arroio do Padre	0,7994	Médio
269	Pinhal da Serra	0,7992	Médio
270	Novo Hamburgo	0,7990	Médio
271	Braga	0,7990	Médio
272	Chiapeta	0,7986	Médio
273	Canoas	0,7979	Médio
274	Portão	0,7976	Médio
275	Bom Progresso	0,7975	Médio
276	Presidente Lucena	0,7974	Médio
277	Itaara	0,7968	Médio
278	Sapucaia do Sul	0,7968	Médio
279	Maximiliano de Almeida	0,7957	Médio
280	Paim Filho	0,7950	Médio
281	Catuípe	0,7946	Médio
282	Novo Xingu	0,7938	Médio
283	Caiçara	0,7927	Médio
284	Santo Augusto	0,7926	Médio
285	Eugênio de Castro	0,7917	Médio
286	Lavras do Sul	0,7915	Médio
287	Cristal do Sul	0,7915	Médio
288	Giruá	0,7912	Médio
289	Ciríaco	0,7909	Médio
290	Garruchos	0,7907	Médio
291	São Leopoldo	0,7901	Médio
292	Capitão	0,7887	Médio
293	Manoel Viana	0,7885	Médio
294	São Francisco de Assis	0,7884	Médio
295	Pedras Altas	0,7882	Médio
296	Nova Bréscia	0,7881	Médio
297	Esperança do Sul	0,7859	Médio

298	Segredo	0,7856	Médio
299	Jóia	0,7845	Médio
300	Rio dos Índios	0,7839	Médio
301	Sentinelado do Sul	0,7824	Médio
302	Entre Rios do Sul	0,7822	Médio
303	Três Cachoeiras	0,7822	Médio
304	Viamão	0,7816	Médio
305	Pedro Osório	0,7815	Médio
306	Itacurubi	0,7811	Médio
307	Capivari do Sul	0,7811	Médio
308	Capão da Canoa	0,7800	Médio
309	Canudos do Vale	0,7795	Médio
310	Esmeralda	0,7789	Médio
311	Piratini	0,7786	Médio
312	Tupanciretã	0,7777	Médio
313	Dezesseis de Novembro	0,7776	Médio
314	Ibiraiaras	0,7775	Médio
315	Taquaruçu do Sul	0,7774	Médio
316	Três Palmeiras	0,7771	Médio
317	Bagé	0,7765	Médio
318	Brochier	0,7763	Médio
319	Jacuizinho	0,7763	Médio
320	Soledade	0,7762	Médio
321	Nova Santa Rita	0,7757	Médio
322	Iraí	0,7748	Médio
323	Pinheirinho do Vale	0,7736	Médio
324	Porto Alegre	0,7735	Médio
325	Canela	0,7735	Médio
326	São José do Herval	0,7726	Médio
327	Trindade do Sul	0,7723	Médio
328	Santa Clara do Sul	0,7720	Médio
329	Vitória das Missões	0,7720	Médio
330	Mostardas	0,7719	Médio
331	Igrejinha	0,7719	Médio
332	Santana do Livramento	0,7709	Médio
333	Candiota	0,7701	Médio
334	Itati	0,7700	Médio
335	Inhacorá	0,7700	Médio
336	Nova Ramada	0,7697	Médio
337	Caçapava do Sul	0,7696	Médio
338	Maçambará	0,7690	Médio
339	Áurea	0,7684	Médio
340	Palmitinho	0,7677	Médio
341	Espumoso	0,7677	Médio
342	Monte Alegre dos Campos	0,7672	Médio
343	Miraguaí	0,7670	Médio
344	Taquari	0,7661	Médio
345	Fazenda Vilanova	0,7661	Médio
346	Ibarama	0,7659	Médio
347	Capão Bonito do Sul	0,7659	Médio
348	General Câmara	0,7653	Médio
349	Santana da Boa Vista	0,7649	Médio

350	Gramado dos Loureiros	0,7648	Médio
351	Formigueiro	0,7642	Médio
352	Agudo	0,7642	Médio
353	Arvorezinha	0,7637	Médio
354	Linha Nova	0,7625	Médio
355	Marcelino Ramos	0,7625	Médio
356	Nova Pádua	0,7610	Médio
357	Santo Antônio da Patrulha	0,7610	Médio
358	Santa Maria do Herval	0,7598	Médio
359	Santo Antônio das Missões	0,7597	Médio
360	Taquara	0,7596	Médio
361	Candelária	0,7593	Médio
362	Machadinho	0,7583	Médio
363	Três Coroas	0,7582	Médio
364	Putinga	0,7579	Médio
365	Coxilha	0,7579	Médio
366	Pirapó	0,7575	Médio
367	Passo do Sobrado	0,7575	Médio
368	Barra do Rio Azul	0,7568	Médio
369	Pelotas	0,7562	Médio
370	Turuçu	0,7560	Médio
371	Lagoa Vermelha	0,7557	Médio
372	Rio Grande	0,7546	Médio
373	Jaguarão	0,7544	Médio
374	São Sepé	0,7538	Médio
375	Aceguá	0,7536	Médio
376	Santa Vitória do Palmar	0,7534	Médio
377	Erebango	0,7512	Médio
378	Ametista do Sul	0,7507	Médio
379	Paverama	0,7506	Médio
380	São Pedro das Missões	0,7503	Médio
381	Tabaí	0,7502	Médio
382	Terra de Areia	0,7497	Médio
383	Pantano Grande	0,7479	Médio
384	Dom Pedrito	0,7477	Médio
385	Rolante	0,7466	Médio
386	São Nicolau	0,7450	Médio
387	Tiradentes do Sul	0,7443	Médio
388	Jari	0,7440	Médio
389	Butiá	0,7431	Médio
390	Doutor Ricardo	0,7428	Médio
391	Dilermando de Aguiar	0,7415	Médio
392	Glorinha	0,7408	Médio
393	Sapiranga	0,7404	Médio
394	Barra do Quaraí	0,7401	Médio
395	Mata	0,7396	Médio
396	Pinhal Grande	0,7395	Médio
397	Campo Novo	0,7378	Médio
398	Tramandaí	0,7371	Médio
399	Júlio de Castilhos	0,7370	Médio
400	Cerro Branco	0,7365	Médio
401	Pouso Novo	0,7364	Médio

402	Alvorada	0,7338	Médio
403	Barão de Cotegipe	0,7334	Médio
404	Arroio do Tigre	0,7319	Médio
405	Boa Vista das Missões	0,7310	Médio
406	Cacequi	0,7284	Médio
407	Minas do Leão	0,7276	Médio
408	Triunfo	0,7269	Médio
409	Sertão Santana	0,7258	Médio
410	Xangri-lá	0,7253	Médio
411	Palmeira das Missões	0,7249	Médio
412	Capão do Leão	0,7246	Médio
413	Eldorado do Sul	0,7225	Médio
414	Faxinalzinho	0,7216	Médio
415	São Lourenço do Sul	0,7216	Médio
416	Rosário do Sul	0,7205	Médio
417	Novo Cabrais	0,7188	Médio
418	Vacaria	0,7143	Médio
419	Erval Grande	0,7136	Médio
420	Constantina	0,7099	Médio
421	Cidreira	0,7084	Médio
422	São Sebastião do Caí	0,7078	Médio
423	Cristal	0,7064	Médio
424	Rio Pardo	0,7043	Médio
425	Salto do Jacuí	0,7036	Médio
426	Quaraí	0,7030	Médio
427	São Gabriel	0,7009	Médio
428	Liberato Salzano	0,6997	Médio
429	Novo Tiradentes	0,6997	Médio
430	São Jerônimo	0,6983	Médio
431	Araricá	0,6956	Médio
432	São Miguel das Missões	0,6949	Médio
433	Mampituba	0,6930	Médio
434	Cerro Grande do Sul	0,6929	Médio
435	Tavares	0,6922	Médio
436	Progresso	0,6836	Médio
437	Jaboticaba	0,6829	Médio
438	Boqueirão do Leão	0,6827	Médio
439	Tunas	0,6805	Médio
440	Sinimbu	0,6773	Médio
441	Riozinho	0,6749	Médio
442	Arambaré	0,6743	Médio
443	Engenho Velho	0,6737	Médio
444	Herval	0,6729	Médio
445	Cerrito	0,6708	Médio
446	Camaquã	0,6692	Médio
447	Erval Seco	0,6632	Médio
448	Tenente Portela	0,6631	Médio
449	Herveiras	0,6615	Médio
450	Tapes	0,6610	Médio

451	Hulha Negra	0,6609	Médio
452	Planalto	0,6604	Médio
453	Jaquirana	0,6603	Médio
454	Lajeado do Bugre	0,6565	Médio
455	Capela de Santana	0,6557	Médio
456	São José dos Ausentes	0,6544	Médio
457	Nonoai	0,6521	Médio
458	Vicente Dutra	0,6507	Médio
459	Sagrada Família	0,6506	Médio
460	Palmares do Sul	0,6496	Médio
461	Balneário Pinhal	0,6489	Médio
462	Muitos Capões	0,6464	Médio
463	São José das Missões	0,6460	Médio
464	Coronel Bicaco	0,6454	Médio
465	Passa Sete	0,6454	Médio
466	Estrela Velha	0,6432	Médio
467	Maquiné	0,6428	Médio
468	São Valério do Sul	0,6398	Médio
469	Arroio Grande	0,6388	Médio
470	Encruzilhada do Sul	0,6366	Médio
471	Vale do Sol	0,6291	Médio
472	Cerro Grande	0,6282	Médio
473	Sério	0,6274	Médio
474	Morro Redondo	0,6244	Médio
475	Lagoão	0,6184	Médio
476	Dom Feliciano	0,6058	Médio
477	São José do Norte	0,6029	Médio
478	Itapuca	0,5996	Médio
479	São Francisco de Paula	0,5996	Médio
480	Santa Margarida do Sul	0,5992	Médio
481	Canguçu	0,5989	Médio
482	Caraá	0,5958	Médio
483	Cambará do Sul	0,5956	Médio
484	Bom Jesus	0,5918	Médio
485	Vale Verde	0,5884	Médio
486	Fontoura Xavier	0,5841	Médio
487	Amaral Ferrador	0,5830	Médio
488	Chuívisca	0,5823	Médio
489	Benjamin Constant do Sul	0,5652	Médio
490	Chuí	0,5646	Médio
491	Gramado Xavier	0,5642	Médio
492	Cacique Doble	0,5603	Médio
493	Barão do Triunfo	0,5436	Médio
494	Barros Cassal	0,4810	Baixo
495	Redentora	0,3250	Baixo
496	Charrua	0,0235	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE F

ÍNDICE DE IGUALDADE ENTRE OS SEXOS E AUTONOMIA DAS MULHERES – IISAM

Índice do RS = 0,3483

	Município	IISAM	
1	Taquara	0,7726	Médio
2	Tapes	0,7302	Médio
3	Taquari	0,6528	Médio
4	Nova Ramada	0,6272	Médio
5	Ipiranga do Sul	0,5973	Médio
6	Fagundes Varela	0,5804	Médio
7	Ilópolis	0,5771	Médio
8	Coronel Barros	0,5485	Médio
9	Machadinho	0,5330	Médio
10	Mato Leitão	0,5268	Médio
11	Eugênio de Castro	0,5146	Médio
12	Maquiné	0,5124	Médio
13	Turuçu	0,5053	Médio
14	Sério	0,5042	Médio
15	Rondinha	0,5009	Médio
16	Faxinalzinho	0,4960	Baixo
17	São José do Hortêncio	0,4943	Baixo
18	Severiano de Almeida	0,4931	Baixo
19	Gramado Xavier	0,4907	Baixo
20	Entre Rios do Sul	0,4905	Baixo
21	Coxilha	0,4855	Baixo
22	Chuí	0,4849	Baixo
23	Ibiaçá	0,4814	Baixo
24	Nova Roma do Sul	0,4801	Baixo
25	Morrinhos do Sul	0,4784	Baixo
26	Capivari do Sul	0,4725	Baixo
27	Itaara	0,4719	Baixo
28	Ivorá	0,4640	Baixo
29	Xangri-lá	0,4618	Baixo
30	Dezesseis de Novembro	0,4613	Baixo
31	Gentil	0,4569	Baixo
32	Crissiumal	0,4562	Baixo
33	Mostardas	0,4512	Baixo
34	Três Cachoeiras	0,4483	Baixo
35	Tucunduva	0,4449	Baixo
36	Charrua	0,4442	Baixo
37	Boa Vista das Missões	0,4431	Baixo
38	Morro Redondo	0,4423	Baixo
39	Cerrito	0,4419	Baixo
40	Estrela Velha	0,4406	Baixo
41	Anta Gorda	0,4399	Baixo
42	Campo Novo	0,4384	Baixo
43	Itaqui	0,4377	Baixo
44	Rio dos Índios	0,4373	Baixo
45	Ibarama	0,4372	Baixo
46	Muitos Capões	0,4364	Baixo
47	Brochier	0,4324	Baixo
48	Gaurama	0,4314	Baixo
49	Encantado	0,4309	Baixo
50	Coronel Bicaco	0,4291	Baixo
51	São José do Norte	0,4273	Baixo
52	Casca	0,4269	Baixo
53	Dom Feliciano	0,4268	Baixo
54	Vale Verde	0,4267	Baixo
55	Cerro Branco	0,4262	Baixo
56	Paraí	0,4252	Baixo
57	Caseiros	0,4238	Baixo
58	Salvador das Missões	0,4230	Baixo
59	Miraguaí	0,4219	Baixo
60	Itati	0,4215	Baixo
61	Capão Bonito do Sul	0,4206	Baixo
62	Sarandi	0,4176	Baixo
63	Maçambará	0,4175	Baixo
64	Lavras do Sul	0,4168	Baixo
65	Herval	0,4167	Baixo
66	Condor	0,4153	Baixo
67	Dois Lajeados	0,4151	Baixo
68	Água Santa	0,4146	Baixo
69	Canela	0,4139	Baixo
70	Erval Grande	0,4123	Baixo
71	Monte Alegre dos Campos	0,4117	Baixo
72	Candiota	0,4105	Baixo
73	Dona Francisca	0,4097	Baixo
74	Nova Alvorada	0,4097	Baixo
75	Lagoa dos Três Cantos	0,4094	Baixo
76	Capão do Leão	0,4092	Baixo
77	Torres	0,4088	Baixo
78	Capão do Cipó	0,4077	Baixo
79	Eldorado do Sul	0,4074	Baixo
80	Cidreira	0,4072	Baixo
81	Vera Cruz	0,4070	Baixo
82	Capão da Canoa	0,4068	Baixo
83	Novo Tiradentes	0,4066	Baixo
84	Estrela	0,4065	Baixo
85	Guafba	0,4060	Baixo
86	Ibirapuitã	0,4059	Baixo
87	Novo Machado	0,4051	Baixo

88	Capela de Santana	0,4047	Baixo
89	São Jerônimo	0,4044	Baixo
90	Jaguari	0,4036	Baixo
91	Passa Sete	0,4024	Baixo
92	Fortaleza dos Valos	0,4022	Baixo
93	Arroio dos Ratos	0,4020	Baixo
94	Manoel Viana	0,4020	Baixo
95	Poço das Antas	0,4020	Baixo
96	Canoas	0,4019	Baixo
97	São José dos Ausentes	0,4017	Baixo
98	Tupanciretã	0,4017	Baixo
99	Sobradinho	0,4015	Baixo
100	Selbach	0,4014	Baixo
101	Dom Pedrito	0,4014	Baixo
102	Cerro Largo	0,4011	Baixo
103	Frederico Westphalen	0,3993	Baixo
104	Erechim	0,3989	Baixo
105	Gravataí	0,3989	Baixo
106	Rodeio Bonito	0,3989	Baixo
107	Esperança do Sul	0,3975	Baixo
108	Santa Maria	0,3974	Baixo
109	Canguçu	0,3972	Baixo
110	Boqueirão do Leão	0,3972	Baixo
111	Júlio de Castilhos	0,3972	Baixo
112	Amaral Ferrador	0,3968	Baixo
113	Doutor Ricardo	0,3963	Baixo
114	Tenente Portela	0,3962	Baixo
115	Santo Expedito do Sul	0,3961	Baixo
116	Lagoa Vermelha	0,3954	Baixo
117	Santa Cecília do Sul	0,3945	Baixo
118	Senador Salgado Filho	0,3943	Baixo
119	Fontoura Xavier	0,3939	Baixo
120	Quaraí	0,3933	Baixo
121	Planalto	0,3930	Baixo
122	Veranópolis	0,3917	Baixo
123	Pouso Novo	0,3912	Baixo
124	General Câmara	0,3908	Baixo
125	Esteio	0,3895	Baixo
126	Harmonia	0,3888	Baixo
127	Muliterno	0,3887	Baixo
128	Cruz Alta	0,3886	Baixo
129	Jaquirana	0,3881	Baixo
130	Nova Palma	0,3869	Baixo
131	Humaitá	0,3863	Baixo
132	Santa Clara do Sul	0,3862	Baixo
133	Vista Alegre	0,3862	Baixo
134	Osório	0,3857	Baixo
135	Jaguarão	0,3852	Baixo
136	Palmitinho	0,3851	Baixo
137	Hulha Negra	0,3849	Baixo
138	Faxinal do Soturno	0,3830	Baixo
139	Minas do Leão	0,3830	Baixo

140	Nova Prata	0,3829	Baixo
141	Três Passos	0,3829	Baixo
142	Barros Cassal	0,3799	Baixo
143	Lagoa Bonita do Sul	0,3797	Baixo
144	Entre-Ijuís	0,3795	Baixo
145	Novo Hamburgo	0,3794	Baixo
146	Nova Santa Rita	0,3790	Baixo
147	Horizontina	0,3784	Baixo
148	Doutor Maurício Cardoso	0,3778	Baixo
149	Arroio do Sal	0,3777	Baixo
150	São Martinho	0,3775	Baixo
151	Charqueadas	0,3775	Baixo
152	Ijuí	0,3773	Baixo
153	Estância Velha	0,3768	Baixo
154	Lindolfo Collor	0,3767	Baixo
155	Barão do Triunfo	0,3757	Baixo
156	Restinga Seca	0,3755	Baixo
157	Nova Bassano	0,3752	Baixo
158	Nova Petrópolis	0,3751	Baixo
159	Igrejinha	0,3748	Baixo
160	Redentora	0,3742	Baixo
161	Arvorezinha	0,3737	Baixo
162	Cruzeiro do Sul	0,3736	Baixo
163	Vicente Dutra	0,3735	Baixo
164	Saldanha Marinho	0,3729	Baixo
165	Guaporé	0,3713	Baixo
166	Candelária	0,3705	Baixo
167	Balneário Pinhal	0,3684	Baixo
168	Marques de Souza	0,3679	Baixo
169	Barão	0,3679	Baixo
170	São Valentim do Sul	0,3675	Baixo
171	Ibirubá	0,3675	Baixo
172	Victor Graeff	0,3674	Baixo
173	Vila Nova do Sul	0,3673	Baixo
174	São Francisco de Assis	0,3672	Baixo
175	Arroio do Padre	0,3670	Baixo
176	Catuípe	0,3666	Baixo
177	Formigueiro	0,3663	Baixo
178	Pirapó	0,3662	Baixo
179	Cotiporã	0,3658	Baixo
180	São Marcos	0,3656	Baixo
181	Braga	0,3653	Baixo
182	Sede Nova	0,3652	Baixo
183	Tiradentes do Sul	0,3649	Baixo
184	Estação	0,3648	Baixo
185	Erval Seco	0,3647	Baixo
186	Dom Pedro de Alcântara	0,3643	Baixo
187	Flores da Cunha	0,3643	Baixo
188	Arroio do Meio	0,3637	Baixo
189	Barra Funda	0,3636	Baixo
190	Sentinela do Sul	0,3631	Baixo
191	Santa Vitória do Palmar	0,3631	Baixo

192	Gramado	0,3631	Baixo
193	Tapejara	0,3630	Baixo
194	Pontão	0,3630	Baixo
195	Derrubadas	0,3624	Baixo
196	São Valentim	0,3623	Baixo
197	Caxias do Sul	0,3622	Baixo
198	Pedro Osório	0,3620	Baixo
199	Picada Café	0,3619	Baixo
200	São Pedro das Missões	0,3618	Baixo
201	Porto Alegre	0,3610	Baixo
202	Ivoti	0,3609	Baixo
203	Encruzilhada do Sul	0,3608	Baixo
204	Nonoai	0,3602	Baixo
205	Boa Vista do Inca	0,3596	Baixo
206	Bom Princípio	0,3593	Baixo
207	São Domingos do Sul	0,3591	Baixo
208	São Nicolau	0,3590	Baixo
209	Santo Antônio das Missões	0,3589	Baixo
210	Santiago	0,3589	Baixo
211	Lajeado	0,3587	Baixo
212	Carazinho	0,3587	Baixo
213	Giruá	0,3574	Baixo
214	Montenegro	0,3571	Baixo
215	Cruzaltense	0,3568	Baixo
216	Soledade	0,3566	Baixo
217	Pantano Grande	0,3562	Baixo
218	Pareci Novo	0,3555	Baixo
219	Bento Gonçalves (8)	0,3548	Baixo
220	Imigrante	0,3543	Baixo
221	Dois Irmãos	0,3543	Baixo
222	Nova Esperança do Sul	0,3542	Baixo
223	Rosário do Sul	0,3538	Baixo
224	Arambaré	0,3537	Baixo
225	Cacequi	0,3535	Baixo
226	Pedras Altas	0,3535	Baixo
227	Rolador	0,3535	Baixo
228	Antônio Prado	0,3528	Baixo
229	Palmeira das Missões	0,3520	Baixo
230	Santa Cruz do Sul	0,3516	Baixo
231	Guabiju	0,3514	Baixo
232	Áurea	0,3511	Baixo
233	Roque Gonzales	0,3509	Baixo
234	Santa Bárbara do Sul	0,3507	Baixo
235	Salto do Jacuí	0,3504	Baixo
236	Santa Margarida do Sul	0,3500	Baixo
237	Alpestre	0,3497	Baixo
238	Ipê	0,3494	Baixo
239	Santo Antônio do Planalto	0,3493	Baixo
240	São José das Missões	0,3490	Baixo
241	Tio Hugo	0,3489	Baixo
242	Segredo	0,3488	Baixo
243	Garibaldi	0,3485	Baixo

244	Tramandaí	0,3483	Baixo
245	Getúlio Vargas	0,3483	Baixo
246	Carlos Barbosa	0,3481	Baixo
247	Terra de Areia	0,3473	Baixo
248	Cristal do Sul	0,3472	Baixo
249	Bom Jesus	0,3468	Baixo
250	Vanini	0,3466	Baixo
251	Alegria	0,3459	Baixo
252	Pejuçara	0,3457	Baixo
253	Porto Xavier	0,3446	Baixo
254	São José do Ouro	0,3446	Baixo
255	Trindade do Sul	0,3444	Baixo
256	São Sebastião do Caí	0,3443	Baixo
257	Salvador do Sul	0,3439	Baixo
258	Cerro Grande	0,3436	Baixo
259	Triunfo	0,3436	Baixo
260	São Jorge	0,3434	Baixo
261	Marau	0,3432	Baixo
262	São Luiz Gonzaga	0,3422	Baixo
263	Nova Boa Vista	0,3418	Baixo
264	Santa Rosa	0,3413	Baixo
265	Maximiliano de Almeida	0,3409	Baixo
266	Pinhal	0,3403	Baixo
267	Pelotas	0,3403	Baixo
268	Colinas	0,3402	Baixo
269	Tunas	0,3401	Baixo
270	Alecrim	0,3401	Baixo
271	Guarani das Missões	0,3400	Baixo
272	São Vicente do Sul	0,3399	Baixo
273	Chiapeta	0,3394	Baixo
274	Forquethina	0,3391	Baixo
275	Três Coroas	0,3386	Baixo
276	Mariana Pimentel	0,3378	Baixo
277	Sananduva	0,3374	Baixo
278	Vacaria	0,3374	Baixo
279	David Canabarro	0,3373	Baixo
280	Jacuizinho	0,3371	Baixo
281	São Pedro do Sul	0,3367	Baixo
282	Itatiba do Sul	0,3363	Baixo
283	Ibiraiaras	0,3361	Baixo
284	Bagé	0,3349	Baixo
285	Mariano Moro	0,3349	Baixo
286	Sertão	0,3348	Baixo
287	Vale Real	0,3346	Baixo
288	Não-Me-Toque	0,3345	Baixo
289	Camaquã	0,3345	Baixo
290	Cachoeira do Sul	0,3345	Baixo
291	Westfália	0,3337	Baixo
292	Campinas do Sul	0,3335	Baixo
293	Santo Antônio da Patrulha	0,3328	Baixo
294	Caçapava do Sul	0,3327	Baixo
295	Tuparendi	0,3324	Baixo

296	Santo Augusto	0,3322	Baixo
297	Marcelino Ramos	0,3322	Baixo
298	Farroupilha	0,3320	Baixo
299	Tapera	0,3313	Baixo
300	Independência	0,3311	Baixo
301	Rio Grande	0,3309	Baixo
302	Alegrete	0,3305	Baixo
303	Nova Hartz	0,3303	Baixo
304	Iraí	0,3301	Baixo
305	Linha Nova	0,3287	Baixo
306	Piratini	0,3281	Baixo
307	Imbé	0,3281	Baixo
308	Jaboticaba	0,3279	Baixo
309	Sinimbu	0,3278	Baixo
310	Centenário	0,3277	Baixo
311	Cerro Grande do Sul	0,3269	Baixo
312	Alto Alegre	0,3263	Baixo
313	Passo do Sobrado	0,3261	Baixo
314	Monte Belo do Sul	0,3260	Baixo
315	Três Arroios	0,3258	Baixo
316	Cachoeirinha	0,3255	Baixo
317	Itapuca	0,3252	Baixo
318	Três Forquilhas	0,3249	Baixo
319	Aratiba	0,3248	Baixo
320	Cristal	0,3246	Baixo
321	Sapiranga	0,3245	Baixo
322	Rio Pardo	0,3238	Baixo
323	Nicolau Vergueiro	0,3238	Baixo
324	São Gabriel	0,3230	Baixo
325	Bom Retiro do Sul	0,3227	Baixo
326	Coqueiro Baixo	0,3225	Baixo
327	Seberi	0,3222	Baixo
328	Canudos do Vale	0,3220	Baixo
329	Ametista do Sul	0,3216	Baixo
330	Passo Fundo	0,3209	Baixo
331	Uruguaiana	0,3207	Baixo
332	Bossoroca	0,3199	Baixo
333	Almirante Tamandaré do Sul	0,3198	Baixo
334	Nova Candelária	0,3197	Baixo
335	Glorinha	0,3195	Baixo
336	Rolante	0,3194	Baixo
337	Boa Vista do Cadeado	0,3193	Baixo
338	Vista Gaúcha	0,3190	Baixo
339	São Lourenço do Sul	0,3189	Baixo
340	São Leopoldo	0,3189	Baixo
341	Progresso	0,3182	Baixo
342	Viamão	0,3178	Baixo
343	Agudo	0,3176	Baixo
344	Viadutos	0,3173	Baixo
345	Tupandi	0,3169	Baixo
346	Pinheiro Machado	0,3169	Baixo
347	Barão de Cotegipe	0,3168	Baixo

348	Santana do Livramento	0,3168	Baixo
349	Porto Lucena	0,3163	Baixo
350	São Borja	0,3162	Baixo
351	Dilermando de Aguiar	0,3162	Baixo
352	Taquaruçu do Sul	0,3152	Baixo
353	São José do Sul	0,3150	Baixo
354	Três de Maio	0,3150	Baixo
355	Paim Filho	0,3134	Baixo
356	Paverama	0,3130	Baixo
357	Teutônia	0,3121	Baixo
358	São José do Herval	0,3118	Baixo
359	Bozano	0,3117	Baixo
360	Barra do Quaraí	0,3104	Baixo
361	Caraá	0,3099	Baixo
362	Erebango	0,3089	Baixo
363	Jari	0,3088	Baixo
364	Florianópolis	0,3082	Baixo
365	Morro Reuter	0,3068	Baixo
366	Muçum	0,3066	Baixo
367	Mata	0,3065	Baixo
368	Vila Flores	0,3061	Baixo
369	Santa Maria do Herval	0,3052	Baixo
370	Feliz	0,3050	Baixo
371	Itacurubi	0,3046	Baixo
372	Inhacorá	0,3043	Baixo
373	Venâncio Aires	0,3037	Baixo
374	Engenho Velho	0,3037	Baixo
375	Chapada	0,3036	Baixo
376	Coronel Pilar	0,3035	Baixo
377	Vale do Sol	0,3033	Baixo
378	Arroio Grande	0,3026	Baixo
379	Nova Bréscia	0,3024	Baixo
380	Capitão	0,3020	Baixo
381	Alto Feliz	0,3005	Baixo
382	São João do Polêsine	0,3002	Baixo
383	Coqueiros do Sul	0,2989	Baixo
384	Campo Bom	0,2987	Baixo
385	Paraíso do Sul	0,2985	Baixo
386	Cacique Doble	0,2984	Baixo
387	Mato Queimado	0,2978	Baixo
388	Parobé	0,2975	Baixo
389	São Miguel das Missões	0,2957	Baixo
390	Benjamin Constant do Sul	0,2956	Baixo
391	Sapucaia do Sul	0,2955	Baixo
392	Espumoso	0,2954	Baixo
393	São Sepé	0,2953	Baixo
394	Arroio do Tigre	0,2951	Baixo
395	Ernestina	0,2946	Baixo
396	São Valério do Sul	0,2946	Baixo
397	Toropi	0,2942	Baixo
398	Butiá	0,2940	Baixo
399	Chuívisca	0,2913	Baixo

400	Ciríaco	0,2913	Baixo
401	Dois Irmãos das Missões	0,2901	Baixo
402	Quinze de Novembro	0,2893	Baixo
403	Novo Barreiro	0,2887	Baixo
404	Santana da Boa Vista	0,2884	Baixo
405	Sagrada Família	0,2882	Baixo
406	União da Serra	0,2865	Baixo
407	Pinhal Grande	0,2865	Baixo
408	Maratá	0,2864	Baixo
409	Campina das Missões	0,2859	Baixo
410	Santo Antônio do Palma	0,2853	Baixo
411	Constantina	0,2851	Baixo
412	São Francisco de Paula	0,2845	Baixo
413	Mampituba	0,2842	Baixo
414	Novo Cabrais	0,2838	Baixo
415	Ubiretama	0,2832	Baixo
416	Barra do Ribeiro	0,2829	Baixo
417	Palmares do Sul	0,2818	Baixo
418	Roca Sales	0,2815	Baixo
419	Tabaí	0,2813	Baixo
420	Colorado	0,2808	Baixo
421	Aceguá	0,2802	Baixo
422	Jacutinga	0,2802	Baixo
423	Vila Maria	0,2795	Baixo
424	Barracão	0,2781	Baixo
425	Campos Borges	0,2781	Baixo
426	Augusto Pestana	0,2778	Baixo
427	Lajeado do Bugre	0,2771	Baixo
428	Caiçara	0,2770	Baixo
429	Presidente Lucena	0,2770	Baixo
430	Nova Araçá	0,2766	Baixo
431	Alvorada	0,2756	Baixo
432	Gramado dos Loureiros	0,2753	Baixo
433	Mormaço	0,2752	Baixo
434	Santo Ângelo	0,2743	Baixo
435	Porto Mauá	0,2718	Baixo
436	Vitória das Missões	0,2707	Baixo
437	São Pedro da Serra	0,2691	Baixo
438	Santo Cristo	0,2688	Baixo
439	Pinheirinho do Vale	0,2687	Baixo
440	Caibaté	0,2677	Baixo
441	Cândido Godói	0,2674	Baixo
442	Ajuricaba	0,2673	Baixo
443	Relvado	0,2664	Baixo
444	Portão	0,2638	Baixo
445	Mato Castelhano	0,2627	Baixo
446	Boa Vista do Buricá	0,2620	Baixo
447	São Martinho da Serra	0,2615	Baixo
448	Três Palmeiras	0,2609	Baixo
449	Herveiras	0,2604	Baixo

450	Ronda Alta	0,2589	Baixo
451	São Paulo das Missões	0,2580	Baixo
452	Porto Vera Cruz	0,2578	Baixo
453	Camargo	0,2571	Baixo
454	Vila Lângaro	0,2557	Baixo
455	Riozinho	0,2556	Baixo
456	Montauri	0,2550	Baixo
457	Fazenda Vilanova	0,2532	Baixo
458	Liberato Salzano	0,2494	Baixo
459	Serafina Corrêa	0,2487	Baixo
460	Novo Xingu	0,2473	Baixo
461	São Pedro do Butiá	0,2453	Baixo
462	Quatro Irmãos	0,2452	Baixo
463	Paulo Bento	0,2446	Baixo
464	Panambi	0,2444	Baixo
465	Sertão Santana	0,2435	Baixo
466	Esmeralda	0,2428	Baixo
467	Garruchos	0,2395	Baixo
468	São Vendelino	0,2378	Baixo
469	Cambará do Sul	0,2363	Baixo
470	Travesseiro	0,2355	Baixo
471	Jóia	0,2350	Baixo
472	Putinga	0,2342	Baixo
473	Tavares	0,2335	Baixo
474	Carlos Gomes	0,2329	Baixo
475	Boa Vista do Sul	0,2325	Baixo
476	Sete de Setembro	0,2291	Baixo
477	Unistalda	0,2240	Baixo
478	Quevedos	0,2210	Baixo
479	Barra do Rio Azul	0,2200	Baixo
480	Tupanci do Sul	0,2198	Baixo
481	São João da Urtiga	0,2181	Baixo
482	Campestre da Serra	0,2158	Baixo
483	Bom Progresso	0,2106	Baixo
484	São José do Inhacorá	0,2057	Baixo
485	Vespasiano Correa	0,1876	Baixo
486	Santa Tereza	0,1811	Baixo
487	Lagoão	0,1780	Baixo
488	Barra do Guarita	0,1689	Baixo
489	Silveira Martins	0,1654	Baixo
490	André da Rocha	0,1531	Baixo
491	Vista Alegre do Prata	0,1505	Baixo
492	Araricá	0,1397	Baixo
493	Pinhal da Serra	0,1375	Baixo
494	Nova Pádua	0,1346	Baixo
495	Ponte Preta	0,1050	Baixo
496	Protásio Alves	0,0844	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE G

ÍNDICE DE MORTALIDADE INFANTIL– IMI

Índice do RS = 0,5790

	Município	IMI	
1	Montauri	0,9496	Alto
2	Colorado	0,9428	Alto
3	Santo Expedito do Sul	0,8944	Alto
4	Alto Alegre	0,8708	Alto
5	Cerro Branco	0,8462	Alto
6	Gramado dos Loureiros	0,8462	Alto
7	Morro Reuter	0,8389	Alto
8	Morrinhos do Sul	0,8375	Alto
9	Tupanci do Sul	0,8324	Alto
10	Arroio do Sal	0,8263	Alto
11	São João do Polêsine	0,8255	Alto
12	Nova Candelária	0,7989	Médio
13	Ilópolis	0,7858	Médio
14	Caseiros	0,7823	Médio
15	Ipiranga do Sul	0,7771	Médio
16	Santo Antônio do Planalto	0,7718	Médio
17	São Domingos do Sul	0,7652	Médio
18	Tupandi	0,7632	Médio
19	Tramandaí	0,7616	Médio
20	Viadutos	0,7514	Médio
21	Vista Gaúcha	0,7481	Médio
22	São Valentim	0,7475	Médio
23	Silveira Martins	0,7475	Médio
24	Santa Cecília do Sul	0,7421	Médio
25	Pouso Novo	0,7420	Médio
26	Santa Bárbara do Sul	0,7420	Médio
27	Protásio Alves	0,7409	Médio
28	Vila Maria	0,7399	Médio
29	Aratiba	0,7394	Médio
30	Sagrada Família	0,7370	Médio
31	Monte Belo do Sul	0,7349	Médio
32	Nicolau Vergueiro	0,7341	Médio
33	Sete de Setembro	0,7328	Médio
34	Maximiliano de Almeida	0,7289	Médio
35	Gentil	0,7279	Médio
36	Augusto Pestana	0,7268	Médio
37	Barão	0,7185	Médio
38	Taquaruçu do Sul	0,7145	Médio
39	São José das Missões	0,7139	Médio
40	Nova Alvorada	0,7134	Médio
41	Salvador do Sul	0,7134	Médio
42	Cacequi	0,7116	Médio
43	Colinas	0,7092	Médio
44	Ametista do Sul	0,7068	Médio
45	Coqueiros do Sul	0,7066	Médio
46	Linha Nova	0,7065	Médio
47	São Jorge	0,7043	Médio
48	Derrubadas	0,7027	Médio
49	Santa Tereza	0,7009	Médio
50	Itacurubi	0,6970	Médio
51	Picada Café	0,6964	Médio
52	Cotiporã	0,6957	Médio
53	Nova Pádua	0,6923	Médio
54	São José do Herval	0,6919	Médio
55	Tucunduva	0,6906	Médio
56	Santo Cristo	0,6877	Médio
57	Turuçu	0,6874	Médio
58	Saldanha Marinho	0,6868	Médio
59	Ivoti	0,6864	Médio
60	São Martinho	0,6855	Médio
61	Muçum	0,6832	Médio
62	Entre Rios do Sul	0,6821	Médio
63	Nova Ramada	0,6815	Médio
64	Anta Gorda	0,6796	Médio
65	Selbach	0,6796	Médio
66	Santo Antônio do Palma	0,6785	Médio
67	André da Rocha	0,6783	Médio
68	Coqueiro Baixo	0,6776	Médio
69	Sertão	0,6760	Médio
70	Boa Vista do Cadeado	0,6754	Médio
71	Canudos do Vale	0,6748	Médio
72	Ibiaçá	0,6736	Médio
73	Sapiranga	0,6736	Médio
74	Inhacorá	0,6728	Médio
75	Santa Margarida do Sul	0,6728	Médio
76	Ivorá	0,6725	Médio
77	Poço das Antas	0,6721	Médio
78	Xangri-lá	0,6697	Médio
79	Nova Palma	0,6691	Médio
80	Caibaté	0,6689	Médio
81	Mato Queimado	0,6689	Médio
82	Eugênio de Castro	0,6679	Médio
83	Ibirapuitã	0,6677	Médio
84	Rondinha	0,6675	Médio
85	Novo Xingu	0,6671	Médio
86	Vista Alegre do Prata	0,6658	Médio
87	Bom Princípio	0,6657	Médio
88	Arroio dos Ratos	0,6656	Médio
89	Áurea	0,6655	Médio

90	Tuparendi	0,6654	Médio
91	Fagundes Varela	0,6638	Médio
92	São José do Inhacorá	0,6635	Médio
93	São Pedro do Butiá	0,6619	Médio
94	Floriano Peixoto	0,6616	Médio
95	Dois Lajeados	0,6608	Médio
96	Campinas do Sul	0,6604	Médio
97	Cruzaltense	0,6604	Médio
98	Forquethina	0,6604	Médio
99	Cristal do Sul	0,6594	Médio
100	Jaquirana	0,6585	Médio
101	Minas do Leão	0,6580	Médio
102	Pinhal	0,6580	Médio
103	Maratá	0,6571	Médio
104	Marques de Souza	0,6563	Médio
105	Mato Leitão	0,6546	Médio
106	Vitória das Missões	0,6544	Médio
107	São José do Sul	0,6537	Médio
108	Rosário do Sul	0,6526	Médio
109	Vista Alegre	0,6520	Médio
110	Morro Redondo	0,6516	Médio
111	Paulo Bento	0,6507	Médio
112	Bozano	0,6502	Médio
113	Quatro Irmãos	0,6502	Médio
114	Barra do Rio Azul	0,6500	Médio
115	Boa Vista do Sul	0,6500	Médio
116	Maquiné	0,6493	Médio
117	Mata	0,6488	Médio
118	Sapucaia do Sul	0,6443	Médio
119	Quinze de Novembro	0,6433	Médio
120	São Vendelino	0,6433	Médio
121	Novo Machado	0,6430	Médio
122	Centenário	0,6420	Médio
123	Paim Filho	0,6409	Médio
124	Quevedos	0,6404	Médio
125	São Francisco de Assis	0,6402	Médio
126	Presidente Lucena	0,6391	Médio
127	Lagoa Vermelha	0,6388	Médio
128	Iraí	0,6387	Médio
129	Putinga	0,6372	Médio
130	Imbé	0,6369	Médio
131	Barão de Cotegipe	0,6349	Médio
132	Terra de Areia	0,6344	Médio
133	Cristal	0,6337	Médio
134	Catuípe	0,6333	Médio
135	Pedras Altas	0,6326	Médio
136	Arroio do Meio	0,6323	Médio
137	Mormaço	0,6322	Médio
138	Barra do Ribeiro	0,6314	Médio
139	São Marcos	0,6309	Médio
140	Coronel Pilar	0,6309	Médio
141	Alecrim	0,6296	Médio

142	Porto Mauá	0,6292	Médio
143	Alpestre	0,6291	Médio
144	Campo Bom	0,6290	Médio
145	Sério	0,6286	Médio
146	Arroio do Padre	0,6281	Médio
147	União da Serra	0,6279	Médio
148	Progresso	0,6277	Médio
149	Tapejara	0,6275	Médio
150	Tio Hugo	0,6269	Médio
151	Bom Retiro do Sul	0,6265	Médio
152	Boqueirão do Leão	0,6258	Médio
153	Relvado	0,6255	Médio
154	Torres	0,6254	Médio
155	Jaguari	0,6247	Médio
156	Amaral Ferrador	0,6234	Médio
157	Santo Ângelo	0,6218	Médio
158	Teutônia	0,6215	Médio
159	Novo Cabrais	0,6212	Médio
160	São Valentim do Sul	0,6212	Médio
161	Restinga Seca	0,6208	Médio
162	Passa Sete	0,6205	Médio
163	Agudo	0,6203	Médio
164	Nova Bassano	0,6191	Médio
165	Cerro Grande	0,6185	Médio
166	Westfália	0,6183	Médio
167	Estrela	0,6181	Médio
168	Pirapó	0,6178	Médio
169	Espumoso	0,6173	Médio
170	Arambaré	0,6172	Médio
171	Novo Barreiro	0,6170	Médio
172	Osório	0,6162	Médio
173	Miraguaí	0,6157	Médio
174	Arvorezinha	0,6157	Médio
175	Trindade do Sul	0,6141	Médio
176	Capitão	0,6139	Médio
177	Guarani das Missões	0,6138	Médio
178	Palmitinho	0,6136	Médio
179	Rolante	0,6125	Médio
180	Sertão Santana	0,6125	Médio
181	Cerro Grande do Sul	0,6121	Médio
182	Mampituba	0,6121	Médio
183	Muitos Capões	0,6110	Médio
184	Campestre da Serra	0,6108	Médio
185	Lavras do Sul	0,6102	Médio
186	Benjamin Constant do Sul	0,6100	Médio
187	Vila Nova do Sul	0,6092	Médio
188	Tunas	0,6091	Médio
189	Capão da Canoa	0,6088	Médio
190	Cachoeirinha	0,6085	Médio
191	Eldorado do Sul	0,6082	Médio
192	Igrejinha	0,6076	Médio
193	Getúlio Vargas	0,6076	Médio

194	Ponte Preta	0,6074	Médio
195	Feliz	0,6072	Médio
196	Sobradinho	0,6067	Médio
197	Carlos Barbosa	0,6067	Médio
198	Nova Petrópolis	0,6052	Médio
199	Crissiumal	0,6042	Médio
200	Soledade	0,6035	Médio
201	Garibaldi	0,6034	Médio
202	Três Arroios	0,6027	Médio
203	Manoel Viana	0,6023	Médio
204	Marau	0,6023	Médio
205	Balneário Pinhal	0,6021	Médio
206	Pinheirinho do Vale	0,6020	Médio
207	Nova Hartz	0,6015	Médio
208	São José dos Ausentes	0,6009	Médio
209	Vila Flores	0,6006	Médio
210	São José do Ouro	0,6005	Médio
211	Farroupilha	0,5999	Médio
212	Antônio Prado	0,5990	Médio
213	São Borja	0,5979	Médio
214	Dezesseis de Novembro	0,5978	Médio
215	Sinimbu	0,5966	Médio
216	Liberato Salzano	0,5958	Médio
217	Pareci Novo	0,5953	Médio
218	Bossoroca	0,5953	Médio
219	Passo do Sobrado	0,5940	Médio
220	Travesseiro	0,5939	Médio
221	Nova Prata	0,5935	Médio
222	Frederico Westphalen	0,5934	Médio
223	Nonoai	0,5932	Médio
224	Jaboticaba	0,5931	Médio
225	Santa Cruz do Sul	0,5914	Médio
226	São José do Hortêncio	0,5911	Médio
227	Santa Maria	0,5908	Médio
228	Butiá	0,5902	Médio
229	Caxias do Sul	0,5895	Médio
230	Cerro Largo	0,5893	Médio
231	Barra Funda	0,5893	Médio
232	Sananduva	0,5892	Médio
233	Ibirubá	0,5891	Médio
234	Cruzeiro do Sul	0,5884	Médio
235	Charqueadas	0,5884	Médio
236	Flores da Cunha	0,5880	Médio
237	Salvador das Missões	0,5879	Médio
238	Porto Alegre	0,5876	Médio
239	Cambará do Sul	0,5873	Médio
240	Não-Me-Toque	0,5873	Médio
241	Guabiju	0,5869	Médio
242	Herveiras	0,5869	Médio
243	Vila Lângaro	0,5869	Médio
244	Nova Bréscia	0,5863	Médio
245	São Luiz Gonzaga	0,5855	Médio

246	Planalto	0,5849	Médio
247	Santiago	0,5841	Médio
248	Venâncio Aires	0,5837	Médio
249	Porto Xavier	0,5832	Médio
250	Parobé	0,5818	Médio
251	Cachoeira do Sul	0,5817	Médio
252	Tiradentes do Sul	0,5817	Médio
253	Santa Maria do Herval	0,5812	Médio
254	São Leopoldo	0,5808	Médio
255	Lajeado	0,5799	Médio
256	Gramado Xavier	0,5791	Médio
257	Coronel Bicaco	0,5789	Médio
258	Dois Irmãos	0,5776	Médio
259	Riozinho	0,5770	Médio
260	Dona Francisca	0,5769	Médio
261	Taquara	0,5768	Médio
262	Vale Verde	0,5764	Médio
263	Condor	0,5762	Médio
264	Santa Rosa	0,5762	Médio
265	Ciríaco	0,5762	Médio
266	David Canabarro	0,5736	Médio
267	Bento Gonçalves	0,5735	Médio
268	Nova Santa Rita	0,5732	Médio
269	Coronel Barros	0,5721	Médio
270	Mariano Moro	0,5721	Médio
271	Gramado	0,5714	Médio
272	São Valério do Sul	0,5713	Médio
273	Piratini	0,5712	Médio
274	Canguçu	0,5708	Médio
275	Paraíso do Sul	0,5705	Médio
276	Vespasiano Correa	0,5705	Médio
277	Três Cachoeiras	0,5703	Médio
278	Esperança do Sul	0,5696	Médio
279	Lagoa dos Três Cantos	0,5692	Médio
280	Pedro Osório	0,5692	Médio
281	Porto Lucena	0,5688	Médio
282	Ijuí	0,5688	Médio
283	Cidreira	0,5684	Médio
284	São Gabriel	0,5681	Médio
285	Júlio de Castilhos	0,5677	Médio
286	Dom Pedrito	0,5664	Médio
287	Paráí	0,5657	Médio
288	Três Passos	0,5649	Médio
289	Estância Velha	0,5641	Médio
290	Quaraí	0,5637	Médio
291	Paverama	0,5635	Médio
292	Erechim	0,5634	Médio
293	Três de Maio	0,5627	Médio
294	Glorinha	0,5623	Médio
295	Alegrete	0,5622	Médio
296	Panambi	0,5622	Médio
297	Pinheiro Machado	0,5618	Médio

298	Esteio	0,5614	Médio
299	Portão	0,5612	Médio
300	Lindolfo Collor	0,5611	Médio
301	Carazinho	0,5611	Médio
302	Seberi	0,5609	Médio
303	Tavares	0,5603	Médio
304	Casca	0,5603	Médio
305	Segredo	0,5601	Médio
306	Ronda Alta	0,5599	Médio
307	São Sepé	0,5599	Médio
308	Santo Antônio da Patrulha	0,5597	Médio
309	Itapuca	0,5585	Médio
310	Camaquã	0,5575	Médio
311	Porto Vera Cruz	0,5574	Médio
312	Ibiraiaras	0,5567	Médio
313	Candiota	0,5550	Médio
314	Boa Vista do Buricá	0,5546	Médio
315	Palmares do Sul	0,5538	Médio
316	Montenegro	0,5536	Médio
317	Nova Roma do Sul	0,5535	Médio
318	Guafba	0,5531	Médio
319	Vale Real	0,5525	Médio
320	São Francisco de Paula	0,5524	Médio
321	Taquari	0,5521	Médio
322	Santo Augusto	0,5521	Médio
323	Três Coroas	0,5520	Médio
324	São Pedro do Sul	0,5517	Médio
325	Erval Grande	0,5501	Médio
326	Capivari do Sul	0,5500	Médio
327	Mostardas	0,5498	Médio
328	Canoas	0,5498	Médio
329	Pejuçara	0,5496	Médio
330	Imigrante	0,5491	Médio
331	Tupanciretã	0,5480	Médio
332	Cruz Alta	0,5479	Médio
333	Chiapeta	0,5474	Médio
334	Viamão	0,5470	Médio
335	Horizontina	0,5468	Médio
336	Água Santa	0,5465	Médio
337	Jóia	0,5460	Médio
338	Humaitá	0,5460	Médio
339	Jari	0,5456	Médio
340	Encruzilhada do Sul	0,5456	Médio
341	Serafina Corrêa	0,5440	Médio
342	São Pedro da Serra	0,5437	Médio
343	Itati	0,5437	Médio
344	Gaurama	0,5430	Médio
345	Bagé	0,5429	Médio
346	Caçapava do Sul	0,5429	Médio
347	Rodeio Bonito	0,5428	Médio
348	Faxinal do Soturno	0,5426	Médio
349	Capão do Leão	0,5421	Médio

350	Jacuizinho	0,5415	Médio
351	Giruá	0,5406	Médio
352	São Vicente do Sul	0,5403	Médio
353	Veranópolis	0,5401	Médio
354	São Paulo das Missões	0,5375	Médio
355	Pinhal Grande	0,5372	Médio
356	Novo Hamburgo	0,5368	Médio
357	Vale do Sol	0,5366	Médio
358	Guaporé	0,5357	Médio
359	Rio Grande	0,5356	Médio
360	Barra do Quaraí	0,5356	Médio
361	Passo Fundo	0,5341	Médio
362	Tapes	0,5338	Médio
363	Vacaria	0,5331	Médio
364	São Sebastião do Caí	0,5327	Médio
365	Dilermando de Aguiar	0,5327	Médio
366	São Miguel das Missões	0,5324	Médio
367	Itatiba do Sul	0,5323	Médio
368	Lagoa Bonita do Sul	0,5317	Médio
369	Campo Novo	0,5315	Médio
370	Vera Cruz	0,5313	Médio
371	Santo Antônio das Missões	0,5312	Médio
372	Estação	0,5301	Médio
373	Gravataí	0,5282	Médio
374	Pelotas	0,5267	Médio
375	Herval	0,5262	Médio
376	Palmeira das Missões	0,5233	Médio
377	Capão do Cipó	0,5225	Médio
378	Tapera	0,5217	Médio
379	São Jerônimo	0,5217	Médio
380	Sarandi	0,5199	Médio
381	Maçambará	0,5196	Médio
382	Ajuricaba	0,5189	Médio
383	Arroio do Tigre	0,5187	Médio
384	Capão Bonito do Sul	0,5186	Médio
385	Constantina	0,5185	Médio
386	Erebango	0,5174	Médio
387	Alegria	0,5157	Médio
388	Ibarama	0,5151	Médio
389	Santana do Livramento	0,5141	Médio
390	Roque Gonzales	0,5139	Médio
391	Camargo	0,5137	Médio
392	Tenente Portela	0,5131	Médio
393	Severiano de Almeida	0,5129	Médio
394	Entre-Ijuís	0,5122	Médio
395	Encantado	0,5108	Médio
396	Ipê	0,5101	Médio
397	Araricá	0,5098	Médio
398	Fazenda Vilanova	0,5085	Médio
399	Dom Feliciano	0,5080	Médio
400	Rio Pardo	0,5059	Médio
401	Chuívisca	0,5056	Médio

402	Alvorada	0,5056	Médio
403	Doutor Maurício Cardoso	0,5051	Médio
404	Jaguarão	0,5030	Médio
405	Rio dos Índios	0,5027	Médio
406	Boa Vista do Ingra	0,5024	Médio
407	Novo Tiradentes	0,5020	Médio
408	Santa Vitória do Palmar	0,5019	Médio
409	Campina das Missões	0,5010	Médio
410	Estrela Velha	0,5005	Médio
411	Cândido Godói	0,5004	Médio
412	São João da Urtiga	0,4995	Baixo
413	Arroio Grande	0,4980	Baixo
414	Triunfo	0,4965	Baixo
415	Fontoura Xavier	0,4958	Baixo
416	Bom Jesus	0,4942	Baixo
417	Itaara	0,4916	Baixo
418	Victor Graeff	0,4916	Baixo
419	Santana da Boa Vista	0,4914	Baixo
420	São Lourenço do Sul	0,4898	Baixo
421	Machadinho	0,4882	Baixo
422	Candelária	0,4879	Baixo
423	Campos Borges	0,4864	Baixo
424	Santa Clara do Sul	0,4855	Baixo
425	Mato Castelhano	0,4848	Baixo
426	Unistalda	0,4845	Baixo
427	Nova Esperança do Sul	0,4835	Baixo
428	Itaqui	0,4815	Baixo
429	Aceguá	0,4771	Baixo
430	São Martinho da Serra	0,4741	Baixo
431	Uruguaiana	0,4728	Baixo
432	Ubiretama	0,4708	Baixo
433	Canela	0,4694	Baixo
434	Vicente Dutra	0,4684	Baixo
435	Esmeralda	0,4670	Baixo
436	Chapada	0,4661	Baixo
437	Barra do Guarita	0,4629	Baixo
438	Ernestina	0,4596	Baixo
439	Salto do Jacuí	0,4596	Baixo
440	Três Forquilhas	0,4586	Baixo
441	Engenho Velho	0,4572	Baixo
442	Senador Salgado Filho	0,4553	Baixo
443	Erval Seco	0,4550	Baixo
444	Dom Pedro de Alcântara	0,4535	Baixo
445	Pantano Grande	0,4512	Baixo
446	Chuí	0,4481	Baixo
447	São Nicolau	0,4458	Baixo
448	Três Palmeiras	0,4449	Baixo
449	Brochier	0,4445	Baixo
450	Barros Cassal	0,4430	Baixo

451	Barão do Triunfo	0,4414	Baixo
452	Caiçara	0,4384	Baixo
453	Pontão	0,4366	Baixo
454	Sentinela do Sul	0,4321	Baixo
455	Formigueiro	0,4321	Baixo
456	São Pedro das Missões	0,4314	Baixo
457	Rolador	0,4311	Baixo
458	Toropi	0,4281	Baixo
459	Fortaleza dos Valos	0,4254	Baixo
460	Pinhal da Serra	0,4244	Baixo
461	São José do Norte	0,4231	Baixo
462	Boa Vista das Missões	0,4211	Baixo
463	Lagoão	0,4182	Baixo
464	Roca Sales	0,4182	Baixo
465	Independência	0,4158	Baixo
466	Tabaí	0,4086	Baixo
467	Alto Feliz	0,4084	Baixo
468	Garruchos	0,4025	Baixo
469	Faxinalzinho	0,4015	Baixo
470	Nova Boa Vista	0,3994	Baixo
471	Redentora	0,3859	Baixo
472	Sede Nova	0,3794	Baixo
473	General Câmara	0,3722	Baixo
474	Barracão	0,3678	Baixo
475	Lajeado do Bugre	0,3648	Baixo
476	Marcelino Ramos	0,3578	Baixo
477	Charrua	0,3549	Baixo
478	Braga	0,3492	Baixo
479	Jacutinga	0,3460	Baixo
480	Nova Araçá	0,3458	Baixo
481	Hulha Negra	0,3406	Baixo
482	Cerrito	0,3402	Baixo
483	Carlos Gomes	0,3307	Baixo
484	Vanini	0,3231	Baixo
485	Bom Progresso	0,3195	Baixo
486	Capela de Santana	0,3184	Baixo
487	Almirante Tamandaré do Sul	0,3115	Baixo
488	Coxilha	0,3106	Baixo
489	Caraá	0,3097	Baixo
490	Cacique Doble	0,3075	Baixo
491	Harmonia	0,3059	Baixo
492	Doutor Ricardo	0,3017	Baixo
493	Mariana Pimentel	0,2807	Baixo
494	Muliterno	0,1961	Baixo
495	Dois Irmãos das Missões	0,1548	Baixo
496	Monte Alegre dos Campos	0,1094	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE H

ÍNDICE DE SAÚDE MATERNA– ISM

Índice do RS = 0,4930

	Município	ISM	
1	Quatro Irmãos	0,6915	Médio
2	Chuí	0,6772	Médio
3	Santa Tereza	0,6681	Médio
4	Colorado	0,6513	Médio
5	Ibiaçá	0,6423	Médio
6	São José do Hortêncio	0,6414	Médio
7	Imigrante	0,6388	Médio
8	Westfália	0,6254	Médio
9	Feliz	0,6214	Médio
10	Colinas	0,6211	Médio
11	Tavares	0,6207	Médio
12	Bento Gonçalves	0,6199	Médio
13	Linha Nova	0,6188	Médio
14	Carlos Barbosa	0,6135	Médio
15	Coqueiros do Sul	0,6130	Médio
16	Engenho Velho	0,6078	Médio
17	Arroio do Meio	0,6064	Médio
18	Dois Irmãos	0,6058	Médio
19	Morro Reuter	0,6056	Médio
20	Porto Alegre	0,6036	Médio
21	Coronel Pilar	0,6009	Médio
22	Farroupilha	0,5986	Médio
23	Silveira Martins	0,5954	Médio
24	Picada Café	0,5938	Médio
25	Quinze de Novembro	0,5937	Médio
26	Guabiju	0,5924	Médio
27	Teutônia	0,5914	Médio
28	Presidente Lucena	0,5912	Médio
29	Flores da Cunha	0,5888	Médio
30	Nova Boa Vista	0,5884	Médio
31	Caxias do Sul	0,5883	Médio
32	Ivoti	0,5876	Médio
33	Travesseiro	0,5875	Médio
34	Harmonia	0,5863	Médio
35	Estrela	0,5860	Médio
36	Encantado	0,5852	Médio
37	Capivari do Sul	0,5848	Médio
38	Áurea	0,5845	Médio
39	Barra do Quaraí	0,5837	Médio
40	Lajeado	0,5835	Médio
41	Três Arroios	0,5828	Médio
42	Nova Roma do Sul	0,5820	Médio
43	Fortaleza dos Valos	0,5783	Médio
44	Palmares do Sul	0,5781	Médio
45	Guaíba	0,5768	Médio
46	Campestre da Serra	0,5761	Médio
47	Maratá	0,5746	Médio
48	Forquetinha	0,5743	Médio
49	Estância Velha	0,5742	Médio
50	Candiota	0,5732	Médio
51	Nova Bassano	0,5729	Médio
52	Casca	0,5719	Médio
53	Santana do Livramento	0,5717	Médio
54	Salvador das Missões	0,5712	Médio
55	Erechim	0,5708	Médio
56	Nova Petrópolis	0,5706	Médio
57	Ipiranga do Sul	0,5704	Médio
58	Garibaldi	0,5700	Médio
59	Nova Prata	0,5700	Médio
60	Santa Cruz do Sul	0,5700	Médio
61	Cachoeirinha	0,5699	Médio
62	Pinheiro Machado	0,5694	Médio
63	Nova Esperança do Sul	0,5685	Médio
64	São Marcos	0,5683	Médio
65	General Câmara	0,5679	Médio
66	São José do Inhacorá	0,5678	Médio
67	Parei Novo	0,5676	Médio
68	Antônio Prado	0,5674	Médio
69	Araricá	0,5672	Médio
70	Passo do Sobrado	0,5672	Médio
71	Nova Araçá	0,5666	Médio
72	Novo Hamburgo	0,5660	Médio
73	Muitos Capões	0,5655	Médio
74	Taquari	0,5648	Médio
75	Piratini	0,5647	Médio
76	São Leopoldo	0,5644	Médio
77	Guaporé	0,5641	Médio
78	Santa Maria	0,5640	Médio
79	Alto Feliz	0,5637	Médio
80	Mostardas	0,5615	Médio
81	Monte Belo do Sul	0,5614	Médio
82	Senador Salgado Filho	0,5607	Médio
83	Venâncio Aires	0,5605	Médio
84	Campo Bom	0,5598	Médio
85	Nova Hartz	0,5597	Médio
86	Veranópolis	0,5596	Médio
87	Itati	0,5596	Médio
88	Pedras Altas	0,5588	Médio
89	Doutor Ricardo	0,5586	Médio

90	Vila Maria	0,5585	Médio
91	Roca Sales	0,5583	Médio
92	Não-Me-Toque	0,5583	Médio
93	Porto Vera Cruz	0,5582	Médio
94	Lavras do Sul	0,5573	Médio
95	Almirante Tamandaré do Sul	0,5573	Médio
96	Dom Pedrito	0,5565	Médio
97	Portão	0,5561	Médio
98	Canoas	0,5560	Médio
99	Vale Verde	0,5559	Médio
100	Cruzeiro do Sul	0,5554	Médio
101	Marau	0,5554	Médio
102	Florianópolis	0,5554	Médio
103	Eldorado do Sul	0,5553	Médio
104	Barra Funda	0,5552	Médio
105	Viamão	0,5550	Médio
106	Montauri	0,5541	Médio
107	Montenegro	0,5541	Médio
108	Brochier	0,5538	Médio
109	Bossoroca	0,5534	Médio
110	Glorinha	0,5534	Médio
111	Novo Cabrais	0,5528	Médio
112	Paulo Bento	0,5523	Médio
113	Bom Princípio	0,5519	Médio
114	Barra do Ribeiro	0,5515	Médio
115	Osório	0,5514	Médio
116	São Sepé	0,5513	Médio
117	Herval	0,5511	Médio
118	Quaraí	0,5511	Médio
119	Taquara	0,5500	Médio
120	Cerro Branco	0,5495	Médio
121	Ponte Preta	0,5494	Médio
122	Gravataí	0,5490	Médio
123	Santa Margarida do Sul	0,5486	Médio
124	São José do Sul	0,5485	Médio
125	Vacaria	0,5479	Médio
126	Gramado	0,5478	Médio
127	São José do Norte	0,5471	Médio
128	Gaurama	0,5469	Médio
129	Paraíso do Sul	0,5468	Médio
130	Santa Clara do Sul	0,5461	Médio
131	Santa Vitória do Palmar	0,5461	Médio
132	Agudo	0,5457	Médio
133	Tupandi	0,5456	Médio
134	Pedro Osório	0,5455	Médio
135	Rio Grande	0,5454	Médio
136	Ijuí	0,5449	Médio
137	Cruzaltense	0,5445	Médio
138	Santo Expedito do Sul	0,5438	Médio
139	Esteio	0,5437	Médio
140	Capela de Santana	0,5433	Médio
141	Chapada	0,5429	Médio

142	Nova Pádua	0,5427	Médio
143	Barra do Rio Azul	0,5412	Médio
144	Pelotas	0,5411	Médio
145	Anta Gorda	0,5409	Médio
146	Vera Cruz	0,5405	Médio
147	Augusto Pestana	0,5401	Médio
148	Cidreira	0,5395	Médio
149	Ajuricaba	0,5394	Médio
150	Bagé	0,5394	Médio
151	Novo Machado	0,5389	Médio
152	Victor Graeff	0,5386	Médio
153	São Gabriel	0,5381	Médio
154	Vale Real	0,5377	Médio
155	Santo Antônio do Palma	0,5375	Médio
156	Saldanha Marinho	0,5373	Médio
157	Muçum	0,5370	Médio
158	Jacutinga	0,5362	Médio
159	Paraí	0,5361	Médio
160	Passo Fundo	0,5358	Médio
161	Tapejara	0,5355	Médio
162	Charqueadas	0,5353	Médio
163	Pantano Grande	0,5345	Médio
164	Serafina Corrêa	0,5345	Médio
165	Bom Retiro do Sul	0,5344	Médio
166	Tuparendi	0,5341	Médio
167	Cotiporã	0,5340	Médio
168	Jaguarão	0,5340	Médio
169	Cachoeira do Sul	0,5339	Médio
170	Santiago	0,5330	Médio
171	Capitão	0,5322	Médio
172	Arroio dos Ratos	0,5322	Médio
173	Doutor Maurício Cardoso	0,5315	Médio
174	Catuípe	0,5313	Médio
175	André da Rocha	0,5310	Médio
176	Nova Ramada	0,5310	Médio
177	Ibirubá	0,5305	Médio
178	Sananduva	0,5301	Médio
179	Relvado	0,5299	Médio
180	Uruguaiana	0,5295	Médio
181	São Miguel das Missões	0,5285	Médio
182	Alvorada	0,5282	Médio
183	Sapucaia do Sul	0,5278	Médio
184	Boa Vista do Sul	0,5275	Médio
185	Santo Antônio das Missões	0,5274	Médio
186	Arroio Grande	0,5273	Médio
187	Tapera	0,5271	Médio
188	Santa Rosa	0,5270	Médio
189	Boa Vista do Incra	0,5269	Médio
190	Igrejinha	0,5267	Médio
191	Campinas do Sul	0,5267	Médio
192	Roque Gonzales	0,5258	Médio
193	Santo Antônio da Patrulha	0,5257	Médio

194	Nova Santa Rita	0,5252	Médio
195	Santa Cecília do Sul	0,5245	Médio
196	Santa Maria do Herval	0,5242	Médio
197	Rolante	0,5236	Médio
198	Aratiba	0,5236	Médio
199	Vale do Sol	0,5234	Médio
200	Porto Lucena	0,5232	Médio
201	Manoel Viana	0,5232	Médio
202	Bozano	0,5230	Médio
203	Selbach	0,5224	Médio
204	São Francisco de Assis	0,5222	Médio
205	Fagundes Varela	0,5217	Médio
206	Entre-Ijuís	0,5212	Médio
207	Mormaço	0,5199	Médio
208	Gentil	0,5192	Médio
209	Santo Ângelo	0,5189	Médio
210	São José do Ouro	0,5189	Médio
211	Cândido Godói	0,5187	Médio
212	Imbé	0,5186	Médio
213	Sarandi	0,5185	Médio
214	São Sebastião do Caí	0,5174	Médio
215	Eugênio de Castro	0,5174	Médio
216	Mato Leitão	0,5173	Médio
217	Erebango	0,5171	Médio
218	Paverama	0,5159	Médio
219	Três de Maio	0,5153	Médio
220	Nova Candelária	0,5153	Médio
221	Barão	0,5152	Médio
222	Vila Lângaro	0,5151	Médio
223	Pinhal da Serra	0,5149	Médio
224	Xangri-lá	0,5148	Médio
225	Sapiranga	0,5147	Médio
226	Minas do Leão	0,5113	Médio
227	Parobé	0,5111	Médio
228	Vista Gaúcha	0,5097	Médio
229	Mariana Pimentel	0,5096	Médio
230	Novo Xingu	0,5090	Médio
231	Salvador do Sul	0,5090	Médio
232	Vespasiano Correa	0,5088	Médio
233	Cruz Alta	0,5086	Médio
234	Capão da Canoa	0,5083	Médio
235	Rio Pardo	0,5081	Médio
236	Canguçu	0,5080	Médio
237	São Vendelino	0,5080	Médio
238	São Pedro da Serra	0,5078	Médio
239	Caçapava do Sul	0,5078	Médio
240	Lagoa Vermelha	0,5077	Médio
241	Estrela Velha	0,5077	Médio
242	Vista Alegre do Prata	0,5075	Médio
243	Estação	0,5073	Médio
244	São Lourenço do Sul	0,5071	Médio
245	Arambaré	0,5069	Médio

246	Terra de Areia	0,5067	Médio
247	Boa Vista do Buricá	0,5065	Médio
248	Jacuizinho	0,5064	Médio
249	Três Passos	0,5064	Médio
250	Cacequi	0,5061	Médio
251	Aceguá	0,5058	Médio
252	Tucunduva	0,5040	Médio
253	São Pedro do Sul	0,5034	Médio
254	Jaguari	0,5031	Médio
255	Santa Bárbara do Sul	0,5027	Médio
256	Restinga Seca	0,5023	Médio
257	Mata	0,5021	Médio
258	Vitória das Missões	0,5018	Médio
259	Carazinho	0,5013	Médio
260	Frederico Westphalen	0,5012	Médio
261	Torres	0,5008	Médio
262	São Luiz Gonzaga	0,5004	Médio
263	Camaquã	0,5003	Médio
264	Horizontina	0,5002	Médio
265	Canudos do Vale	0,4998	Baixo
266	Ibiraiaras	0,4996	Baixo
267	Três Cachoeiras	0,4994	Baixo
268	Tapes	0,4987	Baixo
269	Ubiretama	0,4987	Baixo
270	Sertão Santana	0,4985	Baixo
271	Rondinha	0,4984	Baixo
272	Coronel Barros	0,4982	Baixo
273	Independência	0,4981	Baixo
274	São Jorge	0,4980	Baixo
275	Carlos Gomes	0,4973	Baixo
276	União da Serra	0,4969	Baixo
277	Butiá	0,4964	Baixo
278	São Borja	0,4958	Baixo
279	Vila Nova do Sul	0,4955	Baixo
280	Cerrito	0,4952	Baixo
281	Itaara	0,4949	Baixo
282	Centenário	0,4938	Baixo
283	Triunfo	0,4936	Baixo
284	Condor	0,4934	Baixo
285	Rosário do Sul	0,4933	Baixo
286	Capão do Leão	0,4909	Baixo
287	Barão de Cotegipe	0,4908	Baixo
288	Santo Cristo	0,4906	Baixo
289	Alegrete	0,4906	Baixo
290	Panambi	0,4896	Baixo
291	Vila Flores	0,4894	Baixo
292	Constantina	0,4885	Baixo
293	Sentinela do Sul	0,4881	Baixo
294	Getúlio Vargas	0,4879	Baixo
295	Camargo	0,4878	Baixo
296	Canela	0,4869	Baixo
297	Faxinalzinho	0,4868	Baixo

298	Sertão	0,4868	Baixo
299	Campina das Missões	0,4868	Baixo
300	Viadutos	0,4867	Baixo
301	Arroio do Sal	0,4866	Baixo
302	Garruchos	0,4866	Baixo
303	Soledade	0,4859	Baixo
304	Candelária	0,4845	Baixo
305	Três Coroas	0,4833	Baixo
306	São Valentim	0,4826	Baixo
307	Marcelino Ramos	0,4824	Baixo
308	Tabaí	0,4815	Baixo
309	Dona Francisca	0,4813	Baixo
310	Humaitá	0,4809	Baixo
311	Água Santa	0,4795	Baixo
312	Morro Redondo	0,4790	Baixo
313	Dois Lajeados	0,4781	Baixo
314	Cerro Largo	0,4770	Baixo
315	Ipê	0,4764	Baixo
316	Formigueiro	0,4760	Baixo
317	Dom Feliciano	0,4758	Baixo
318	Crissiumal	0,4750	Baixo
319	Dom Pedro de Alcântara	0,4743	Baixo
320	Toropi	0,4741	Baixo
321	Arvorezinha	0,4730	Baixo
322	Rio dos Índios	0,4729	Baixo
323	Riozinho	0,4727	Baixo
324	Sobradinho	0,4724	Baixo
325	Dilermando de Aguiar	0,4712	Baixo
326	Tupanciretã	0,4708	Baixo
327	Lagoa Bonita do Sul	0,4697	Baixo
328	Sinimbu	0,4694	Baixo
329	Lindolfo Collor	0,4692	Baixo
330	Herveiras	0,4690	Baixo
331	São Martinho da Serra	0,4689	Baixo
332	São João da Urtiga	0,4684	Baixo
333	Guarani das Missões	0,4676	Baixo
334	Protásio Alves	0,4668	Baixo
335	Turuçu	0,4654	Baixo
336	Boa Vista das Missões	0,4649	Baixo
337	Pirapó	0,4643	Baixo
338	Pejuçara	0,4637	Baixo
339	Barão do Triunfo	0,4620	Baixo
340	Severiano de Almeida	0,4619	Baixo
341	São Jerônimo	0,4613	Baixo
342	Salto do Jacuí	0,4611	Baixo
343	Dezesseis de Novembro	0,4611	Baixo
344	Entre Rios do Sul	0,4602	Baixo
345	Capão do Cipó	0,4601	Baixo
346	Nova Palma	0,4599	Baixo
347	Liberato Salzano	0,4591	Baixo
348	Hulha Negra	0,4579	Baixo
349	Giruá	0,4567	Baixo

350	Tramandaí	0,4560	Baixo
351	Gramado dos Loureiros	0,4555	Baixo
352	São Martinho	0,4544	Baixo
353	Encruzilhada do Sul	0,4537	Baixo
354	São Domingos do Sul	0,4536	Baixo
355	São Francisco de Paula	0,4530	Baixo
356	São Paulo das Missões	0,4514	Baixo
357	Espumoso	0,4510	Baixo
358	Progresso	0,4507	Baixo
359	Rolador	0,4493	Baixo
360	Arroio do Tigre	0,4485	Baixo
361	Bom Jesus	0,4469	Baixo
362	Balneário Pinhal	0,4468	Baixo
363	São Vicente do Sul	0,4464	Baixo
364	David Canabarro	0,4459	Baixo
365	Itaqui	0,4458	Baixo
366	Júlio de Castilhos	0,4455	Baixo
367	Santo Antônio do Planalto	0,4453	Baixo
368	Porto Mauá	0,4453	Baixo
369	Coqueiro Baixo	0,4449	Baixo
370	Monte Alegre dos Campos	0,4446	Baixo
371	Palmeira das Missões	0,4441	Baixo
372	Mato Queimado	0,4439	Baixo
373	Jóia	0,4431	Baixo
374	Santo Augusto	0,4429	Baixo
375	Ilópolis	0,4410	Baixo
376	Mariano Moro	0,4406	Baixo
377	Morrinhos do Sul	0,4403	Baixo
378	São José das Missões	0,4401	Baixo
379	Caraá	0,4390	Baixo
380	Maçambará	0,4384	Baixo
381	Esmeralda	0,4384	Baixo
382	Chiapeta	0,4381	Baixo
383	Alegria	0,4372	Baixo
384	Santana da Boa Vista	0,4368	Baixo
385	Poço das Antas	0,4367	Baixo
386	Ernestina	0,4365	Baixo
387	Tio Hugo	0,4362	Baixo
388	Pinhal Grande	0,4359	Baixo
389	Ronda Alta	0,4346	Baixo
390	Porto Xavier	0,4345	Baixo
391	Marques de Souza	0,4342	Baixo
392	Tenente Portela	0,4335	Baixo
393	Três Forquilhas	0,4330	Baixo
394	Paim Filho	0,4327	Baixo
395	Caseiros	0,4319	Baixo
396	Ivorá	0,4310	Baixo
397	Palmitinho	0,4310	Baixo
398	Boa Vista do Cadeado	0,4291	Baixo
399	São João do Polêsine	0,4290	Baixo
400	Fazenda Vilanova	0,4287	Baixo
401	Gramado Xavier	0,4285	Baixo

402	Lagoão	0,4284	Baixo
403	São Valentim do Sul	0,4270	Baixo
404	São José dos Ausentes	0,4269	Baixo
405	Bom Progresso	0,4248	Baixo
406	Seberi	0,4247	Baixo
407	Alto Alegre	0,4245	Baixo
408	Itacurubi	0,4234	Baixo
409	Coronel Bicaco	0,4228	Baixo
410	Pouso Novo	0,4228	Baixo
411	Caibaté	0,4227	Baixo
412	Cristal	0,4193	Baixo
413	Nova Bréscia	0,4187	Baixo
414	Pinhal	0,4176	Baixo
415	Miraguaí	0,4176	Baixo
416	Faxinal do Soturno	0,4175	Baixo
417	Alecrim	0,4155	Baixo
418	Ibarama	0,4138	Baixo
419	Benjamin Constant do Sul	0,4133	Baixo
420	Maximiliano de Almeida	0,4126	Baixo
421	Arroio do Padre	0,4119	Baixo
422	Cacique Doble	0,4099	Baixo
423	Muliterno	0,4091	Baixo
424	Lagoa dos Três Cantos	0,4085	Baixo
425	Derrubadas	0,4081	Baixo
426	Taquaruçu do Sul	0,4071	Baixo
427	Jaquirana	0,4070	Baixo
428	Pontão	0,4064	Baixo
429	Novo Barreiro	0,4056	Baixo
430	Caiçara	0,4041	Baixo
431	Ciríaco	0,4041	Baixo
432	Chuveisca	0,4039	Baixo
433	Segredo	0,4039	Baixo
434	Sério	0,4029	Baixo
435	Campo Novo	0,4008	Baixo
436	Rodeio Bonito	0,3992	Baixo
437	Nonoai	0,3983	Baixo
438	Três Palmeiras	0,3965	Baixo
439	Tiradentes do Sul	0,3949	Baixo
440	Coxilha	0,3946	Baixo
441	Iraí	0,3946	Baixo
442	Nicolau Vergueiro	0,3942	Baixo
443	Amaral Ferrador	0,3919	Baixo
444	Tupanci do Sul	0,3918	Baixo
445	São Pedro do Butiá	0,3903	Baixo
446	Planalto	0,3892	Baixo
447	Passa Sete	0,3890	Baixo
448	Trindade do Sul	0,3887	Baixo
449	Barracão	0,3886	Baixo
450	Charrua	0,3866	Baixo

451	Vista Alegre	0,3850	Baixo
452	Boqueirão do Leão	0,3841	Baixo
453	São Pedro das Missões	0,3815	Baixo
454	Putinga	0,3805	Baixo
455	Mato Castelhano	0,3761	Baixo
456	Cambará do Sul	0,3760	Baixo
457	Ibirapuitã	0,3759	Baixo
458	Vanini	0,3757	Baixo
459	Unistalda	0,3735	Baixo
460	São Nicolau	0,3707	Baixo
461	Maquiné	0,3693	Baixo
462	Cerro Grande do Sul	0,3685	Baixo
463	Jari	0,3657	Baixo
464	Esperança do Sul	0,3636	Baixo
465	Dois Irmãos das Missões	0,3632	Baixo
466	Erval Seco	0,3621	Baixo
467	Sede Nova	0,3612	Baixo
468	Erval Grande	0,3568	Baixo
469	Itatiba do Sul	0,3557	Baixo
470	Itapuca	0,3554	Baixo
471	Alpestre	0,3530	Baixo
472	Inhacorá	0,3523	Baixo
473	Campos Borges	0,3507	Baixo
474	Ametista do Sul	0,3492	Baixo
475	Nova Alvorada	0,3442	Baixo
476	Capão Bonito do Sul	0,3439	Baixo
477	Sete de Setembro	0,3439	Baixo
478	Machadinho	0,3437	Baixo
479	Quevedos	0,3410	Baixo
480	Cerro Grande	0,3395	Baixo
481	Pinheirinho do Vale	0,3392	Baixo
482	Barros Cassal	0,3388	Baixo
483	Fontoura Xavier	0,3354	Baixo
484	Mampituba	0,3350	Baixo
485	Braga	0,3318	Baixo
486	Tunas	0,3317	Baixo
487	São José do Herval	0,3316	Baixo
488	Lajeado do Bugre	0,3211	Baixo
489	Vicente Dutra	0,2999	Baixo
490	Sagrada Família	0,2999	Baixo
491	Barra do Guarita	0,2957	Baixo
492	Jaboticaba	0,2899	Baixo
493	Novo Tiradentes	0,2878	Baixo
494	Cristal do Sul	0,2816	Baixo
495	São Valério do Sul	0,2634	Baixo
496	Redentora	0,2122	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE I

ÍNDICE DE COMBATE ÀS DOENÇAS – ICD

Índice do RS = 0,7624

	Município	ICD	
1	Barra do Guarita	1,0000	Alto
2	São Jorge	1,0000	Alto
3	Vila Lângaro	1,0000	Alto
4	Garruchos	0,9748	Alto
5	Capivari do Sul	0,9748	Alto
6	Maçambará	0,9736	Alto
7	Centenário	0,9701	Alto
8	Benjamin Constant do Sul	0,9698	Alto
9	Chuí	0,9592	Alto
10	Ametista do Sul	0,9586	Alto
11	Barra do Rio Azul	0,9568	Alto
12	Santa Cecília do Sul	0,9518	Alto
13	Paráí	0,9503	Alto
14	Muliterno	0,9488	Alto
15	Boa Vista do Sul	0,9463	Alto
16	Pinheirinho do Vale	0,9420	Alto
17	Jacuzinho	0,9312	Alto
18	Morrinhos do Sul	0,9295	Alto
19	Candiota	0,9261	Alto
20	Engenho Velho	0,9199	Alto
21	São José dos Ausentes	0,9194	Alto
22	Pedras Altas	0,9191	Alto
23	Paulo Bento	0,9180	Alto
24	Dois Irmãos	0,9161	Alto
25	Chuveisca	0,9147	Alto
26	Campestre da Serra	0,9132	Alto
27	São Domingos do Sul	0,9129	Alto
28	Itaara	0,9128	Alto
29	Mato Queimado	0,9122	Alto
30	Canudos do Vale	0,9121	Alto
31	Capitão	0,9094	Alto
32	Barra do Quaraí	0,9083	Alto
33	Rio dos Índios	0,9074	Alto
34	Camargo	0,9045	Alto
35	Coxilha	0,9030	Alto
36	Pinhal da Serra	0,8990	Alto
37	Sananduva	0,8964	Alto
38	Tupandi	0,8944	Alto
39	São José do Inhacorá	0,8943	Alto
40	Tapejara	0,8931	Alto
41	Manoel Viana	0,8923	Alto
42	Vale Real	0,8920	Alto
43	Amaral Ferrador	0,8898	Alto
44	Xangri-lá	0,8877	Alto
45	Ilópolis	0,8864	Alto
46	Santa Maria do Herval	0,8855	Alto
47	Caraá	0,8853	Alto
48	Lindolfo Collor	0,8848	Alto
49	Vila Flores	0,8847	Alto
50	Flores da Cunha	0,8841	Alto
51	Farroupilha	0,8837	Alto
52	Nova Araçá	0,8837	Alto
53	Lajeado do Bugre	0,8798	Alto
54	Antônio Prado	0,8789	Alto
55	Arroio do Padre	0,8785	Alto
56	Redentora	0,8771	Alto
57	Parobé	0,8770	Alto
58	Nova Hartz	0,8760	Alto
59	Rolante	0,8756	Alto
60	Barão do Triunfo	0,8746	Alto
61	Taquaruçu do Sul	0,8738	Alto
62	Erechim	0,8726	Alto
63	Bom Progresso	0,8701	Alto
64	Eldorado do Sul	0,8686	Alto
65	Caxias do Sul	0,8683	Alto
66	Lajeado	0,8676	Alto
67	Riozinho	0,8649	Alto
68	Vanini	0,8649	Alto
69	Chiapeta	0,8613	Alto
70	Turuçu	0,8609	Alto
71	Bento Gonçalves	0,8601	Alto
72	Vista Alegre	0,8599	Alto
73	Araricá	0,8591	Alto
74	São José do Ouro	0,8590	Alto
75	Sapiranga	0,8576	Alto
76	Novo Hamburgo	0,8575	Alto
77	Salto do Jacuí	0,8569	Alto
78	Novo Tiradentes	0,8554	Alto
79	Três Cachoeiras	0,8549	Alto
80	Marau	0,8548	Alto
81	São Valentim do Sul	0,8542	Alto
82	Pejuçara	0,8542	Alto
83	Tucunduva	0,8526	Alto
84	Nova Santa Rita	0,8511	Alto
85	Monte Alegre dos Campos	0,8508	Alto
86	Picada Café	0,8506	Alto
87	Três Forquilhas	0,8503	Alto
88	Gaurama	0,8500	Alto
89	Boa Vista das Missões	0,8498	Alto

90	Alvorada	0,8496	Alto
91	Vacaria	0,8494	Alto
92	São Marcos	0,8483	Alto
93	Santa Bárbara do Sul	0,8482	Alto
94	Alpestre	0,8481	Alto
95	Bozano	0,8476	Alto
96	Portão	0,8468	Alto
97	Muitos Capões	0,8466	Alto
98	Campos Borges	0,8461	Alto
99	Alto Feliz	0,8457	Alto
100	Tenente Portela	0,8451	Alto
101	Nova Bréscia	0,8443	Alto
102	Maquiné	0,8426	Alto
103	Mato Castelhano	0,8425	Alto
104	Capão do Cipó	0,8425	Alto
105	Campinas do Sul	0,8415	Alto
106	Áurea	0,8411	Alto
107	Júlio de Castilhos	0,8400	Alto
108	Tavares	0,8398	Alto
109	Mostardas	0,8393	Alto
110	Glorinha	0,8392	Alto
111	Capela de Santana	0,8386	Alto
112	São Miguel das Missões	0,8385	Alto
113	Porto Mauá	0,8378	Alto
114	Ibirapuitã	0,8376	Alto
115	Palmares do Sul	0,8375	Alto
116	Estrela Velha	0,8371	Alto
117	Taquara	0,8370	Alto
118	Santo Antônio das Missões	0,8362	Alto
119	Santa Tereza	0,8362	Alto
120	Santa Maria	0,8360	Alto
121	Novo Cabrais	0,8358	Alto
122	Hulha Negra	0,8357	Alto
123	São Leopoldo	0,8355	Alto
124	Boqueirão do Leão	0,8350	Alto
125	Salvador do Sul	0,8348	Alto
126	Almirante Tamandaré do Sul	0,8347	Alto
127	Ibiaçá	0,8335	Alto
128	Entre-Ijuís	0,8325	Alto
129	Garibaldi	0,8320	Alto
130	Lavras do Sul	0,8317	Alto
131	Capão do Leão	0,8316	Alto
132	Frederico Westphalen	0,8311	Alto
133	Nova Bassano	0,8307	Alto
134	Rodeio Bonito	0,8297	Alto
135	Faxinal do Soturno	0,8297	Alto
136	Gravataí	0,8294	Alto
137	Nova Prata	0,8288	Alto
138	Tupanci do Sul	0,8281	Alto
139	Santo Expedito do Sul	0,8281	Alto
140	Nonoai	0,8279	Alto
141	Arvorezinha	0,8278	Alto

142	Caiçara	0,8263	Alto
143	Coqueiro Baixo	0,8254	Alto
144	Ipê	0,8251	Alto
145	Panambi	0,8245	Alto
146	Ivoti	0,8238	Alto
147	Serafina Corrêa	0,8231	Alto
148	Carlos Barbosa	0,8229	Alto
149	Igrejinha	0,8222	Alto
150	Cristal	0,8213	Alto
151	Rondinha	0,8204	Alto
152	Novo Barreiro	0,8185	Alto
153	Pontão	0,8169	Alto
154	Ajuricaba	0,8168	Alto
155	Santo Augusto	0,8167	Alto
156	Vista Gaúcha	0,8165	Alto
157	Nova Petrópolis	0,8158	Alto
158	Esteio	0,8147	Alto
159	Trindade do Sul	0,8143	Alto
160	São Borja	0,8140	Alto
161	Teutônia	0,8140	Alto
162	Campo Novo	0,8136	Alto
163	Sapucaia do Sul	0,8130	Alto
164	São Vicente do Sul	0,8123	Alto
165	Itapuca	0,8121	Alto
166	Vicente Dutra	0,8120	Alto
167	Fortaleza dos Valos	0,8119	Alto
168	Nova Ramada	0,8110	Alto
169	Pelotas	0,8106	Alto
170	Lagoa dos Três Cantos	0,8096	Alto
171	Barão	0,8095	Alto
172	Cidreira	0,8093	Alto
173	Viadutos	0,8084	Alto
174	Arroio do Meio	0,8080	Alto
175	Mato Leitão	0,8078	Alto
176	Erval Seco	0,8076	Alto
177	Erebango	0,8049	Alto
178	Quevedos	0,8047	Alto
179	São José do Norte	0,8041	Alto
180	Porto Vera Cruz	0,8037	Alto
181	Gramado	0,8036	Alto
182	Três Coroas	0,8034	Alto
183	Novo Machado	0,8032	Alto
184	Veranópolis	0,8028	Alto
185	Estância Velha	0,8023	Alto
186	Itaqui	0,8023	Alto
187	André da Rocha	0,8019	Alto
188	Capão da Canoa	0,8018	Alto
189	Torres	0,8016	Alto
190	Faxinalzinho	0,8009	Alto
191	Camaquã	0,8007	Alto
192	Porto Xavier	0,8003	Alto
193	Sarandi	0,8000	Alto

194	Bom Princípio	0,7996	Médio
195	Casca	0,7994	Médio
196	Taquari	0,7984	Médio
197	Sentinela do Sul	0,7962	Médio
198	Triunfo	0,7960	Médio
199	Santa Vitória do Palmar	0,7957	Médio
200	Porto Alegre	0,7955	Médio
201	São Pedro da Serra	0,7952	Médio
202	Formigueiro	0,7948	Médio
203	Vera Cruz	0,7945	Médio
204	Pinhal Grande	0,7934	Médio
205	Uruguaiana	0,7926	Médio
206	Campo Bom	0,7926	Médio
207	Fazenda Vilanova	0,7893	Médio
208	Santo Antônio do Planalto	0,7890	Médio
209	Pinhal	0,7884	Médio
210	Condor	0,7875	Médio
211	Doutor Maurício Cardoso	0,7869	Médio
212	Morro Reuter	0,7860	Médio
213	São Francisco de Paula	0,7858	Médio
214	Viamão	0,7855	Médio
215	Caibaté	0,7851	Médio
216	Sagrada Família	0,7850	Médio
217	Protásio Alves	0,7849	Médio
218	Barracão	0,7845	Médio
219	Fontoura Xavier	0,7839	Médio
220	Santo Antônio da Patrulha	0,7827	Médio
221	Vila Maria	0,7822	Médio
222	Tunas	0,7817	Médio
223	Jari	0,7815	Médio
224	Ronda Alta	0,7815	Médio
225	Ijuí	0,7815	Médio
226	Esperança do Sul	0,7810	Médio
227	Nova Pádua	0,7807	Médio
228	São Nicolau	0,7804	Médio
229	Caseiros	0,7791	Médio
230	Catuípe	0,7786	Médio
231	Nova Roma do Sul	0,7779	Médio
232	Osório	0,7774	Médio
233	Passo Fundo	0,7768	Médio
234	Imbé	0,7768	Médio
235	Vila Nova do Sul	0,7763	Médio
236	Lagoão	0,7756	Médio
237	Chapada	0,7754	Médio
238	Cachoeirinha	0,7751	Médio
239	Charqueadas	0,7748	Médio
240	Pirapó	0,7746	Médio
241	Pinheiro Machado	0,7745	Médio
242	Putinga	0,7736	Médio
243	Gramado Xavier	0,7734	Médio
244	Ibirubá	0,7731	Médio
245	Augusto Pestana	0,7730	Médio

246	Sertão Santana	0,7728	Médio
247	São José das Missões	0,7721	Médio
248	Entre Rios do Sul	0,7718	Médio
249	Santa Cruz do Sul	0,7712	Médio
250	Santana do Livramento	0,7709	Médio
251	Tramandaí	0,7709	Médio
252	Venâncio Aires	0,7705	Médio
253	Santa Rosa	0,7693	Médio
254	Arroio do Tigre	0,7690	Médio
255	Balneário Pinhal	0,7684	Médio
256	Boa Vista do Buricá	0,7683	Médio
257	Machadinho	0,7678	Médio
258	São Martinho	0,7677	Médio
259	Cerro Branco	0,7669	Médio
260	São Valério do Sul	0,7661	Médio
261	Colorado	0,7659	Médio
262	Sinimbu	0,7651	Médio
263	Paverama	0,7645	Médio
264	Capão Bonito do Sul	0,7638	Médio
265	Guaporé	0,7628	Médio
266	São Paulo das Missões	0,7628	Médio
267	Ernestina	0,7627	Médio
268	Guaíba	0,7626	Médio
269	Getúlio Vargas	0,7624	Médio
270	Jaquirana	0,7620	Médio
271	Três Palmeiras	0,7616	Médio
272	Iraí	0,7607	Médio
273	Fagundes Varela	0,7604	Médio
274	Soledade	0,7603	Médio
275	Arroio dos Ratos	0,7602	Médio
276	Itatiba do Sul	0,7600	Médio
277	Ibiraiaras	0,7593	Médio
278	Feliz	0,7588	Médio
279	Coronel Barros	0,7584	Médio
280	Quatro Irmãos	0,7579	Médio
281	Barra Funda	0,7578	Médio
282	Progresso	0,7567	Médio
283	Encruzilhada do Sul	0,7563	Médio
284	General Câmara	0,7562	Médio
285	Miraguaí	0,7552	Médio
286	Colinas	0,7551	Médio
287	Independência	0,7546	Médio
288	Tabaí	0,7542	Médio
289	Canela	0,7529	Médio
290	Palmitinho	0,7518	Médio
291	Planalto	0,7513	Médio
292	Travesseiro	0,7509	Médio
293	Palmeira das Missões	0,7508	Médio
294	Encantado	0,7503	Médio
295	David Canabarro	0,7502	Médio
296	Maratá	0,7498	Médio
297	Cambará do Sul	0,7497	Médio

298	Bossoroca	0,7494	Médio
299	Restinga Seca	0,7494	Médio
300	Agudo	0,7490	Médio
301	Minas do Leão	0,7485	Médio
302	Canoas	0,7482	Médio
303	Pantano Grande	0,7480	Médio
304	Anta Gorda	0,7479	Médio
305	Jacutinga	0,7464	Médio
306	São Sebastião do Caí	0,7463	Médio
307	Herveiras	0,7463	Médio
308	Cândido Godói	0,7462	Médio
309	Cruzeiro do Sul	0,7458	Médio
310	Tupanciretã	0,7453	Médio
311	Passa Sete	0,7451	Médio
312	Giruí	0,7447	Médio
313	Carazinho	0,7445	Médio
314	Santana da Boa Vista	0,7442	Médio
315	Santo Cristo	0,7437	Médio
316	Bagé	0,7435	Médio
317	Rolador	0,7417	Médio
318	Erval Grande	0,7413	Médio
319	Butiá	0,7409	Médio
320	Tapes	0,7409	Médio
321	Jaguarão	0,7409	Médio
322	Humaitá	0,7408	Médio
323	Aratiba	0,7403	Médio
324	Tiradentes do Sul	0,7387	Médio
325	Marcelino Ramos	0,7380	Médio
326	Piratini	0,7372	Médio
327	Rio Grande	0,7367	Médio
328	Água Santa	0,7365	Médio
329	Santo Ângelo	0,7364	Médio
330	Arroio Grande	0,7345	Médio
331	Cruz Alta	0,7343	Médio
332	Cotiporã	0,7339	Médio
333	Guarani das Missões	0,7338	Médio
334	Tuparendi	0,7335	Médio
335	Horizontina	0,7330	Médio
336	Dezesseis de Novembro	0,7325	Médio
337	Arambaré	0,7314	Médio
338	Mampituba	0,7311	Médio
339	Seberi	0,7309	Médio
340	Mariana Pimentel	0,7306	Médio
341	Barros Cassal	0,7295	Médio
342	Jaguari	0,7294	Médio
343	Jóia	0,7291	Médio
344	Guabiju	0,7282	Médio
345	Quaraí	0,7279	Médio
346	Dom Pedro de Alcântara	0,7272	Médio
347	Canguçu	0,7271	Médio
348	Senador Salgado Filho	0,7264	Médio
349	São José do Sul	0,7251	Médio

350	São Lourenço do Sul	0,7250	Médio
351	Tio Hugo	0,7249	Médio
352	Sete de Setembro	0,7247	Médio
353	Alegrete	0,7244	Médio
354	Maximiliano de Almeida	0,7235	Médio
355	Lagoa Vermelha	0,7217	Médio
356	Monte Belo do Sul	0,7208	Médio
357	Santa Clara do Sul	0,7207	Médio
358	Três Passos	0,7204	Médio
359	São João da Urtiga	0,7203	Médio
360	Nova Palma	0,7199	Médio
361	Mata	0,7197	Médio
362	São Sepé	0,7191	Médio
363	Bom Retiro do Sul	0,7183	Médio
364	Tapera	0,7183	Médio
365	São Luiz Gonzaga	0,7178	Médio
366	Esmeralda	0,7170	Médio
367	São Pedro do Butiá	0,7159	Médio
368	Rio Pardo	0,7158	Médio
369	Boa Vista do Cadeado	0,7153	Médio
370	Arroio do Sal	0,7141	Médio
371	São Francisco de Assis	0,7131	Médio
372	Três Arroios	0,7130	Médio
373	Cristal do Sul	0,7121	Médio
374	Linha Nova	0,7121	Médio
375	Dilermando de Aguiar	0,7116	Médio
376	Doutor Ricardo	0,7105	Médio
377	Vitória das Missões	0,7100	Médio
378	Silveira Martins	0,7085	Médio
379	Aceguá	0,7083	Médio
380	Vale do Sol	0,7078	Médio
381	Sobradinho	0,7054	Médio
382	Ipiranga do Sul	0,7049	Médio
383	Coronel Bicaco	0,7037	Médio
384	Constantina	0,7028	Médio
385	Itacurubi	0,7025	Médio
386	Vespasiano Correa	0,7017	Médio
387	Ubiretama	0,7012	Médio
388	São Jerônimo	0,7010	Médio
389	Cacique Doble	0,7009	Médio
390	Santa Margarida do Sul	0,7008	Médio
391	Sertão	0,7007	Médio
392	Muçum	0,7000	Médio
393	Braga	0,6997	Médio
394	Selbach	0,6990	Médio
395	Forquetinha	0,6955	Médio
396	Barão de Cotegipe	0,6945	Médio
397	Estrela	0,6943	Médio
398	Charrua	0,6937	Médio
399	Ponte Preta	0,6936	Médio
400	Três de Maio	0,6927	Médio
401	Cachoeira do Sul	0,6906	Médio

402	Herval	0,6895	Médio
403	Montauri	0,6879	Médio
404	Cruzaltense	0,6875	Médio
405	São Valentim	0,6873	Médio
406	São Gabriel	0,6868	Médio
407	Terra de Areia	0,6864	Médio
408	Estação	0,6863	Médio
409	Montenegro	0,6847	Médio
410	Dona Francisca	0,6838	Médio
411	Nicolau Vergueiro	0,6825	Médio
412	Victor Graeff	0,6788	Médio
413	Barra do Ribeiro	0,6784	Médio
414	Inhacorá	0,6781	Médio
415	Cerro Grande	0,6777	Médio
416	Dom Pedrito	0,6772	Médio
417	Caçapava do Sul	0,6766	Médio
418	Jaboticaba	0,6750	Médio
419	Santiago	0,6730	Médio
420	Morro Redondo	0,6718	Médio
421	Ibarama	0,6707	Médio
422	São Pedro do Sul	0,6702	Médio
423	Brochier	0,6702	Médio
424	Alegria	0,6700	Médio
425	Coqueiros do Sul	0,6696	Médio
426	Dois Lajeados	0,6696	Médio
427	Bom Jesus	0,6695	Médio
428	Segredo	0,6688	Médio
429	Cerro Largo	0,6675	Médio
430	São Pedro das Missões	0,6651	Médio
431	Roque Gonzales	0,6649	Médio
432	Nova Esperança do Sul	0,6644	Médio
433	Rosário do Sul	0,6638	Médio
434	Severiano de Almeida	0,6637	Médio
435	São José do Hortêncio	0,6630	Médio
436	São João do Polêsine	0,6630	Médio
437	Cacequi	0,6596	Médio
438	Sede Nova	0,6577	Médio
439	Nova Alvorada	0,6577	Médio
440	Passo do Sobrado	0,6559	Médio
441	Paim Filho	0,6537	Médio
442	Pedro Osório	0,6493	Médio
443	Quinze de Novembro	0,6490	Médio
444	Cerro Grande do Sul	0,6488	Médio
445	Ciríaco	0,6471	Médio
446	Paraíso do Sul	0,6471	Médio
447	Não-Me-Toque	0,6467	Médio
448	Boa Vista do Ingra	0,6445	Médio
449	Porto Lucena	0,6385	Médio
450	Mormaço	0,6361	Médio

451	Dom Feliciano	0,6349	Médio
452	Gentil	0,6348	Médio
453	Imigrante	0,6275	Médio
454	Salvador das Missões	0,6272	Médio
455	Harmonia	0,6251	Médio
456	Alecrim	0,6096	Médio
457	Itati	0,6086	Médio
458	Candelária	0,6030	Médio
459	Espumoso	0,6009	Médio
460	Roca Sales	0,5987	Médio
461	Campina das Missões	0,5915	Médio
462	Santo Antônio do Palma	0,5913	Médio
463	Liberato Salzano	0,5899	Médio
464	Mariano Moro	0,5884	Médio
465	Eugênio de Castro	0,5862	Médio
466	São José do Herval	0,5817	Médio
467	Pareci Novo	0,5798	Médio
468	Cerrito	0,5782	Médio
469	Relvado	0,5738	Médio
470	Marques de Souza	0,5723	Médio
471	Presidente Lucena	0,5656	Médio
472	Crissiumal	0,5614	Médio
473	São Martinho da Serra	0,5371	Médio
474	Lagoa Bonita do Sul	0,5256	Médio
475	Alto Alegre	0,5203	Médio
476	Nova Boa Vista	0,5152	Médio
477	Unistalda	0,5148	Médio
478	Sério	0,5121	Médio
479	Vale Verde	0,5093	Médio
480	Novo Xingu	0,5044	Médio
481	Derrubadas	0,4984	Baixo
482	Saldanha Marinho	0,4821	Baixo
483	São Vendelino	0,4810	Baixo
484	Gramado dos Loureiros	0,4777	Baixo
485	Pouso Novo	0,4756	Baixo
486	Dois Irmãos das Missões	0,4634	Baixo
487	Florianópolis	0,4590	Baixo
488	Westfália	0,4543	Baixo
489	Carlos Gomes	0,4381	Baixo
490	Vista Alegre do Prata	0,4380	Baixo
491	Coronel Pilar	0,4361	Baixo
492	Toropi	0,3866	Baixo
493	União da Serra	0,3529	Baixo
494	Poço das Antas	0,3360	Baixo
495	Ivorá	0,3304	Baixo
496	Nova Candelária	0,3231	Baixo

Fonte: elaborada pela autora.

APÊNDICE J

ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL – ISA

Índice do RS = 0,4458

	Município	ISA	
1	Vacaria	0,6406	Médio
2	Cachoeirinha	0,6315	Médio
3	Vista Alegre do Prata	0,6286	Médio
4	Santa Maria	0,6181	Médio
5	Charqueadas	0,6157	Médio
6	Lagoa Vermelha	0,6145	Médio
7	Guaporé	0,6120	Médio
8	Capão Bonito do Sul	0,6112	Médio
9	Arroio do Padre	0,6061	Médio
10	Sarandi	0,6011	Médio
11	Veranópolis	0,5992	Médio
12	Bento Gonçalves	0,5986	Médio
13	Tapes	0,5977	Médio
14	Frederico Westphalen	0,5975	Médio
15	Quaraí	0,5923	Médio
16	Carlos Barbosa	0,5912	Médio
17	Canela	0,5885	Médio
18	Montenegro	0,5806	Médio
19	Campo Bom	0,5797	Médio
20	Barra do Ribeiro	0,5780	Médio
21	Bagé	0,5768	Médio
22	Pelotas	0,5767	Médio
23	Santana do Livramento	0,5738	Médio
24	Encantado	0,5705	Médio
25	Garibaldi	0,5687	Médio
26	Poço das Antas	0,5677	Médio
27	Aceguá	0,5675	Médio
28	Alvorada	0,5667	Médio
29	Camaquã	0,5658	Médio
30	São Sepé	0,5652	Médio
31	Nova Prata	0,5618	Médio
32	Erechim	0,5612	Médio
33	Arroio dos Ratos	0,5605	Médio
34	Coronel Pilar	0,5602	Médio
35	Campina das Missões	0,5571	Médio
36	Flores da Cunha	0,5570	Médio
37	Caxias do Sul	0,5568	Médio
38	Cerro Largo	0,5553	Médio
39	Bozano	0,5531	Médio
40	Torres	0,5518	Médio
41	Soledade	0,5516	Médio
42	Cândido Godói	0,5503	Médio
43	Ijuí	0,5498	Médio
44	Bom Princípio	0,5498	Médio
45	Santiago	0,5487	Médio
46	Itati	0,5475	Médio
47	Estrela	0,5467	Médio
48	Passo Fundo	0,5444	Médio
49	Marau	0,5429	Médio
50	Ivoti	0,5428	Médio
51	Sananduva	0,5424	Médio
52	Brochier	0,5404	Médio
53	Bom Jesus	0,5384	Médio
54	Jaguarão	0,5368	Médio
55	Viamão	0,5346	Médio
56	Cacique Doble	0,5337	Médio
57	Lavras do Sul	0,5324	Médio
58	Santa Rosa	0,5317	Médio
59	Muçum	0,5302	Médio
60	Anta Gorda	0,5289	Médio
61	Porto Alegre	0,5287	Médio
62	São Leopoldo	0,5277	Médio
63	Getúlio Vargas	0,5267	Médio
64	Santo Ângelo	0,5251	Médio
65	Forquethina	0,5248	Médio
66	Capão do Leão	0,5242	Médio
67	Minas do Leão	0,5233	Médio
68	Rondinha	0,5225	Médio
69	Esteio	0,5222	Médio
70	Ibiraiaras	0,5217	Médio
71	Butiá	0,5213	Médio
72	Caçapava do Sul	0,5205	Médio
73	Salvador das Missões	0,5202	Médio
74	Taquari	0,5196	Médio
75	Parobé	0,5190	Médio
76	Nova Araçá	0,5185	Médio
77	Quatro Irmãos	0,5184	Médio
78	Dois Irmãos	0,5181	Médio
79	Boa Vista do Buricá	0,5179	Médio
80	Rosário do Sul	0,5175	Médio
81	São José do Ouro	0,5167	Médio
82	Cachoeira do Sul	0,5149	Médio
83	Maximiliano de Almeida	0,5145	Médio
84	Cruz Alta	0,5142	Médio
85	Rolador	0,5140	Médio
86	São João da Urtiga	0,5134	Médio
87	Vera Cruz	0,5130	Médio
88	São Luiz Gonzaga	0,5124	Médio
89	Santa Cruz do Sul	0,5119	Médio

90	Almirante Tamandaré do Sul	0,5118	Médio
91	Chuí	0,5104	Médio
92	Uruguiana	0,5100	Médio
93	Roca Sales	0,5097	Médio
94	Bom Retiro do Sul	0,5092	Médio
95	São Pedro do Sul	0,5076	Médio
96	Carazinho	0,5066	Médio
97	Serafina Corrêa	0,5060	Médio
98	Presidente Lucena	0,5032	Médio
99	Morro Reuter	0,5030	Médio
100	São Marcos	0,5029	Médio
101	Nova Boa Vista	0,5019	Médio
102	Feliz	0,5015	Médio
103	Dois Lajeados	0,5015	Médio
104	São Vendelino	0,5011	Médio
105	Monte Belo do Sul	0,5008	Médio
106	Porto Xavier	0,4999	Baixo
107	Nova Bassano	0,4999	Baixo
108	General Câmara	0,4998	Baixo
109	Osório	0,4996	Baixo
110	Fagundes Varela	0,4995	Baixo
111	União da Serra	0,4988	Baixo
112	Alegrete	0,4985	Baixo
113	Santo Cristo	0,4981	Baixo
114	Cruzaltense	0,4979	Baixo
115	Westfália	0,4979	Baixo
116	Colorado	0,4978	Baixo
117	Salvador do Sul	0,4970	Baixo
118	Imigrante	0,4965	Baixo
119	Tapera	0,4962	Baixo
120	São Borja	0,4959	Baixo
121	Capitão	0,4953	Baixo
122	Teutônia	0,4946	Baixo
123	Taquara	0,4943	Baixo
124	Cambará do Sul	0,4933	Baixo
125	Tupandi	0,4932	Baixo
126	Santa Clara do Sul	0,4926	Baixo
127	Nova Roma do Sul	0,4926	Baixo
128	Horizontina	0,4922	Baixo
129	São Pedro da Serra	0,4912	Baixo
130	Tramandaí	0,4911	Baixo
131	Cotiporã	0,4895	Baixo
132	Três Coroas	0,4893	Baixo
133	Paráí	0,4890	Baixo
134	Lajeado	0,4889	Baixo
135	Guarani das Missões	0,4873	Baixo
136	São Paulo das Missões	0,4869	Baixo
137	Lindolfo Collor	0,4869	Baixo
138	Nova Esperança do Sul	0,4865	Baixo
139	Boa Vista do Cadeado	0,4861	Baixo
140	Cidreira	0,4861	Baixo
141	Santo Expedito do Sul	0,4852	Baixo

142	Guafba	0,4850	Baixo
143	Montauri	0,4847	Baixo
144	Nova Santa Rita	0,4845	Baixo
145	Canudos do Vale	0,4843	Baixo
146	São Jorge	0,4842	Baixo
147	Antônio Prado	0,4838	Baixo
148	Campinas do Sul	0,4836	Baixo
149	São Valério do Sul	0,4834	Baixo
150	São José do Sul	0,4832	Baixo
151	Não-Me-Toque	0,4830	Baixo
152	Farroupilha	0,4829	Baixo
153	Maçambará	0,4821	Baixo
154	Três Passos	0,4811	Baixo
155	Jaquirana	0,4809	Baixo
156	Itaqui	0,4807	Baixo
157	Palmeira das Missões	0,4803	Baixo
158	Três Forquilhas	0,4802	Baixo
159	Faxinal do Soturno	0,4802	Baixo
160	São Pedro do Butiá	0,4800	Baixo
161	Novo Xingu	0,4792	Baixo
162	Caibaté	0,4789	Baixo
163	Capão da Canoa	0,4788	Baixo
164	São José do Hortêncio	0,4785	Baixo
165	Vespasiano Correa	0,4785	Baixo
166	São Valentim	0,4784	Baixo
167	São Pedro das Missões	0,4775	Baixo
168	Rolante	0,4770	Baixo
169	Estação	0,4768	Baixo
170	Tabaí	0,4767	Baixo
171	Santa Margarida do Sul	0,4763	Baixo
172	Gramado	0,4759	Baixo
173	Nova Pádua	0,4756	Baixo
174	Tucunduva	0,4752	Baixo
175	Lagoa Bonita do Sul	0,4749	Baixo
176	Salto do Jacuí	0,4747	Baixo
177	São Jerônimo	0,4745	Baixo
178	Engenho Velho	0,4732	Baixo
179	Porto Lucena	0,4729	Baixo
180	Tapejara	0,4729	Baixo
181	Dom Pedrito	0,4727	Baixo
182	Igrejinha	0,4721	Baixo
183	Constantina	0,4719	Baixo
184	Arvorezinha	0,4719	Baixo
185	São Sebastião do Caí	0,4716	Baixo
186	Nova Bréscia	0,4712	Baixo
187	Pinhal Grande	0,4706	Baixo
188	Mariano Moro	0,4700	Baixo
189	Sapucaia do Sul	0,4698	Baixo
190	Jacuízinho	0,4696	Baixo
191	Pantano Grande	0,4696	Baixo
192	Nova Palma	0,4693	Baixo
193	Alto Feliz	0,4686	Baixo

194	São José do Inhacorá	0,4685	Baixo
195	São José do Norte	0,4682	Baixo
196	Ciríaco	0,4681	Baixo
197	Paulo Bento	0,4673	Baixo
198	São Gabriel	0,4673	Baixo
199	Vila Nova do Sul	0,4673	Baixo
200	São Vicente do Sul	0,4672	Baixo
201	Rio Grande	0,4659	Baixo
202	Pedro Osório	0,4658	Baixo
203	Paverama	0,4653	Baixo
204	Vale Real	0,4648	Baixo
205	Boa Vista do Inca	0,4646	Baixo
206	Nova Petrópolis	0,4639	Baixo
207	Estância Velha	0,4632	Baixo
208	Pirapó	0,4631	Baixo
209	Roque Gonzales	0,4630	Baixo
210	Riozinho	0,4629	Baixo
211	Novo Hamburgo	0,4628	Baixo
212	Santana da Boa Vista	0,4616	Baixo
213	Imbé	0,4615	Baixo
214	Gravataí	0,4606	Baixo
215	Aratiba	0,4597	Baixo
216	Gaurama	0,4597	Baixo
217	Arroio do Meio	0,4594	Baixo
218	Sobradinho	0,4593	Baixo
219	Rio Pardo	0,4590	Baixo
220	Espumoso	0,4586	Baixo
221	Panambi	0,4585	Baixo
222	Tupanci do Sul	0,4579	Baixo
223	Três de Maio	0,4578	Baixo
224	Severiano de Almeida	0,4567	Baixo
225	Picada Café	0,4566	Baixo
226	Capão do Cipó	0,4565	Baixo
227	São Valentim do Sul	0,4559	Baixo
228	Charrua	0,4559	Baixo
229	Sapiranga	0,4550	Baixo
230	Santo Augusto	0,4549	Baixo
231	Paim Filho	0,4547	Baixo
232	Terra de Areia	0,4541	Baixo
233	Quinze de Novembro	0,4540	Baixo
234	Tuparendi	0,4540	Baixo
235	Vitória das Missões	0,4536	Baixo
236	Palmitinho	0,4535	Baixo
237	Tupanciretã	0,4535	Baixo
238	Nova Candelária	0,4533	Baixo
239	Barão de Cotegipe	0,4533	Baixo
240	Ivorá	0,4528	Baixo
241	Mato Queimado	0,4527	Baixo
242	Relvado	0,4525	Baixo
243	Casca	0,4522	Baixo
244	Linha Nova	0,4512	Baixo
245	Pinhal	0,4497	Baixo

246	Novo Machado	0,4483	Baixo
247	Júlio de Castilhos	0,4476	Baixo
248	Barão	0,4475	Baixo
249	Marcelino Ramos	0,4474	Baixo
250	Sete de Setembro	0,4454	Baixo
251	Porto Vera Cruz	0,4450	Baixo
252	Jaguari	0,4443	Baixo
253	Canoas	0,4440	Baixo
254	Colinas	0,4437	Baixo
255	Silveira Martins	0,4429	Baixo
256	Campos Borges	0,4426	Baixo
257	Erebango	0,4420	Baixo
258	Rodeio Bonito	0,4415	Baixo
259	São Nicolau	0,4413	Baixo
260	Machadinho	0,4409	Baixo
261	Jacutinga	0,4409	Baixo
262	Nova Hartz	0,4408	Baixo
263	Saldanha Marinho	0,4400	Baixo
264	Boa Vista do Sul	0,4398	Baixo
265	Ubiretama	0,4396	Baixo
266	São João do Polêsine	0,4394	Baixo
267	Santa Vitória do Palmar	0,4390	Baixo
268	Ilópolis	0,4387	Baixo
269	Ibirubá	0,4384	Baixo
270	Vista Alegre	0,4383	Baixo
271	Inhacorá	0,4383	Baixo
272	Pinheiro Machado	0,4380	Baixo
273	Nonoai	0,4378	Baixo
274	Canguçu	0,4376	Baixo
275	Iraí	0,4374	Baixo
276	Dona Francisca	0,4371	Baixo
277	Mostardas	0,4370	Baixo
278	Candiota	0,4368	Baixo
279	Tavares	0,4367	Baixo
280	Catuípe	0,4364	Baixo
281	Marques de Souza	0,4364	Baixo
282	Nova Alvorada	0,4362	Baixo
283	Dezesseis de Novembro	0,4356	Baixo
284	Encruzilhada do Sul	0,4349	Baixo
285	São Francisco de Assis	0,4346	Baixo
286	Viadutos	0,4346	Baixo
287	Tenente Portela	0,4335	Baixo
288	Eldorado do Sul	0,4334	Baixo
289	Venâncio Aires	0,4320	Baixo
290	Guabiju	0,4318	Baixo
291	Porto Mauá	0,4317	Baixo
292	Cristal	0,4313	Baixo
293	Santo Antônio da Patrulha	0,4311	Baixo
294	Três Arroios	0,4295	Baixo
295	Ajuricaba	0,4294	Baixo
296	Putinga	0,4292	Baixo
297	Arroio Grande	0,4289	Baixo

298	Alecrim	0,4287	Baixo
299	São Francisco de Paula	0,4273	Baixo
300	São Lourenço do Sul	0,4271	Baixo
301	Girúá	0,4258	Baixo
302	Barra do Guarita	0,4256	Baixo
303	Coqueiro Baixo	0,4256	Baixo
304	Três Cachoeiras	0,4255	Baixo
305	Morrinhos do Sul	0,4250	Baixo
306	Sede Nova	0,4249	Baixo
307	Manoel Viana	0,4249	Baixo
308	Planalto	0,4248	Baixo
309	Braga	0,4246	Baixo
310	Cruzeiro do Sul	0,4245	Baixo
311	Cacequi	0,4244	Baixo
312	Santa Cecília do Sul	0,4230	Baixo
313	David Canabarro	0,4227	Baixo
314	Crissiumal	0,4227	Baixo
315	Barracão	0,4218	Baixo
316	Ipê	0,4216	Baixo
317	Entre-Ijuís	0,4209	Baixo
318	Pejuçara	0,4206	Baixo
319	São Martinho	0,4205	Baixo
320	Sertão	0,4200	Baixo
321	Restinga Seca	0,4197	Baixo
322	Xangri-lá	0,4193	Baixo
323	Vila Flores	0,4193	Baixo
324	Ibiaçá	0,4189	Baixo
325	Ronda Alta	0,4175	Baixo
326	Trindade do Sul	0,4173	Baixo
327	Protásio Alves	0,4162	Baixo
328	Erval Grande	0,4155	Baixo
329	Humaitá	0,4152	Baixo
330	São José do Herval	0,4145	Baixo
331	Campestre da Serra	0,4143	Baixo
332	Herval	0,4143	Baixo
333	Alegria	0,4135	Baixo
334	Eugênio de Castro	0,4131	Baixo
335	Campo Novo	0,4130	Baixo
336	Santa Bárbara do Sul	0,4128	Baixo
337	Coronel Bicaco	0,4122	Baixo
338	Doutor Maurício Cardoso	0,4120	Baixo
339	Arroio do Tigre	0,4113	Baixo
340	Pedras Altas	0,4112	Baixo
341	Taquaruçu do Sul	0,4111	Baixo
342	Independência	0,4108	Baixo
343	Candelária	0,4107	Baixo
344	Selbach	0,4104	Baixo
345	Formigueiro	0,4093	Baixo
346	Santa Maria do Herval	0,4089	Baixo
347	Cerro Branco	0,4089	Baixo
348	Fortaleza dos Valos	0,4086	Baixo
349	Seberi	0,4081	Baixo

350	Caiçara	0,4070	Baixo
351	Maratá	0,4069	Baixo
352	Miraguaí	0,4059	Baixo
353	Santa Tereza	0,4059	Baixo
354	Caseiros	0,4055	Baixo
355	Agudo	0,4037	Baixo
356	Tunas	0,4030	Baixo
357	Dom Pedro de Alcântara	0,4021	Baixo
358	Carlos Gomes	0,4018	Baixo
359	Fontoura Xavier	0,4006	Baixo
360	Barra do Rio Azul	0,4001	Baixo
361	Condor	0,3990	Baixo
362	Coronel Barros	0,3989	Baixo
363	Mata	0,3987	Baixo
364	Sério	0,3979	Baixo
365	Esmeralda	0,3974	Baixo
366	Áurea	0,3973	Baixo
367	Portão	0,3969	Baixo
368	Pinheirinho do Vale	0,3964	Baixo
369	Doutor Ricardo	0,3964	Baixo
370	Sentinela do Sul	0,3958	Baixo
371	Redentora	0,3956	Baixo
372	Augusto Pestana	0,3953	Baixo
373	Ponte Preta	0,3949	Baixo
374	Pinhal da Serra	0,3942	Baixo
375	Muliterno	0,3942	Baixo
376	Esperança do Sul	0,3941	Baixo
377	Progresso	0,3939	Baixo
378	Faxinalzinho	0,3938	Baixo
379	Lagoa dos Três Cantos	0,3926	Baixo
380	Piratini	0,3926	Baixo
381	Senador Salgado Filho	0,3919	Baixo
382	Entre Rios do Sul	0,3915	Baixo
383	São Domingos do Sul	0,3911	Baixo
384	Alto Alegre	0,3907	Baixo
385	Ipiranga do Sul	0,3904	Baixo
386	Tio Hugo	0,3879	Baixo
387	Sinimbu	0,3878	Baixo
388	Passo do Sobrado	0,3868	Baixo
389	Itatiba do Sul	0,3867	Baixo
390	Alpestre	0,3867	Baixo
391	Paraíso do Sul	0,3846	Baixo
392	Sertão Santana	0,3846	Baixo
393	Cerrito	0,3838	Baixo
394	Unistalda	0,3833	Baixo
395	Vista Gaúcha	0,3828	Baixo
396	São Miguel das Missões	0,3819	Baixo
397	Chapada	0,3806	Baixo
398	Lagoão	0,3802	Baixo
399	Santo Antônio das Missões	0,3795	Baixo
400	Florianópolis	0,3791	Baixo
401	Travesseiro	0,3790	Baixo

402	Palmares do Sul	0,3790	Baixo
403	Capela de Santana	0,3787	Baixo
404	Erval Seco	0,3773	Baixo
405	Vanini	0,3762	Baixo
406	Balneário Pinhal	0,3754	Baixo
407	Jóia	0,3749	Baixo
408	Centenário	0,3745	Baixo
409	Arroio do Sal	0,3744	Baixo
410	Água Santa	0,3744	Baixo
411	Arambaré	0,3735	Baixo
412	São José dos Ausentes	0,3731	Baixo
413	Itapuca	0,3722	Baixo
414	Vicente Dutra	0,3719	Baixo
415	Jaboticaba	0,3706	Baixo
416	Liberato Salzano	0,3705	Baixo
417	Harmonia	0,3700	Baixo
418	Amaral Ferrador	0,3692	Baixo
419	Ametista do Sul	0,3688	Baixo
420	Santo Antônio do Palma	0,3681	Baixo
421	Caraá	0,3676	Baixo
422	Bom Progresso	0,3675	Baixo
423	Chiapeta	0,3663	Baixo
424	André da Rocha	0,3654	Baixo
425	Vila Maria	0,3653	Baixo
426	Novo Tiradentes	0,3627	Baixo
427	Araricá	0,3622	Baixo
428	Barra Funda	0,3607	Baixo
429	Capivari do Sul	0,3601	Baixo
430	Hulha Negra	0,3598	Baixo
431	Victor Graeff	0,3580	Baixo
432	Santo Antônio do Planalto	0,3571	Baixo
433	Vila Lângaro	0,3566	Baixo
434	Tiradentes do Sul	0,3564	Baixo
435	Gramado dos Loureiros	0,3556	Baixo
436	Ibirapuitã	0,3547	Baixo
437	Dom Feliciano	0,3541	Baixo
438	Benjamin Constant do Sul	0,3534	Baixo
439	Derrubadas	0,3525	Baixo
440	Bossoroca	0,3521	Baixo
441	Barros Cassal	0,3514	Baixo
442	Fazenda Vilanova	0,3511	Baixo
443	São José das Missões	0,3509	Baixo
444	Pouso Novo	0,3507	Baixo
445	Rio dos Índios	0,3480	Baixo
446	Pareci Novo	0,3466	Baixo
447	Ibarama	0,3458	Baixo
448	Cerro Grande do Sul	0,3448	Baixo
449	Vale do Sol	0,3443	Baixo
450	Segredo	0,3429	Baixo

451	Camargo	0,3427	Baixo
452	Novo Barreiro	0,3424	Baixo
453	Dilermando de Aguiar	0,3419	Baixo
454	Maquiné	0,3386	Baixo
455	Cristal do Sul	0,3384	Baixo
456	Lajeado do Bugre	0,3378	Baixo
457	Turuçu	0,3371	Baixo
458	Garruchos	0,3362	Baixo
459	Morro Redondo	0,3362	Baixo
460	Barão do Triunfo	0,3358	Baixo
461	Itaara	0,3350	Baixo
462	Passa Sete	0,3339	Baixo
463	Jari	0,3332	Baixo
464	Toropi	0,3325	Baixo
465	Barra do Quaraí	0,3314	Baixo
466	Gentil	0,3310	Baixo
467	Coxilha	0,3298	Baixo
468	São Martinho da Serra	0,3291	Baixo
469	Coqueiros do Sul	0,3289	Baixo
470	Três Palmeiras	0,3281	Baixo
471	Quevedos	0,3276	Baixo
472	Nova Ramada	0,3270	Baixo
473	Sagrada Família	0,3261	Baixo
474	Mato Leitão	0,3258	Baixo
475	Nicolau Vergueiro	0,3257	Baixo
476	Mormaço	0,3252	Baixo
477	Monte Alegre dos Campos	0,3224	Baixo
478	Mampituba	0,3223	Baixo
479	Vale Verde	0,3223	Baixo
480	Cerro Grande	0,3190	Baixo
481	Mariana Pimentel	0,3184	Baixo
482	Itacurubi	0,3163	Baixo
483	Estrela Velha	0,3139	Baixo
484	Ernestina	0,3066	Baixo
485	Boqueirão do Leão	0,3063	Baixo
486	Triunfo	0,3057	Baixo
487	Glorinha	0,3031	Baixo
488	Dois Irmãos das Missões	0,2970	Baixo
489	Novo Cabrais	0,2915	Baixo
490	Boa Vista das Missões	0,2872	Baixo
491	Mato Castelhano	0,2865	Baixo
492	Pontão	0,2846	Baixo
493	Herveiras	0,2676	Baixo
494	Muitos Capões	0,2668	Baixo
495	Chuívisca	0,2599	Baixo
496	Gramado Xavier	0,2584	Baixo

Fonte: elaborado pela autora.

APÊNDICE L

IODM POR DIMENSÃO

1- ÍNDICE DE EXTREMA POBREZA E FOME – IEPF

TABELA 01 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IEPF

Posição	Dez primeiros municípios	IEPF
1º	Linha Nova	0,7411
2º	Colinas	0,7307
3º	Alto Feliz	0,7300
4º	União da Serra	0,7175
5º	Maratá	0,7149
6º	Boa Vista do Sul	0,7134
7º	São José do Hortêncio	0,7130
8º	São Valentim do Sul	0,7128
9º	Harmonia	0,7106
10º	Westfália	0,7096

Posição	Dez últimos municípios	IEPF
487º	São Nicolau	0,4088
488º	Quevedos	0,4066
489º	Santa Vitória do Palmar	0,4061
490º	Dilermando de Aguiar	0,3980
491º	Pirapó	0,3948
492º	Nonoai	0,3941
493º	Coronel Bicaco	0,3781
494º	Palmeira das Missões	0,3713
495º	Redentora	0,3263
496º	São Valério do Sul	0,3216

Fonte: a partir do Apêndice D.

2- ÍNDICE DO ENSINO BÁSICO FUNDAMENTAL – IEBF

TABELA 02 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IEBF

Posição	Dez primeiros municípios	IEBF
1º	Nova Araçá	0,9711
2º	Montauri	0,9697
3º	Poço das Antas	0,9686
4º	Salvador das Missões	0,9638
5º	Relvado	0,9585
6º	Quinze de Novembro	0,9541
7º	São Valentim do Sul	0,9538
8º	Barra Funda	0,9524
9º	Coqueiros do Sul	0,9510
10º	Santo Antônio do Planalto	0,9468
Posição	Dez últimos municípios	IEBF
487º	Amaral Ferrador	0,5830
488º	Chuívisca	0,5823
489º	Benjamin Constant do Sul	0,5652
490º	Chuí	0,5646
491º	Gramado Xavier	0,5642
492º	Cacique Doble	0,5603
493º	Barão do Triunfo	0,5436
494º	Barros Cassal	0,4810
495º	Redentora	0,3250
496º	Charrua	0,0235

Fonte: a partir do Apêndice E.

3- ÍNDICE DE IGUALDADE ENTRE OS SEXOS E A AUTONOMIA DAS MULHERES – IISAM

TABELA 03 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IISAM

Posição	Dez primeiros municípios	IISAM
1º	Taquara	0,7726
2º	Tapes	0,7302
3º	Taquari	0,6528
4º	Nova Ramada	0,6272
5º	Ipiranga do Sul	0,5973
6º	Fagundes Varela	0,5804
7º	Ilópolis	0,5771
8º	Coronel Barros	0,5485
9º	Machadinho	0,5330
10º	Mato Leitão	0,5268
Posição	Dez últimos municípios	IISAM
487º	Lagoão	0,1780
488º	Barra do Guarita	0,1689
489º	Silveira Martins	0,1654
490º	André da Rocha	0,1531
491º	Vista Alegre do Prata	0,1505
492º	Araricá	0,1397
493º	Pinhal da Serra	0,1375
494º	Nova Pádua	0,1346
495º	Ponte Preta	0,1050
496º	Protásio Alves	0,0844

Fonte: a partir do Apêndice F.

4- ÍNDICE DE MORTALIDADE INFANTIL – IMI

TABELA 04 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme IMI

Posição	Dez primeiros municípios	IMI
1º	Montauri	0,9496
2º	Colorado	0,9428
3º	Santo Expedito do Sul	0,8944
4º	Alto Alegre	0,8708
5º	Cerro Branco	0,8462
6º	Gramado dos Loureiros	0,8462
7º	Morro Reuter	0,8389
8º	Morrinhos do Sul	0,8375
9º	Tupanci do Sul	0,8324
10º	Arroio do Sal	0,8263
Posição	Dez últimos municípios	IMI
487º	Almirante Tamandaré do Sul	0,3115
488º	Coxilha	0,3106
489º	Caraá	0,3097
490º	Cacique Doble	0,3075
491º	Harmonia	0,3059
492º	Doutor Ricardo	0,3017
493º	Mariana Pimentel	0,2807
494º	Muliterno	0,1961
495º	Dois Irmãos das Missões	0,1548
496º	Monte Alegre dos Campos	0,1094

Fonte: a partir do Apêndice G.

5- ÍNDICE DE SAÚDE MATERNA – ISM

TABELA 05 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme ISM

Posição	Dez primeiros municípios	ISM
1º	Quatro Irmãos	0,6915
2º	Chuí	0,6772
3º	Santa Tereza	0,6681
4º	Colorado	0,6513
5º	Ibiaçá	0,6423
6º	São José do Hortêncio	0,6414
7º	Imigrante	0,6388
8º	Westfália	0,6254
9º	Feliz	0,6214
10º	Colinas	0,6211
Posição	Dez últimos municípios	ISM
487º	São José do Herval	0,3316
488º	Lajeado do Bugre	0,3211
489º	Vicente Dutra	0,2999
490º	Sagrada Família	0,2999
491º	Barra do Guarita	0,2957
492º	Jaboticaba	0,2899
493º	Novo Tiradentes	0,2878
494º	Cristal do Sul	0,2816
495º	São Valério do Sul	0,2634
496º	Redentora	0,2122

Fonte: a partir do Apêndice H.

6- ÍNDICE DE COMBATE À DOENÇAS – ICD

TABELA 06 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme ICD

Posição	Dez primeiros municípios	ICD
1º	Barra do Guarita	1,0000
2º	São Jorge	1,0000
3º	Vila Lângaro	1,0000
4º	Garruchos	0,9748
5º	Capivari do Sul	0,9748
6º	Maçambará	0,9736
7º	Centenário	0,9701
8º	Benjamin Constant do Sul	0,9698
9º	Chuí	0,9592
10º	Ametista do Sul	0,9586
Posição	Dez últimos municípios	ICD
487º	Floriano Peixoto	0,4590
488º	Westfália	0,4543
489º	Carlos Gomes	0,4381
490º	Vista Alegre do Prata	0,4380
491º	Coronel Pilar	0,4361
492º	Toropi	0,3866
493º	União da Serra	0,3529
494º	Poço das Antas	0,3360
495º	Ivorá	0,3304
496º	Nova Candelária	0,3231

Fonte: a partir do Apêndice I.

7- ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL – ISA

TABELA 07 - Dez primeiros e os dez últimos municípios conforme ISA

Posição	Dez primeiros municípios	ISA
1º	Vacaria	0,6406
2º	Cachoeirinha	0,6315
3º	Vista Alegre do Prata	0,6286
4º	Santa Maria	0,6181
5º	Charqueadas	0,6157
6º	Lagoa Vermelha	0,6145
7º	Guaporé	0,6120
8º	Capão Bonito do Sul	0,6112
9º	Arroio do Padre	0,6061
10º	Sarandi	0,6011
Posição	Dez últimos municípios	ISA
487º	Glorinha	0,3031
488º	Dois Irmãos das Missões	0,2970
489º	Novo Cabrais	0,2915
490º	Boa Vista das Missões	0,2872
491º	Mato Castelhano	0,2865
492º	Pontão	0,2846
493º	Herveiras	0,2676
494º	Muitos Capões	0,2668
495º	Chувиска	0,2599
496º	Gramado Xavier	0,2584

Fonte: a partir do Apêndice J.

ANEXO A

MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

1	Aceguá	52	Bom Retiro do Sul
2	Água Santa	53	Boqueirão do Leão
3	Agudo	54	Bossoroca
4	Ajuricaba	55	Bozano
5	Alecrim	56	Braga
6	Alegrete	57	Brochier
7	Alegria	58	Butiá
8	Almirante Tamandaré do Sul	59	Caçapava do Sul
9	Alpestre	60	Cacequi
10	Alto Alegre	61	Cachoeira do Sul
11	Alto Feliz	62	Cachoeirinha
12	Alvorada	63	Cacique Doble
13	Amaral Ferrador	64	Caibaté
14	Ametista do Sul	65	Caíçara
15	André da Rocha	66	Camaquã
16	Anta Gorda	67	Camargo
17	Antônio Prado	68	Cambará do Sul
18	Arambaré	69	Campestre da Serra
19	Araricá	70	Campina das Missões
20	Aratiba	71	Campinas do Sul
21	Arroio do Meio	72	Campo Bom
22	Arroio do Padre	73	Campo Novo
23	Arroio do Sal	74	Campos Borges
24	Arroio do Tigre	75	Candelária
25	Arroio dos Ratos	76	Cândido Godói
26	Arroio Grande	77	Candiota
27	Arvorezinha	78	Canela
28	Augusto Pestana	79	Canguçu
29	Áurea	80	Canoas
30	Bagé	81	Canudos do Vale
31	Balneário Pinhal	82	Capão Bonito do Sul
32	Barão	83	Capão da Canoa
33	Barão de Cotegipe	84	Capão do Cipó
34	Barão do Triunfo	85	Capão do Leão
35	Barra do Guarita	86	Capela de Santana
36	Barra do Quaraí	87	Capitão
37	Barra do Ribeiro	88	Capivari do Sul
38	Barra do Rio Azul	89	Caraá
39	Barra Funda	90	Carazinho
40	Barracão	91	Carlos Barbosa
41	Barros Cassal	92	Carlos Gomes
42	Benjamin Constant do Sul	93	Casca
43	Bento Gonçalves	94	Caseiros
44	Boa Vista das Missões	95	Catuípe
45	Boa Vista do Buricá	96	Caxias do Sul
46	Boa Vista do Cadeado	97	Centenário
47	Boa Vista do Incra	98	Cerrito
48	Boa Vista do Sul	99	Cerro Branco
49	Bom Jesus	100	Cerro Grande
50	Bom Princípio	101	Cerro Grande do Sul
51	Bom Progresso	102	Cerro Largo

103	Chapada	160	Eugênio de Castro
104	Charqueadas	161	Fagundes Varela
105	Charrua	162	Farroupilha
106	Chiapeta	163	Faxinal do Soturno
107	Chuí	164	Faxinalzinho
108	Chувиска	165	Fazenda Vilanova
109	Cidreira	166	Feliz
110	Ciríaco	167	Flores da Cunha
111	Colinas	168	Floriano Peixoto
112	Colorado	169	Fontoura Xavier
113	Condor	170	Formigueiro
114	Constantina	171	Forquetinha
115	Coqueiro Baixo	172	Fortaleza dos Valos
116	Coqueiros do Sul	173	Frederico Westphalen
117	Coronel Barros	174	Garibaldi
118	Coronel Bicaco	175	Garruchos
119	Coronel Pilar	176	Gaurama
120	Cotiporã	177	General Câmara
121	Coxilha	178	Gentil
122	Crissiumal	179	Getúlio Vargas
123	Cristal	180	Giruí
124	Cristal do Sul	181	Glorinha
125	Cruz Alta	182	Gramado
126	Cruzaltense	185	Gravataí
127	Cruzeiro do Sul	186	Guabiju
128	David Canabarro	187	Guaíba
129	Derrubadas	188	Guaporé
130	Dezesseis de Novembro	189	Guarani das Missões
131	Dilermando de Aguiar	190	Harmonia
132	Dois Irmãos	191	Herval
133	Dois Irmãos das Missões	192	Herveiras
134	Dois Lajeados	193	Horizontina
135	Dom Feliciano	194	Hulha Negra
136	Dom Pedrito	195	Humaitá
137	Dom Pedro de Alcântara	196	Ibarama
138	Dona Francisca	197	Ibiaçá
139	Doutor Maurício Cardoso	198	Ibiraiaras
140	Doutor Ricardo	199	Ibirapuitã
141	Eldorado do Sul	200	Ibirubá
142	Encantado	201	Igrejinha
143	Encruzilhada do Sul	202	Ijuí
144	Engenho Velho	203	Ilópolis
145	Entre Rios do Sul	204	Imbé
146	Entre-Ijuís	205	Imigrante
147	Erebango	206	Independência
148	Erechim	207	Inhacorá
149	Ernestina	208	Ipê
150	Erval Grande	209	Ipiranga do Sul
151	Erval Seco	210	Iraí
152	Esmeralda	211	Itaara
153	Esperança do Sul	212	Itacurubi
154	Espumoso	213	Itapuca
155	Estação	214	Itaqui
156	Estância Velha	215	Itati
157	Esteio	216	Itatiba do Sul
158	Estrela	217	Ivorá
159	Estrela Velha	218	Ivoti

219	Jaboticaba	276	Nova Candelária
220	Jacuzinho	277	Nova Esperança do Sul
221	Jacutinga	278	Nova Hartz
222	Jaguarão	279	Nova Pádua
223	Jaguari	280	Nova Palma
224	Jaquirana	281	Nova Petrópolis
225	Jari	282	Nova Prata
226	Jóia	283	Nova Ramada
227	Júlio de Castilhos	284	Nova Roma do Sul
228	Lagoa Bonita do Sul	285	Nova Santa Rita
229	Lagoa dos Três Cantos	286	Novo Barreiro
230	Lagoa Vermelha	287	Novo Cabrais
231	Lagoão	288	Novo Hamburgo
232	Lajeado	289	Novo Machado
233	Lajeado do Bugre	290	Novo Tiradentes
234	Lavras do Sul	291	Novo Xingu
235	Liberato Salzano	292	Osório
236	Lindolfo Collor	293	Paim Filho
237	Linha Nova	294	Palmares do Sul
238	Maçambará	295	Palmeira das Missões
239	Machadinho	296	Palmitinho
240	Mampituba	297	Panambí
241	Manoel Viana	298	Pantano Grande
242	Maquiné	299	Paraí
243	Maratá	300	Paraíso do Sul
244	Marau	301	Pareci Novo
245	Marcelino Ramos	302	Parobé
246	Mariana Pimentel	303	Passa Sete
247	Mariano Moro	304	Passo do Sobrado
248	Marques de Souza	305	Passo Fundo
249	Mata	306	Paulo Bento
250	Mato Castelhano	307	Paverama
251	Mato Leitão	308	Pedras Altas
252	Mato Queimado	309	Pedro Osório
253	Maximiliano de Almeida	310	Pejuçara
254	Minas do Leão	311	Pelotas
255	Miraguaí	312	Picada Café
256	Montauri	313	Pinhal
257	Monte Alegre dos Campos	314	Pinhal da Serra
258	Monte Belo do Sul	315	Pinhal Grande
259	Montenegro	316	Pinheirinho do Vale
260	Mormaço	317	Pinheiro Machado
261	Morrinhos do Sul	318	Pirapó
262	Morro Redondo	319	Piratini
263	Morro Reuter	320	Planalto
264	Mostardas	321	Poço das Antas
265	Muçum	322	Pontão
266	Muitos Capões	323	Ponte Preta
267	Muliterno	324	Portão
268	Não-Me-Toque	325	Porto Alegre
269	Nicolau Vergueiro	326	Porto Lucena
270	Nonoai	327	Porto Mauá
271	Nova Alvorada	328	Porto Vera Cruz
272	Nova Araçá	329	Porto Xavier
273	Nova Bassano	330	Pouso Novo
274	Nova Boa Vista	331	Presidente Lucena
275	Nova Brésia	332	Progresso

333	Protásio Alves	390	São José das Missões
334	Putinga	391	São José do Herval
335	Quaraí	392	São José do Hortêncio
336	Quatro Irmãos	393	São José do Inhacorá
337	Quevedos	394	São José do Norte
338	Quinze de Novembro	395	São José do Ouro
339	Redentora	396	São José do Sul
340	Relvado	397	São José dos Ausentes
341	Restinga Seca	398	São Leopoldo
342	Rio dos Índios	399	São Lourenço do Sul
343	Rio Grande	400	São Luiz Gonzaga
344	Rio Pardo	401	São Marcos
345	Riozinho	402	São Martinho
346	Roca Sales	403	São Martinho da Serra
347	Rodeio Bonito	404	São Miguel das Missões
348	Rolador	405	São Nicolau
349	Rolante	406	São Paulo das Missões
350	Ronda Alta	407	São Pedro da Serra
351	Rondinha	408	São Pedro das Missões
352	Roque Gonzales	409	São Pedro do Butiá
353	Rosário do Sul	410	São Pedro do Sul
354	Sagrada Família	411	São Sebastião do Caí
355	Saldanha Marinho	412	São Sepé
356	Salto do Jacuí	413	São Valentim
357	Salvador das Missões	414	São Valentim do Sul
358	Salvador do Sul	415	São Valério do Sul
359	Sananduva	416	São Vendelino
360	Santa Bárbara do Sul	417	São Vicente do Sul
361	Santa Cecília do Sul	418	Sapiranga
362	Santa Clara do Sul	419	Sapucaia do Sul
363	Santa Cruz do Sul	420	Sarandi
364	Santa Margarida do Sul	421	Seberi
365	Santa Maria	422	Sede Nova
366	Santa Maria do Herval	423	Segredo
367	Santa Rosa	424	Selbach
368	Santa Tereza	425	Senador Salgado Filho
369	Santa Vitória do Palmar	426	Sentinela do Sul
370	Santana da Boa Vista	427	Serafina Corrêa
371	Santana do Livramento	428	Sério
372	Santiago	429	Sertão
373	Santo Ângelo	430	Sertão Santana
374	Santo Antônio da Patrulha	431	Sete de Setembro
375	Santo Antônio das Missões	432	Severiano de Almeida
376	Santo Antônio do Palma	433	Silveira Martins
377	Santo Antônio do Planalto	434	Sinimbu
378	Santo Augusto	435	Sobradinho
379	Santo Cristo	436	Soledade
380	Santo Expedito do Sul	437	Tabaí
381	São Borja	438	Tapejara
382	São Domingos do Sul	439	Tapera
383	São Francisco de Assis	440	Tapes
384	São Francisco de Paula	441	Taquara
385	São Gabriel	442	Taquari
386	São Jerônimo	443	Taquaruçu do Sul
387	São João da Urtiga	444	Tavares
388	São João do Polêsine	445	Tenente Portela
389	São Jorge	446	Terra de Areia

447	Teutônia
448	Tio Hugo
449	Tiradentes do Sul
450	Toropi
451	Torres
452	Tramandaí
453	Travesseiro
454	Três Arroios
455	Três Cachoeiras
456	Três Coroas
457	Três de Maio
458	Três Forquilhas
459	Três Palmeiras
460	Três Passos
461	Trindade do Sul
462	Triunfo
463	Tucunduva
464	Tunas
465	Tupanci do Sul
466	Tupanciretã
467	Tupandi
468	Tuparendi
469	Turuçu
470	Ubiretama
471	União da Serra
472	Unistalda
473	Uruguaiana
474	Vacaria
475	Vale do Sol
476	Vale Real
477	Vale Verde
478	Vanini
479	Venâncio Aires
480	Vera Cruz
481	Veranópolis
482	Vespasiano Correa
483	Viadutos
484	Viamão
485	Vicente Dutra
486	Victor Graeff
487	Vila Flores
488	Vila Lângaro
489	Vila Maria
490	Vila Nova do Sul
491	Vista Alegre
492	Vista Alegre do Prata
493	Vista Gaúcha
494	Vitória das Missões
495	Westfália
496	Xangri-lá

ANEXO B

Official list of MDG indicators

All indicators should be disaggregated by sex and urban/rural as far as possible.

Effective 15 January 2012

Millennium Development Goals (MDGs)	
Goals and Targets (from the Millennium Declaration)	Indicators for monitoring progress
Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger	
Target 1.A: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people whose income is less than one dollar a day	1.1 Proportion of population below \$1 (PPP) per day 1.2 Poverty gap ratio 1.3 Share of poorest quintile in national consumption
Target 1.B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people	1.4 Growth rate of GDP per person employed 1.5 Employment-to-population ratio 1.6 Proportion of employed people living below \$1 (PPP) per day 1.7 Proportion of own-account and contributing family workers in total employment
Target 1.C: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger	1.8 Prevalence of underweight children under-five years of age 1.9 Proportion of population below minimum level of dietary energy consumption
Goal 2: Achieve universal primary education	
Target 2.A: Ensure that, by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling	2.1 Net enrolment ratio in primary education 2.2 Proportion of pupils starting grade 1 who reach last grade of primary 2.3 Literacy rate of 15-24 year-olds, women and men
Goal 3: Promote gender equality and empower women	
Target 3.A: Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015	3.1 Ratios of girls to boys in primary, secondary and tertiary education 3.2 Share of women in wage employment in the non-agricultural sector 3.3 Proportion of seats held by women in national parliament
Goal 4: Reduce child mortality	
Target 4.A: Reduce by two-thirds, between 1990 and 2015, the under-five mortality rate	4.1 Under-five mortality rate 4.2 Infant mortality rate 4.3 Proportion of 1 year-old children immunised against measles
Goal 5: Improve maternal health	
Target 5.A: Reduce by three quarters, between 1990 and 2015, the maternal mortality ratio	5.1 Maternal mortality ratio 5.2 Proportion of births attended by skilled health personnel
Target 5.B: Achieve, by 2015, universal access to reproductive health	5.3 Contraceptive prevalence rate 5.4 Adolescent birth rate 5.5 Antenatal care coverage (at least one visit and at least four visits) 5.6 Unmet need for family planning
Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases	

Target 6.A: Have halted by 2015 and begun to reverse the spread of HIV/AIDS	<p>6.1 HIV prevalence among population aged 15-24 years</p> <p>6.2 Condom use at last high-risk sex</p> <p>6.3 Proportion of population aged 15-24 years with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS</p> <p>6.4 Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years</p>
Target 6.B: Achieve, by 2010, universal access to treatment for HIV/AIDS for all those who need it	6.5 Proportion of population with advanced HIV infection with access to antiretroviral drugs
Target 6.C: Have halted by 2015 and begun to reverse the incidence of malaria and other major diseases	<p>6.6 Incidence and death rates associated with malaria</p> <p>6.7 Proportion of children under 5 sleeping under insecticide-treated bednets</p> <p>6.8 Proportion of children under 5 with fever who are treated with appropriate anti-malarial drugs</p> <p>6.9 Incidence, prevalence and death rates associated with tuberculosis</p> <p>6.10 Proportion of tuberculosis cases detected and cured under directly observed treatment short course</p>
Goal 7: Ensure environmental sustainability	
Target 7.A: Integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources	<p>7.1 Proportion of land area covered by forest</p> <p>7.2 CO2 emissions, total, per capita and per \$1 GDP (PPP)</p> <p>7.3 Consumption of ozone-depleting substances</p> <p>7.4 Proportion of fish stocks within safe biological limits</p> <p>7.5 Proportion of total water resources used</p> <p>7.6 Proportion of terrestrial and marine areas protected</p> <p>7.7 Proportion of species threatened with extinction</p>
Target 7.B: Reduce biodiversity loss, achieving, by 2010, a significant reduction in the rate of loss	
Target 7.C: Halve, by 2015, the proportion of people without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation	<p>7.8 Proportion of population using an improved drinking water source</p> <p>7.9 Proportion of population using an improved sanitation facility</p>
Target 7.D: By 2020, to have achieved a significant improvement in the lives of at least 100 million slum dwellers	7.10 Proportion of urban population living in slums
Goal 8: Develop a global partnership for development	
Target 8.A: Develop further an open, rule-based, predictable, non-discriminatory trading and financial system	<p><i>Some of the indicators listed below are monitored separately for the least developed countries (LDCs), Africa, landlocked developing countries and small island developing States.</i></p> <p><u>Official development assistance (ODA)</u></p>
Includes a commitment to good governance, development and poverty reduction – both nationally and internationally	<p>8.1 Net ODA, total and to the least developed countries, as percentage of OECD/DAC donors' gross national income</p> <p>8.2 Proportion of total bilateral, sector-allocable ODA of OECD/DAC donors to basic social services (basic education, primary health care, nutrition, safe water and sanitation)</p>
Target 8.B: Address the special needs of the least developed countries	<p>8.3 Proportion of bilateral official development assistance of OECD/DAC donors that is untied</p> <p>8.4 ODA received in landlocked developing countries as a proportion of their</p>

<p>Includes: tariff and quota free access for the least developed countries' exports; enhanced programme of debt relief for heavily indebted poor countries (HIPC) and cancellation of official bilateral debt; and more generous ODA for countries committed to poverty reduction</p> <p>Target 8.C: Address the special needs of landlocked developing countries and small island developing States (through the Programme of Action for the Sustainable Development of Small Island Developing States and the outcome of the twenty-second special session of the General Assembly)</p> <p>Target 8.D: Deal comprehensively with the debt problems of developing countries through national and international measures in order to make debt sustainable in the long term</p>	<p>gross national incomes</p> <p>8.5 ODA received in small island developing States as a proportion of their gross national incomes</p> <p><u>Market access</u></p> <p>8.6 Proportion of total developed country imports (by value and excluding arms) from developing countries and least developed countries, admitted free of duty</p> <p>8.7 Average tariffs imposed by developed countries on agricultural products and textiles and clothing from developing countries</p> <p>8.8 Agricultural support estimate for OECD countries as a percentage of their gross domestic product</p> <p>8.9 Proportion of ODA provided to help build trade capacity</p> <p><u>Debt sustainability</u></p> <p>8.10 Total number of countries that have reached their HIPC decision points and number that have reached their HIPC completion points (cumulative)</p> <p>8.11 Debt relief committed under HIPC and MDRI Initiatives</p> <p>8.12 Debt service as a percentage of exports of goods and services</p>
<p>Target 8.E: In cooperation with pharmaceutical companies, provide access to affordable essential drugs in developing countries</p>	<p>8.13 Proportion of population with access to affordable essential drugs on a sustainable basis</p>
<p>Target 8.F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially information and communications</p>	<p>8.14 Telephone lines per 100 population</p> <p>8.15 Cellular subscribers per 100 population</p> <p>8.16 Internet users per 100 population</p>

The Millennium Development Goals and targets come from the Millennium Declaration, signed by 189 countries, including 147 heads of State and Government, in September 2000 (<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>) and from further agreement by member states at the 2005 World Summit (Resolution adopted by the General Assembly A/RES/60/1, <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1>). The goals and targets are interrelated and should be seen as a whole. They represent a partnership between the developed countries and the developing countries "to create an environment – at the national and global levels alike – which is conducive to development and the elimination of poverty.