

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA E  
DESENVOLVIMENTO

**Carine de Almeida Vieira**

MÉTODO ALKIRE-FOSTER: UMA APLICAÇÃO PARA A  
MEDIÇÃO DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO RIO  
GRANDE DO SUL (2000-2010)

Santa Maria, RS  
2016

**Carine de Almeida Vieira**

**MÉTODO ALKIRE-FOSTER: UMA APLICAÇÃO PARA A MEDIÇÃO DE  
POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO RIO GRANDE DO SUL (2000-2010)**

Dissertação apresentado ao Curso do Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para a obtenção de grau de **Mestre em Economia e Desenvolvimento.**

Orientador: Prof. Daniela Dias Kühn  
Coorientador: Prof. Solange Regina Marin

Santa Maria, RS  
2016

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

DE ALMEIDA VIEIRA, CARINE  
MÉTODO ALKIRE-FOSTER: UMA APLICAÇÃO PARA A MEDIÇÃO DE  
POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO RIO GRANDE DO SUL (2000-  
2010) / CARINE DE ALMEIDA VIEIRA.-2016.  
93 p.; 30cm

Orientadora: DANIELA DIAS KUHN  
Coorientador: SOLANGE REGINA MARIN  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas, Programa de  
Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento, RS, 2016

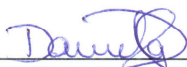
1. MÉTODO ALKIRE-FOSTER 2. POBREZA MULTIDIMENSIONAL 3.  
RIO GRANDE DO SUL I. DIAS KUHN, DANIELA II. MARIN,  
SOLANGE REGINA III. Título.

Carine de Almeida Vieira

MÉTODO ALKIRE-FOSTER: UMA APLICAÇÃO PARA A MEDIÇÃO DA POBREZA  
MULTIDIMENSIONAL NO RIO GRANDE DO SUL (2000-2010)

Dissertação apresentado ao Curso do  
Programa de Pós-Graduação em Economia e  
Desenvolvimento da Universidade Federal de  
Santa Maria (UFSM, RS) como requisito  
parcial para a obtenção de grau de **Mestre  
em Economia e Desenvolvimento**

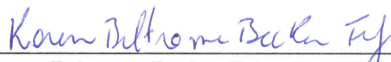
Aprovado em 18 de janeiro de 2016:



---

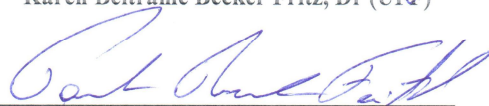
Daniela Dias Kuhn

(Presidente/orientador)



---

Karen Beltrame Becker Fritz, Dr (UPF)



---

Paulo Ricardo Feistel, Dr (UFSM)

Santa Maria, RS  
2016

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais que me deram apoio nos momentos mais difíceis e representam o que há de mais importante para mim.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço aos meus pais, Ivoneide Vieira e Marisa Vieira, por todo apoio, por acreditarem em mim, pela compreensão de minhas ausências e principalmente, por não medirem esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida. Eu amo vocês. Da mesma forma, agradeço minha irmã Bruna por todo carinho e apoio recebido nesses anos.

Às minhas colegas de apartamento, Cristiéle e Maritcheli, agradeço por compreenderem o meu estresse, as minhas crises, por me ouvirem quando eu precisei, enfim por tudo. Muito obrigada, vocês foram meu alicerce nesse último ano e os momentos que compartilhamos vão ficar com nós para vida. Afinal, não é qualquer pessoa que tem a sorte de ter uma irmã e prima tão especiais e ainda ter a oportunidade de ter convivido por tantos momentos especiais (almoços, jantas, brigas e risadas).

Aos meus amigos e colegas de classe, pelas alegrias, tristezas e dificuldades compartilhadas. Obrigada por fazerem parte desse momento em minha vida, sem vocês eu não teria tantas boas recordações desses últimos dois anos de minha vida. Um agradecimento especial para Jaqueline Moraes por estar sempre disposta a me ouvir, sem tua presença as coisas teriam sido bem mais difíceis.

À todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento da UFSM pelas contribuições na minha formação, pelos ensinamentos que instigaram e fomentaram minhas reflexões sobre a ciência econômica.

À minha orientadora Daniela Dias Kuhn por estar sempre disposta a me ajudar e orientar, não somente nesse trabalho, mas como orientadora em iniciação científica na graduação. Muito obrigada!

Um agradecimento especial para a Professora Solange Regina Marin, minha co-orientadora neste trabalho e orientadora também em toda a minha graduação. Obrigada pela amizade, por acreditar em mim, pela paciência e incentivo durante esses últimos anos, posso dizer que minha formação não teria sido a mesma sem você.

Agradeço a equipe do *Data Zoom*, desenvolvido pelo Departamento de Economia da PUC-Rio com financiamento da FINEP.

Enfim, uma muito obrigada a todos que, até mesmo de maneira indireta, contribuíram na minha formação e na realização deste trabalho.

## RESUMO

### **MÉTODO ALKIRE-FOSTER: UMA APLICAÇÃO PARA A MEDIÇÃO DA POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO RIO GRANDE DO SUL (2000-2010)**

AUTOR: Carine de Almeida Vieira  
ORIENTADOR: Daniela Dias Kuhn

A concepção da pobreza tem evoluído de análises tradicionais, via renda, para análises que tentam abarcar as várias dimensões da vida das pessoas. Por conta disso, tem sido feito várias tentativas de métodos de medição de pobreza com diversas variáveis além da renda monetária. Uma das propostas metodológicas multidimensionais é o IPM (Índice de Pobreza Multidimensional) baseado no método Alkire-Foster (2009). A principal vantagem deste método é o uso de duas linhas de corte e sua decomposição em dimensões, indicadores, regiões e etc. O presente estudo teve o objetivo de aplicar essa metodologia para todos os municípios gaúchos nos anos 2000 e 2010. Os resultados encontrados indicam que entre os anos analisados a pobreza multidimensional, de maneira geral, tem diminuído no Rio Grande do Sul. As maiores privações estão nos indicadores tipo de escoadouro das instalações sanitárias e anos de estudo. Houve uma queda na porcentagem de privações entre 2000 e 2010, mas ainda há uma grande parcela da população que se encontra privada. Com exceção do indicador alfabetização, todos os indicadores obtiveram quedas na porcentagem de privações. Observou-se que houve uma queda de 0,59 pontos percentuais nas pessoas alfabetizadas a partir dos 9 anos de idade, entre 2000 e 2010. Os resultados indicaram uma queda da incidência de pobreza multidimensional no Rio Grande do Sul de 24,16% para 14,71% da amostra. Da mesma forma, houve uma queda na média de indicadores que os pobres multidimensionalmente encontram-se privados de 41,71%, em 2000, para 37,67% dos indicadores. A incidência ajustada no Rio Grande do Sul caiu de 10,71%, em 2000, para 5,54% em 2010. Ressalta-se que a amplitude entre os municípios com maiores e menores incidências de pobreza também teve uma queda entre os anos analisados. As cidades com menores incidências de pobreza, em 2010, foram Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo, Esteio e Caxias do Sul. Já os municípios com maiores incidências de pobreza, em 2010, foram Chувиска, Barão do Triunfo, Jari, Gramado Xavier e Capão Bonito do Sul.

Palavras-Chaves: Método Alkire-Foster. Pobreza multidimensional. Rio Grande do Sul.

## ABSTRACT

### **METHOD ALKIRE-FOSTER: AN APPLICATION FOR MULTIDIMENSIONAL POVERTY MEASUREMENT IN RIO GRANDE DO SUL (2000-2010)**

AUTHOR: CARINE DE ALMEIDA VIEIRA  
ADVISOR: DANIELA DIAS KUHN

The concept of poverty has evolved from traditional analyzes, based on income, for analyzes that try to encompass the various dimensions of people's lives. Because of this, it has been made a several attempts to poverty measurement methods with several variables beyond monetary income. One of multidimensional methodology applied the IMP (Multidimensional Poverty Index) based on the Alkire-Foster method (2009). The main advantage of this method is the use of two cutting lines, and its decomposition in dimensions, indicators, regions, etc. This study aimed to apply this methodology to all municipalities from the state of Rio Grande do Sul between 2000 and 2010. The results indicate that between the years analyzed the multidimensional poverty, in general, has decreased in the state of Rio Grande do Sul. The most deprived are the indicators type of sewer sanitation facilities and years of study, there was a reduction in the percentage of deprivation between 2000 and 2010, but there is still a large portion of which is private. Except from literacy indicator, all indicators had declines in the percentage of deprivation. It was observed that there was a decrease of 0.59 percentage points in literate people from 9 years old between 2000 and 2010. The results indicated a decrease in the incidence of multidimensional poverty in Rio Grande do Sul from 24.16% to 14.71% of the sample. Likewise, there was a decrease in mean that multidimensionally poor indicators are deprived of 41.71% in 2000 to 37.67% of the indicators. The adjusted incidence in the state of Rio Grande do Sul fell from 10.71% in 2000 to 5.54% in 2010. It should be noted that the amplitude between the municipalities with the highest and lowest poverty incidence also had a fall in the years analyzed. Cities with lower poverty incidence in 2010 were Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo, Esteio and Caxias do Sul. Municipalities with the highest poverty incidence in 2010 were Chuvisca, Barão do Triunfo, Jari, Barão Xavier and Capão Bonito Sul.

**Keywords:** Multidimensional Poverty. Alkire-Foster Method. Rio Grande do Sul.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	ó	Representação esquemática da Abordagem das Capacitações.....	18
Figura 2	ó	Índice de <i>Gini</i> para os municípios gaúchos em 2000 e 2010.....	42
Figura 3	ó	Renda per capita para os municípios gaúchos em 2000 e 2010. ....	43
Figura 4	ó	Expectativa de vida nos municípios gaúchos.....,.....	44
Figura 5	ó	Taxa de analfabetismo nos municípios gaúchos.....	45
Figura 6	ó	Incidência de Pobreza (H) em 2000.....	58
Figura 7	ó	Incidência de Pobreza (H) em 2010.....	59
Figura 8	ó	Hiato de Pobreza Média (A) em 2000.....	61
Figura 9	ó	Hiato de Pobreza Média (A) em 2010.....	62
Figura 10	ó	Incidência Ajustada Mo em 2000.....	63
Figura 11	ó	Incidência Ajustada Mo em 2010.....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 ó Principais medidas de pobreza multidimensionais.....	26
Tabela 2 ó Dimensões utilizadas em alguns estudos no Brasil e suas regiões.....	31
Tabela 3 ó Dados secundários sobre o Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul. ....	40
Tabela 4 ó Dimensões de pobreza selecionadas.....,.....	48
Tabela 5 ó Percentual de Privações nos indicadores de pobreza em 2000 e 2010.....	56
Tabela 6 ó <i>Ranking</i> dos municípios com maiores e menores privações.....	65

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1- MUNICÍPIOS AGLOMERADOS EM SEU MUNICÍPIO-MÃE.....	76
ANEXO 2 6 MUNICÍPIOS QUE NÃO PUDERAM SER CONSIDERADOS NA ANÁLISE.....	76
ANEXO 3 6 INCIÊNCIA DE POBREZA, HIATO DE POBREZA MÉDIA E INCIDÊNCIA AJUSTADA DE POBREZA PARA OS ANOS 2000 E 2010.....	78

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1. EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA .....</b>	<b>14</b>
1.1 INTRODUÇÃO.....	14
1.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE POBREZA .....	15
1.3 EVOLUÇÃO COMPARATIVA DOS MÉTODOS DE MEDIÇÃO DE POBREZA ...	23
1.4 A IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DE POBREZA .....	29
1.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	34
<b>2. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>36</b>
2.1 INTRODUÇÃO.....	36
2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	37
2.3 MÉTODO ALKIRE-FOSTER PARA O RIO GRANDE DO SUL (2000-2010): CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS .....	38
2.3.1 Escolha da Unidade de Análise .....	39
2.3.2 Escolha das Dimensões de Pobreza.....	47
2.3.3 Definição dos Indicadores e suas linhas de corte .....	47
2.3.4 Aplicação da primeira linha de corte .....	36
2.3.5 Contagem do número de privações e definição do segundo corte .....	50
2.3.6 Aplicação da segunda linha de corte.....	51
2.3.7 Cálculo da Incidência de Pobreza.....	51
2.3.8 Cálculo do Hiato de Pobreza Média .....	51
2.3.9 Cálculo da Incidência Ajustada.....	39
2.3.10 Decomposição da medida.....	39
2.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	39
<b>3. O MÉTODO ALKIRE-FOSTER (AF) PARA O RIO GRANDE DO SUL: RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>55</b>
3.1 INTRODUÇÃO.....	55
3.2 APLICAÇÃO DO MÉTODO ALKIRE-FOSTER PARA O RIO GRANDE DO SUL (2000-2010).....	56
3.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	66
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>76</b>

## INTRODUÇÃO

Existem diversas metodologias de medidas de pobreza, no entanto não há um consenso em qual é a mais adequada. A maior parte das medidas de pobreza usadas tem como embasamento teórico as abordagens unidimensionais levando em consideração somente a variável renda monetária e ignora indicadores de bem-estar como níveis educacionais, níveis de saúde e saneamento básico bem como fatores mais complexos como a liberdade perante a sociedade. A medida mais comumente usada para comparações internacionais é a linha de pobreza, devido à facilidade do cálculo e a comparabilidade, visto que os dados estão disponíveis para um número significativo de países.

Contudo, a análise através da linha de pobreza não consegue abarcar os diversos aspectos das vidas das pessoas. As medidas de pobreza unidimensionais não possibilitam o entendimento das várias dimensões em que as pessoas podem sofrer privações. A privação da renda é apenas um dos aspectos que pode afetar o indivíduo, porém devem-se levar em consideração as demais condições de vida e em quais são privadas. Para tanto, faz-se necessário uma medida de pobreza que englobe esses diversos aspectos, através de uma visão multidimensional que demonstre onde estão e quais são as maiores privações.

Em vista disso, foram feitas tentativas de elaboração de uma medida mais completa e através de uma visão multidimensional. Alkire & Foster (2009) elaboraram uma metodologia para o cálculo de índice de pobreza multidimensional com o objetivo de abarcar as várias dimensões da vida das pessoas. A medida foi construída a partir da Abordagem das Capacitações de Amartya Sen, na qual o bem estar não é restrito apenas à renda.

Dotter & Klasen (2014) argumentam que uma das principais vantagens do Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) é que ele é suficientemente simples para realizar comparações internacionais e assim concorrer com a linha de pobreza. O IPM já foi calculado para mais de 100 países em desenvolvimento, é flexível em relação a sua base de dados (com a possibilidade de combinação de dados cardinais, ordinais e categorias) e pode ser desagregado por grupos, regiões e, até mesmo, por dimensões. As vantagens que o IPM apresenta ajudam a compreender as características da pobreza, visto que é possível analisar quais dimensões impõem maiores privações para determinados grupos ou regiões.

A questão que permeia a pesquisa é a seguinte: a partir de uma análise multidimensional é possível identificar quais são os municípios com maior incidência de pobreza multidimensional no Rio Grande do Sul e se houve transformação na condição de

pobreza no período de 2000 a 2010? A hipótese defendida é que o IPM via método Alkire-Foster (A-F) é mais adequado para medir a pobreza, pois permite o uso de vários indicadores, agrupados em diversas dimensões, e permite que a desagregação por regiões, grupos de pessoas e dimensões. O método A-F possibilita uma maior cobertura sob as diversas faces que a privação pode afetar a população, incluindo aspectos como acesso a saúde, educação, saneamento básico entre outras, o que permite uma análise mais adequada. Este é mais abrangente; não se limita apenas ao nível de renda e inclui características da população como acesso a saúde, educação, saneamento básico e etc.

Ravallion (1992) ressalta que a medição da pobreza é importante para a realização de comparações e não para apresentar um único número para algum lugar em determinada data. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo geral propor uma medida de pobreza multidimensional, segundo o método Alkire-Foster (2009), para os municípios do Rio Grande do Sul, nos anos de 2000 e 2010. Para atingir o objetivo geral, os objetivos específicos consistem em: i) Estudar a literatura sobre as diferentes medidas de pobreza e suas metodologias; ii) Apresentar o método Alkire-Foster e aplicá-lo para o Rio Grande do Sul; iii) Comparar os resultados obtidos nos diferentes anos e analisar a evolução de incidência da pobreza multidimensional via método A-F nos municípios gaúchos.

Além de dar um panorama da evolução da incidência de pobreza, entre os anos de 2000 e 2010, bem como apontar em quais dimensões a população gaúcha sofre maiores privações o estudo tem o intuito de apresentar os avanços obtidos. Compreender a evolução da incidência de pobreza pode auxiliar os gestores públicos a obter melhores resultados, além de promover mais eficientemente o desenvolvimento humano e social.

Desse modo, além dessa parte introdutória, este estudo se divide em três capítulos. No primeiro são apresentados a evolução do conceito de pobreza até chegar à concepção multidimensional e a evolução das medidas de pobreza. No segundo capítulo são apresentados os aspectos metodológicos do trabalho realizado, bem como o método Alkire-Foster e sua forma de aplicação nos municípios do Rio Grande do Sul. O terceiro capítulo apresenta os resultados obtidos com a aplicação do método em questão. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

# 1 EVOLUÇÃO DOS CONCEITOS E MEDIDAS DE POBREZA

## 1.1 INTRODUÇÃO

Originalmente, a preocupação com a pobreza não surgiu nos países subdesenvolvidos, onde ela é mais grave, mas nos desenvolvidos. Após a reconstrução do pós-guerra, a precária sobrevivência dos grupos desprivilegiados chamou a atenção dos cientistas sociais. A partir de então, as discussões passaram a girar em torno desse fenômeno (CODES, 2008).

As abordagens que têm por objetivo caracterizar a pobreza de uma maneira que demonstre o bem-estar da população emergiram no século XX. Essas abordagens pretendem classificar o pobre não como o indivíduo que não possui recursos monetários para adquirir alimentos que supram a necessidade mínima de nutrientes, mas sim como alguém que possui liberdades civis e políticas para decidir sua própria vida (CODES, 2008). Codes (2008) salienta que, desde o princípio do capitalismo, a pobreza atraiu interesses intelectuais e políticos, fazendo com que governos e grupos dirigentes definissem as necessidades dos pobres em relação as suas rendas monetárias.

Sen (2000) chama a atenção sobre o fato de que se o conceito de pobreza medido unicamente através da renda monetária for desviado para uma concepção mais inclusiva da privação das capacitações, pode-se entender melhor a pobreza das vidas e liberdades humanas com uma base informacional diferente. Sen (2000, 2008) tem uma visão de desenvolvimento humano que valoriza as liberdades das pessoas e a vida que elas almejam, não apenas a renda auferida.

Existem diversas metodologias de medidas de pobreza, no entanto não há um consenso em qual é o mais adequado. As medidas embasadas unicamente na renda não ilustram os diversos aspectos da vida das pessoas. Já as medidas multidimensionais mesmo que tentem levar em conta as várias esferas das vidas das pessoas, usualmente são mais difíceis de operacionalizar devido ao grande número e diversidade de informações.

Dessa forma, a maior parte das medidas de pobreza usadas tem como embasamento teórico as abordagens unidimensionais levando em consideração somente a variável renda monetária e ignoram indicadores de bem-estar como níveis educacionais, níveis de saúde e saneamento básico bem como fatores mais complexos como a liberdade perante a sociedade.

A medida mais comumente usada para comparações internacionais é a linha de pobreza. A maior vantagem desse método é a facilidade do cálculo e a comparabilidade, visto

que os dados estão disponíveis em todos os países. Contudo, a análise da pobreza através da linha de pobreza não consegue abarcar os vários aspectos das vidas das pessoas. Em vista disso, foram feitas tentativas de elaboração de uma medida mais completa e através de uma visão multidimensional. Dessa forma, este capítulo tem o intuito de apresentar a evolução da concepção de pobreza e diferentes métodos de medição de pobreza.

## 1.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE POBREZA

Ao longo dos anos, sucederam-se distintas abordagens a respeito das medidas de pobreza e da evolução do seu conceito. Segundo Codes (2008), ao longo da trajetória do pensamento sobre pobreza emergiram quatro perspectivas principais: subsistência, necessidades básicas, privação relativa e Abordagem das Capacitações.

A Abordagem da Subsistência define como pobre aquele indivíduo em que a renda monetária não é suficiente para obter o mínimo de alimentos necessário para sua manutenção física. Tal visão predominou nos séculos XIX e XX até a década de 50 (CODES, 2008). Sua origem se deu quando nutricionistas ingleses constataram que os pobres não tinham renda suficiente para sua manutenção física (CRESPO & GUROVITZ, 2002). Segundo esse conceito, as necessidades humanas restringem-se as necessidades físicas. No entanto, as pessoas necessitam além da reposição de suas energias corporais, pois são seres sociais que desempenham papéis na sociedade. Tal concepção é aceita ainda hoje por organizações internacionais como Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional, e como exemplo de medidas tem-se a linha de indigência<sup>1</sup>.

O enfoque das Necessidades Básicas surgiu na década de 1950, quando a visão multifacetada obteve mais espaço na concepção da pobreza, ampliando a perspectiva para além da sobrevivência e acrescentado questões como: serviços de água potável, saneamento básico, saúde, educação e cultura (CRESPO & GUROVITZ, 2002). Traz a ideia de que o progresso social poderia ser bem mais auferido via a satisfação das necessidades básicas do que por meio do crescimento econômico. Aceitar as necessidades básicas insatisfeitas é incorporar uma gama maior de necessidades e sair da abordagem centrada na alimentação. Rocha (2006) ilustra da seguinte forma,

---

<sup>1</sup>A linha de indigência é definida como a renda monetária necessária para atender somente as necessidades básicas de alimentação (Rocha, 2006).



[...] aprender a ler e a escrever se constitui, por exemplo, em uma necessidade básica, mas em sociedades onde a alfabetização é generalizada esse critério de necessidade básica não será útil para distinguir os pobres. Seria necessário, então, considerar necessidade básica de educação um nível de escolarização mais elevado (ROCHA, 2006, p. 19).

Segundo Codes (2008, p. 13), os proponentes desse conceito tem tido dificuldades de operacionalizá-lo sob a forma de ações e políticas antipobreza. Essas dificuldades nascem na produção de critérios cabíveis e na escolha dos itens a serem incluídos, pois tais especificações não podem ser absolutas visto que dependem de ações sobre o desenvolvimento de cada sociedade. Tal enfoque passou a ser considerado por organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas (CRESPO & GUROVITZ, 2002).

A partir de 1980, a pobreza começou a ser entendida como privação relativa (CRESPO & GUROVITZ, 2002). Tal abordagem afirma que a pobreza é definida conforme o contexto social em que se vive, compreende assim não uma determinada renda, mas um estilo de vida dentro de dada sociedade. Seu conceito introduz variáveis mais amplas, chamando a atenção para o fato de que as pessoas podem sofrer privações em diversas esferas da vida (CRESPO; GUROVITZ, 2002; p. 5). Ser pobre significa não ter meios suficientes para atuar dentro da sociedade de maneira satisfatória.

...dentro da concepção de privação relativa, as pessoas pobres são aquelas que não podem obter, de todo ou suficiente, recursos e condições de vida (alimentação adequada, conforto e serviços) que lhes permitam desempenhar papéis, participar de relacionamentos e seguir o comportamento que lhes é esperado enquanto membros da sociedade (CODES, 2008, p.15).

Tal abordagem, como Crespo & Gurovitz (2002) citam, apesar de mais elaborada e ampla, têm mais dificuldades de utilização levando em conta a necessidade de definição da extensão e da severidade da não participação das pessoas que sofrem a escassez de recursos.

A partir da Abordagem das Capacitações, o desenvolvimento passou a ter um enfoque mais humano. O adjetivo humano em Desenvolvimento Humano transmite, assim, a sugestão que, anteriormente, o desenvolvimento econômico não era centrado no ser humano e que desenvolvimento foi, na prática, inadequadamente concebido e operacionalizado como crescimento econômico. O PIB nunca foi adaptado para ser uma medida de bem-estar. Foi projetado para medir a atividade monetária, sem considerar outros aspectos do bem-estar (GASPER, 2002 *apud* HDR, 1997, p. 56657).

Na Abordagem das Capacitações de Sen (2000, 2008), o desenvolvimento é visto como expansão das capacidades humanas, com a ideia de que o objetivo do desenvolvimento

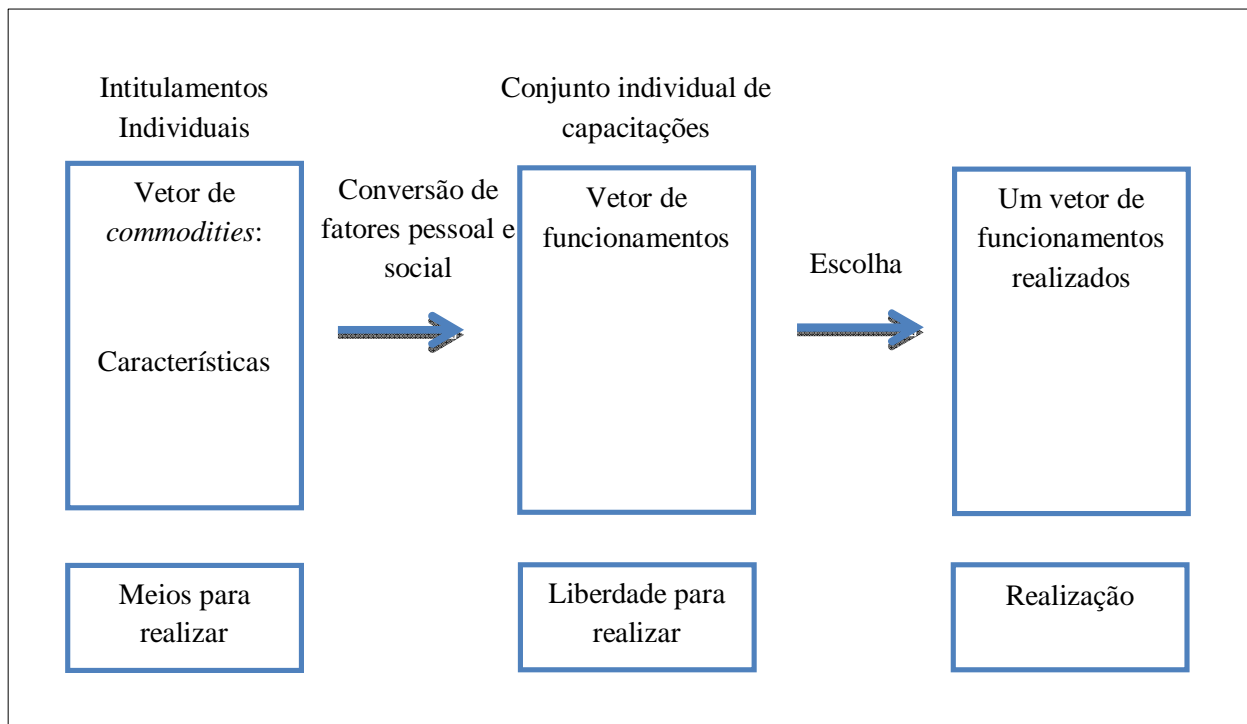
é melhorar as vidas humanas, que expande a gama de oportunidades que uma pessoa pode ser e fazer, como ser saudável, bem nutrido, participar da vida da comunidade dentre outros. A ênfase dada pelo autor não está na ampliação da renda monetária, mas sim em variáveis como realizações e vocações humanas. Nesse sentido, é possível encontrar pessoas com rendas elevadas e que seriam ricas no sentido monetário, mas experimentam a pobreza quando levados em conta aspectos como participação na vida da comunidade e a realização de suas vocações (CRUZ, 2013).

Para Sen (2008, p. 79), o viver pode ser visto como consistindo num conjunto de funcionamentos inter-relacionados que compreendem estados e ações [*beings and doings*]. Os funcionamentos, na concepção de Sen (2000, 2008), são os elementos que as pessoas podem considerar valiosos e podem variar desde estar bem alimentado até realizações mais complexas como ser feliz. O conjunto de elementos ou funcionamentos que as pessoas conseguem realizar constitui a sua capacitação. Nas palavras do autor,

A capacitação [*capability*] de uma pessoa consiste nas combinações alternativas de funcionamentos cuja realização é factível para ela. Portanto, a capacitação é um tipo de liberdade: a liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos (ou, menos formalmente expresso, a liberdade para ter estilos de vida diversos) (SEN, 2000).

Robeyns (2000) ressalta que as definições de funcionamentos e capacitações são próximas, porém distintas. A primeira se refere a algo que foi ou pode ser alcançado, através da segunda reporta-se a habilidade de alcançar. Os funcionamentos são, por exemplo, as condições de vida em seus diferentes aspectos, enquanto a capacitação se refere às liberdades, ou seja, às oportunidades reais que as pessoas têm em suas vidas. A autora também ressalta que na abordagem é crucial a distinção entre *commodities* e funcionamentos, e exemplifica através da figura 1.

Figura 1 - Representação esquemática da Abordagem das Capacitações.



Fonte: Robeyns (2000, p. 5).

Um bem ou serviço tem determinadas características que fazem as pessoas terem interesse por ele. Robeyns (2000) apresenta um exemplo de uma bicicleta que pode ser de interesse para um indivíduo não pela cor ou material que é produzida, mas por ser um meio de locomoção mais rápido do que andar. Essas características dão acesso a um funcionamento (locomoção), que se for escolhido representa um funcionamento realizado.

Os meios para realizar representam os intituleamentos [*entitlements*] que alude as relações de propriedade que proporcionam acesso a bens e serviços. Ou seja, se refere a um conjunto de mercadorias que uma pessoa pode comandar em uma sociedade com a totalidade de seus direitos de troca. Nas palavras do autor o intituleamento,

...concentra-se na capacidade das pessoas disporem dos alimentos através dos meios legais disponíveis na sociedade, incluindo a utilização de possibilidades de produção, de oportunidades comerciais, de direitos em relação ao Estado e outros métodos de aquisição de alimentos (SEN, 1999, p. 71).

Para o autor, ilustrar o conceito de intituleamentos é simples em uma economia de mercado. Para tanto, Sen (1999) cita o exemplo de um indivíduo que ganha R\$ 200,00 através

da venda de sua força de trabalho, sendo assim, seu intitlamento se refere ao conjunto de mercadorias que o mesmo consegue comprar com o valor ganho (SEN, 1983). O que o indivíduo consegue ter acesso está limitado ao que ele ganha em termos monetários, da mesma forma, isso acaba restringindo sua liberdade de escolha aos itens que ele não consegue ter acesso. Uma pessoa pode trocar aquilo de que for proprietária por outro pacote de mercadorias de valor monetário correspondente (SEN, 1999, p. 15). O conjunto de mercadorias que se pode adquirir na troca consiste no seu direito a troca.

Como mostra a figura 1, a passagem dos intitlamentos individuais para o conjunto individual de capacitações é dada por uma conversão que tem dependência de fatores individuais e sociais (Royens, 2000). O primeiro representa as características que cada pessoa possui e que pode influenciar na conversão de um bem em um funcionamento como o metabolismo, condição física, inteligência entre outros.

O fator de conversão social é composto pelas características que a comunidade oferece ou impõe que tem influência na conversão, ou seja, infraestrutura, instituições, bens públicos, normas sociais, políticas públicas, práticas discriminadoras, hierarquias sociais entre outras. A conversão depende das características pessoais e da sociedade em que se vive. Voltando ao exemplo anterior, se um indivíduo não conseguir andar de bicicleta (por que não sabe ou em decorrência de um problema de saúde), a mesma não representará um meio de locomoção mais rápido e será inútil tê-la, nesse caso não foi possível realizar a conversão de um bem em um funcionamento.

Um conjunto individual de capacitações é composto por vários funcionamentos, e a passagem para um funcionamento realizado depende da escolha que a pessoa faz dentre as que têm acesso. É importante destacar que a Abordagem das Capacitações ressalta a importância da liberdade que o indivíduo tem de escolher o que ele deseja ser ou fazer. Para tanto, não é possível analisar o bem-estar apenas através dos funcionamentos realizados.

Sen (2000) cita um exemplo onde duas pessoas fazem jejum, entretanto a primeira faz por opção devido a crenças religiosas e a segunda o faz por não ter nada para comer. As duas pessoas têm a mesma realização de funcionamentos, no entanto não o mesmo conjunto capacitário. A primeira pode optar entre comer ou não e a segunda não tem liberdade de escolha. Dessa forma, é necessário levar em conta o que as pessoas poderiam fazer ou realizar e não somente o que foi realizado, dado a importância que a liberdade de escolha tem na teoria.

Para Sen (2000), é possível destacar cinco liberdades instrumentais (liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparências e

segurança protetora) que contribuem, direta ou indiretamente, para a liberdade global que as pessoas têm para viver como desejariam. O autor argumenta que o desenvolvimento deve analisar além dos objetivos e anseios que fazem dessas liberdades importantes, também se detendo os encadeamentos que vinculam os tipos de liberdade um ao outro, dando ênfase, também as suas inter-relações e sua importância conjunta.

As *liberdades políticas* se referem à liberdade que as pessoas têm para determinar quem governará seu país e inclui também a possibilidade de fiscalização e de criticar as autoridades. Essa liberdade inclui a liberdade de expressão política, liberdade de imprensa e é composto pela possibilidade de escolha de partidos políticos (SEN, 2000).

As *facilidades econômicas* fazem referência aos recursos econômicos que as pessoas têm acesso para o consumo. Nesse sentido, inclui a noção de intitamentos que dependem dos recursos disponíveis, das condições de trocas, dos preços relativos e do próprio funcionamento do mercado. As *oportunidades sociais* consistem nas disposições sociais que disponibilizam as pessoas serviços de saúde, educação, previdência entre outras. Essas facilidades têm influência na liberdade substantiva que o indivíduo tem para ter uma vida melhor (SEN, 2000).

As *garantias de transparências* correspondem à necessidade de fontes confiáveis de informações que as pessoas podem esperar nas interações sociais. Essas garantias incluem mecanismos inibidores de corrupção, irresponsabilidade financeira e com transações ilícitas. A *segurança protetora* consiste em uma rede de segurança social que inclui disposições institucionais fixas, como seguro-desemprego e benefícios complementares de renda para indigentes, e *ad hoc* como a distribuição de alimentos em crises de fome entre outros. Essas liberdades instrumentais tem um impacto individual positivo nas capacitações das pessoas, mas as interligações suplementam-se mutuamente e podem reforçar umas as outras (SEN, 2000).

Para exemplificar, Sen (2000) apresenta o exemplo do Japão que teve seu desenvolvimento econômico claramente favorecido pelo desenvolvimento dos recursos humanos relacionados com as oportunidades sociais, no caso as altas taxas de alfabetização, que foram geradas anteriormente ao auge do processo.

A presença da pobreza, segundo a Abordagem das Capacitações, pode ter várias formas e sua erradicação exige que sejam retiradas as fontes de privação das liberdades. Para tanto, deve-se levar em consideração mais do que a renda monetária auferida, também a vida que cada indivíduo deseja. Ele deve ser livre de privações para obter o que almeja, ou seja, ter um conjunto capacitário que proporcione os funcionamentos desejados.

Robeyns (2000) ressalta que, para Sen, a diversidade não é uma complicação secundária, mas sim um aspecto fundamental ao se tratar de igualdade. Pode-se exemplificar ao comparar duas pessoas que ganham o mesmo salário. A primeira não sofre de qualquer doença física ou emocional e não tem dependentes para provir, contudo a segunda sofre por problemas emocionais e tem um filho para criar. Se a análise for restrita a termos monetários, as duas pessoas auferem o mesmo nível de bem-estar, entretanto a segunda terá maior dificuldade, dado as circunstâncias, em fazer a conversão de bens em funcionamentos e na sua capacitação.

A Abordagem das Capacitações defende o estudo da pobreza por fontes não-monetárias por meio de uma visão multidimensional que contemple os vários aspectos da vida das pessoas. Segundo Sen (1992, p. 101 *apud* Robeyns, 2000 p. 7), *these standard measures are all basically parasitic on the traditional concentration on the income space and ultimately ignoring the fundamental fact of human diversity and the foundational importance of human freedom*.

A Abordagem das Capacitações chama a atenção para a vida que as pessoas desejam levar e não em rendas ou determinadas mercadorias, que na maioria das vezes é o foco da análise econômica como sinal de sucesso humano. Sen (2011) argumenta que deve haver um deslocamento de análise dos meios para as oportunidades reais que as pessoas enfrentam. O autor defende que a compreensão de que os meios para uma vida satisfatória não são em si mesmos os fins de uma boa vida.

Sen (2000; 2011) compartilha da mesma visão de Aristóteles (ALKIRE & DENEULIN, 2009) quando afirma que a riqueza não é o bem que estamos procurando, pois é meramente útil e em prol de algo mais. Sen (2000, p.35) defende que o papel da renda e da riqueza, não negando a importância de ambos, deve ser integrado a um quadro mais amplo e completo de êxito e privação.

Alkire & Deneulin (2009) ressaltam que se deve questionar sobre o que faz a vida valer a pena, e a resposta é: as pessoas. Embora isso não signifique que a renda não tenha importância, na verdade é um meio para que as pessoas realizem seu potencial. Para exemplificar essa relação, Sen (2011) cita uma situação em que uma pessoa possui renda alta, mas também grande propensão a uma doença crônica ou é afetada por uma deficiência física grave. Nessa situação, a pessoa não é vista como em grande vantagem por possuir recursos monetários, mesmo tendo recursos para viver bem ela tem dificuldades em realizar a

conversão dessa vantagem em vida boa devido às adversidades da doença e da deficiência física.

Sen (2000) ressalta que a ausência de liberdades substantivas relaciona-se diretamente com a pobreza econômica, pois essa rouba das pessoas a liberdade de saciar a fome, obter uma nutrição satisfatória ou remédios para doenças, a oportunidade de se vestir e morar de modo adequado, bem como ter acesso a água tratada e saneamento básico. A privação da liberdade ainda pode incluir carência de serviços públicos, assistência médica e educacional além da negação das liberdades políticas e civis.

Contudo, o autor observa a importância de distinguir a noção de pobreza através da privação das capacitações da noção de pobreza de baixo nível de renda, mesmo que as duas estejam vinculadas, visto que a renda é um meio importantíssimo para obter capacitações. Da mesma forma, capacitação torna a pessoa mais produtiva e uma maior produtividade dá acesso a um maior nível de renda. Essa última relação tem grande importância para a eliminação da pobreza de renda. Segundo Sen (2000, p.24)

Não ocorre apenas que uma melhor educação básica e serviços de saúde elevem diretamente a qualidade de vida; esse dois fatores também aumentam o potencial da pessoa auferir renda e assim livrar-se da pobreza medida pela renda. Quanto mais inclusivo for o alcance da educação básica e dos serviços de saúde, maior será a probabilidade de que mesmo os pobres tenham uma maior chance de superar a penúria.

Entretanto, Sen (2000) ressalta que a redução da pobreza de renda não pode ser a motivação fundamental para as políticas de redução de pobreza. Segundo o autor, é perigoso ver a pobreza através da restrição monetária e usar isso como justificativa de investimentos (em educação, saúde e entre outros) e argumentar que são meios para atingir o a redução da pobreza através da renda. Isso representaria uma confusão entre os fins e os meios. O aumento das capacitações tende a andar juntamente com o aumento da produtividade e com o aumento de renda, ou seja, um aumento das capacitações encadeia um aumento indireto e direto para o enriquecimento a vida humana e diminuir as privações. As relações instrumentais, por mais importantes que sejam, não podem substituir a necessidade de uma compreensão básica da natureza e das características da pobreza (SEN, 2000, p. 126).

A ênfase dada por Sen (1999, 2000, 2008, 2011) não está na ampliação da renda monetária, mas sim em variáveis como realizações e vocações humanas. Nesse sentido, é

possível encontrar pessoas com renda elevada e que seriam ricas no sentido monetário, mas experimentam a pobreza quando levados em conta aspectos como participação na vida da comunidade e a realização de suas vocações (CRUZ, 2013). Da mesma maneira que a visão da pobreza evoluiu no sentido de incluir outras variáveis além da renda, que demonstrem os outros vários aspectos da vida das pessoas, as medidas de pobreza também seguiram esse movimento. Houve uma evolução dos métodos de medição de pobreza para a inclusão de diversos indicadores em que a pobreza também se manifesta.

### 1.3 EVOLUÇÃO COMPARATIVA DOS MÉTODOS DE MEDIÇÃO DE POBREZA

Geralmente a pobreza é definida como a falta de renda monetária. Segundo Castro (2011), a pobreza como insuficiência de renda é definida como um fenômeno complexo, mas julga que a renda é o indicador mais importante do bem-estar e/ou que está intimamente associada com as outras dimensões do fenômeno. Foi a partir dessa conceituação que foram definidas as linhas de pobreza. Dentre essas linhas é possível destacar duas, as mais citadas, a linha de pobreza e a linha de indigência.

A linha de pobreza é considerada pelo Banco Mundial um padrão de divisão entre os pobres e os não pobres a fim de fazer comparações internacionais sobre o consumo de bens e serviços. Oliveira (2010) define linha de pobreza como sendo o cálculo do número de calorias necessárias para a sobrevivência, o qual se converte em bens alimentícios considerando os costumes alimentares dos indivíduos, sendo após convertido em unidades monetárias.

Para o Brasil, há uma ampla discussão sobre o estabelecimento de uma metodologia e uma linha oficial de pobreza. Segundo Brasil (2014), há a linha de pobreza que consta na Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS)<sup>2</sup> de um quarto de salário mínimo por mês, o qual é parâmetro para a concessão do Benefício de Prestação Continuada (BPC). Ainda há as linhas de  $\frac{1}{2}$  salário mínimo mensal *per capita* e as linhas de R\$ 140,00 e R\$ 70,00 *per capita*, utilizados no Cadastro Único para os Programas Sociais do Governo Federal e nos parâmetros do Programa Bolsa Família para definição dos pobres e extremamente pobres,

---

<sup>2</sup>Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, artigo 20, parágrafo 3º.



respectivamente. Da mesma forma, ainda há a linha utilizada pelo Banco Mundial, adotado pelas Nações Unidas como parâmetro nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e US\$ 1,25 *per capita* por dia (BRASIL, 2014).

A partir da parcela da população que está localizada abaixo da linha de pobreza é obtida a incidência da pobreza. A linha de pobreza não passa de uma divisória em que todos que têm uma renda inferior a ela são considerados pobres. A linha de pobreza não leva em consideração o fato de que as pessoas podem estar um pouco ou muito abaixo da linha de pobreza, bem como a distribuição de renda entre os pobres podendo ou não ser muito desigual. Assim, se a atenção for voltada para a desigualdade seria necessário considerar as diferenças de renda das pessoas acima da linha de pobreza (SEN, 1976).

Este método é usado ainda em grande escala devido à facilidade de aplicação. A linha de indigência também é usada, embora em menor frequência, é chamado de hiato de renda que mede a renda média necessária para elevar todos os pobres que se encontram abaixo da linha de pobreza para cima da linha. Logo, a renda adicional necessária para terminar com a pobreza. Tal como a linha de pobreza, é insensível ao quanto às pessoas estão distantes da linha de pobreza, a indigência também não tem sensibilidade em relação a quantos indivíduos estão envolvidos. Considera apenas a insuficiência média de renda dos pobres em relação à linha de pobreza (SEN, 1999).

A linha de indigência se baseia no valor necessário para a aquisição de uma cesta alimentar básica, tendo em vista que o consumo alimentar será o mínimo permitindo apenas a sobrevivência do indivíduo. Ela reside em um patamar inferior ao da linha de pobreza, visto que, a linha de pobreza é a linha de indigência acrescida do valor monetário que faça frente às despesas básicas de transporte, vestuário e moradia. Segundo Oliveira (2010 *apud* DINIZ e ARREAS s/d), nos últimos anos, teve-se um avanço no uso dessas duas medidas, no sentido de que o valor monetário está sendo baseado em cestas regionalizadas.

Sen (1981) destaca como uma deficiência desse tipo de medida as variações significativas em relação às características físicas, as condições climáticas, aos hábitos de trabalhos da região e como isso dificulta a previsão das exigências nutricionais. Há dificuldades em definir as necessidades mínimas nutricionais, pois há uma arbitrariedade inerente que vai além das diferenças entre grupos e regiões. Deve-se ressaltar também as variações de necessidades intrínsecas a condição de cada indivíduo, como por exemplo, as condições de saúde e hábitos alimentares.

A renda monetária é necessária para a obtenção de condições dignas de vida, porém a análise da pobreza considerando a insuficiência de renda monetária não é precisa em relação às oportunidades de vida (educação, saúde, condições domiciliares entre outros). Ao realizar a análise através da renda *per capita*, deve-se ter em mente que esta difere da renda real do indivíduo, pois esta medida utiliza a riqueza total de uma nação e divide igualmente entre os habitantes. Entretanto, não expressa a desigualdade e o quanto é desigual, bem como as condições de vida da população (SEN, 1976).

Existem tentativas de se mensurar a pobreza na sua multidimensionalidade. A tabela 1 apresenta as medidas mais usadas para medir o desenvolvimento e a pobreza são o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Pobreza Humana (IPH) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Tabela 1- Principais Medidas de Pobreza Multidimensional.

<b>Medidas</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Ano de publicação</b>
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Longevidade; educação; padrão de vida;	Relatório de Desenvolvimento Humano (1990)
Índice de Pobreza Humana (IPH), IPH-1 e IPH-2	Vulnerabilidade à morte prematura; analfabetismo; padrão de vida abaixo do aceitável;	Relatório de Desenvolvimento Humano (1997)
Índice de Pobreza Multidimensional (IPM)	Educação; saúde; padrão de vida;	Relatório de Desenvolvimento Humano (2010)

Fonte: Elaborado pela autora.

Como se pode observar na tabela 1, o IDH compreende três dimensões básicas: longevidade, educação e padrão de vida. A primeira dimensão é representada pela expectativa

de vida ao nascer. A segunda engloba duas variáveis: a taxa de alfabetização e a taxa combinada de matrículas dos níveis primário, secundário e superior. O padrão de vida é medido através do PIB *per capita* expressa em poder de paridade de compra (PPC).

O IPH, introduzido no Relatório do Desenvolvimento Humano das Nações Unidas em 1997, é uma medida da pobreza, país a país, sob uma perspectiva de desenvolvimento humano, baseada em três variáveis: vulnerabilidade à morte prematura; analfabetismo; e padrão de vida abaixo do aceitável, o que compreende a falta de acesso a serviços de saúde, água potável e alimentação adequada. O IPH está focado na situação e no acompanhamento do progresso da parcela da população com maiores privações na comunidade.

A principal diferença entre IPH e IDH, está no fato de que o primeiro analisa as condições de toda a população e o segundo, analisa apenas os aspectos de determinada população pobre. Anand & Sen (1997) fazem algumas considerações sobre o IDH e IPH. O IDH preocupa-se com a remoção das desvantagens e com a criação de oportunidades para que as pessoas possam levar a vida que valorizam de uma maneira agregada. Como exemplo, caso haja um aumento na expectativa de vida de qualquer grupo, terá reflexos no incremento da média de expectativa de vida da nação como um todo e conseqüentemente, haverá reflexos também no IDH. Os autores destacam ainda como desvantagem do IDH a forma agregada como ele é feito, pois impossibilita o entendimento da natureza das privações. Todavia, o IDH tem contribuído na evolução da discussão sobre como superar a pobreza, deixando de ser somente através da renda *per capita* para medidas de pobreza que são sensíveis a remoção das privações de diferentes tipos bem como a expansão das oportunidades (ANAND & SEN, 1997).

Segundo Fukuda-Parr (2003), o IDH teve um impacto político significativo quando formulado pela primeira vez, bem como IDHs desagregados para diferentes regiões ou grupos étnicos dentro de um só país, tiveram o efeito pretendido que era de concentrar mais atenção nas capacitações humanas, já que foi o primeiro índice a introduzir outras variáveis além da renda. O IPH utiliza as mesmas dimensões do IDH, mas consegue mensurar o grau de privação das pessoas nas dimensões (ANAND & SEN, 1997). Dessa forma, contrariamente ao IDH, o IPH não se baseia em valores médios e o seu resultado pode ser visto como percentual da população que apresenta as características de pobreza. (ROLIM, 2005, p.9). Anand & Sen (1997) ressaltam que o IPH não exclui a utilização do IDH, mesmo que ambos

usem uma base informacional que vai além da abordagem monetária, o primeiro mensura a pobreza de uma maneira mais focalizada, enquanto o IDH é uma medida agregada.

Há outras versões do IPH como o IPH-1, IPH-2 e o IPH-M. O primeiro mede a pobreza nos países em desenvolvimento e o IPH-2 nos países industrializados. O IPH-M mede a pobreza nos municípios brasileiros, proposto por Rolim (2005). Os ajustes foram feitos conforme os dados disponíveis do Desenvolvimento Humano, a partir da seleção de informações constantes do Censo Demográfico.

O Índice de Pobreza Multidimensional<sup>3</sup> (IPM) foi desenvolvido por Alkire & Santos (2010) para o Relatório do Desenvolvimento Humano (2010), baseado no método *dual cut-off* de Alkire-Foster (2009). Além de mostrar o número de pessoas que são multidimensionalmente pobres e suas pobreza, tal medida tem cobertura internacional e complementa as medidas baseadas na renda, reflete várias privações enfrentadas ao mesmo tempo em 104 países em desenvolvimento. Pode ser usado também como uma ferramenta para apontar as pessoas mais vulneráveis, mostrando aspectos em que são carentes e ajudam a indicar as interconexões entre as privações. O índice proposto também mostra a intensidade da pobreza que cada família sofre, através da soma ponderada de privações. Assim, uma pessoa que é privada em 70% dos indicadores está em situação pior em relação a alguém que é privado em 41% dos indicadores (ALKIRE & SANTOS, 2010).

O IPM engloba as dimensões saúde, educação e padrão de vida com 10 indicadores para medir a pobreza familiar. A dimensão saúde contém os indicadores mortalidade infantil e desnutrição. Todos os integrantes do domicílio são considerados privados caso uma criança morra na família, o mesmo acontece com os demais indicadores. A dimensão educação é representada pelos indicadores anos de escolaridade e matrícula escolar das crianças. Em relação à escolaridade, uma pessoa não é considerada privada caso tenha cinco anos ou mais de educação. Esse indicador é uma *proxy* para alfabetização e nível de compreensão dos membros do agregado familiar. A dimensão padrão de vida é representada pelos indicadores acesso a eletricidade, água potável, saneamento básico, pavimentação, combustível limpo para cozinhar e acesso a ativos. Um domicílio é privado caso não tenha acesso a mais do que um dos ativos de pequeno porte considerados (rádio, televisão, telefone, bicicleta, motocicleta e geladeira) e não possui carro ou caminhão (DOTTER & KLASSEN, 2014).

---

<sup>3</sup>Para críticas e limitações do índice ver Lustig (2011), Dotter & Klasen (2014) e Datt (2013).

Após a definição dos cortes por indicador entre os domicílios privados ou não privados, o método A-F proporciona a escolha de diferentes pesos para suas dimensões. O IPM utiliza pesos iguais para as dimensões, ou seja, cada dimensão tem peso de 1/3 e cada indicador tem o mesmo peso dentro de cada dimensão. O segundo corte trata de uma linha para definição dos domicílios que são multidimensionalmente pobres, especificamente para o IPM, deve ser privado em 30% dos indicadores (DOTTER & KLASSEN, 2014).

O IPM resulta no  $M_0$  que leva em conta a incidência de pobreza (H) e o hiato de pobreza média (A). A incidência de pobreza consiste na proporção de pobres em relação ao total de pessoas, dado um corte pré-definido para as pessoas serem consideradas pobres. O hiato de pobreza média mostra a média de frações de dimensões que as pessoas são privadas. Para tanto, o  $M_0$  satisfaz uma série de axiomas desejáveis em uma medida de pobreza. O primeiro axioma satisfeito é o da decomposabilidade, o que permite que o índice seja desagregado em subgrupos (regiões, etnias, dimensões e entre outras) tornando possível a identificação das características de pobreza multidimensional de cada grupo. Outro ponto chave no método AF é que ele permite a decomposição por dimensões, o que revela quais dimensões tem maior contribuição para a pobreza de qualquer grupo (ALKIRE *et al*, 2015).

O IPM também satisfaz o axioma de monotonicidade, o que significa que sempre que a redução da renda de uma pessoa abaixo da linha de pobreza deve impactar em um aumento do índice geral de pobreza (SEN, 1976). Dessa forma, caso um indivíduo seja privado em três dimensões e um tempo depois, dada sua vulnerabilidade, acabe privado em uma quarta dimensão, a medida de pobreza aumentaria. Outro axioma importante é o da transferência, o que significa que a transferência de renda de uma pessoa abaixo da linha de pobreza para alguém com maiores rendimentos ocasionaria um aumento na incidência de pobreza (SEN, 1976).

Alkire & Santos (2013) salientam que outra vantagem das medidas AF é sua flexibilidade em relação ao uso de diferentes tipos de dados, como variáveis cardinais, ordinais e em categorias. Como há a codificação das variáveis em privado e não privado dos indivíduos, não há perda de sentido com a combinação dos diferentes tipos de dados. Mesmo que o índice seja flexível no que tange ao uso das variáveis, outra questão importante é a escolha das dimensões e indicadores a serem usados. A próxima seção fará um panorama de algumas dimensões e indicadores utilizados em estudos realizados no Brasil.

#### 1.4 A IMPORTÂNCIA DAS DIMENSÕES DE POBREZA

Ao se relacionar dimensões com a Abordagem das Capacitações de Amartya Sen, o desenvolvimento humano não é tido apenas como aumento da renda, melhoria na saúde, educação por si só, mas como a expansão das capacitações. Capacitações se refere à liberdade para ser e fazer o que é valioso para a pessoa ou grupo (ALKIRE, 2002). Alkire (2002) salienta que o processo de escolha das dimensões deve ser um processo explícito e muitas vezes deveria ser realizado através de um debate público.

Sen (2005) defende que se for definida uma lista fixa predeterminada de capacitações com apenas discussões de teóricos, é negada a possibilidade de participação pública sobre o que deve ser incluído e o porquê. O autor salienta que determinar uma lista congelada e definir como universal para todas as sociedades, além de estabelecer algo diferente da realidade, também seria uma negação a democracia.

Outra desvantagem que Sen (2005) menciona quanto ao estabelecimento de uma lista fixa das dimensões, é em relação ao progresso e mudanças que ocorrem na sociedade. O que não é importante hoje poderia ser amanhã, e com uma lista rígida não é permitido acrescentar nada, negaria-se a possibilidade de progresso na compreensão social, bem como iria contra a discussão pública, agitação social e debates em aberto.

Como exemplo, Sen (2005) faz menção à Índia, em 1947 (quando se tornou independente), dada a situação e tecnologia disponível, não seria conveniente dar grande importância as redes de comunicação quando havia problemas mais graves como educação, saúde e entre outros que precisavam atenção. No entanto, com o desenvolvimento da internet e suas aplicações abrangentes, o avanço nas tecnologias da informação (não menos importante na Índia), o acesso internet e a liberdade de comunicação, em geral, tornou-se um recurso muito importante que seja de interesse e relevância para todos indianos.

Um último motivo para que Sen (2005) mantenha sua posição em relação à fixação de uma lista de capacitações, é que a discussão pública pode levar a uma melhor compreensão do papel, alcance e dos significados das capacitações particulares. Sen (2005) exemplifica através das contribuições que as discussões têm chegado aos direitos das mulheres, que antes muitas das liberdades não foram reconhecidas de forma muito clara.

Alkire & Santos (2010) apresentam quatro mecanismos para serem utilizados na escolha das dimensões. O primeiro é via exercícios participativos; há a participação de um representante ou de um grupo como participantes como agentes reflexivos em fazer os juízos de valor para selecionar as dimensões ou capacitações. O segundo método seria usar um consenso como uma lista que a literatura indica como, por exemplo, a lista dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. A terceira maneira seria basear em uma teoria chave como necessidades básicas, valores universais e os direitos humanos. E finalmente escolher de acordo com os dados existentes. Os dados disponíveis representam uma grande limitação e muitas vezes determinadas dimensões não são inseridas adequadamente, pois não há dados suficientes.

Com o intuito de investigar a pobreza, a partir de uma abordagem multidimensional, muitos estudos de diferentes regiões consideram diversas dimensões. Em vista da grande importância que a seleção das dimensões de pobreza representa, foram selecionados alguns estudos sobre pobreza multidimensional, aplicados a várias regiões brasileiras. Assim, evidenciando a visão da pobreza através de uma visão multidimensional, com as dimensões a serem consideradas de acordo com as especificidades de cada região e/ou população. A tabela 2 mostra alguns estudos e as dimensões utilizadas.

Tabela 2 - Dimensões de pobreza utilizadas em alguns estudos no Brasil e suas regiões.

<b>SAGI (2015)</b>		
Brasil	- Habitação; - Serviços Básicos; - Padrão de vida; - Educação; - Trabalho e Proteção Social;	Método: Índice elaborado pela CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe)
<b>Costa &amp; Costa (2014)</b>		
Minas Gerais	- Educação; - Saúde; - Padrão de Vida;	Método: Alkire-Foster
<b>Brites, Marin &amp; Rohenkohl (2015)</b>		
Rio Grande do Sul	- Condições de moradia; - Trabalho e Renda; - Acesso ao conhecimento e educação; - Saúde;	Método: Conjuntos <i>Fuzzy</i>
<b>Ottonelli (2013)</b>		
Nordeste	- Educação; - Saúde; - Condições Habitacionais; - Renda.	Método: Conjuntos <i>Fuzzy</i>
<b>Araújo, Morais &amp; Cruz (2013)</b>		
Ceará	- Condições de Moradia; - Saneamento; - Educação; - Trabalho; - Demográfica; - Renda.	Método: Estatística Multivariada
<b>Kerstenetzky, Del Vecchio &amp; Carvalho (2011)</b>		
Regiões Metropolitanas Brasileiras	- Conhecimento; - Vida saudável; - Controle sobre o próprio ambiente.	Método: Conjuntos <i>Fuzzy</i>

Fonte: Elaborado pela autora.

A Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) aplicou para o Brasil o índice de pobreza multidimensional elaborado pela CEPAL para a América Latina e Caribe. Foram utilizadas cinco dimensões (habitação, serviços básicos, padrão de vida, educação, emprego e proteção social), compostas por treze indicadores. Os indicadores abordam temas como o material do piso e parede do domicílio, acesso à energia elétrica, abastecimento de água e saneamento básico. Em relação à dimensão padrão de vida, inclui os indicadores insuficiência de recursos monetários e posse de bens duráveis. As dimensões educação, emprego e proteção social são compostos por indicadores como frequência e defasagem escolar, nível educacional



mínimo, ocupação dos moradores e presença de alguma ajuda governamental de renda (SAGI, 2015).

Costa & Costa (2014) aplicaram a metodologia Alkire-Foster para o estado de Minas Gerais para o cálculo de uma medida de pobreza multidimensional. Os autores selecionaram as dimensões educação, saúde e padrão de vida com nove indicadores. Dentre os indicadores estavam a escolaridade, frequência escolar, mortalidade, estado de saúde, acesso à água limpa, saneamento básico, piso do domicílio, posse de bens duráveis e densidade do domicílio.

Brites, Marin & Rohenkohl (2015) mediram a pobreza multidimensional para todos os municípios do Rio Grande do Sul por meio dos conjuntos *Fuzzy*. O trabalho contou com dezoito indicadores divididos em quatro dimensões. A primeira dimensão é Condições de moradia, com o objetivo de captar as características dos domicílios e o acesso ao serviço de bens básicos, composto pelos indicadores de acesso a energia elétrica, coleta de lixo, acesso a rede geral de água, densidade dos dormitórios, domicílios com banheiro e acesso ao bem durável geladeira. A dimensão trabalho e renda é composta pelos indicadores rendimento nominal médio mensal, percentual de pessoas com rendimento de até meio salário mínimo, horas trabalhadas e pessoas empregadas com carteira assinada.

A terceira dimensão se refere ao acesso ao conhecimento e à educação, composta por cinco indicadores. Tais como alfabetização, acesso a internet e televisão, percentual de pessoas sem instrução e fundamental incompleto nas faixas etárias de 10 a 14 anos e 15 anos ou mais. A última dimensão são as condições de saúde composta por três indicadores (mortalidade infantil, domicílios com acesso a esgotamento sanitário e percentual de crianças e adolescentes de 10 a 17 anos com filhos).

O estudo apresentado por Ottonelli (2013) sobre a pobreza multidimensional na Região Nordeste do país estabelece quatro dimensões: saúde, renda, condições habitacionais e educação. A dimensão saúde é composta por quatro indicadores que são: mortalidade infantil até um ano de idade e cinco anos de idade, percentual de adolescentes de dez a dezessete anos com filhos e percentual de domicílio com acesso a esgoto sanitário. Na dimensão renda, os indicadores utilizados foram: valor nominal médio dos domicílios e percentual dos domicílios com rendimento até meio salário mínimo.

Na dimensão condições habitacionais, as dimensões utilizadas foram o percentual de domicílios com acesso à energia elétrica, rede de água e a coleta de lixo, a densidade de

moradores por dormitório, além do percentual de domicílios com banheiro e a posse de geladeira. Na dimensão educação foram utilizados sete indicadores, taxa de alfabetização de pessoas de mais de 5 anos de idade, percentual de pessoal não alfabetizadas de 5 a 14 anos, percentual de pessoas com 15 anos ou mais não alfabetizadas, percentual de domicílios em que a pessoa responsável não é alfabetizada, percentual de pessoas com 10 anos ou mais com ensino fundamental incompleto, com fundamental completo e médio incompleto e ensino médio completo e superior incompleto.

Araújo, Moraes & Cruz (2013) propõem seis dimensões para caracterizar a pobreza multidimensional no Ceará. Na dimensão condições de moradia foram utilizados indicadores como material das paredes dos domicílios, material predominante no telhado, condição de ocupação e posse do domicílio, iluminação do domicílio e número de pessoas por domicílio. Na dimensão de saneamento, os indicadores foram esgotamento sanitário, abastecimento de água, destino do lixo domiciliar e condição sanitária do domicílio. Para a dimensão educação foram utilizados três indicadores, proporção de alfabetizados no domicílio, proporção de criança na escola por domicílio e tempo médio de estudo por domicílio.

Para a dimensão trabalho, o indicador selecionado foi a proporção de pessoas com trabalho precário no domicílio. Já para a dimensão demográfica foi utilizada a razão de dependência no domicílio para pessoas entre 14 e 60 anos de idade, e na última dimensão, a renda, o indicador empregado foi a proporção de pobre por renda (definida pelos rendimentos familiar *per capita*) (ARAÚJO; MORAIS; CRUZ, 2013).

Albuquerque & Cunha (2012) utilizaram três dimensões: o conhecimento, vida saudável e o controle sobre o ambiente, sendo que esta última se desdobra em três vertentes (moradia, trabalho e uso do tempo), com um total de 21 indicadores. A análise se deu para as grandes regiões brasileiras. Na dimensão conhecimento, o primeiro indicador se refere ao nível escolar, no qual são conferidos pesos conforme a escolaridade do indivíduo. Os outros indicadores se referem ao acesso a bens como televisão, telefone e computador.

Na dimensão vida saudável, os indicadores aludem o acesso a iluminação, a rede coletora de esgoto, a rede coletora de lixo, a procedência da água e o acesso a banheiro dentro do domicílio. Também são indicadores dessa dimensão os materiais de construção do telhado e de paredes, bem como a densidade do domicílio e o acesso a bens duráveis como geladeira (ALBUQUERQUE & CUNHA, 2012).

A última dimensão, controle sobre o ambiente, se divide em três vertentes: moradia, trabalho e uso de tempo, sendo que cada um tem 2, 4 e 4 indicadores, respectivamente. A primeira vertente inclui os indicadores localização do domicílio (o indivíduo é considerado privado se a residência for considerada especial de aglomerado subnormal) e propriedade do domicílio. A segunda vertente inclui os indicadores desemprego, informalidade, sindicalização e trabalho infantil e adolescente. Na vertente de uso de tempo, os indicadores selecionados são tempo despendido no trabalho doméstico, tempo gasto no percurso entre casa e trabalho, posse de máquina de lavar e razão de dependência (privado se houvesse mais de três filhos ou dependentes menores de 17 anos no domicílio) (ALBUQUERQUE & CUNHA, 2012).

## 1.5 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A evolução do conceito de pobreza propiciou a evolução das medidas de pobreza de forma que agregassem outras variáveis além da renda. O IDH por mais que tenha limitações em relação aos seus dados, teve sua importância principalmente na quebra do paradigma de ver a pobreza somente pelo lado da dimensão renda. Foi à primeira medida com cobertura internacional, o que é muito importante para disseminar seu uso, com diferentes dimensões ou informações.

A Abordagem das Capacitações trouxe uma nova forma de entender as privações, em que não há uma renda ou um padrão determinado. Nessa abordagem, a pobreza é vista a partir do ponto de vista do indivíduo, ou seja, o que ele deseja ou valoriza em sua vida.

Sen não estabeleceu uma lista padrão justamente para haver a participação das pessoas e para que sejam considerados costumes e hábitos da comunidade em questão. O que é importante para uma comunidade não necessariamente será necessário para outra, variando conforme preferências religiosas e outros fatores. Além do próprio contexto em que a sociedade em questão se encontra, como ilustrado por Sen (2005), o que é valorado hoje talvez não seja mais importante dentro de alguns anos.

Para o Brasil, foi feita uma pesquisa bibliográfica para identificar dimensões de pobreza que foram usadas em estudos aplicados. Evidenciadas as diversas dimensões que

foram utilizadas em estudos sobre a pobreza multidimensional no Brasil, pode-se perceber que as dimensões educação, condições de domicílio, renda e saúde (ausente apenas quando não há dados disponíveis) se fazem presentes em todos os estudos listados. Isso decorre de que melhores cuidados com a saúde e educação básica, além de melhorarem a qualidade de vida das pessoas, aumentam também as capacitações e liberdades humanas.

## 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 INTRODUÇÃO

Alkire & Santos (2009) ressaltam que o interesse por medidas multidimensionais é guiado por três motivos. A primeira razão é que medidas como as linhas de pobreza são consideradas cada vez mais insuficientes e muitos países tem interesse em construir índices que captem múltiplas privações, para obter resultados mais próximos a realidade sobre o bem-estar de sua população ao longo dos anos.

O segundo motivo apresentado pelos autores é a identificação de beneficiários para programas públicos; em muitos países há serviços públicos que são direcionados aos pobres e métodos através da renda frequentemente são errôneos. A última razão menciona a avaliação de processos em que medidas multidimensionais são construídas para monitoramento e avaliação e podem contribuir para a ponderação dos impactos de políticas e programas públicos.

Alkire & Santos (2009) ainda destacam que o método Alkire-Foster resulta em uma medida que apresenta algumas vantagens na utilização como a escolha de indicadores e dimensões flexível de acordo com a localidade, os indicadores/dimensões podem ter pesos iguais ou não, dependendo do objetivo. Permite o uso de uma variedade de dados (cardinais, ordinais ou categorias) podendo também utilizar uma combinação dos mesmos.

A medida reflete a amplitude da pobreza por meio de múltiplas privações que uma família sofre através de um único número, mas pode ser decomposto e comparado por regiões, grupos e até mesmo por dimensões. Dessa forma, a próxima seção mostra os passos aplicados especificamente para os municípios do Rio Grande do Sul, nos anos de 2000 e 2010. A escolha pelos municípios gaúchos se deu por que o estado quando analisado pelo viés monetário apresenta uma porcentagem de pobreza relativamente pequena quando comparado aos outros estados brasileiros<sup>4</sup>. Contudo, a análise da pobreza unicamente via indicadores monetários não demonstram a incidência de privações que a população gaúcha

---

<sup>4</sup> Segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, em 2010, o Rio Grande do Sul tem 6,37% da população em estado de pobreza, ou seja, com um rendimento de até 140,00 domiciliar *per capita*. O Rio Grande do Sul é o quarto estado brasileiro com menor porcentagem de pobres.

enfrenta em outros aspectos de suas vidas. Nesse sentido, é necessária a análise da pobreza através de uma visão multidimensional que capte essas outras óticas da vida dos indivíduos.

Nessa seção, são apresentados os doze passos descritos por Alkire & Foster (2009) para o cálculo do IPM, aplicado a 467 municípios do Rio Grande do Sul.

## 2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na primeira fase deste trabalho, a técnica de pesquisa foi documentação indireta via pesquisa bibliográfica em diversas fontes de referências científicas tais como livros, revistas e artigos científicos publicados em instituições como Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Banco Mundial e IPEA. Esta etapa da pesquisa tem o objetivo de entender o conceito de pobreza multidimensional proposto por Amartya Sen e o Método Alkire-Foster.

Além da pesquisa bibliográfica, foi realizado também um levantamento de dados secundários sobre o Estado do Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil. Estes foram pesquisados em diferentes instituições como: Instituto de Pesquisa de Economia Aplicada (IPEA), Fundação de Economia e Estatística (FEE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. As informações secundárias foram usadas para complementar a pesquisa bibliográfica e revelar a situação do Rio Grande do Sul como um todo, quando comparado com sua Região e com o País.

A segunda fase consiste no cálculo da medida de pobreza multidimensional para os municípios<sup>5</sup> gaúchos, nos anos de 2000 e 2010, através do método Alkire-Foster (2009). Para tanto, fez-se uso do *Software STATA* para o cálculo e compatibilização dos dados. Na compatibilização dos dados foi utilizado o *Data Zoom* que disponibiliza gratuitamente ferramentas que facilitam a utilização dos microdados domiciliares do IBGE. O *Data Zoom* fornece pacotes escritos no *Software STATA* que permitem a leitura dos arquivos originais e que possibilitam a geração de várias opções de bases de dados, inclusive a compatibilização dos microdados do censo e identificação dos indivíduos a seus respectivos domicílios. O

---

<sup>5</sup>Para a compatibilização dos anos 2000 e 2010 do censo foi necessário à agregação dos municípios emancipados com o seu respectivo município mãe. Contudo, doze municípios tiveram que ser retirados da análise, ver anexo I.

método A-F é composto por doze passos que, ao fim, resultaram no índice de pobreza multidimensional ( $M_0$ ) (ALKIRE & FOSTER, 2009).

Os passos descritos por Alkire & Foster (2009) são:

- 1 ó escolha da unidade de análise;
- 2 ó escolha das dimensões de pobreza;
- 3 ó definição dos indicadores para cada uma das dimensões escolhidas;
- 4 ó estabelecimento das linhas de corte;
- 5 ó aplicação da primeira linha de corte;
- 6 ó contagem do número de privações que cada indivíduo sofre;
- 7 ó definição do segundo corte ( $k$ );
- 8 ó aplicação do segundo corte ( $k$ );
- 9 ó cálculo da incidência  $H$ ;
- 10 ó cálculo do hiato de pobreza média  $A$ ;
- 11 - cálculo a incidência ajustada  $M_0$  ( $H \times A$ );
- 12 ó decomposição por grupos e segmentar por dimensões.

A partir dos doze passos acima, obteve-se um índice de pobreza multidimensional para todos os municípios gaúchos nos anos de 2000 e 2010. A próxima seção apresenta os passos detalhados e aplicados aos municípios do Rio Grande do Sul.

## 2.3 MÉTODO ALKIRE-FOSTER PARA O RIO GRANDE DO SUL (2000-2010): CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Alkire & Foster (2009) ressaltam que a vantagem do método em questão decorre do fato de que a mensuração da pobreza pode ser feita através de dados agregados que são coletados satisfazendo todas as propriedades e obtendo bons resultados através de dados mundiais. Outra vantagem é a identificação das pessoas multidimensionalmente pobres através do *dual cutoff method of identification*. Ou seja, são utilizados dois cortes ou linhas para a identificação, o primeiro internamente ao indicador e o segundo entre os indicadores. O primeiro corte se refere ao mínimo necessário de determinado indicador para a pessoa ser considerada privada ou não nesse indicador, já o segundo é um número mínimo de indicadores para o indivíduo ser considerado multidimensionalmente pobre.

Segundo Alkire & Foster (2009), os métodos mais utilizados para o segundo corte são o da união e o da intersecção. O primeiro método define como pobre se o indivíduo for privado em pelo menos uma dimensão. Contudo, quando o número de dimensões for grande frequentemente todos os indivíduos serão identificados como pobres. O método da intersecção considera como pobre somente os indivíduos que são privados em todas as dimensões, os autores argumentam que nesse sentido não ser pobre em uma dimensão seria suficiente para evitar a pobreza.

Alkire & Foster (2009) sugerem que se utilize um número intermediário para o segundo corte, ou seja, um valor que fique entre a intersecção e união, que é o utilizado pelo método A-F.

### 2.3.1 Escolha da Unidade de Análise

O primeiro passo é determinar a unidade de análise podendo ser um indivíduo ou família e até uma comunidade ou determinado grupo de pessoas que são alvo da pesquisa. Para o presente estudo a unidade de análise são os municípios do Rio Grande do Sul. Foi calculada a medida para todas as cidades com objetivo de identificar os municípios com maiores carências, bem como comparar a incidência de pobreza em 2000 e 2010. A análise foi



feita através da identificação dos indivíduos que são considerados multidimensionalmente pobres ou não.

Os dados secundários mostram que em relação a desigualdade, medida pelo índice de *Gini*, o Rio Grande do Sul tem índices mais baixos que o Brasil, contudo mais altos que a média da Região Sul, 2010. O índice de *Gini* gaúcho teve uma melhora entre 2000 e 2010, varia de 0,58 para 0,54 respectivamente. Da mesma forma, a porcentagem de pobres gaúchos é maior que a da Região Sul e menor que a do Brasil. Esse indicador passou de 15,56% em 1991 para 6,37% em 2010, conforme Tabela 3.

No indicador referente à porcentagem de empregados com carteira assinada, o Rio Grande do Sul teve o menor aumento entre as regiões analisadas com 7,45 pontos percentuais, entre 2000 e 2010. Em relação ao grau de formalização dos ocupados, o estado gaúcho tem maior grau que o Brasil, mas menor do que a Região Sul. Da mesma forma, o aumento da formalização entre os anos de 2000 e 2010 foi menor do que as outras regiões analisadas, variando de 59,85 para 66,38 entre 2000 e 2010, respectivamente.

Tabela 3 - Dados secundários sobre o Brasil, Região Sul e Rio Grande do Sul.

Indicadores		Brasil	Região Sul	Rio Grande do Sul
Pobreza e Desigualdade	Índice de Gini (2000)	0.64	0.58	0.58
	Índice de Gini (2010)	0.6	0.52	0.54
	% de pobres (2000)	27.9	15.75	15.56
	% de pobres (2010)	15.2	5.49	6.37
Trabalho e Renda	Renda per capita (2000)	592.46	680.07	708.12
	Renda per capita (2010)	793.87	944.68	959.24
	% de empregados com carteira - 18 anos ou mais (2000)	38.02	42.43	40.27
	% de empregados com carteira - 18 anos ou mais (2010)	46.47	51.50	47.72
	Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais (2000)	51.63	58.91	59.85
	Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais (2010)	59.32	68.05	66.38
Condições de Domicílio	% da população em domicílios com banheiro e água encanada (2000)	76.72	90.45	90.18
	% da população em domicílios com banheiro e água encanada (2010)	87.16	96.72	96.46
	% da população em domicílios com coleta de lixo (2000)	91.12	97.01	97.29
	% da população em domicílios com coleta de lixo (2010)	97.02	99.24	99.24
	% da população em domicílios com energia elétrica (2000)	93.46	98.03	97.84
	% da população em domicílios com energia elétrica (2010)	98.58	99.71	99.71
Saúde	Esperança de vida ao nascer (2000)	68.61	72.25	73.22
	Esperança de vida ao nascer (2010)	73.94	75.60	75.38
	Mortalidade até 5 anos de idade (2000)	36.98	20.78	19.44
	Mortalidade até 5 anos de idade (2010)	18.83	14.25	14.29
Educação	Taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (2000)	13.63	7.50	6.65
	Taxa de analfabetismo - 15 anos ou mais (2010)	9.61	4.98	4.52
	% de 15 a 17 anos com fundamental completo (2000)	39.72	55.31	52.63
	% de 15 a 17 anos com fundamental completo (2010)	57.24	65.30	61.13
	% de 18 anos ou mais com médio completo (2000)	24.67	25.32	25.52
	% de 18 anos ou mais com médio completo (2010)	37.89	38.89	37.73
	Expectativa de anos de estudo (2000)	8.76	10.16	10.25
	Expectativa de anos de estudo (2010)	9.54	10.22	10.00

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013).

Em relação às condições de domicílio, nos três indicadores analisados o Rio Grande do Sul apresenta taxas melhores que as do Brasil. No indicador porcentagem de domicílios com banheiro e água encanada, o Rio Grande do Sul teve uma melhora substancial, varia de 90,18% para 96,46%, entre 2000 e 2010, respectivamente. A porcentagem de domicílios com coleta de lixo e com energia elétrica teve um aumento, entre 2000 e 2010, tanto no Brasil como Região Sul e Rio Grande do Sul. O estado gaúcho tem as mesmas porcentagens que a Região Sul, em 2010 de 99,24% e 99,71% dos domicílios com acesso a coleta de lixo e energia elétrica, respectivamente.

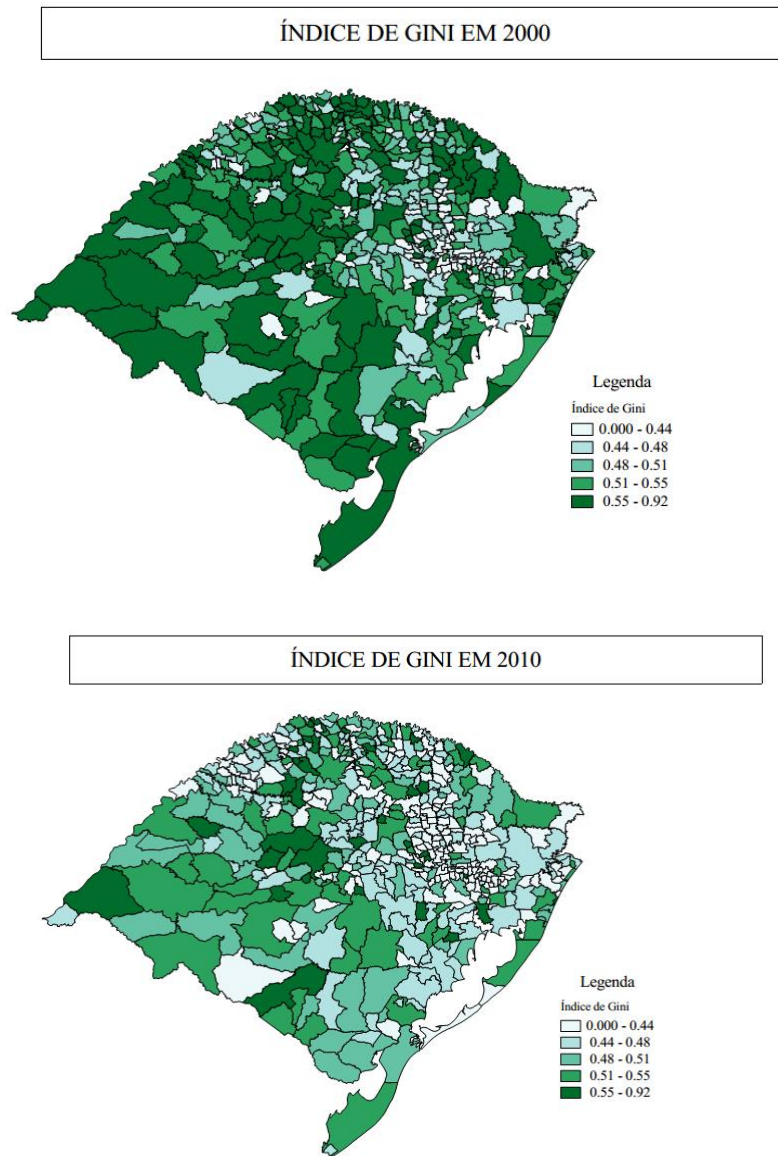
Para a dimensão saúde, foram selecionados os indicadores esperança de vida ao nascer e mortalidade infantil. A esperança de vida ao nascer no estado gaúcho é maior que a nacional, porém menor que da Região Sul. Os gaúchos ganharam em média 2,16 anos a mais

de vida entre os anos de 2000 e 2010. Em relação ao indicador mortalidade infantil, o Rio Grande do Sul tem o menor número de crianças mortas com até cinco anos de idade em 2000, com um valor de 19,44. Em 2010, houve queda em todas as regiões analisadas, mas a Região Sul teve uma melhora em maior proporção do que o Rio Grande do Sul com um valor de 14,29 e 14,25, respectivamente.

Com relação à educação, no indicador taxa de analfabetismo o Rio Grande do Sul apresenta a menor taxa entre as regiões analisadas com 4,52% de pessoas analfabetas com 15 anos ou mais em 2010. No indicador de porcentagem de pessoas entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo, mesmo que Rio Grande do Sul tenha obtido melhoras entre 2000 e 2010, a Região Sul conseguiu ter uma melhora em maior proporção quando comparado com o estado gaúcho. Em relação a expectativa de anos de estudos, o Rio Grande do Sul tem expectativa de 10 anos, em 2010. Um índice maior que o do Brasil (9,54 anos) e menor que a Região Sul (10,22 anos).

Pode-se perceber que o Rio Grande do Sul tem melhores indicadores do que o Brasil de maneira agregada, mas piores que a Região Sul. Contudo, avaliar o Rio Grande do Sul somente através de médias pode não demonstrar muitas contradições internas e diferenças entre os municípios. Para ter uma visão mais clara das condições de cada município gaúcho foram selecionados alguns indicadores e elaborados alguns mapas. A figura 2 mostra o índice de *Gini*, em 2000 e 2010, para os municípios do Rio Grande do Sul.

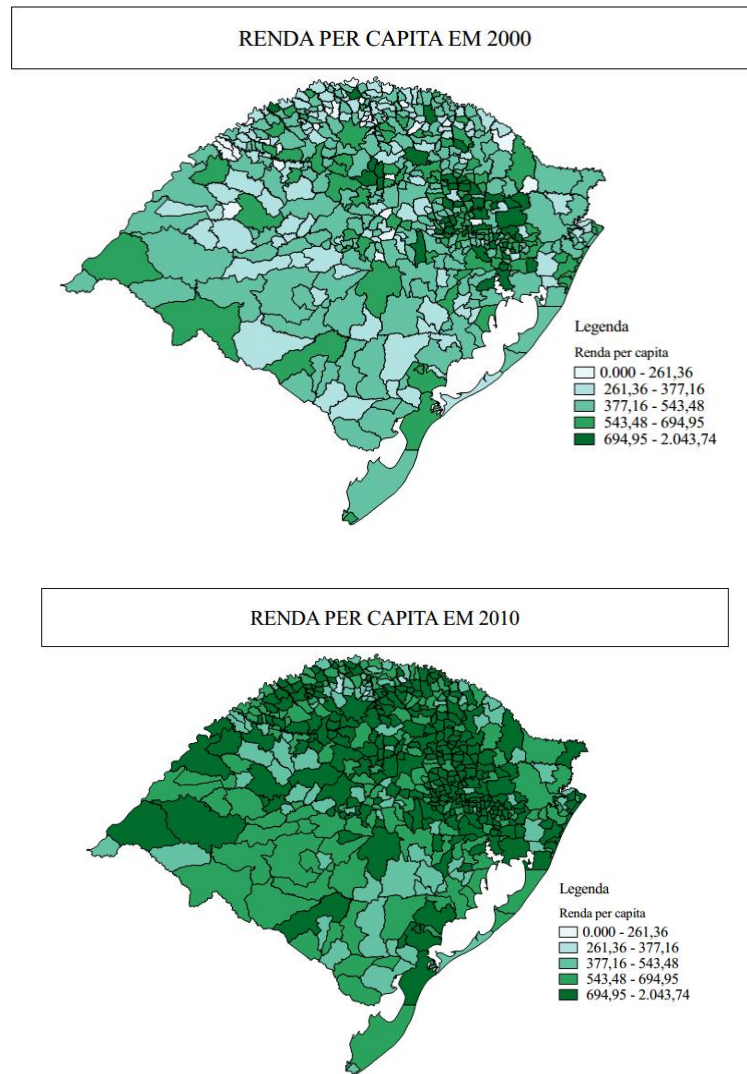
Figura 2 - Índice de *Gini* para os municípios gaúchos em 2010 e 2000.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013).

Como se pode observar, houve uma melhora geral no índice de *Gini* para o estado como um todo. A região nordeste que apresenta a parte mais clara do mapa com índices mais baixos, pode-se observar cidades com grandes desigualdades.

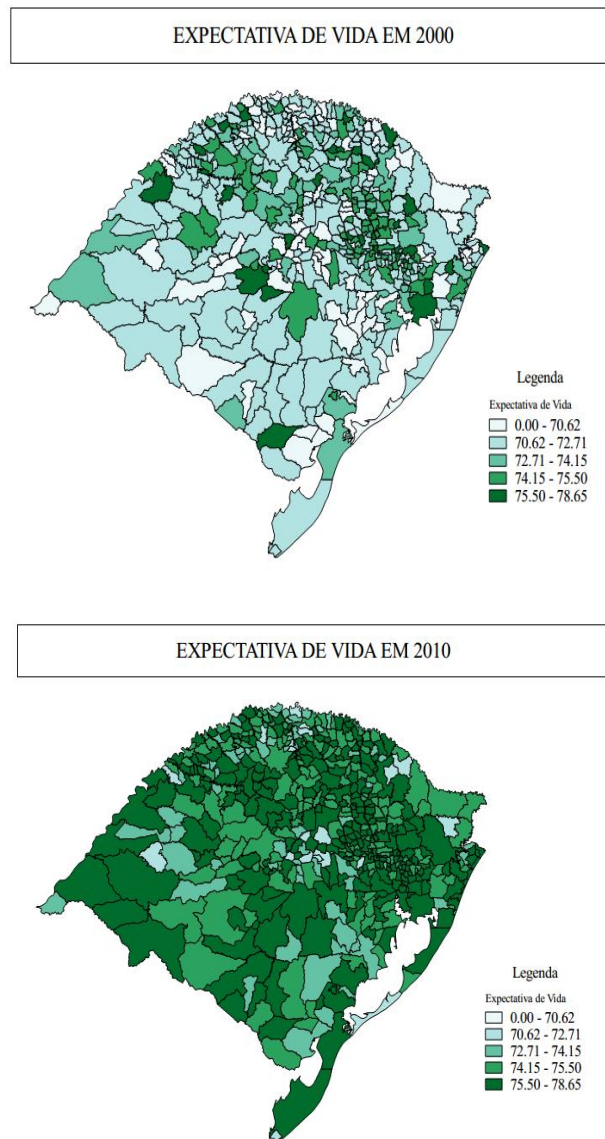
Figura 3 - Renda per capita para os municípios gaúchos em 2000 e 2010.



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013).

Em relação a renda *per capita*, observa-se através da figura 3 que renda teve um aumento entre os anos de 2000 e 2010, na maior parte dos municípios. Entretanto, os municípios com renda mais elevada se concentram na região nordeste e mesmo nesta região pode-se ver pontos mais claros que representam cidades com rendas mais baixas.

Figura 4 - Expectativa de vida nos municípios gaúchos.

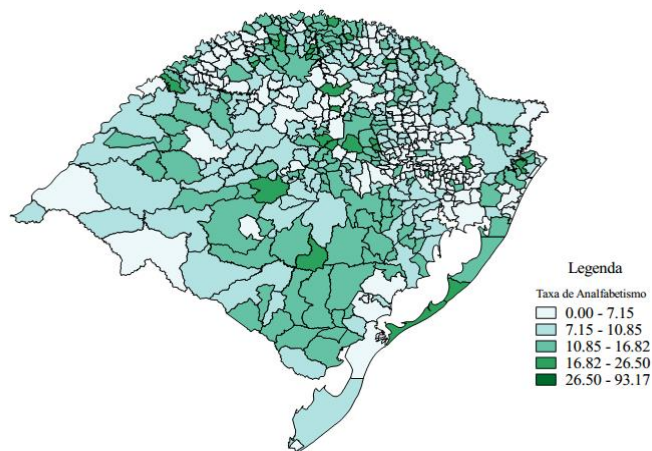


Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013).

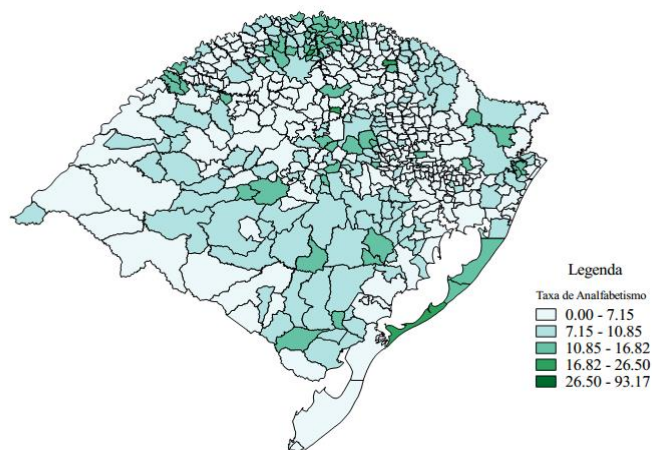
No indicador expectativa de vida, observa-se, através da figura 4, que a maior parte dos municípios teve um ganho em anos de vida de sua população entre 2000 e 2010. Todavia, pode-se perceber que mesmo com a melhora há diferenças da expectativa de vida entre os municípios.

Figura 5 - Taxa de analfabetismo nos municípios gaúchos.

TAXA DE ANALFABETISMO EM 2000



TAXA DE ANALFABETISMO EM 2010



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil (2013).

Em relação à taxa de analfabetismo, pode-se observar (figura 5) que ao mesmo tempo em que há municípios com taxas baixas, há outros municípios com taxas mais altas, demonstradas pelas partes mais escuras do mapa. Em 2010, a região central e norte apresentam taxas mais altas de analfabetismo.

A desagregação por município é relevante, pois é possível ver mais detalhadamente a heterogeneidade dos dados. Quanto mais agregados os dados são apresentados, maior a diversidade que é perdida visto que, por esse viés, a análise é concentrada nas médias. Uma região homogênea é definida por Richardson (1969 apud CABUGUEIRA, 2000) como áreas

geográficas que podem estar ligadas como uma região única quando partilham características uniformes. Tais características podem ser econômicas, geográficas, sociais ou políticas.

Contudo, Cabugueira (2000) salienta que áreas que são uniformes em alguns aspectos podem ser dissemelhantes em outros e essa é uma das dificuldades enfrentadas na determinação de limites para as regiões homogêneas. Sendo assim, regiões com maiores delimitações territoriais como coredes, microrregiões ou estadual tendem a apresentar dados heterogêneos em vários aspectos, contudo a junção das várias regiões em apenas uma acaba dificultando a análise. Junqueira (1998) argumenta que no Brasil o município é um ente federado e em decorrência disso possui competências definidas pela constituição para gerenciar políticas públicas, sem dependência de transferência de poder de outras esferas governamentais.

Buarque (1999) ressalta que o município tem uma escala territorial adequada à mobilização das energias sociais e integração de investimentos potencializadores do desenvolvimento, em decorrência das reduzidas dimensões e pela aderência político-administrativa que oferece. O autor argumenta que o município pode consistir um espaço privilegiado de intervenção concentrada e articulada de diferentes instâncias político-administrativa como núcleo catalisador das iniciativas e base para o desenvolvimento local, em decorrência da reduzida escala territorial.

A escala municipal institui uma proximidade entre as instâncias decisórias e os problemas e necessidades da população, o que permite uma maior participação direta da sociedade. O que fortalece o poder local e amplia as oportunidades da população na escolha de suas alternativas e de seu destino (BUARQUE, 1999). Junqueira (1998) argumenta que essa transferência de poder dos níveis centrais para os periféricos seria uma maneira de deixar o aparato estatal mais ágil e eficaz, democratizando a gestão através da criação de novas instâncias de poder e redefinindo as relações Estado/sociedade.

Entretanto, Buarque (1999) ressalta que o corte municipal não pode levar a um isolamento do âmbito territorial que ignore o contexto social, econômico e ecológico, no qual está inserido e que estabelece uma relação de interação e intercâmbio. Mesmo com a autonomia de gestão, o município deve estar articulado com os macroespaços, demandando um esforço de coordenação, com instâncias e mecanismos adequados para exercer o papel articulador na distribuição de responsabilidade no espaço (BUARQUE, 1999).



### **3.3.2 Escolha das Dimensões de Pobreza**

Alkire (2002) enfatiza a importância de especificar as dimensões da pobreza, discorre sobre o assunto e afirma que 50 anos atrás não havia tantos dados disponíveis como hoje, assim utilizar a renda para maximizar a utilidade era conveniente. Todavia, hoje existe uma série de discussões sobre o assunto, mostrando que o uso da renda é necessário, mas insuficiente. Se reconhecido o desenvolvimento humano não como o aumento da renda monetária, mas sim, como aumento do bem-estar das pessoas, por que utilizar uma lista fechada de dimensões de pobreza? Esse procedimento acaba prejudicando a análise das especificidades culturais, as regionalidades e até mesmo os valores individuais (ALKIRE, 2002).

A escolha das dimensões é de suma importância, pois ao se relacionar dimensões com a Abordagem das Capacitações, o desenvolvimento humano não é tido apenas como aumento da renda, melhoria na saúde ou educação por si só, mas sim como a expansão das capacitações dos indivíduos. A seleção das dimensões e indicadores do presente estudo se deu através da revisão bibliográfica de estudos sobre pobreza multidimensional aplicados no Brasil e Rio Grande do Sul, bem como na bibliografia específica sobre pobreza multidimensional.

### **3.3.3 Definição dos indicadores e suas linhas de corte**

Para cada uma das dimensões escolhidas deve se estabelecer seus indicadores e suas respectivas linhas de corte. O primeiro corte é definido para cada um dos indicadores de forma que identifiquem o indivíduo como privado ou não privado em determinado indicador. O segundo corte é aplicado no somatório das privações de cada indivíduo, ou seja, uma linha com o mínimo de indicadores que deve ser privado para ser considerado multidimensionalmente pobre. Os cortes foram baseados em estudos anteriores aplicados no Brasil e Rio Grande do Sul para a medição de pobreza multidimensional. A tabela 4 mostra as dimensões selecionadas com seus respectivos indicadores e cortes.

Tabela 4 - Dimensões de Pobreza selecionadas.

Dimensão	Indicadores		Não Privado se...
Educação	Alfabetização <sup>6</sup>	- Alfabetizado; - Não Alfabetizado;	For alfabetizado.
	Anos de Estudo	- sem instrução ou menos de 3 anos de estudo; - de 4 a 7 anos; - de 8 a 10 anos; - de 11 a 14 anos; 15 ou mais anos de estudo.	Estudou 7 anos ou mais.
Condições Domiciliares	Condição de ocupação do imóvel	-Próprio; - Alugado; - Cedido por empregador; - Cedido de outra forma; - Outra condição.	For próprio.
	Energia Elétrica	- Domicílio tem; - Domicílio não tem.	Tiver acesso no domicílio.
	Itens domiciliares	Rádio, geladeira, televisão e máquina de lavar.	Se tiver acesso pelo menos geladeira e TV.
Saúde e condições sanitárias	Abastecimento de água	- Rede geral com canalização interna; - Rede geral sem canalização interna; - Poço ou nascente com canalização interna; - Poço ou nascente sem canalização interna; - Outra forma.	Tiver acesso a rede geral com canalização interna.
	Instalações sanitárias	- Não têm acesso; -Têm acesso a sanitário.	Tiver acesso.
	Tipo de escoadouro das instalações sanitárias	- Rede geral; - Fossa Séptica; - Fossa rudimentar; - Outro escoadouro;	Tiver acesso a rede geral.
	Destino do lixo	- Coletado por serviço de limpeza; - Coletado em caçamba de serviço de limpeza; - Queimado; - Enterrado; - Jogado em terreno baldio; - Jogado em rio, lago ou mar; - Outro destino.	For coletado por serviço geral ou em caçamba de serviço de limpeza.
	Número de banheiros no domicílio	- Não tem banheiro no domicílio; - Têm pelo menos um banheiro;	Se tiver pelo menos um banheiro no domicílio.
Renda e Trabalho	Renda domiciliar	- R\$ 154,00/pessoa moradora no domicílio (2010); - ½ salário mínimo <i>per capita</i> <sup>7</sup> (2000).	Obter até pelo menos o valor estabelecido para cada um dos anos.
	Emprego <sup>8</sup>	- Não; - Sim, tem acesso a emprego	Se tiver empregado na semana de referência.

Fonte: Elaborado pela autora.

A dimensão educação influencia a liberdade substantiva de o indivíduo ter uma vida melhor. Sen (2000) defende que a falta de educação, no sentido de acesso ao conhecimento escolar, age como uma barreira na participação das atividades econômicas. Além disso, a educação está presente nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio o qual tem como alvo

<sup>6</sup>Para esse indicador foram considerados como não privados os indivíduos com 8 anos ou menos, visto que é a idade definida como certa pelo Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic).

<sup>7</sup>Considerando todos os adultos aptos a trabalhar no domicílio com um salário mínimo de R\$ 151,00, que é o valor vigente na coleta de dados do IBGE no ano 2000.

<sup>8</sup>Nesse indicador, os indivíduos menores de 18 anos foram considerados não privados, mesmo o trabalho sendo permitido a partir dos 14 anos de idade (como jovem aprendiz) e de 16 a 18 anos como menor trabalhador.

garantir que todas as crianças tenham recebido educação de qualidade e concluído o ensino básico até 2015 (OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO DO BRASIL, 2015). A educação serve como alicerce para a expansão de outras liberdades, ou seja, ser alfabetizado expande as oportunidades que as pessoas desfrutam. No segundo indicador, anos de estudo, o indivíduo não é considerado privado caso tenha estudado sete anos ou mais.

As dimensões saúde e condições sanitárias e condições domiciliares proporcionam as pessoas maior qualidade de vida. Um indivíduo com acesso aos serviços básicos sanitários tem menores possibilidades de ser contaminado por doenças, o que faz ter uma vida mais saudável. Essas questões ganharam ainda mais destaques ao serem inseridas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio através da defesa da universalização do abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos. O Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) estabeleceu metas e definiu montantes de investimentos para que as mesmas sejam cumpridas até 2030 (OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO DO BRASIL, 2015).

A dimensão trabalho e renda são relevantes; a cesta de bens que o indivíduo consegue ter acesso está limitada ao que ele ganha em termos monetários. A renda age como um meio para as pessoas terem acesso ao que elas valorizam. Sen (1999, p.15) argumenta que o que uma pessoa pode trocar aquilo de que for proprietária por outro pacote de mercadorias de valor monetário correspondente. Nesse sentido, a privação relativa de renda pode gerar uma privação absoluta de capacitações.

A renda é um meio de troca ou um direito de troca que a pessoa possui, contudo, não é o único fator, pois o Estado pode expandir o direito de troca das pessoas através de programas sociais (SEN, 1999). Transferências de renda como seguro-desemprego, aposentadoria e benefícios específicos afetam os lotes de mercadorias que uma pessoa pode controlar.

Segundo Sen (1999) as provisões de segurança social são essenciais para o complemento dos processos de troca de mercado e de produção, sendo ainda particularmente importantes no contexto de carência alimentar. Como corte da renda domiciliar, fez-se uso do valor estabelecido pelo governo para a família ser beneficiária do programa bolsa-família, ou seja, auferir até R\$ 154,00 por pessoa do domicílio para o ano de 2010. Já para o ano de 2000, fez-se uso do valor correspondente necessário para que as pessoas fossem beneficiárias do Programa Bolsa-Escola, ou seja,  $\frac{1}{2}$  salário mínimo domiciliar.

### 3.3.4 Aplicação da primeira linha de corte

Nesse passo deve-se estabelecer um mínimo para a pessoa ser considerada privada em todos os indicadores, então comparar os dados de todos os indivíduos com a linha de corte. Na equação 1, a matriz A mostra cinco pessoas nas dimensões X, Y, e W. A equação 2 mostra a matriz Z que apresenta as linhas de corte cada indicador. Na aplicação da primeira linha de corte, caso a pessoa seja considerada privada, esse indicador será codificado pela letra P, se for considerada não privada é codificado com NP.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} X & Y & W \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 10 & 3 & 9 \\ 11 & 2 & 5 \\ 8 & 6 & 10 \\ 13 & 4 & 8,5 \\ 10,5 & 8 & 2 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

(1)

$$Z = [11 \quad 5 \quad 7]$$

(2)

Na equação 3, a matriz A apresenta a aplicação da primeira linha de corte, representada pela matriz Z. Os indicadores que obtiverem pessoas privadas serão substituídas por 1, já quando não há privações substitui-se por 0, pois o mesmo terá peso nulo na medida final. Esse último passo resulta na matriz  $g^0$ , conforme mostra a equação 4.

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} X & Y & W \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{matrix} & \begin{bmatrix} P & P & NP \\ NP & P & P \\ P & NP & NP \\ NP & P & NP \\ P & NP & P \end{bmatrix} \end{matrix}$$

(3)

$$g^0 = \begin{matrix} & \begin{matrix} X & Y & W \end{matrix} \\ \begin{matrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

(4)

### 3.3.5 Contagem do número de privações e definição da segunda linha de corte

O sexto passo é a contagem do número de privações que cada indivíduo sofre, o que resulta na matriz  $c$ , conforme mostra equação 5.

$$c = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \\ 3 & 1 \\ 4 & 1 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$$

(5)

Após, deve ser definido o segundo corte que indica o número de indicadores mínimos em que um indivíduo deve ser privado para ser considerado multidimensionalmente pobre.

### 3.3.6 Aplicação da segunda linha de corte

Com a aplicação da linha  $k$  obtém-se o grupo de pessoas multidimensionalmente pobres e omitem-se os dados das pessoas que não são consideradas pobres. Voltando ao exemplo anterior, o segundo corte ( $k$ ) com valor 2 resulta na equação 6. Os indivíduos com duas ou mais privações terão todos os seus indicadores codificados pelo número 1. As pessoas que ficarem abaixo da segunda linha terão valor zero em todos os seus indicadores, pois a medida focaliza apenas nas pessoas que são consideradas multidimensionalmente pobres.

$$c(k=2) = \begin{bmatrix} X & Y & W \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \\ 3 & 0 & 0 \\ 4 & 0 & 0 \\ 5 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

(6)

### 3.3.7 Cálculo da Incidência de Pobreza

A incidência de pobreza (H) mostra a proporção de pessoas pobres que são privadas sobre o total de indivíduos analisados. Para cada valor de  $k$  é calculado a porcentagem de pobres em relação ao total de pessoas, ou seja, o *Headcount*, conforme equação 7 a seguir:

$$H = \frac{q}{n} \quad (7)$$

Onde:

$H = \text{Headcount}$ ;

$q =$  número de pessoas multidimensionalmente pobres;

$n =$  número total de pessoas;

Seguindo o exemplo anterior conforme equação 6, com  $k= 2$ , há 3 pessoas pobres. Ou seja,

$$H = \frac{3}{5} = 0.6 \quad (8)$$

Nesse caso, a incidência de pobreza seria de 60%, ou seja, 60% da amostra é considerada multidimensionalmente pobre. Alkire & Santos (2009) salientam que *Headcount* não é sensível em relação ao número de privações que o pobre enfrenta. Por exemplo, se a pessoa 1 for privada em três indicadores ao invés de dois, o índice não sofreria alterações.

### 3.3.8 Cálculo do hiato de pobreza média

O hiato de pobreza média (A) mostra a média da fração de dimensões que os indivíduos são privados. Esse índice também é importante, pois consegue captar a intensidade da pobreza, visto que representa em quantos indicadores em média os pobres são privados. Segundo Alkire & Foster (2009), o hiato de pobreza média é calculado somando-se a proporção total de privações que cada pessoa sofre e dividindo pelo total de pessoas multidimensionalmente pobres. Seguindo o exemplo, há três pessoas multidimensionalmente pobres, privadas em 2 indicadores cada. Assim,

$$A = \frac{\left(\frac{2}{3}\right) + \left(\frac{2}{3}\right) + \left(\frac{2}{3}\right)}{3} = 0,67 \quad (9)$$

Nesse caso,  $A = 0,67$  quer dizer que em média as pessoas são privadas em 67% dos indicadores considerados.

### 3.3.9 Cálculo da incidência ajustada

A incidência ajustada ( $M_0$ ) mostra a proporção de privações que a população pobre enfrenta em relação ao máximo das privações que toda a população poderia sofrer. Quando  $M_0 = 1$ , significa que toda a população é privada em todos os indicadores/dimensões considerados (GALLO & ROCHE, 2012). O cálculo da incidência ajustada,  $M_0$  ( $H \times A$ ), consiste na multiplicação do hiato de pobreza pelo *headcount*. Seguindo o exemplo anterior,

$$M_0 = 0,6 * 0,67 = 0,40$$

(10)

Isso significa que o total de indicadores em que os pobres sofrem privação representa 40% do máximo possível na amostra em estudo. É importante salientar que como o hiato de pobreza leva em consideração a proporção de privações que cada pessoa sofre, se a pessoa 1 for privada em três indicadores ao invés de dois, o índice aumentaria. Nesse sentido, o  $M_0$  obedece o axioma de monotonicidade.

### 3.3.10 Decomposição da medida

O último passo a ser realizado é a decomposição da medida, ou seja, decompor por grupos e segmentar por dimensões. O  $M_0$  pode ser decomposto para cada subgrupo da população como, por exemplo, grupos etários, gênero, bairros ou quaisquer grupos alvos de políticas públicas. Pode-se também realizar a decomposição por dimensão e assim analisar a contribuição de cada dimensão para a pobreza geral.

## 3.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A metodologia de medição de pobreza tem-se modificado nos últimos anos com o objetivo de incluir  $n$  aspectos da vida das pessoas, não se restringindo somente na renda monetária. No caso do Rio Grande do Sul, pode-se observar que a pobreza pode afetar diversos aspectos da vida das pessoas. O estado gaúcho tem o maior rendimento médio

quando comparado com o Brasil e Região Sul, contudo tem expectativa de vida menor e um maior número de pessoas em estado de pobreza que a Região Sul.

Outro aspecto que é importante ressaltar é que trabalhar com dados estaduais impede que se identifiquem as contradições municipais, ou seja, da mesma forma que há municípios com melhores indicadores que o Rio Grande do Sul há também municípios com resultados piores. É nesse sentido que o uso dos microdados é importante, pois permitem a análise a nível municipal.

O método Alkire-Foster (2009), com o uso do *dual cutoff method of identification* permite o uso de diversas dimensões por meio do uso de várias variáveis. A combinação de um amplo tipo de variáveis é possível em decorrência da codificação das variáveis em privadas e não-privadas. O primeiro corte se refere ao mínimo ou máximo de determinado indicador para a pessoa ser considerada privada ou não nesse indicador, já o segundo é um número mínimo de indicadores para o indivíduo ser considerado multidimensionalmente pobre.

O método A-F ainda consegue refletir a amplitude da pobreza através de múltiplas privações que uma família sofre através de um único número, mas pode ser decomposto e comparado por regiões, grupos e até mesmo por dimensões.



### 3. O MÉTODO ALKIRE-FOSTER (AF) PARA OS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL: RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1 INTRODUÇÃO

Ao se falar em pobreza, o que vem em mente é que são pobres aqueles que não possuem o mínimo para a sobrevivência. Contudo, essa concepção evoluiu e passou a incluir também as necessidades básicas, bem como as privações no que as pessoas desejam ser e fazer em sua vida. Essa expansão de concepção foi alicerçada na Abordagem das Capacitações do Amartya Sen, o qual defende que as pessoas devem ser livres para escolher o que desejam ser e/ou fazer.

A primeira medida que incluiu variáveis além da renda ou produto *per capita*, foi o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A maior contribuição do IDH foi trazer para discussão de que desenvolvimento não é sinônimo de crescimento e que deveriam se considerar outras variáveis que caracterizem a vida das pessoas (FUKUDA-PARR, 2003). Após, foram apresentadas outras medidas como Índice de Pobreza Humana (IPH) e IDH desagregados.

Em 2010, o Relatório do Desenvolvimento Humano (2010) apresentou o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) com base na metodologia Alkire-Foster. O índice mantém as mesmas dimensões utilizadas nos índices anteriores, contudo a metodologia apresenta duas linhas de corte que permitem diversas dimensões combinadas com várias variáveis. A combinação de uma ampla variedade de dimensões e variáveis caracteriza a vida das pessoas de uma forma mais próxima da realidade o que é possível em decorrência da codificação dos indivíduos em privados e não-privados. O primeiro corte se refere ao mínimo necessário de determinado indicador, para a pessoa ser considerada privada ou não nesse indicador, o segundo é um número mínimo de indicadores para o indivíduo ser considerado multidimensionalmente pobre.

O método A-F capta a amplitude da pobreza através das várias privações que um indivíduo sofre, resultando em um único número. Também permite ser decomposto e comparado por regiões, grupos e até mesmo dimensões. Essa seção apresenta a aplicação do método A-F para todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos de 2000 e 2010.

### 3.2 APLICAÇÃO DO MÉTODO ALKIRE-FOSTER PARA O RIO GRANDE DO SUL (2000-2010)

Os indicadores que apresentam maiores privações foram tipo de escoadouro das instalações sanitárias, anos de estudo e emprego. A tabela 5 mostra o percentual de indivíduos privados em cada um dos indicadores para os anos 2000 e 2010. Observa-se através da tabela 5 que, de maneira geral, houve uma queda nas privações nos indicadores selecionados, com exceção do indicador Alfabetização que se observou um aumento dos indivíduos não alfabetizados de 0,59 pontos percentuais entre os anos de 2000 e 2010. O indicador que apresenta maior privação é o tipo de escoadouro das instalações sanitárias, o qual o indivíduo é considerado não privado se tiver acesso a rede geral de recolhimento de esgoto.

Tabela 5 - Percentual de privações nos indicadores de pobreza em 2000 e 2010.

<b>PRIVAÇÕES</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>DIFERENÇA PERCENTUAL</b>
Alfabetização	1,46%	2,05%	-0,59
Anos de Estudo	47,58%	40,30%	7,28
Condição de ocupação do imóvel	18,60%	18,58%	0,02
Energia Elétrica	1,47%	0,22%	1,25
Itens domiciliares	2,05%	0,43%	1,62
Abastecimento de água	24,67%	20,24%	4,43
Instalações sanitárias	0,00%	0,00%	0,00
Tipo de escoadouro das instalações sanitárias	75,04%	65,38%	9,66
Destino do lixo	20,01%	13,62%	6,39
Número de banheiros no domicílio	6,42%	1,39%	5,03
Renda domiciliar	16,53%	8,63%	7,90
Emprego	33,31%	29,43%	3,88

Fonte: Elaborado pela autora baseado nos microdados do IBGE.

Os indicadores anos de estudo e emprego também apresentam um alto percentual de privações, tanto em 2000 como 2010. O primeiro indica que em 2010, 40,30% da amostra não

tinha pelo menos 7 anos de estudo. O indicador emprego mostra que 29,43% da amostra com idade superior a 18 anos não tinha acesso a emprego formal em 2010.

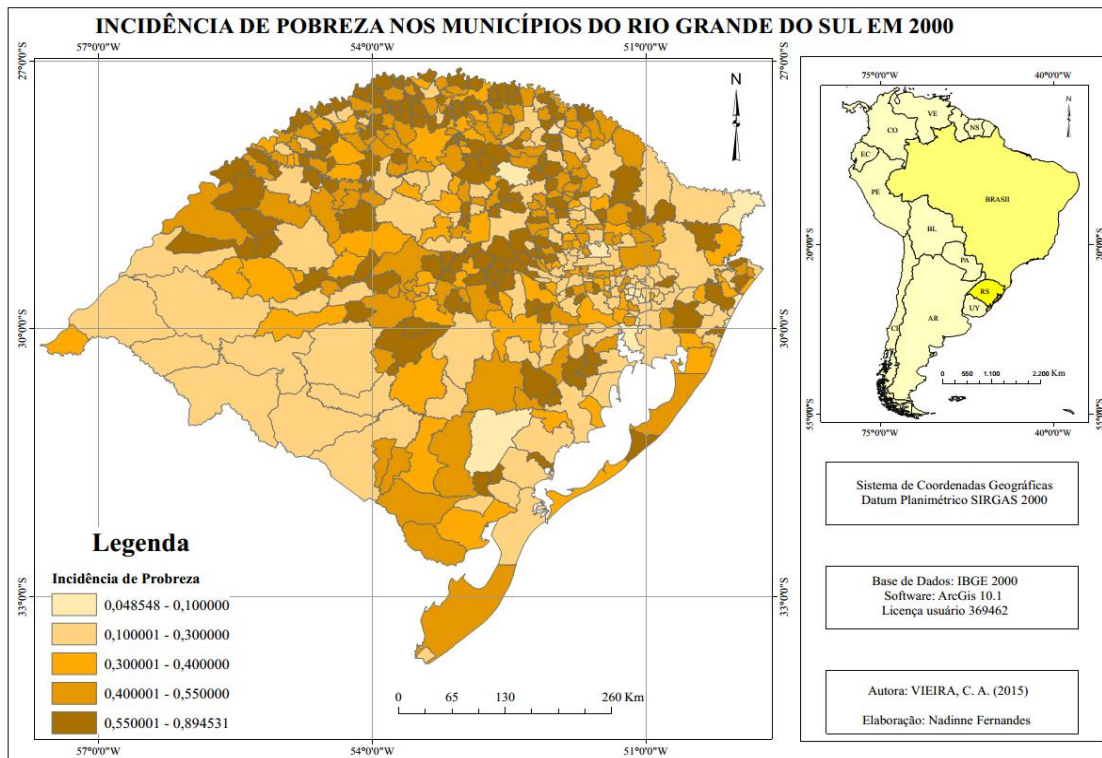
Os indicadores que apresentam menores privações foram instalações sanitárias, energia elétrica, itens domiciliares e número de banheiros no domicílio. O primeiro indicador mostra que todos os indivíduos entrevistados tem acesso a pelo menos algum tipo de instalação sanitária, independente do tipo. Os indicadores energia elétrica e número de banheiros no domicílio (não privado se tiver pelo menos um banheiro) apresentam privações de 0,22% e 1,39% em 2010, indicando uma melhora entre os anos analisados. O indicador itens domiciliares considera como privados os indivíduos que não têm acesso à televisão e geladeira, onde apenas 0,43% da amostra são privados.

Os indicadores que tiveram maiores quedas no percentual de privações, ou seja, uma melhora na qualidade de vida das pessoas foi tipo de escoadouro das instalações sanitárias, renda domiciliar, anos de estudo e destino do lixo. O primeiro teve uma queda de 9,66 pontos percentuais, seguido de quedas de 7,9, 7,28, 6,39 pontos percentuais entre 2000 e 2010, respectivamente.

Em síntese, pode-se perceber que, entre os anos 2000 e 2010, houve uma queda na incidência de privações dos indicadores selecionados. O único indicador que apresentou um aumento das privações entre os anos selecionados foi alfabetização, ou seja, significa que houve um aumento de indivíduos com 9 anos de idade ou mais que não são alfabetizados.

Os últimos passos do método AF geram as medidas de incidência de pobreza, intensidade de pobreza e incidência ajustada pela intensidade. Os resultados são apresentados pelas figuras seguintes.

Figura 6 - Incidência de pobreza (H) em 2000.



Pode-se observar na figura 6, a região norte do estado obteve maiores incidências de pobreza, contudo essa divisão não é homogênea, na medida em que mesmo na região norte existe municípios que apresentaram índices baixos. A região que apresentou menores índices foi a sudoeste em que houve uma maior homogeneização nas cores mais claras, como mostra a figura 6.

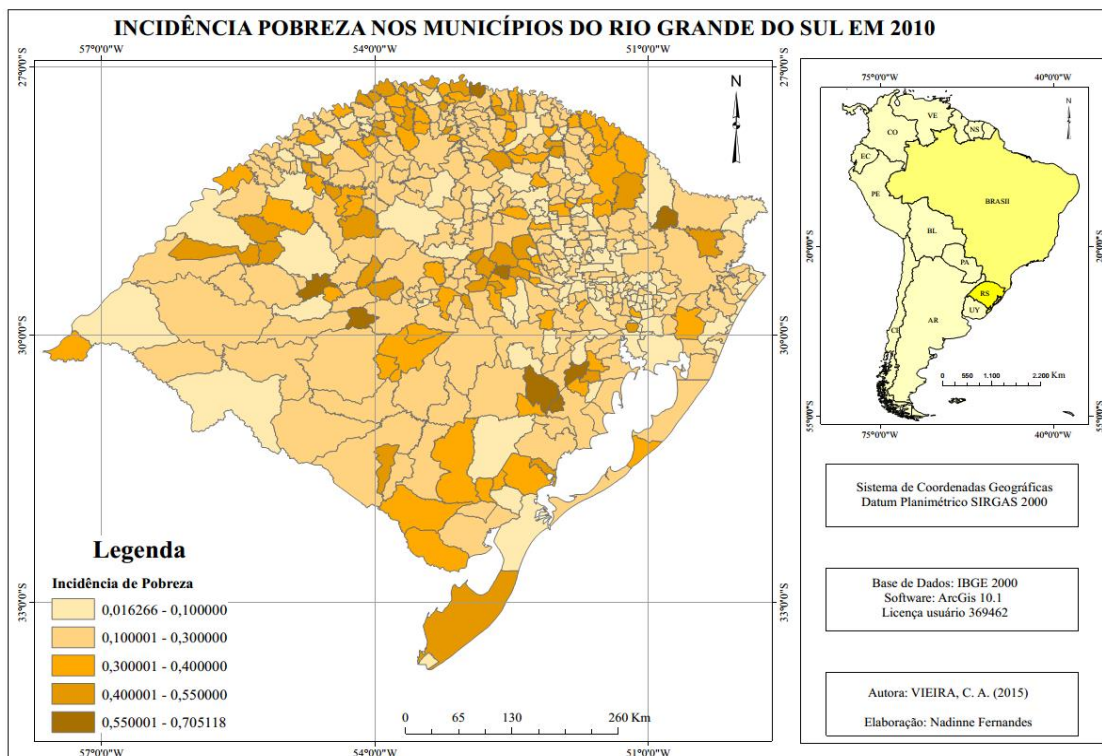
No Rio Grande do Sul, 24,16% da amostra é multidimensionalmente pobre. O município com maior incidência de pobreza foi Novo Cabrais seguido de Centenário, Floriano Peixoto e Derrubadas que têm 89,45%, 86,95%, 84,28% e 83,99% da amostra multidimensionalmente pobres, respectivamente.

Os quatro municípios tem suas maiores privações nos indicadores Tipo de escoadouro das instalações sanitárias (100% da amostra é privada), abastecimento de água, destino do lixo e anos de estudo. No indicador abastecimento de água as cidades de Novo Cabrais, Centenário, Floriano Peixoto tem privações de 100%, 98,53%, 100% e 100%, respectivamente.

Os municípios com menores incidências de pobreza foram Porto Alegre, Ivoti, Dois Irmãos e Caxias do Sul com 4,85%, 5,39%, 5,94% e 6,15% da amostra multidimensionalmente pobre, respectivamente. Os indivíduos da cidade de Porto Alegre sofrem maiores privações nos indicadores tipo de escoadouro das instalações sanitárias, emprego e anos de estudo onde 50,85%, 33,08% e 28,47% da amostra é privada.

No município de Ivoti, 90,40% da amostra é privada no indicador escoadouro das instalações sanitárias, seguido dos indicadores anos de estudo e condição de ocupação do imóvel com 47,68% e 22,96% da amostra é privada, respectivamente. Em Dois Irmãos, os indicadores com maiores privações foram tipo de escoadouro das instalações sanitárias, anos de estudo e condição de ocupação do imóvel com 95,30%, 49,30% e 26,57% da amostra é privada. No município de Caxias do Sul as maiores privações encontradas foram nos indicadores anos de estudo, emprego e tipo de escoadouro das instalações sanitárias com 40,69%, 27,78% e 25,82% da amostra privada.

Figura 7- Incidência de Pobreza (H) em 2010.



A figura 7 mostra a incidência de pobreza para os municípios gaúchos em 2010. Observa-se que, de maneira geral, se comparado com a figura 6 houve uma diminuição da incidência de pobreza nos municípios do Rio Grande do Sul. A incidência de pobreza caiu de 24,16%, 2000 para 14,71% em 2010. Através da figura 7, observa-se que os maiores avanços obtidos foram na região norte que agora predominam as cores mais claras, ao contrário do que se evidenciou em 2000 por meio da figura 6. Percebe-se também que, em 2010, a região metropolitana é uma das regiões com menores incidências de pobreza, pois a maior parte das cidade obtiveram a cor mais clara com incidência de até 10% de indivíduos multidimensionalmente pobres.

O município com maior incidência de pobreza é Chuvisca, localizada na região sudeste do estado com 70,51% da amostra é multidimensionalmente pobre. Após Chuvisca, as maiores incidências foram encontradas nas cidades Barão do Triunfo, Jari e Gramado Xavier com 64,96%, 62,02% e 60,49% da amostra são multidimensionalmente pobres, respectivamente. Nos quatro municípios os quatro indicadores que apresentam maiores privações são os mesmo: tipo de escoadouro das instalações sanitárias, destino do lixo, anos de estudo e abastecimento de água. No primeiro indicador 100% da amostra é privada em Barão do Triunfo, nas cidades de Jari, Gramado Xavier e Chuvisca a incidência de privações é de 99,80%, 99,80% e 98,32%, respectivamente.

Há dois indicadores da dimensão saúde e condições sanitárias, destino do lixo e abastecimento de água, que apresentam grande incidência de privações. Abastecimento de água é o segundo com maiores privações nas cidades de Chuvisca, Barão do Triunfo e Gramado Xavier com 95,65%, 91,36% e 69,90% da amostra privada, respectivamente. Em relação ao indicador destino do lixo, as privações variam de 64,46% a 79,37% entre os quatro municípios com maiores incidências de pobreza. Através do indicador anos de estudo, pode observar que uma parcela significativa não tem pelo menos 7 anos de estudo. As privações deste indicador nas cidades de Chuvisca, Barão do Triunfo, Jari e Gramado Xavier é de 63,25%, 62,12%, 59,98%, 57,33%, respectivamente.

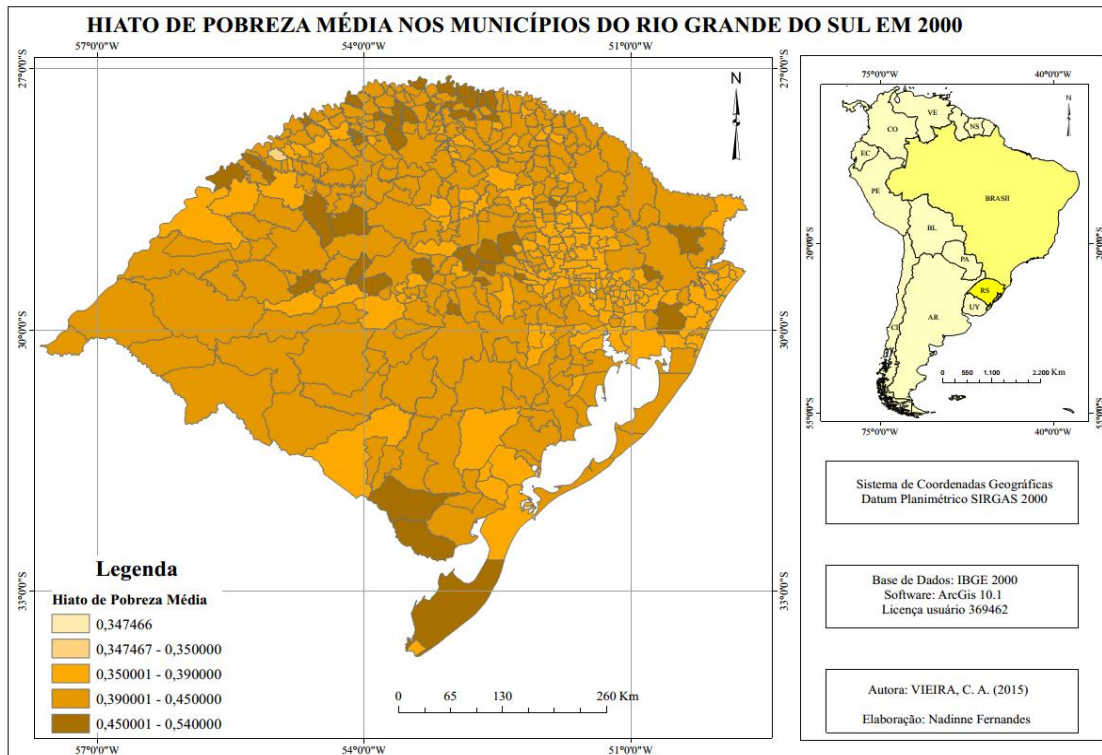
As menores incidências de pobreza estão nos municípios de Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo, Esteio e Caxias do Sul com 1,63%, 1,96%, 2,38%, 2,81 e 2,87% da amostra é multidimensionalmente pobre, respectivamente. Os três indicadores com maiores privações em Porto Alegre são emprego, anos de estudo e condição de ocupação do imóvel com 29,70%, 20,85% e 20,12% da amostra são privados, respectivamente. Na cidade de Dois

Irmãos foi observado maiores privações nos indicadores tipo de escoadouro das instalações sanitárias, anos de estudo e condição de ocupação do imóvel com 42,29%, 36,88% e 30,79% da amostra privada, respectivamente.

Em São Leopoldo e Caxias do Sul, a variável anos de estudo apresenta a maior privação com 32,92% e 27,78% da amostra privada, respectivamente. Os indicadores, além de anos de estudo, que incidem grandes privações em São Leopoldo e Esteio foram emprego e tipo de escoadouro das instalações sanitárias com 27,52% e 22,15 para o primeiro e 38,32% e 30,50% da amostra da cidade de Esteio é privada. Em Caxias do Sul, emprego e condição de ocupação do imóvel são as variáveis que apresentam maiores privações, depois de anos de estudo, com 23,69% e 24,29% da amostra.

O único indicador presente entre as três variáveis com maiores privações que coincidem em todas as cidades, com maiores e menores incidência de pobreza, é anos de estudo para os dois anos analisados. Percebe-se também que a variável tipo de escoadouro das instalações sanitárias apresenta grande parte da amostra privada, mas está havendo uma diminuição na quantidade de pessoas privadas nesse indicador, entre 2000 e 2010.

Figura 8 - Hiato de Pobreza Média (A) em 2000.

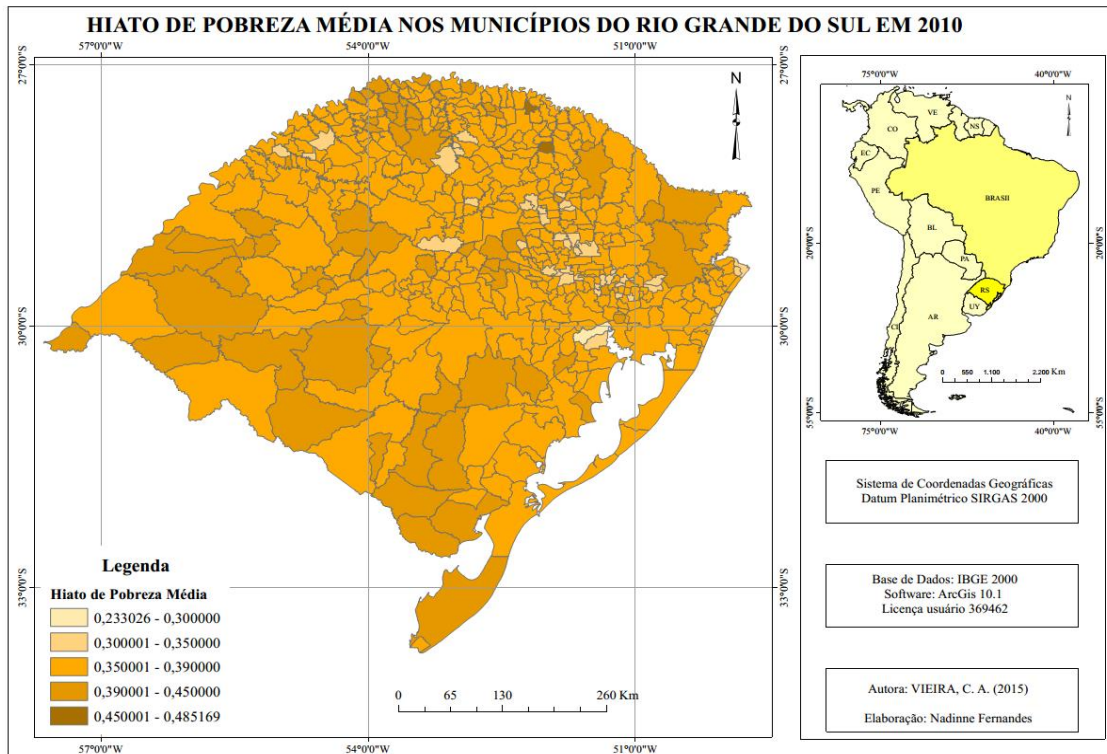


A figura 8 mostra os resultados obtidos pelo hiato de pobreza média (A), que mede a média de indicadores que os indivíduos pobres são considerados privados. Os indivíduos pobres no Rio Grande do Sul são privados em média em 41,71% dos indicadores. Através da figura 8, observa-se que houve uma homogeneização em torno de 39% a 45%. A região noroeste e a sudoeste do estado apresentam alguns municípios com cores mais escuras, contudo a maior parte gira em torno da própria média estadual.

O município que apresentou maior intensidade de pobreza foi Pinhal Grande; os indivíduos multidimensionalmente pobres são privados em média em 53,99% dos indicadores. Após Pinhal Grande, os municípios que apresentaram maior intensidade de pobreza foram Quevedos, Santana da Boa Vista, Redentora e Erval Seco, onde os indivíduos multidimensionalmente pobres da amostra são privados em média em 50,15%, 50,11%, 49,18% e 49,06% dos indicadores, respectivamente. As menores intensidades de pobreza foram observadas em Harmonia, São Pedro da Serra, Nova Boa Vista e Salvador das Missões onde a amostra é privada em média em 34,75%, 34,87%, 35,09% e 35,24% dos indicadores, respectivamente.

Figura 9-Hiato de Pobreza Média (A) em 2010.



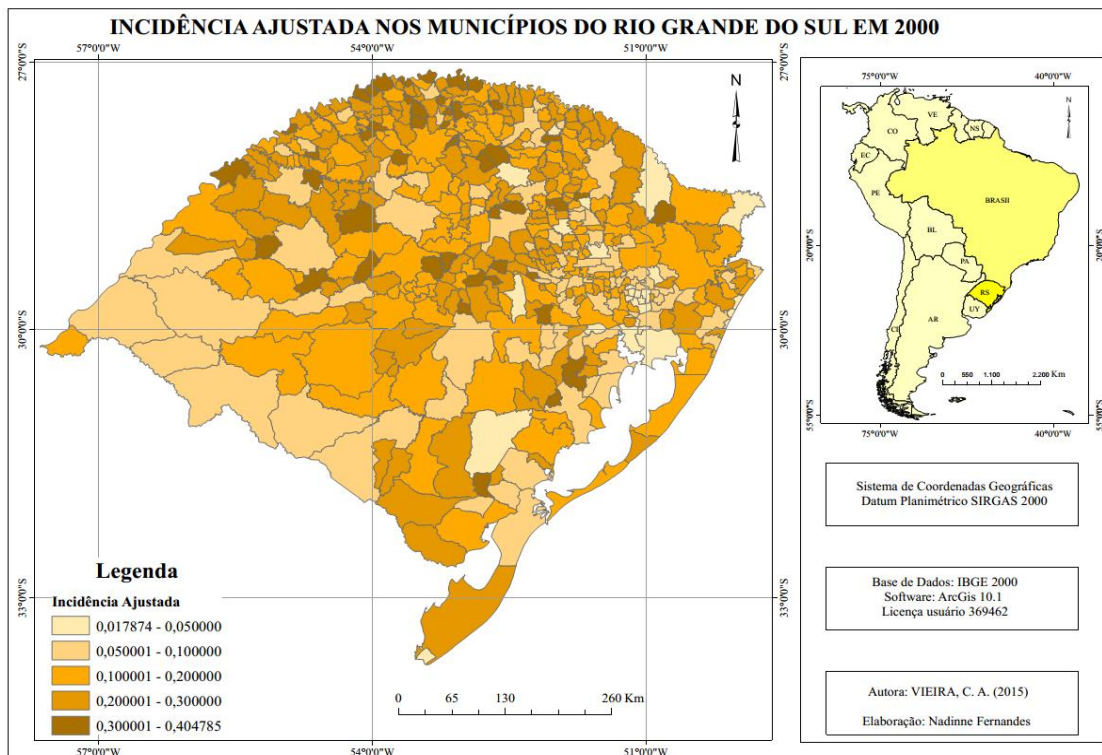


A figura 9 apresenta o hiato de pobreza média (A), em 2010. Em 2000 o Rio Grande do Sul tinha um hiato de pobreza média de 41,71% e, em 2010, houve uma queda para 37,67%, ou seja, houve uma queda de privação em 3,94% dos indicadores. Pode-se observar uma queda geral no hiato de pobreza média, pois em 2000, a maior parte dos municípios obtiveram resultados entre 39% e 45%. Em 2010, houve um leve clareamento no mapa em que a maior parte dos municípios apresentam hiato médio de pobreza entre 35% a 39%. A figura 9 ainda mostra que a região metropolitana obteve as cores mais claras do mapas. Da mesma forma, as regiões sudeste e sudoeste apresentam as cores mais intensas, com um maior hiato médio de pobreza.

A cidade com maior intensidade de pobreza média foi Tramandaí, seguido de Charrua, Candiota, Herval, Redentora e São Gabriel onde os pobres multidimensionalmente são privados em 48,52%, 46,48%, 42,44%, 42,37%, 41,63% e 43,62% dos indicadores, respectivamente.

Os municípios com menores intensidades de pobreza são Eldorado do Sul, Monte Belo do Sul, Montauri, Santa Tereza e Poço das Antas onde os pobres multidimensionais são privados em 23,30%, 33,51%, 33,68%, 33,76%, 34,06% dos indicadores.

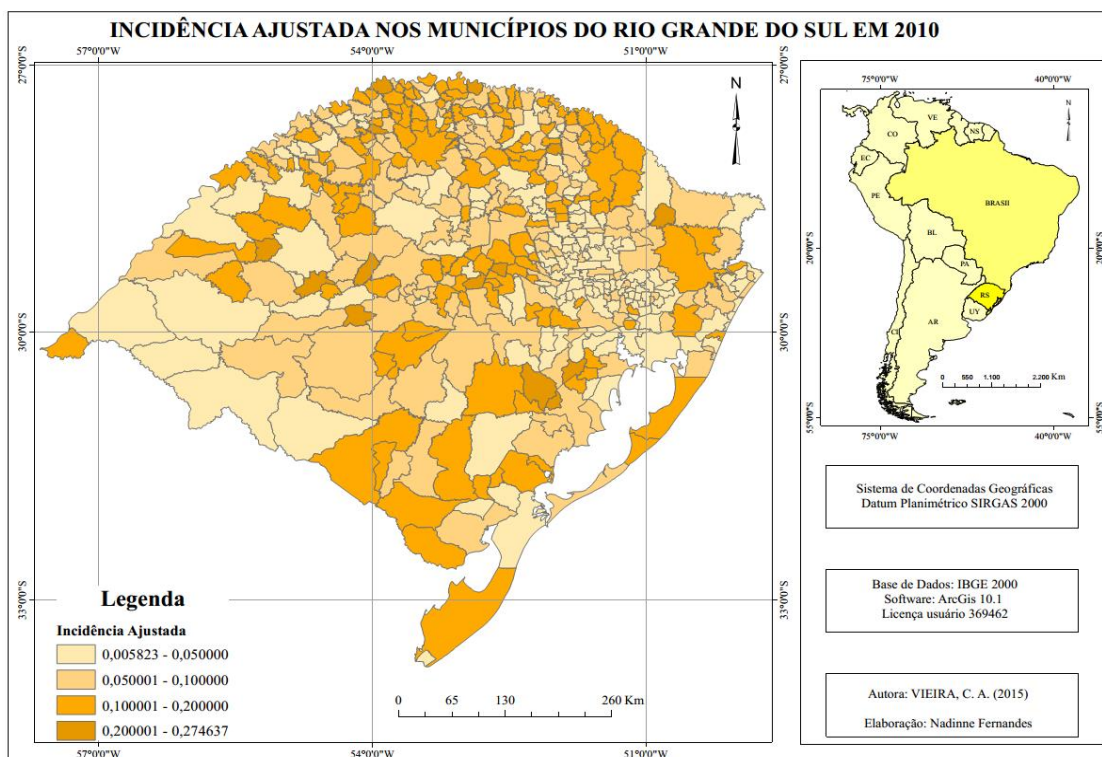
Figura 10- Incidência Ajustada ( $M_0$ ) em 2000.



A incidência ajustada mostra a pobreza multidimensional ajustado a sua intensidade, ou seja, o indicador  $M_0$  aumentará caso os multidimensionalmente pobres sejam privados em um conjunto maior de indicadores. A intensidade de pobreza ajustada no Estado foi de 10,71%. Através da figura 10, observa-se que a região noroeste do estado apresenta cores mais intensas, ou seja, uma maior incidência ajustada. Contudo, mesmo na região noroeste existe uma heterogeneidade entre os municípios, pois na medida em que apresenta muito em tons mais escuros também apresenta várias cidades com cores mais claras. Já a região metropolitana e a região sudoeste obtiveram tons mais claros, ou seja, menor incidência ajustada de pobreza.

Em relação ao resultado obtido em 2000, o município com maior incidência ajustada é Novo Cabrais, seguido de Jari, Quevedos, Derrubadas e Esperança do Sul com 40,48%, 39,40%, 37,5%, 37,37% e 37,19%, respectivamente. As menores incidências se deram em Porto Alegre, Ivoti, Dois Irmãos Caxias do Sul e Esteio com 1,79%, 1,91%, 2,12%, 2,32%, 2,65%, respectivamente.

Figura 11- Incidência Ajustada ( $M_0$ ) em 2010.



A figura 11 apresenta o  $M_0$  obtido a nível municipal em 2010. Observa-se, que se comparado com a figura 10, houve uma queda de maneira geral, em que o resultado obtido pelo estado caiu pela metade. O Rio Grande do Sul, em 2000, apresentou um MPI de 10,71% que caiu para 5,54%, em 2010. Da mesma, pode-se perceber que a figura 11 como um toda obteve um clareamento, ou seja, houve uma diminuição da incidência ajustada de pobreza entre os anos 2000 e 2010.

As regiões gaúchas com maiores incidências foram sudeste e a noroeste, as quais apresentam tons mais escuros evidenciam incidência mais elevadas de pobreza. Os

municípios da região metropolitana apresentaram menores incidências de pobreza, como pode-se ver na figura 11.

Os municípios com maiores incidências ajustadas são Chuvisca, Barão do Triunfo, Jari, Gramado Xavier e Capão Bonito com 27,46%, 26,24%, 25,3%, 24,45% e 23,57%, respectivamente. As menores incidências ajustadas foram observadas em Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo, Esteio e Caxias do Sul com 0,58%, 0,7%, 0,86%, 0,98% e 1,03%, respectivamente.

Ao comparar os resultados obtidos entre os anos 2000 e 2010, percebe-se que houve uma queda não só na incidência de pobreza, mas também no hiato de pobreza média. Ou seja, a pobreza multidimensional está caindo, bem como o número de indicadores que as pessoas são privadas também está diminuindo. Observou-se uma melhora nas condições de vida da população com um aumento da cobertura de serviços como eletricidade, abastecimento de água, recolhimento de lixo, acesso a banheiro no domicílio, emprego e etc.

Contudo, ressalta-se que mesmo que há mais pessoas com mais de sete anos de estudos tenha aumentado, entre 2000 e 2010, houve uma queda da porcentagem da amostra das pessoas alfabetizadas a partir dos 9 anos de idade. Este indicador foi o único a apresentar um aumento relativo das privações entre os anos analisados.

A tabela 5 mostra a média estadual e os cinco municípios com maiores e menores índices nos anos de 2000 e 2010.

Tabela 6 - *Ranking* dos municípios gaúchos com maiores e menores Incidência Ajustada de Pobreza (  $M_0$  ) em 2000 e 2010.

2000				2010			
	H	A	$M_0$		H	A	$M_0$
Rio Grande do Sul	0,2416	0,4171	0,1071	Rio Grande do Sul	0,1471	0,3767	0,0554
Novo Cabrais	0,8945	0,4525	0,4048	Chувиска	0,7051	0,3895	0,2746
Jari	0,8096	0,4867	0,3940	Barão do Triunfo	0,6496	0,4040	0,2624
Quevedos	0,7477	0,5015	0,3750	Jari	0,6202	0,4079	0,2530
Derrubadas	0,8399	0,4451	0,3738	Gramado Xavier	0,6050	0,4041	0,2445
Esperança do Sul	0,8373	0,4441	0,3719	Capão Bonito do Sul	0,5871	0,4015	0,2357
Porto Alegre	0,0485	0,3682	0,0179	Porto Alegre	0,0163	0,3580	0,0058
Ivoti	0,0539	0,3540	0,0191	Dois Irmãos	0,0196	0,3564	0,0070
Dois Irmãos	0,0594	0,3576	0,0212	São Leopoldo	0,0238	0,3631	0,0086
Caxias do Sul	0,0615	0,3781	0,0232	Esteio	0,0281	0,3473	0,0098
Esteio	0,0736	0,3599	0,0265	Caxias do Sul	0,0287	0,3583	0,0103

Fonte: Elaborado pela autora.

Observa-se que os cinco municípios com menores índices multidimensionais de pobreza, de maneira geral, se mantém entre os anos 2000 e 2010. Com exceção do município de Ivoti que apresentava o segundo menor índice em 2000 e em 2010 caiu para 31°, com 18,81%. Em 2000, São Leopoldo obteve um  $M_0$  de 3,2% e estava em 9° colocado em um *Ranking* de menores índices. Destaca-se que todos os municípios melhoraram entre os anos 2000 e 2010, contudo alguns obtiveram melhorias em maior proporção que outros.

Já em relação aos maiores  $M_0$ , o único município que se manteve foi Jari, que caiu de segundo maior índice para terceiro. Esperança do Sul e Derrubadas ficam localizadas na região norte do estado, com cerca de 3000 habitantes. Os outros três municípios (Novo Cabrais, Jari e Quevedos) ficam localizados na região central do estado. Os municípios de maiores  $M_0$  são todos pequenos em relação ao tamanho da população e foram criados na década de 1990, com exceção de Capão Bonito.

### 3.3 SÍNTESE DO CAPÍTULO

De maneira geral, a pobreza multidimensional diminuiu entre os municípios do Rio Grande do Sul, contudo pode-se observar que os municípios com menores  $M_0$  são também os que apresentam menores incidências de pobreza, ou seja, os indivíduos são privados em uma menor quantidade de indicadores. Entretanto, quando analisados os municípios com maiores índices há uma maior rotatividade se colocados em um *ranking*, entre os anos de 2000 e 2010. As diferenças na incidência de pobreza multidimensional entre os municípios era muito pequena em 2000, assim os municípios com índices mais baixos não se mantiveram entre os anos analisados. Isso talvez seja explicado pela grande diminuição da pobreza nos últimos anos, onde alguns melhoraram em maior proporção que outros.

De maneira geral, as privações nos indicadores selecionados caíram entre 2000 e 2010, com exceção da variável "alfabetização". Houve um aumento relativo das pessoas privadas nesse indicador de 0,59 pontos percentuais, o que significa que há uma maior parcela da amostra não alfabetizada a partir dos 9 anos de idade. Junto a esse indicador, outra variável que apresentou uma grande incidência de privações foi "anos de estudo". Tanto entre os municípios com maiores ou menores incidências de pobreza multidimensional, essa variável fez parte dos três indicadores com maiores privações nos dois anos analisados.

Outro aspecto importante é que da mesma forma que existem municípios com índices menores que a média estadual, também há com médias maiores. Esse fato indica a importância das análises via dados desagregados que permite a identificação de particularidades que a média não mostra. O que possibilita a identificação das cidades onde a pobreza é mais intensa e que assim, sejam focalizados diagnósticos mais precisos sobre a pobreza.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A medição da pobreza exige que se escolha uma concepção que defina o que é ser pobre. O conceito mais difundido é o de restrição monetária, ou seja, pobres são as pessoas que não têm acesso à determinada renda. Essa concepção é a mais usada em decorrência da facilidade de cálculo e pela ampla facilidade de dados, como a renda *per capita*. Contudo, a renda *per capita* não é capaz de apresentar os vários aspectos da vida das pessoas como educação, saúde, condições de domicílio entre outros, sendo apenas um dos importantes aspectos.

A medição da pobreza unicamente através da renda monetária seria uma inversão entre os fins e os meios, na medida em que riqueza e dinheiro não são, em si, o fim do processo de desenvolvimento. Na verdade, eles representam um meio para que as pessoas realizem seu potencial. Assim, a renda e a riqueza devem ser integrados em um quadro mais amplo e completo de privações. Nesse sentido, a pobreza exige que sejam consideradas outras variáveis além da renda auferida.

A Abordagem das Capacitações defende o estudo da pobreza por fontes além das monetárias via um enfoque multidimensional que contemple os vários aspectos da vida dos indivíduos. A pobreza, segundo a Abordagem das Capacitações, pode ter várias formas e sua erradicação estabelece que sejam retiradas as fontes de privação das liberdades das pessoas. A partir dessa interpretação, não se deve levar em consideração somente a renda auferida, mas também a vida que o indivíduo deseja. Ele deve ser livre de privações para obter a vida que deseja, ou seja, ter um conjunto capacitário que proporcione os funcionamentos desejados/valorizados.

Através dessa vertente foi criado o IPM (RDH, 2010) baseado na metodologia Alkire-Foster (2009). O IPM representou um avanço em relação às outras medidas, principalmente no que diz respeito à possibilidade de combinação de vários indicadores com diversas dimensões. Outra vantagem apresentada por essa forma de análise é a possibilidade de atribuir diferentes pesos para as dimensões, assim como a desagregação da medida em grupos por localidade, gênero e até mesmo por dimensão. Esse aspecto permite que seja identificada a dimensão que tem maior contribuição na incidência de pobreza. A medida permite também a combinação de uma variedade de dados (cardinais, ordinais ou categorias) em decorrência do *dual cutoff method of identification*, o qual faz uso de dois cortes. O primeiro, interno a cada indicador, classifica cada indivíduo como privado ou não-privado e o segundo, entre os indicadores, que o considera como multidimensionalmente pobre ou não.

O método foi aplicado para todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos 2000 e 2010. Entre os anos 2000 e 2010, houve uma queda na incidência de pobreza em todos os municípios gaúchos, bem como uma melhora no acesso aos indicadores selecionados. A incidência ajustada de pobreza caiu em 5,17 pontos percentuais entre 2000 e 2010. Os municípios que apresentaram menor incidência de pobreza também apresentam um menor hiato de pobreza média, ou seja, tem um menor contingente de indivíduos multidimensionalmente pobres que são privados em um menor número de indicadores.

Observou-se que os municípios com menores índices, em 2000, são os mesmos em 2010, com exceção de Ivoti. Contudo, não acontece que Ivoti tenha apresentado um aumento em 2010, na verdade a redução de pobreza ocorreu em menor proporção que os outros municípios. Em relação aos maiores índices, o único que se manteve entre os municípios com menores incidências de pobreza multidimensional foi Jari, entre 2000 e 2010. Isso pode ser explicado pela melhora que se deu, de maneira geral, visto que a diferenças eram pequenas alguns melhoraram em maior escala.

O presente estudo também identificou os indicadores em que a amostra tem maiores privações. O indicador que apresenta maior privação é o tipo de escoadouro das instalações sanitárias, no qual o indivíduo é considerado como não privado se tiver a acesso a rede geral de recolhimento de esgoto. Houve uma melhora, entre os anos 2000 e 2010, nesse aspecto, contudo a privação ainda é muito alta com 65,38% da amostra privada. Os indicadores anos de estudo e emprego também apresentam um alto percentual de privações, tanto em 2000 como em 2010.

Contudo, é o indicador alfabetização que apresenta o resultado mais interessante, já que mostrou um aumento 0,59 ponto percentual, entre os anos 2000 e 2010. Nesse indicador, são privadas as pessoas que não são alfabetizadas e que tenham mais que 9 anos de idade. O resultado indica que houve um aumento das pessoas privadas, ou seja, uma diminuição dos indivíduos alfabetizados entre os anos 2000 e 2010.

Esse indicador, juntamente com o indicador anos de estudo, mostra que são necessários maiores investimentos em educação, pois ao contrário do esperado o número de pessoas alfabetizadas a partir de 9 anos de idade está diminuindo. Em 2010, 40,30% da amostra não têm pelo menos 7 anos de estudo. Nesse sentido, deve-se chamar a atenção para o aumento da privação nesse funcionamento, na medida em que a literatura indica que quanto



mais inclusivo for a educação básica maior será a chance das pessoas em situação de pobreza terão de superar a penúria.

O estudo mostra que as maiores privações não estão ligadas a renda domiciliar, mas sim a educação e as condições de domicílio. O que comprova que a medição da pobreza unicamente através da renda não demonstra as condições de vida que a população enfrenta. É necessário o aumento das capacitações das pessoas através de uma maior cobertura ao acesso a educação, saúde, saneamento básico entre outros. Pois um aumento nas capacitações encadeia um aumento indireto e direto na liberdade substantiva que as pessoas têm e na diminuição das suas privações.

Este estudo chama a atenção para a concepção de pobreza que afeta as pessoas em múltiplas dimensões, não somente via carência de renda monetária. A identificação das situações de privações, através dos indicadores sugeridos, apresenta uma realidade de compreensão do fenômeno da pobreza que precisa ir além da renda. Esse resultado justifica e comprova a escolha da Abordagem das Capacitações como alicerce teórico mais adequado para as medidas de pobreza. O investimento na diminuição da pobreza não deve ter como motivação principal a carência de renda, pois isso representaria uma confusão entre os fins e meios. O fim representa não uma maior renda auferida, mas sim uma maior liberdade para fazer e ser o que desejam.

É necessário um maior entendimento das características da pobreza e das várias formas em que se manifesta para que sejam promovidas ações com o intuito de diminuir as privações sofridas pelas pessoas, que não estão ligadas unicamente a renda monetária. O conhecimento de como a pobreza afeta a população gaúcha de forma mais intensa permite que sejam desenvolvidos políticas antipobreza focalizadas diretamente nas privações.

Salienta-se como uma limitação do trabalho, a dimensão saúde, pois há uma carência de dados disponíveis dentro da base de micro dados censitários. Como sugestão para trabalhos futuros, sugere-se a investigação de relações de dependência entre os municípios ou determinadas regiões e os motivos do aumento da privação do indicador de alfabetização, o que foi contrário ao esperado.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALKIRE, S. **Dimensions of Human Development**. World Development, 2002.

ALKIRE, S.; FOSTER, J.; SETH, S.; SANTOS, E. M.; ROCHE, J. M.; BALLON, P. **The Alkire-Foster Counting Methodology**. In: Multidimensional Poverty Measurement and Analysis, Oxford: Oxford University Press, 2015.

ALKIRE, S.; FOSTER, J. **Counting and multidimensional poverty**. OPHI Working Paper Series n. 7, 2007.

ALKIRE, S. FOSTER, J. **Counting and Multidimensional Poverty**. In: The Poorest and Hungry: Assessment, Analyses, and Actions. Washington: International Food Policy Research Institute, 2009.

Disponível em: <<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/oc63ch03.pdf>> Acesso em Mai, 2015.

ALKIRE, S.; SANTOS, E. Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. **Human Development Research Paper**, UNDP, 2010.

ALKIRE, S.; SANTOS, M. E. 2010. **Multidimensional Poverty Index**. Oxford Poverty and Human Development Initiative, 2010. Disponível em: <[www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/](http://www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/)> Acesso em Set, 2011.

ALKIRE, S.; SANTOS, E. **Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index**. OPHI Working Paper Series n° 59, 2013.

ALKIRE, S.; DENEULIN, S. **The Human Development and Capability Approach**. In: An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency, 2009.

ALKIRE, S.; SANTOS, M. E. **Poverty and Inequality Measurement**. In: An Introduction to the Human Development and Capability Approach: Freedom and Agency, 2009.

ANAND, S.; A. SEN. **Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective**. New York: UNDP, 1997.

ARAÚJO, J. A.; MORAIS, G. S.; CRUZ, M, S. **Estudo da Pobreza Multidimensional no Estado do Ceará**, 2013. Disponível em:  
<<http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ENCONTRO ECONOMIA CEARA EM DEBATE 2012.pdf#page=142>> Acesso em Ago, 2015.

BRITES, M.; MARIN, S. R.; ROHENKOHL, J. E. **Pobreza Relativa Multidimensional no Rio Grande Do Sul (2010): Aplicação dos conjuntos Fuzzy**. In: XVIII Encontro de Economia da Região Sul - ANPEC/SUL, Porto Alegre, 2015. Disponível em:<[http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2015/artigo/pobreza\\_relativa.pdf](http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2015/artigo/pobreza_relativa.pdf)>, Acesso em Jun, 2015.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de Planejamento do Desenvolvimento Local e Municipal Sustentável**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/IICA, Brasília, 1999.

CABUGUEIRA, A. C.C. M. Do Desenvolvimento Regional ao Desenvolvimento Local: Análise de alguns Aspectos de Política Económica Regional. **Gestão e Desenvolvimento**, 2000.

CASTRO, J. A. **Dimensão e medição da pobreza extrema e a situação social e pobreza extrema no Rio Grande do Sul**, 2011. Disponível em:  
<[http://www.ipea.gov.br/agencia/imagens/stories/PDFs/110526\\_apresentacao\\_pobrezaextrema\\_rs.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/imagens/stories/PDFs/110526_apresentacao_pobrezaextrema_rs.pdf)> Acesso em Jun, 2015.

CODES, A. L. M. **A Trajetória do Pensamento Científico Sobre Pobreza: Em Direção a Uma Visão Complexa**. Brasília: IPEA (Textos para discussão nº 1332), 2008.

COSTA, B. L. D.; COSTA, M. M. Concepções de pobreza e operacionalização do Índice de Pobreza Multidimensional para Minas Gerais. **Cadernos da Escola do Legislativo**, 2014.

CRESPO, A. P. A; GUROVITZ, E. **A Pobreza como um Fenômeno Multidimensional**. RAE-eletrônica, 2002. Disponível em:<<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1178&Secao=PÚBLICA&Volume=1&Numero=2&Ano=2002>> Acesso em Set, 2011.

CRUZ, M. K. Pobreza: Multidimensionalidade de uma problemática com vistas a emancipação dos sujeitos. **Revista Humaniza**, 2013.

DATT, G. **Making every dimension count: multidimensional poverty without the dual cut off**, Monash Economics Working Papers 32 -13, Monash University, Department of Economics, 2013.

DOTTER, C.; KLASSEN, S. **The Multidimensional Poverty Index: Achievements, Conceptual and Empirical Issues**. UNDP Human Development Report Office (OCCASIONAL PAPER), 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **O Brasil sem miséria**. Brasília: MDS, 2014.

FUKUDA-PARR, S. **The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas on Capabilities**. *Feminist Economics*, 2003.

GALLO, C. R.; ROCHE, J. M. **Análisis de la pobreza em Venezuela por Entidades Federales entre 2001 ó 2010**. Banco Central de Venezuela (Serie Documentos de Trabajo n° 131), 2012.

GASPER, D. Is Sen's Capability Approach an Adequate Basis for Considering Human Development?, **Review of Political Economy**, 2002.

JUNQUEIRA, L. A. P. Descentralização e intersetorialidade: a construção de um modelo de gestão municipal. **Revista de Administração Pública**, 1998.

KERTENEZKY, C. L.; DEL VECCHIO, R.; CARVALHO, M. M. **Uma metodologia para a estimação da Pobreza Multidimensional aplicada as Regiões Metropolitanas Brasileiraó 2003 e 2008**. Niterói: Center for Studies on Inequality and Development (Texto para discussão n° 35), 2011.

LEDEZMA, T.; ACEVEDO, Z. R. La Canasta Alimentaria Normativa em Venezuela. **Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura**, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36426153010>> Acesso em Dez, 2013.

LUSTIG, N. Multidimensional indices of achievements and poverty: what do we gain and what do we lose? An introduction to JOEI Forum on multidimensional poverty. **Journal of Economic Inequality**, Vol. 9 No. 2, June 2011

MACHADO, K. M. **Uma comparação entre a renda e as abordagens multidimensionais da pobreza na Bahia.** In: II Encontro de Economia Baiana, 2000.

OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL (OMD). **Agenda de Compromissos 2013-2016.** Disponível em: <<http://www.objetivosdomilenio.org.br>>. Acesso em Mai, 2015.

OLIVEIRA, M. V. D. ; SOUSA, F. J. P. **A alimentação escolar na manutenção e no desenvolvimento do ensino.** Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) ó Universidade Federal do Ceará, Pró - Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas, Fortaleza-CE, 2010. Disponível em:<<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/3523>> Acesso em Nov, 2013.

OTTONELLI, J. **Pobreza Multidimensional na Região Nordeste: Uma aplicação da Teoria dos Conjuntos Fuzzy (em 2010).** Dissertação (Mestrado em Economia) ó Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Economia, Natal-RN, 2013

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Human Development Report 2010: The Real Wealth of Nations ó Pathways to Human Development.** New York: Oxford University Press, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 1997. **Human development report 1997: human development to eradicate poverty.** New York: Oxford University Press, 1997.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Concept and Measurement of Human Development.** New York: Oxford University Press, 1990.

RAVALLION, M. **Poverty Comparisons: A Guide to Concepts and Methods.** Washington, DC: The World Bank, 1992. (LSMS Working Paper, n. 88).

ROBEYNS, I. **An unworkable idea or a promising alternative? Sen's capability approach re-examined.** Center for Economic Studies (Discussions Paper Series 00.30), 2000.  
ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

ROLIM, C. **Um índice de pobreza humana municipal para o Brasil.** Revista Economia e Tecnologia (Texto para discussão nº 17), 2005.

SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO (SAGI). **Pobreza Multidimensional: uma análise a partir do índice proposto pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal).** Estudo Técnico (N.º 02/2015), 2015.

SEN, A. Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. **Econometrica**, 1976.

SEN, A. **Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation.** New York: Oxford University Press, 1981.

SEN, A. Development: Which Way Now? **The Economic Journal**, 1983.

SEN, A. **Pobreza e fomes: um ensaio sobre direitos e privações.** Lisboa: Terramar, 1999.

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

SEN, A. **Desigualdade reexaminada.** Rio de Janeiro: Record, 2008.

SEN, A. **A ideia de justiça.** Editora: Companhia das Letras, 2011.

## ANEXOS

ANEXO 1:

Tabela 7 - Cidades que foram aglomeradas em seu município-mãe.

2010	2000
BAGE/ACEGUÁ	BAGÉ
CAIBATE/MATO QUEIMADO	CAIBATÉ
CAMPINAS DO SUL/CRUZALTENSE	CAMPINAS DO SUL
CARAZINHO/ALMIRANTE TANDARÉ DO SUL	CARAZINHO
CONSTANTINA/NOVO XINGU	CONSTANTINA
ESMERALDA/PINHAL DA SERRA	ESMERALDA
IJUI/BOZZANO	IJUÍ
LAGOA VERMELHA/CAPÃO BONITO DO SUL	LAGOA VERMELHA
LAJEADO/CANUDOS DO VALE	LAJEADO
PALMEIRA DAS MISSOES/SÃO PEDRO DAS MISSÕES	PALMEIRA DAS MISSÕES
PELOTAS/ARROIO DO PADRE	PELOTAS
SAO GABRIEL/SANTA MARGARIDA	SÃO GABRIEL
SAO LUIZ GONZAGA/ROLADOR	SÃO LUIZ GONZAGA
SOBRADINHO/LAGOA BONITA DO SUL	SOBRADINHO
TERRA DE AREIA/ITATI	TERRA DE AREIA

Fonte: Elaborada pela autora.

ANEXO 2:

Tabela 8 - Municípios que não puderam ser considerados na análise.

Municípios	Municípios mães
Boa Vista do Cadeado	Augusto Pestana, Cruz Alta, Ijuí
Boa Vista do Incra	Cruz Alta, Fortaleza dos Valos.
Capão do Cipó	Santiago, São Miguel das Missões, Tupanciretã.
Coqueiro Baixo	Nova Bréscia, Relvado
Coronel Pilar	Garibaldi, Roca Sales
Forquetinha	Lajeado e Progresso
Jacuizinho	Espumoso e Salto do Jacuí.
Paulo Bento	Erechim, Barão do Cotegipe, Jacutinga, Ponte Preta.
Pedras Altas	Herval, Pinheiro Machado
Quatro Irmãos	Erechim, Jacutinga.
Santa Cecília do Sul	Água Santa, Caseiros, Ibiaçá, Tapejara.
São José do Sul	Maratá, Montenegro, Salvador do Sul.
Tio Hugo	Victor Graeff, Ernestina, Ibirapuitã.
Westfalia	Teutônia, Imigrante.

Fonte: Elaborada pela autora.

ANEXO 3:



Tabela 9 - Medidas para os anos 2000 e 2010.

Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Água Santa	0,603077	0,394558	0,237949	0,269826	0,367085	0,099049
Agudo	0,510204	0,400417	0,204294	0,315018	0,381105	0,120055
Ajuricaba	0,435897	0,396168	0,172688	0,221018	0,363895	0,080427
Alecrim	0,641686	0,448601	0,287861	0,230471	0,369649	0,085193
Alegrete	0,223595	0,417847	0,093428	0,117638	0,398595	0,04689
Alegria	0,653159	0,464264	0,303238	0,342788	0,385343	0,132091
Alpestre	0,727146	0,455934	0,331531	0,502527	0,389966	0,195969
Alto Alegre	0,552632	0,402998	0,22271	0,219753	0,360955	0,079321
Alto Feliz	0,439834	0,382075	0,16805	0,165038	0,357456	0,058994
Alvorada	0,091855	0,363808	0,033418	0,038182	0,353401	0,013493
Amaral Ferrador	0,535484	0,421436	0,225672	0,383995	0,380473	0,1461
Ametista do Sul	0,522436	0,43865	0,229167	0,355372	0,398148	0,141491
André da Rocha	0,363636	0,4	0,145455	0,354331	0,376852	0,13353
Anta Gorda	0,327968	0,367331	0,120473	0,142697	0,352941	0,050364
Antônio Prado	0,221328	0,369697	0,081824	0,066699	0,357664	0,023856
Arambaré	0,374126	0,416667	0,155886	0,199157	0,390653	0,077801
Araricá	0,359551	0,361979	0,13015	0,215273	0,360361	0,077576
Aratiba	0,534269	0,399923	0,213666	0,195213	0,360808	0,070434
Arroio do Meio	0,203497	0,364548	0,074184	0,049529	0,349694	0,01732
Arroio do Sal	0,310219	0,361111	0,112024	0,207078	0,357968	0,074127
Arroio do Tigre	0,56018	0,421436	0,23608	0,270774	0,372281	0,100804
Arroio dos Ratos	0,194266	0,402248	0,078143	0,087245	0,366328	0,03196
Arroio Grande	0,333333	0,412447	0,137482	0,181787	0,39611	0,072008
Arvorezinha	0,40052	0,40882	0,163741	0,212321	0,380047	0,080692
Augusto Pestana	0,549425	0,407485	0,223883	0,156974	0,351907	0,05524
Áurea	0,653782	0,422022	0,27591	0,34476	0,363636	0,125367
Bagé	0,132978	0,38773	0,05156	0,296162	0,378134	0,114141
Balneário Pinhal	0,322549	0,369554	0,119199	0,232053	0,358313	0,083148
Barão	0,476959	0,386876	0,184524	0,085262	0,350001	0,029842
Barão de Cotegipe	0,497692	0,413265	0,205679	0,25308	0,361055	0,091376
Barão do Triunfo	0,759417	0,427733	0,324828	0,649582	0,404017	0,262442
Barra do Guarita	0,562201	0,431915	0,242823	0,248485	0,387805	0,096364
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Barra do Quaraí	0,348794	0,410904	0,143321	0,308081	0,402732	0,124074

Barra do Ribeiro	0,227945	0,40024	0,091233	0,135758	0,375472	0,050973
Barra do Rio Azul	0,7175	0,41115	0,295	0,403593	0,371167	0,1498
Barra Funda	0,442197	0,372549	0,16474	0,05638	0,343568	0,01937
Barracão	0,510086	0,431732	0,220221	0,355062	0,389486	0,138292
Barros Cassal	0,606531	0,453903	0,275306	0,49563	0,395676	0,196109
Benjamin Constant do Sul	0,767068	0,430192	0,329987	0,468034	0,399699	0,187073
Bento Gonçalves	0,093394	0,373529	0,034885	0,039498	0,346797	0,013698
Boa Vista das Missões	0,60625	0,416237	0,252344	0,269058	0,375694	0,101084
Boa Vista do Buricá	0,2869	0,394426	0,113161	0,067188	0,354005	0,023785
Boa Vista do Sul	0,545833	0,36355	0,198438	0,121569	0,360215	0,043791
Bom Jesus	0,295887	0,447614	0,132443	0,215072	0,396633	0,085304
Bom Princípio	0,173737	0,364987	0,063412	0,078999	0,34265	0,027069
Bom Progresso	0,580645	0,457948	0,265905	0,280127	0,396855	0,11117
Bom Retiro do Sul	0,189269	0,386033	0,073064	0,063939	0,359334	0,022975
Boqueirão do Leão	0,65944	0,44258	0,291855	0,442964	0,395207	0,175062
Bossoroca	0,538182	0,44679	0,240455	0,356987	0,384811	0,137373
Braga	0,570968	0,457156	0,261022	0,385819	0,411486	0,158759
Brochier	0,47432	0,39517	0,187437	0,09583	0,361323	0,034626
Butiá	0,165042	0,382218	0,063082	0,117878	0,371296	0,043768
Caçapava do Sul	0,314354	0,421663	0,132552	0,215526	0,386239	0,083245
Cacequi	0,378683	0,415332	0,157279	0,225696	0,389611	0,087934
Cachoeira do Sul	0,233721	0,405784	0,09484	0,13551	0,378988	0,051357
Cachoeirinha	0,079251	0,366667	0,029059	0,031164	0,38545	0,012012
Cacique Doble	0,520767	0,393405	0,204872	0,28474	0,37001	0,105357
Caibaté	0,393673	0,423363	0,166667	0,239037	0,363574	0,086937
Caiçara	0,684916	0,443583	0,303818	0,339703	0,371875	0,126327
Camaquã	0,22549	0,414476	0,09346	0,157083	0,379358	0,059591
Camargo	0,44385	0,375	0,166444	0,04039	0,3477	0,014044
Cambará do Sul	0,362463	0,415753	0,150695	0,137026	0,369858	0,05068
Campestre da Serra	0,560538	0,395333	0,221599	0,215859	0,365646	0,078928
Campina das Missões	0,402539	0,37988	0,152916	0,132743	0,351389	0,046645
Campinas do Sul	0,404389	0,394218	0,159418	0,200758	0,366104	0,075183
Campo Bom	0,079897	0,358504	0,028643	0,039146	0,349326	0,013675
Campo Novo	0,424671	0,422619	0,179474	0,231411	0,379129	0,087735
Campos Borges	0,427734	0,438737	0,187663	0,255135	0,374647	0,095586
Candelária	0,539474	0,445542	0,240358	0,249796	0,382297	0,095496
Cândido Godói	0,517606	0,410998	0,212735	0,186022	0,354755	0,065992
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Candiota	0,203022	0,458915	0,09317	0,218931	0,424367	0,092907

Canela	0,099374	0,372899	0,037056	0,045282	0,350816	0,015886
Canguçu	0,503673	0,412789	0,207911	0,478827	0,394122	0,188716
Canoas	0,080351	0,372112	0,0299	0,03126	0,359522	0,011239
Capão da Canoa	0,147112	0,371932	0,054716	0,072289	0,351964	0,025443
Capão do Leão	0,248171	0,389025	0,096545	0,132753	0,361339	0,047969
Capela de Santana	0,392701	0,390644	0,153406	0,206197	0,360883	0,074413
Capitão	0,352785	0,384712	0,135721	0,104247	0,355967	0,037109
Capivari do Sul	0,269231	0,386905	0,104167	0,152778	0,374459	0,057209
Caraá	0,669133	0,402054	0,269028	0,294211	0,360018	0,105921
Carazinho	0,172107	0,386905	0,066589	0,193267	0,367718	0,071092
Carlos Barbosa	0,180477	0,368711	0,066544	0,042171	0,350178	0,014768
Carlos Gomes	0,777049	0,412799	0,320765	0,351199	0,35676	0,125294
Casca	0,421418	0,38833	0,163649	0,089262	0,359023	0,032047
Caseiros	0,552448	0,41948	0,231741	0,274809	0,384259	0,105598
Catuípe	0,453107	0,401897	0,182102	0,185885	0,367514	0,068316
Caxias do Sul	0,061466	0,378106	0,023241	0,028713	0,358303	0,010288
Centenário	0,869474	0,421509	0,366491	0,307429	0,366481	0,112667
Cerrito	0,484631	0,428823	0,207821	0,400358	0,387978	0,15533
Cerro Branco	0,621891	0,440444	0,273908	0,273632	0,37702	0,103165
Cerro Grande	0,69697	0,447826	0,312121	0,329635	0,373398	0,123085
Cerro Grande do Sul	0,653345	0,448028	0,292717	0,432884	0,384768	0,16656
Cerro Largo	0,197581	0,379677	0,075017	0,076486	0,360476	0,027571
Chapada	0,515133	0,40018	0,206146	0,179283	0,344825	0,061821
Charqueadas	0,11238	0,383923	0,043145	0,038399	0,358772	0,013777
Charrua	0,652874	0,40493	0,264368	0,469435	0,464783	0,218185
Chiapetta	0,545576	0,411548	0,224531	0,206406	0,375359	0,077476
Chuí	0,116477	0,369919	0,043087	0,07801	0,361548	0,028204
Chувиска	0,826923	0,412984	0,341506	0,705118	0,389491	0,274637
Cidreira	0,170015	0,372349	0,063305	0,092046	0,364131	0,033517
Ciríaco	0,45283	0,416204	0,18847	0,154579	0,364139	0,056288
Colinas	0,463303	0,376238	0,174312	0,09148	0,348856	0,031913
Colorado	0,49654	0,391696	0,194493	0,169378	0,367232	0,062201
Condor	0,469052	0,415292	0,194794	0,20974	0,374231	0,078491
Constantina	0,330853	0,393887	0,130319	0,145102	0,358516	0,052164
Coqueiros do Sul	0,721578	0,419346	0,302591	0,245467	0,366951	0,090074
Coronel Barros	0,553444	0,390558	0,216152	0,27208	0,361257	0,098291
Coronel Bicaco	0,467071	0,461967	0,215771	0,345256	0,403957	0,139469
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Cotiporã	0,433382	0,377252	0,163494	0,127534	0,34713	0,044271

Coxilha	0,45	0,409091	0,184091	0,275538	0,372764	0,102711
Crissiumal	0,534863	0,419279	0,224257	0,24424	0,380646	0,092969
Cristal	0,394517	0,413897	0,16329	0,222698	0,382412	0,085162
Cristal do Sul	0,786713	0,461852	0,363345	0,410498	0,380055	0,156012
Cruz Alta	0,191054	0,409874	0,078308	0,087719	0,373993	0,032806
Cruzeiro do Sul	0,36	0,384009	0,138243	0,11169	0,356285	0,039793
David Canabarro	0,542735	0,396982	0,215456	0,118411	0,353764	0,04189
Derrubadas	0,839925	0,445067	0,373823	0,503417	0,39819	0,200456
Dezesseis de Novembro	0,603448	0,478869	0,288973	0,283267	0,375581	0,10639
Dilermando de Aguiar	0,673333	0,432893	0,291482	0,591479	0,391773	0,231725
Dois Irmãos	0,059395	0,357576	0,021238	0,019583	0,356385	0,006979
Dois Irmãos das Missões	0,683891	0,448519	0,306738	0,362113	0,393535	0,142504
Dois Lajeados	0,3659	0,373037	0,136494	0,128306	0,347329	0,044564
Dom Feliciano	0,695452	0,4297	0,298835	0,584264	0,397756	0,232394
Dom Pedrito	0,227525	0,400623	0,091152	0,108668	0,401271	0,043605
Dom Pedro de Alcântara	0,461197	0,377804	0,174242	0,185637	0,346107	0,06425
Dona Francisca	0,287097	0,391386	0,112366	0,214137	0,369741	0,079175
Doutor Maurício Cardoso	0,557632	0,412011	0,229751	0,317358	0,372959	0,118361
Doutor Ricardo	0,703488	0,400826	0,281977	0,183537	0,373737	0,068595
Eldorado do Sul	0,182587	0,388737	0,070978	0,112038	0,233026	0,026108
Encantado	0,159603	0,383126	0,061148	0,053833	0,350544	0,018871
Encruzilhada do Sul	0,418367	0,434451	0,18176	0,277868	0,399386	0,110977
Engenho Velho	0,443333	0,404135	0,179167	0,190955	0,385234	0,073562
Entre Rios do Sul	0,427293	0,41623	0,177852	0,162996	0,350225	0,057085
Entre-Ijuís	0,501269	0,427532	0,214308	0,32893	0,383032	0,125991
Erebango	0,413187	0,389184	0,160806	0,260763	0,386399	0,100759
Erechim	0,130411	0,397612	0,051853	0,048126	0,365682	0,017599
Ernestina	0,602254	0,393271	0,236849	0,200908	0,384652	0,07728
Erval Grande	0,60502	0,461245	0,279062	0,264816	0,374646	0,099212
Erval Seco	0,637128	0,490608	0,31258	0,305666	0,404265	0,12357
Esmeralda	0,515363	0,43383	0,22358	0,323286	0,383777	0,124404
Esperança do Sul	0,837329	0,444104	0,371861	0,414163	0,396589	0,164253
Espumoso	0,354949	0,428686	0,152162	0,178202	0,372768	0,066428
Estação	0,246418	0,377261	0,092964	0,113663	0,36399	0,041372
Estância Velha	0,14823	0,361733	0,05362	0,094704	0,35429	0,033553
Esteio	0,073557	0,359881	0,026472	0,02812	0,347325	0,009767
Estrela	0,142663	0,363227	0,051819	0,029817	0,352083	0,010498
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Estrela Velha	0,739479	0,443089	0,327655	0,284803	0,370647	0,105562

Eugênio de Castro	0,50096	0,439336	0,22009	0,3775	0,373068	0,140833
Fagundes Varela	0,425414	0,359848	0,153085	0,105189	0,361111	0,037985
Farroupilha	0,142035	0,363587	0,051642	0,080249	0,356355	0,028597
Faxinal do Soturno	0,341841	0,408444	0,139623	0,181094	0,371456	0,067269
Faxinalzinho	0,579952	0,465021	0,26969	0,328424	0,383782	0,126043
Fazenda Vilanova	0,579167	0,400779	0,232118	0,104733	0,357372	0,037429
Feliz	0,145405	0,364932	0,053063	0,062416	0,342926	0,021404
Flores da Cunha	0,250633	0,380303	0,095317	0,083	0,351158	0,029146
Floriano Peixoto	0,842818	0,440782	0,3715	0,401099	0,363014	0,145604
Fontoura Xavier	0,57506	0,474448	0,272836	0,452878	0,410149	0,185747
Formigueiro	0,562448	0,448708	0,252375	0,336634	0,388344	0,13073
Fortaleza dos Valos	0,387097	0,398771	0,154363	0,219953	0,372024	0,081828
Frederico Westphalen	0,228963	0,410791	0,094056	0,09875	0,36955	0,036493
Garibaldi	0,174101	0,370854	0,064566	0,059992	0,354565	0,021271
Garruchos	0,701681	0,45983	0,322654	0,361728	0,38851	0,140535
Gaurama	0,466601	0,400351	0,186804	0,251483	0,362028	0,091044
General Câmara	0,428763	0,426807	0,182999	0,297358	0,380922	0,11327
Gentil	0,658088	0,402235	0,264706	0,26603	0,378632	0,100728
Getúlio Vargas	0,223802	0,395485	0,088511	0,150201	0,363673	0,054624
Giruá	0,381999	0,41543	0,158694	0,246159	0,381087	0,093808
Glorinha	0,534979	0,403365	0,215792	0,256828	0,36077	0,092656
Gramado	0,120773	0,375152	0,045308	0,06875	0,352746	0,024251
Gramado dos Loureiros	0,680251	0,433948	0,295193	0,247178	0,370244	0,091516
Gramado Xavier	0,752711	0,4683	0,352495	0,60495	0,404119	0,244472
Gravataí	0,134065	0,375101	0,050288	0,068275	0,358705	0,024491
Guabiju	0,452703	0,378731	0,171453	0,108262	0,346491	0,037512
Guaíba	0,121313	0,374618	0,045446	0,040809	0,364808	0,014887
Guaporé	0,127239	0,373786	0,04756	0,077823	0,352397	0,027425
Guarani das Missões	0,417643	0,428218	0,178842	0,211111	0,372807	0,078704
Harmonia	0,295337	0,347466	0,10262	0,084462	0,348271	0,029416
Herval	0,437792	0,458511	0,200733	0,377021	0,423686	0,159738
Herveiras	0,772871	0,458503	0,354364	0,440154	0,383772	0,168919
Horizontina	0,228552	0,402903	0,092084	0,085385	0,352493	0,030098
Hulha Negra	0,52669	0,429336	0,226127	0,427742	0,412393	0,176398
Humaitá	0,496368	0,408333	0,202684	0,163854	0,357654	0,058603
Ibarama	0,706806	0,403086	0,284904	0,24384	0,363821	0,088714
Ibiaçá	0,51962	0,402746	0,209275	0,189073	0,357731	0,067637
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Ibiraiaras	0,485265	0,404352	0,196218	0,151562	0,36402	0,055172

Ibirapuitã	0,72238	0,43415	0,313621	0,349468	0,387119	0,135286
Ibirubá	0,31979	0,383367	0,122597	0,163278	0,361215	0,058978
Igrejinha	0,146833	0,369553	0,054263	0,073574	0,345664	0,025432
Ijuí	0,209598	0,40024	0,08389	0,159717	0,363396	0,057768
Ilópolis	0,435772	0,399876	0,174255	0,172608	0,362319	0,062539
Imbé	0,093443	0,354288	0,033106	0,084316	0,347051	0,029262
Imigrante	0,381558	0,378472	0,144409	0,08871	0,347403	0,030818
Independência	0,530648	0,413916	0,219644	0,308377	0,379598	0,117059
Inhacorá	0,44898	0,422348	0,189626	0,220918	0,361111	0,079776
Ipê	0,434164	0,390938	0,169731	0,190587	0,360772	0,068759
Ipiranga do Sul	0,562176	0,394393	0,221719	0,38293	0,367972	0,140907
Iraí	0,501546	0,436312	0,218831	0,362897	0,403401	0,146393
Itaara	0,427737	0,396189	0,169465	0,14375	0,36096	0,051888
Itacurubi	0,638672	0,449796	0,287272	0,463252	0,395633	0,183278
Itapuca	0,613861	0,396057	0,243124	0,364425	0,352183	0,128344
Itaqui	0,23562	0,403064	0,09497	0,158689	0,403926	0,064098
Itatiba do Sul	0,653947	0,446345	0,291886	0,347826	0,376953	0,131114
Ivorá	0,424	0,38522	0,163333	0,189099	0,357353	0,067575
Ivoti	0,053862	0,354005	0,019068	0,053211	0,353448	0,018807
Jaboticaba	0,694754	0,45881	0,31876	0,479592	0,404739	0,19411
Jacutinga	0,451064	0,411426	0,185579	0,242395	0,386601	0,09371
Jaguarão	0,16825	0,403898	0,067956	0,100308	0,374269	0,037542
Jaguari	0,435519	0,409661	0,178415	0,333333	0,369543	0,123181
Jaquirana	0,477564	0,456096	0,217815	0,320773	0,39006	0,125121
Jari	0,809612	0,486682	0,394023	0,620163	0,407909	0,25297
Jóia	0,622888	0,453247	0,282322	0,467862	0,392572	0,18367
Júlio de Castilhos	0,320453	0,407311	0,130524	0,148206	0,376681	0,055827
Lagoa dos Três Cantos	0,460145	0,382546	0,176027	0,055241	0,34829	0,01924
Lagoa Vermelha	0,223647	0,433652	0,096985	0,346698	0,392354	0,13823
Lagoão	0,608209	0,453988	0,276119	0,47905	0,380467	0,182263
Lajeado	0,139051	0,376806	0,052395	0,198202	0,364894	0,074914
Lajeado do Bugre	0,773163	0,442837	0,342386	0,44386	0,394269	0,175
Lavras do Sul	0,254987	0,425453	0,108485	0,184739	0,375725	0,069411
Liberato Salzano	0,722513	0,435537	0,314682	0,271669	0,372222	0,101121
Lindolfo Collor	0,165753	0,362259	0,060046	0,080163	0,351694	0,028193
Linha Nova	0,444444	0,366071	0,162698	0,141484	0,358414	0,05071
Maçambará	0,613599	0,429505	0,263543	0,460048	0,398684	0,183414
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Machadinho	0,553218	0,420954	0,23288	0,317623	0,385305	0,122382

Mampituba	0,688841	0,411994	0,283798	0,297974	0,364	0,108463
Manoel Viana	0,389055	0,40942	0,159287	0,274194	0,401307	0,110036
Maquiné	0,565412	0,387348	0,219011	0,226364	0,354415	0,080227
Maratá	0,610209	0,376109	0,229505	0,096515	0,353009	0,034071
Marau	0,200356	0,384815	0,0771	0,050117	0,358334	0,017959
Marcelino Ramos	0,434917	0,40677	0,176911	0,273842	0,373549	0,102293
Mariana Pimentel	0,707516	0,409546	0,28976	0,34082	0,372254	0,126872
Mariano Moro	0,487981	0,400657	0,195513	0,154091	0,35	0,053932
Marques de Souza	0,453416	0,380708	0,172619	0,215307	0,37207	0,080109
Mata	0,52457	0,421546	0,22113	0,395818	0,395871	0,156693
Mato Castelhano	0,707572	0,417897	0,295692	0,36089	0,371145	0,133943
Mato Leitão	0,555992	0,393993	0,219057	0,086835	0,35663	0,030968
Maximiliano de Almeida	0,517045	0,419414	0,216856	0,349286	0,380368	0,132857
Minas do Leão	0,195459	0,377105	0,073709	0,078246	0,369048	0,028877
Miraguaí	0,614138	0,44964	0,276141	0,387346	0,398074	0,154192
Montauri	0,397683	0,366505	0,145753	0,035191	0,336806	0,011852
Monte Alegre dos Campos	0,833887	0,433267	0,361296	0,557522	0,39966	0,222819
Monte Belo do Sul	0,457557	0,381222	0,174431	0,063946	0,335107	0,021429
Montenegro	0,158365	0,38316	0,060679	0,07366	0,356039	0,026226
Mormaço	0,756014	0,4	0,302406	0,192529	0,360696	0,069444
Morrinhos do Sul	0,486865	0,386091	0,187974	0,132845	0,356955	0,04742
Morro Redondo	0,550948	0,387634	0,213566	0,348476	0,383505	0,133642
Morro Reuter	0,192256	0,365741	0,070316	0,120195	0,351946	0,042302
Mostardas	0,482895	0,41258	0,199233	0,283559	0,385474	0,109305
Muçum	0,198074	0,37037	0,073361	0,054825	0,354445	0,019432
Muitos Capões	0,709677	0,410669	0,291443	0,432778	0,378452	0,163786
Muliterno	0,694853	0,400794	0,278493	0,244386	0,373424	0,091259
Não-Me-Toque	0,195826	0,380007	0,074415	0,077209	0,36298	0,028025
Nicolau Vergueiro	0,690972	0,390285	0,269676	0,269122	0,362719	0,097616
Nonoai	0,369811	0,455782	0,168554	0,215306	0,38823	0,083588
Nova Alvorada	0,489655	0,411972	0,201724	0,060502	0,374214	0,022641
Nova Araçá	0,232033	0,373156	0,086585	0,053219	0,341398	0,018169
Nova Bassano	0,251497	0,363839	0,091505	0,100445	0,362869	0,036448
Nova Boa Vista	0,308605	0,350962	0,108309	0,198638	0,345714	0,068672
Nova Bréscia	0,551966	0,396098	0,218633	0,118662	0,362122	0,04297
Nova Candelária	0,604255	0,401995	0,242908	0,056931	0,353261	0,020111
Nova Esperança do Sul	0,338259	0,402508	0,136152	0,129742	0,36501	0,047357
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Nova Hartz	0,241571	0,363221	0,087744	0,163723	0,353562	0,057886

Nova Pádua	0,546667	0,37439	0,204667	0,060393	0,352713	0,021302
Nova Palma	0,324324	0,379722	0,123153	0,192697	0,36346	0,070038
Nova Petrópolis	0,239538	0,374498	0,089707	0,097943	0,356583	0,034925
Nova Prata	0,147712	0,372788	0,055065	0,087912	0,358902	0,031552
Nova Ramada	0,74186	0,436782	0,324031	0,294859	0,366502	0,108067
Nova Roma do Sul	0,430704	0,372937	0,160625	0,120445	0,352941	0,04251
Nova Santa Rita	0,333482	0,37958	0,126583	0,15664	0,364764	0,057136
Novo Barreiro	0,748654	0,421862	0,315829	0,291024	0,365524	0,106377
Novo Cabrais	0,894531	0,452511	0,404785	0,237351	0,364341	0,086477
Novo Hamburgo	0,121222	0,362029	0,043886	0,052805	0,35178	0,018576
Novo Machado	0,584882	0,42779	0,250207	0,254039	0,366902	0,093208
Novo Tiradentes	0,674286	0,449506	0,303095	0,275346	0,363319	0,100038
Osório	0,148552	0,371368	0,055168	0,097108	0,355277	0,0345
Paim Filho	0,543478	0,410588	0,223146	0,164484	0,356136	0,058579
Palmares do Sul	0,374837	0,398116	0,149229	0,250143	0,365297	0,091376
Palmeira das Missões	0,310931	0,437846	0,13614	0,278923	0,39063	0,109317
Palmitinho	0,517134	0,439759	0,227414	0,290443	0,383732	0,111452
Panambi	0,217988	0,395979	0,086319	0,108982	0,372608	0,040608
Pantano Grande	0,243581	0,409009	0,099627	0,081099	0,381721	0,030957
Paráí	0,3125	0,371693	0,116154	0,07739	0,34586	0,026766
Paraíso do Sul	0,661187	0,436579	0,288661	0,263133	0,372353	0,097978
Pareci Novo	0,495935	0,355533	0,176321	0,160976	0,346465	0,055772
Parobé	0,146857	0,370859	0,054463	0,089307	0,356889	0,031873
Passa Sete	0,816135	0,431992	0,352564	0,549612	0,387283	0,212855
Passo do Sobrado	0,585586	0,402724	0,23583	0,268409	0,373525	0,100257
Passo Fundo	0,093191	0,377467	0,035177	0,043399	0,353759	0,015353
Paverama	0,451987	0,390873	0,176669	0,127205	0,360705	0,045884
Pedro Osório	0,244255	0,39547	0,096596	0,120731	0,373903	0,045142
Pejuçara	0,34688	0,395746	0,137276	0,235721	0,380449	0,08968
Pelotas	0,134717	0,382582	0,05154	0,335951	0,372597	0,127693
Picada Café	0,163347	0,361788	0,059097	0,096457	0,343538	0,033137
Pinhal	0,504043	0,416221	0,209793	0,145833	0,37415	0,054564
Pinhal Grande	0,567939	0,539875	0,306616	0,388702	0,402205	0,156338
Pinheirinho do Vale	0,719388	0,434003	0,312217	0,410045	0,393967	0,161544
Pinheiro Machado	0,371824	0,426294	0,158507	0,210055	0,402844	0,084619
Pirapó	0,590022	0,460784	0,271873	0,273203	0,368022	0,100545
Piratini	0,511372	0,441057	0,225544	0,398432	0,402869	0,160516
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Planalto	0,494276	0,425409	0,210269	0,306738	0,387604	0,118893



Poço das Antas	0,208191	0,352459	0,073379	0,050494	0,340579	0,017197
Pontão	0,742366	0,416667	0,309319	0,418269	0,375287	0,156971
Ponte Preta	0,730263	0,38964	0,28454	0,30429	0,355727	0,108244
Portão	0,304138	0,365872	0,111275	0,16044	0,357435	0,057347
Porto Alegre	0,048548	0,368175	0,017874	0,016266	0,357978	0,005823
Porto Lucena	0,499456	0,420116	0,20983	0,214965	0,37414	0,080427
Porto Mauá	0,464912	0,451331	0,20983	0,216216	0,361294	0,078118
Porto Vera Cruz	0,686047	0,445268	0,305475	0,186856	0,364368	0,068084
Porto Xavier	0,368188	0,43646	0,160699	0,180622	0,383554	0,069278
Pouso Novo	0,628975	0,413858	0,260306	0,392	0,367914	0,144222
Presidente Lucena	0,09772	0,361111	0,035288	0,037762	0,348766	0,01317
Progresso	0,602151	0,412202	0,248208	0,365255	0,370588	0,135359
Protásio Alves	0,616216	0,367325	0,226351	0,138173	0,360876	0,049863
Putinga	0,557099	0,388273	0,216307	0,233304	0,361524	0,084345
Quaraí	0,159373	0,431638	0,068792	0,10038	0,390991	0,039248
Quevedos	0,747706	0,501534	0,375	0,505435	0,406138	0,205276
Quinze de Novembro	0,280645	0,382184	0,107258	0,091837	0,367845	0,033782
Redentora	0,609644	0,491839	0,299847	0,418341	0,416319	0,174163
Relvado	0,522667	0,38818	0,202889	0,253025	0,35471	0,089751
Restinga Seca	0,398562	0,42652	0,169995	0,202043	0,381398	0,077059
Rio dos Índios	0,804511	0,453466	0,364818	0,583957	0,403236	0,235472
Rio Grande	0,13454	0,380429	0,051183	0,082687	0,362115	0,029942
Rio Pardo	0,385761	0,422238	0,162883	0,186702	0,384592	0,071804
Riozinho	0,357271	0,420017	0,15006	0,183417	0,367199	0,067351
Roca Sales	0,287335	0,372624	0,107068	0,12926	0,3625	0,046857
Rodeio Bonito	0,396514	0,430861	0,170842	0,168159	0,373891	0,062873
Rolante	0,241923	0,386387	0,093476	0,161728	0,36355	0,058796
Ronda Alta	0,458307	0,405903	0,186028	0,143675	0,370206	0,053189
Rondinha	0,31992	0,366614	0,117287	0,14331	0,349189	0,050042
Roque Gonzales	0,493482	0,425472	0,209963	0,248535	0,373608	0,092855
Rosário do Sul	0,255667	0,419383	0,107222	0,154796	0,40167	0,062177
Sagrada Família	0,79351	0,45601	0,361849	0,36107	0,380658	0,137444
Saldanha Marinho	0,345679	0,359127	0,124143	0,133886	0,364307	0,048776
Salto do Jacuí	0,300288	0,414907	0,124592	0,164071	0,386867	0,063474
Salvador das Missões	0,299771	0,352417	0,105645	0,073406	0,345628	0,025371
Salvador do Sul	0,361391	0,377215	0,136322	0,078838	0,35307	0,027835
Sananduva	0,334798	0,398294	0,133348	0,13926	0,356164	0,049599
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Santa Bárbara do Sul	0,292059	0,403418	0,117822	0,179947	0,376691	0,067784

Santa Clara do Sul	0,268886	0,39127	0,105207	0,091429	0,359954	0,03291
Santa Cruz do Sul	0,137788	0,372318	0,051301	0,047543	0,360705	0,017149
Santa Maria	0,101605	0,389823	0,039608	0,053791	0,374928	0,020168
Santa Maria do Herval	0,448196	0,369697	0,165697	0,169333	0,351248	0,059478
Santa Rosa	0,186328	0,393866	0,073388	0,068403	0,35681	0,024407
Santa Tereza	0,693811	0,385759	0,267644	0,081604	0,337571	0,027547
Santa Vitória do Palmar	0,256146	0,415893	0,106529	0,160389	0,377946	0,060618
Santana da Boa Vista	0,463826	0,501068	0,232408	0,467418	0,406913	0,190198
Sant'Ana do Livramento	0,184501	0,428716	0,079098	0,123902	0,394531	0,048883
Santiago	0,198364	0,414792	0,08228	0,078889	0,38136	0,030085
Santo Ângelo	0,188381	0,398024	0,07498	0,083399	0,359899	0,030015
Santo Antônio da Patrulha	0,358857	0,404539	0,145172	0,211837	0,365649	0,077458
Santo Antônio das Missões	0,555302	0,463039	0,257127	0,325014	0,388982	0,126424
Santo Antônio do Palma	0,59366	0,386327	0,229347	0,104972	0,355263	0,037293
Santo Antônio do Planalto	0,463816	0,398345	0,184759	0,159488	0,364963	0,058207
Santo Augusto	0,316017	0,398782	0,126022	0,169264	0,375959	0,063636
Santo Cristo	0,443325	0,399937	0,177302	0,150361	0,354	0,053228
Santo Expedito do Sul	0,459893	0,394864	0,181595	0,325073	0,371076	0,120627
São Borja	0,239075	0,424432	0,101471	0,146387	0,388416	0,056859
São Domingos do Sul	0,419865	0,369176	0,155004	0,060024	0,351666	0,021108
São Francisco de Assis	0,459347	0,45295	0,208061	0,335678	0,404365	0,135736
São Francisco de Paula	0,368865	0,429141	0,158295	0,19555	0,384483	0,075185
São Gabriel	0,267953	0,426666	0,114327	0,269851	0,40385	0,107318
São Jerônimo	0,258543	0,423524	0,109499	0,221774	0,401948	0,089142
São João da Urtiga	0,547908	0,413998	0,226833	0,253596	0,364428	0,092417
São João do Polêsine	0,393548	0,386157	0,151971	0,210095	0,360931	0,07583
São Jorge	0,321918	0,382979	0,123288	0,074122	0,353801	0,026225
São José das Missões	0,782816	0,434959	0,340493	0,320856	0,373264	0,119764
São José do Herval	0,469466	0,392276	0,18416	0,32358	0,401596	0,129948
São José do Hortêncio	0,173042	0,357895	0,061931	0,061644	0,343751	0,02119
São José do Inhacorá	0,48731	0,406684	0,198181	0,037718	0,358976	0,01354
São José do Norte	0,471191	0,461277	0,21735	0,296651	0,385155	0,114257
São José do Ouro	0,376294	0,405417	0,152556	0,20664	0,370104	0,076478
São José dos Ausentes	0,546667	0,439431	0,240222	0,382609	0,38589	0,147645
São Leopoldo	0,086423	0,370038	0,03198	0,023781	0,363052	0,008634
São Lourenço do Sul	0,438439	0,402444	0,176447	0,364083	0,370267	0,134808
São Luiz Gonzaga	0,257576	0,430036	0,110767	0,224518	0,373671	0,083721
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
São Marcos	0,172952	0,37688	0,065182	0,06239	0,361635	0,022562

São Martinho	0,443898	0,401885	0,178396	0,235928	0,366328	0,086427
São Martinho da Serra	0,821176	0,431471	0,354314	0,507602	0,399194	0,202632
São Miguel das Missões	0,592267	0,459693	0,272261	0,415584	0,388622	0,161505
São Nicolau	0,519704	0,459518	0,238814	0,256881	0,384354	0,098733
São Paulo das Missões	0,524345	0,416815	0,218555	0,192737	0,356039	0,068622
São Pedro da Serra	0,262755	0,348706	0,091624	0,080292	0,341992	0,027459
São Pedro do Butiá	0,381375	0,358527	0,136733	0,097205	0,351041	0,034123
São Pedro do Sul	0,357562	0,425051	0,151982	0,259392	0,395287	0,102534
São Sebastião do Caí	0,191157	0,373016	0,071305	0,102242	0,350713	0,035858
São Sepé	0,293597	0,422429	0,124024	0,185707	0,3931	0,073001
São Valentim	0,568905	0,440735	0,250736	0,323864	0,384746	0,124605
São Valentim do Sul	0,48048	0,38125	0,183183	0,151329	0,370495	0,056067
São Valério do Sul	0,529968	0,451885	0,239485	0,388084	0,400761	0,155529
São Vendelino	0,329897	0,367187	0,121134	0,062212	0,345679	0,021505
São Vicente do Sul	0,37639	0,413258	0,155546	0,248292	0,385831	0,095799
Sapiranga	0,165711	0,368896	0,06113	0,070111	0,360983	0,025309
Sapucaia do Sul	0,117586	0,366328	0,043075	0,041272	0,354931	0,014649
Sarandi	0,192587	0,386478	0,074431	0,097448	0,368056	0,035866
Seberi	0,597425	0,447927	0,267603	0,214651	0,375882	0,080683
Sede Nova	0,511905	0,404263	0,206944	0,251225	0,37561	0,094363
Segredo	0,666262	0,427292	0,284689	0,432309	0,391667	0,169321
Selbach	0,364238	0,367576	0,133885	0,116819	0,359438	0,041989
Senador Salgado Filho	0,63388	0,413075	0,26184	0,283333	0,357466	0,101282
Sentinel do Sul	0,643154	0,417921	0,268788	0,411555	0,380849	0,15674
Serafina Corrêa	0,202503	0,374064	0,075749	0,070699	0,356937	0,025235
Sério	0,672775	0,434176	0,292103	0,271617	0,37422	0,101645
Sertão	0,403282	0,392398	0,158247	0,34335	0,377499	0,129614
Sertão Santana	0,627968	0,40021	0,251319	0,438408	0,384966	0,168772
Sete de Setembro	0,602564	0,421543	0,254006	0,287118	0,365653	0,104985
Severiano de Almeida	0,561562	0,404857	0,227352	0,281753	0,368254	0,103757
Silveira Martins	0,447433	0,387067	0,173187	0,264881	0,363764	0,096354
Sinimbu	0,619318	0,421923	0,261305	0,3795	0,390005	0,148007
Sobradinho	0,348324	0,424687	0,147929	0,269368	0,377682	0,101676
Soledade	0,23025	0,414226	0,095376	0,145704	0,380342	0,055417
Tabaí	0,626415	0,392068	0,245598	0,354108	0,366889	0,129918
Tapejara	0,288429	0,393119	0,113387	0,071134	0,355435	0,025357
Tapera	0,235294	0,386905	0,091036	0,103273	0,351548	0,036306
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Tapes	0,178006	0,419259	0,074631	0,113929	0,377077	0,04296

Taquara	0,242352	0,380999	0,092336	0,128131	0,363754	0,046608
Taquari	0,197336	0,393323	0,077617	0,111845	0,361814	0,040467
Taquaruçu do Sul	0,578089	0,418683	0,242036	0,130435	0,353968	0,04617
Tavares	0,585909	0,437588	0,256387	0,377451	0,380025	0,143441
Tenente Portela	0,449899	0,439632	0,19779	0,302911	0,400651	0,121362
Terra de Areia	0,375668	0,386914	0,145351	0,22921	0,360248	0,082589
Teutônia	0,185165	0,367915	0,068125	0,038906	0,344321	0,013396
Tiradentes do Sul	0,787466	0,455113	0,358386	0,444319	0,390401	0,173463
Toropi	0,802875	0,457801	0,367557	0,261072	0,379092	0,098971
Torres	0,14332	0,368879	0,052868	0,075078	0,349537	0,026243
Tramandaí	0,158433	0,365144	0,057851	0,072817	0,485169	0,035329
Travesseiro	0,593264	0,383552	0,227548	0,09593	0,366162	0,035126
Três Arroios	0,620301	0,396465	0,245927	0,116009	0,345834	0,04012
Três Cachoeiras	0,365486	0,383154	0,140037	0,176607	0,359563	0,063501
Três Coroas	0,16413	0,383065	0,062872	0,124368	0,364499	0,045332
Três de Maio	0,329876	0,408019	0,134595	0,128267	0,365094	0,04683
Três Forquilhas	0,72479	0,404589	0,293242	0,197071	0,354167	0,069796
Três Palmeiras	0,659677	0,413203	0,272581	0,265679	0,380055	0,100973
Três Passos	0,3235	0,41882	0,135488	0,105804	0,368123	0,038949
Trindade do Sul	0,600266	0,454277	0,272687	0,26998	0,381426	0,102977
Triunfo	0,342499	0,396161	0,135684	0,181592	0,361187	0,065589
Tucunduva	0,26943	0,376923	0,101554	0,102109	0,360054	0,036765
Tunas	0,601293	0,467742	0,28125	0,44287	0,394333	0,174638
Tupanci do Sul	0,52381	0,412535	0,21609	0,328173	0,391116	0,128354
Tupanciretã	0,316162	0,444331	0,140481	0,188604	0,391994	0,073932
Tupandi	0,359918	0,371212	0,133606	0,067811	0,35443	0,024034
Tuparendi	0,388325	0,411356	0,15974	0,202889	0,367044	0,074469
Turuçu	0,624217	0,416388	0,259917	0,453044	0,370539	0,167871
Ubiretama	0,746606	0,436364	0,325792	0,220919	0,34882	0,077061
União da Serra	0,457055	0,365772	0,167178	0,252239	0,346154	0,087313
Unistalda	0,691643	0,448611	0,310279	0,493454	0,412585	0,203592
Uruguaiana	0,173328	0,398444	0,069061	0,088534	0,378452	0,033506
Vacaria	0,115569	0,41716	0,048211	0,068262	0,38059	0,02598
Vale do Sol	0,695177	0,426072	0,296195	0,34133	0,380325	0,129816
Vale Real	0,175637	0,366264	0,06433	0,07351	0,349849	0,025717
Vale Verde	0,800363	0,421013	0,336963	0,393143	0,387597	0,152381
Vanini	0,498392	0,362366	0,1806	0,072331	0,342592	0,02478
Cidades	2000			2010		
	H	A	$M_0$	H	A	$M_0$
Venâncio Aires	0,351295	0,403786	0,141848	0,16231	0,377041	0,061198

Vera Cruz	0,304916	0,401701	0,122485	0,087426	0,375936	0,032867
Veranópolis	0,144411	0,375175	0,054179	0,05175	0,363492	0,018811
Vespasiano Correa	0,541176	0,379529	0,205392	0,057906	0,365384	0,021158
Viadutos	0,578664	0,407976	0,236081	0,201294	0,361468	0,072762
Viamão	0,123	0,378968	0,046613	0,066706	0,359983	0,024013
Vicente Dutra	0,68886	0,461896	0,318182	0,449747	0,397374	0,178718
Victor Graeff	0,522222	0,384499	0,200794	0,142857	0,35582	0,050831
Vila Flores	0,405714	0,372848	0,15127	0,177708	0,358481	0,063705
Vila Lângaro	0,749235	0,395918	0,296636	0,158009	0,367009	0,057991
Vila Maria	0,443548	0,363333	0,161156	0,034146	0,341269	0,011653
Vila Nova do Sul	0,494755	0,43139	0,213432	0,333897	0,398101	0,132925
Vista Alegre	0,55102	0,414352	0,228316	0,360051	0,388104	0,139737
Vista Alegre do Prata	0,398524	0,368056	0,146679	0,185028	0,355598	0,065796
Vista Gaúcha	0,689826	0,39988	0,275848	0,321168	0,371528	0,119323
Vitória das Missões	0,645403	0,437016	0,282051	0,451509	0,368536	0,166397
Xangri-lá	0,12601	0,361645	0,045571	0,056359	0,347346	0,019576