

Método unidimensional da renda (H_R) e Alkire-Foster: uma análise comparativa aplicada ao Rio Grande do Sul em 2010

Unidimensional method based on income (H_R) and Alkire-Foster method:
a comparative analysis of poverty measurement applied to Rio Grande do Sul in 2010

Carine de Almeida Vieira

carine.a.vieira@gmail.com
Universidade Federal do ABC

Resumo: O presente trabalho tem o objetivo de aplicar o método Alkire-Foster para os municípios do Rio Grande do Sul e compará-lo com o método unidimensional via renda monetária em 2010. Os resultados indicam que ao comparar as duas medidas de incidência de pobreza – H e H_R – percebe-se que a primeira obteve maiores índices em relação à segunda. Como as maiores privações da amostra não estão em indicadores ligados à renda, a pobreza é mais intensa ao se inserir outras variáveis. As maiores privações estão nos indicadores das dimensões ‘educação’ e ‘condições de domicílio’. Se desagregado por grupos em categorias raciais, pode-se perceber que as maiores incidências de pobreza – tanto pelo viés multidimensional como pelo H_R – estão nos ‘indígenas’.

Palavras-Chave: Pobreza; Método Alkire-Foster; Rio Grande do Sul

Abstract: This work aims to apply the Alkire-Foster method (2009) for the municipalities of Rio Grande do Sul and compare it with the one-dimensional method via monetary income in 2010. The results indicate that when comparing the two incidence measures poverty - H and incidence of poverty by income - it is clear that the first step had higher rates compared to the second. As the most deprived of the sample are not indicators for income, poverty is more intense when entering other variables. The most deprived are the dimensions of the indicators 'education' and 'home conditions'. If it is disaggregated by groups in racial categories, it can be seen that as the highest incidence of poverty - both by the multidimensional bias and the H_R - we are in the 'indigenous' group.

Keywords: Poverty; Alkire-Foster method; Rio Grande do Sul

Recebido em: 03-10-2017. Aceito em: 05-12-2017.



INTRODUÇÃO

Existem diversas metodologias para a medição de pobreza, no entanto, não há um consenso sobre qual é o mais adequado. As medidas embasadas unicamente na renda não ilustram os diversos aspectos de vida das pessoas. As medidas multidimensionais, mesmo que tentem levar em conta a diversidade de dimensões de vidas das pessoas, usualmente são mais

difíceis de operacionalização em razão do grande número e da diversidade de informações requeridas.

A maior parte das medidas de pobreza usadas tem como embasamento teórico as abordagens unidimensionais que levam 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. As medidas unidimensionais mais usadas, baseadas na renda, são as linhas de pobreza e indigência.

Tendo em vista a restrição informacional das medidas unidimensionais para avaliar a situação de pobreza, Alkire e Foster (2009) elaboraram uma metodologia para o cálculo de um índice multidimensional com o objetivo de abarcar as várias dimensões de vida das pessoas. A medida foi construída a partir da Abordagem das Capacitações de Amartya Sen (1976; 1981; 1999; 2000) que defende que o bem-estar não é restrito apenas à renda monetária e entende a pobreza como privação de capacidades básicas.

A medida, desenvolvida por Alkire e Foster (2009), reflete a amplitude e complexidade da pobreza com a inclusão de múltiplas privações que uma família sofre por meio de um único número que pode ser decomposto e comparado por regiões, grupos e até mesmo por dimensões. O presente artigo tem o objetivo de aplicar o método AF para os 497 municípios do Rio Grande do Sul em 2010 via microdados censitários. A escolha pelos municípios gaúchos se deu por que o estado, quando analisado pelo viés monetário, apresenta uma porcentagem de pobreza relativamente pequena se comparado aos outros estados brasileiros¹. Contudo, a análise da pobreza unicamente via indicadores monetários não demonstra a incidência de privações que a população gaúcha enfrenta em outros aspectos de suas vidas. Nesse sentido, é necessária a análise da pobreza por meio de uma visão multidimensional que capte essas outras óticas de vida dos indivíduos.

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 em 2010? Quais as diferenças de incidência de pobreza quando comparado à incidência de pobreza via renda? A hipótese defendida é que o IPM via método Alkire-Foster (AF) 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.

¹ 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 R\$ 140,00 domiciliar *per capita*. O Rio Grande do Sul é o quarto estado brasileiro com menor porcentagem de pobres.

Além desta parte introdutória, o artigo está dividido em cinco seções. Na primeira são apresentados alguns métodos de medição de pobreza, bem como as vantagens da medição através do Método Alkire-Foster. Na terceira seção são apresentados os aspectos metodológicos do trabalho realizado para aplicação das medidas multidimensionais via Método AF e renda nos municípios do Rio Grande do Sul. A quinta seção apresenta os resultados obtidos com a aplicação dos métodos em questão, bem como a comparação entre as medidas. Por fim, são apresentadas algumas considerações.

1. 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: 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)² 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, respectivamente. Como parâmetro internacional, há a linha utilizada pelo Banco Mundial,

²Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, artigo 20, parágrafo 3º.

adotada pelas Nações Unidas como parâmetro nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio é 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 adotada, embora com 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 limitação 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 os 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 por meio 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).

Sen (2000) argumenta que medir a pobreza unicamente através da renda é também uma confusão entre *meios e fins*. A renda é um meio/instrumento para alcançar outras realizações e não um fim por si só. Ou seja, as pessoas usam a renda para ter acesso a outros funcionamentos, como acesso a moradia, saneamento básico dentre outros.

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: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice de Pobreza Humana (IPH) e o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Tabela 1- Principais Medidas de Pobreza Multidimensional³.

Medidas	Dimensões	Ano de publicação
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: Elaboração própria.

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

³ Especificamente para o Rio Grande do Sul, há o índice de desenvolvimento socioeconômico (IDESE), que possui 12 indicadores os quais são divididos nas dimensões educação, renda e saúde. Segundo Kang et al (2014), o índice considera as especificidades dos municípios gaúchos em sua formulação. O IDESE é elaborado pela Fundação de Economia e Estatística (FEE), sendo inspirado no IDH.

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 calculado, pois impossibilita o entendimento da natureza das privações. Todavia, o IDH tem contribuído na evolução da discussão sobre como “ver 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 IPH⁴ 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.

⁴ 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 Multidimensional⁵ (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 servir também como ferramenta para apontar as pessoas mais vulneráveis, mostram 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).

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

⁵Para críticas e limitações do índice ver Lustig (2011), Dotter & Klasen (2014) e Datt (2013).

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). Em vista disso, 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.

2. ASPECTOS 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 a partir da proposta de Amartya Sen e o Método Alkire-Foster.

A segunda fase consiste no cálculo de dois índices para os municípios gaúchos em 2010: um índice de pobreza unidimensional através da renda e outra medida de pobreza

multidimensional via método Alkire-Foster (2009). O cálculo de duas medidas de pobreza com diferentes metodologias tem o intuito de comparar os resultados obtidos para o ano de referência. Para tanto, fez-se uso do *Software STATA* para o cálculo e a extensão *Data Zoom*. 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.

2.1 Cálculo do Índice Unidimensional de Pobreza através da renda

O cálculo do índice unidimensional de pobreza via renda foi calculado através de dois passos: definição de uma linha de pobreza e agregação dos dados. A linha de pobreza foi definida através do indicador de renda domiciliar da base de microdados de 2010, onde é considerado pobre o indivíduo que recebe pelo menos R\$ 154,00/pessoa no domicílio.

A agregação dos dados foi feita via cálculo da proporção de pobreza, ou seja, conforme Hoffmann (1998) descreve:

$$H_R = P/n$$

(1)

H_R = proporção de pobres

P = número de pessoas pobres

n = total da amostra

Hoffmann (1998) ressalta que essa medida capta apenas a extensão da medida, sendo insensível a intensidade da pobreza. Nesse sentido, não capta o quão os pobres estão abaixo da linha, bem como a diminuição da renda de um pobre não tem influência sobre o índice.

2.2 Cálculo do IPM via Alkire-Foster

O método A-F é composto por doze passos que resultaram no índice de pobreza multidimensional (M_0) (ALKIRE e FOSTER, 2009). Os passos são descritos a seguir.

Os passos descritos por Alkire & Foster (2009)⁶ são:

1 – escolha da unidade de análise;

2 – escolha das dimensões de pobreza;

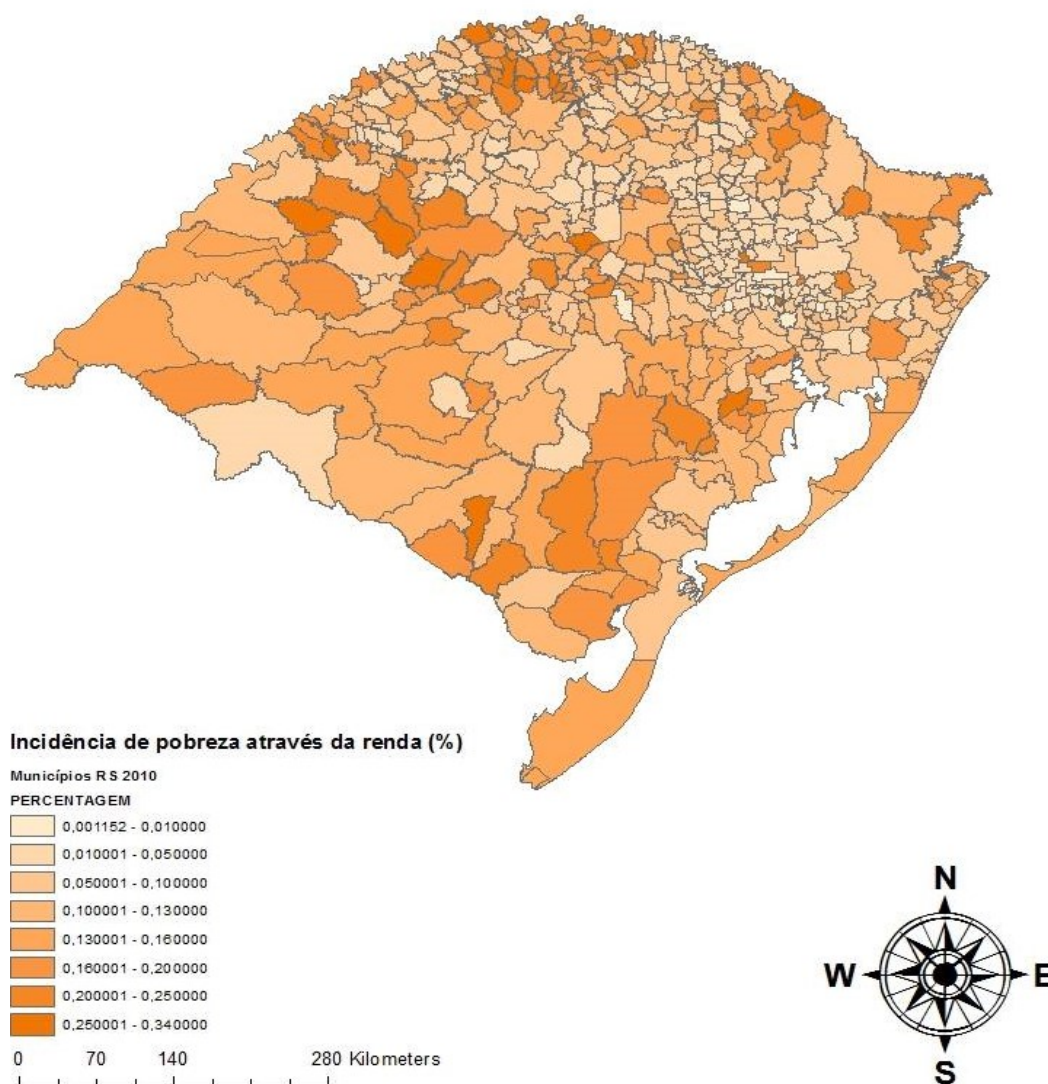
⁶ Para mais detalhes da aplicação do Método Alkire-Foster (2009) para o Rio Grande do Sul, ver Vieira, Kuhn e Marin (2017).

<http://dx.doi.org/10.5007/2175-8085.2017v20n2p97/>

- 3 – definição dos indicadores para cada uma das dimensões escolhidas;
- 4 – estabelecimento das linhas de corte;
- 5 – aplicação da primeira linha de corte;
- 6 – contagem do número de privações que cada indivíduo sofre;
- 7 – definição do segundo corte (k);
- 8 – aplicação do segundo corte (k);
- 9 – cálculo da incidência H ;
- 10 – cálculo do hiato de pobreza média A ;
- 11 - cálculo a incidência ajustada M_0 ($H \times A$);
- 12 - Decomposição da medida: o último passo a ser realizado é a decomposição da medida, ou seja, decompor por grupos e segmentar por dimensões. No presente estudo, foi decomposto por categoria de raça conforme a classificação do IBGE.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A incidência de pobreza medida através da renda do Estado do Rio Grande do Sul indica que 10,11% da amostra é pobre. Os municípios com maiores incidências de pobreza via renda são: Lajeado do Bugre, Jaboticaba, Jari, Pinha da Serra e Derrubadas com 33,51%, 33,02%, 32,38%, 30,07% e 29,61% da amostra pobre monetariamente. Já os municípios com menores incidências de pobreza foram São Vendelino, Montauri, Nova Pádua, Carlos Barbosa e Feliz com 0,11%, 0,15%, 0,28%, 0,36% e 0,54% da amostra pobre monetariamente. Percebe-se que este grupo de municípios são todos pertencentes a serra gaúcha ou em sua proximidade. A figura 1 mostra os resultados via H_R para todos os municípios gaúchos.

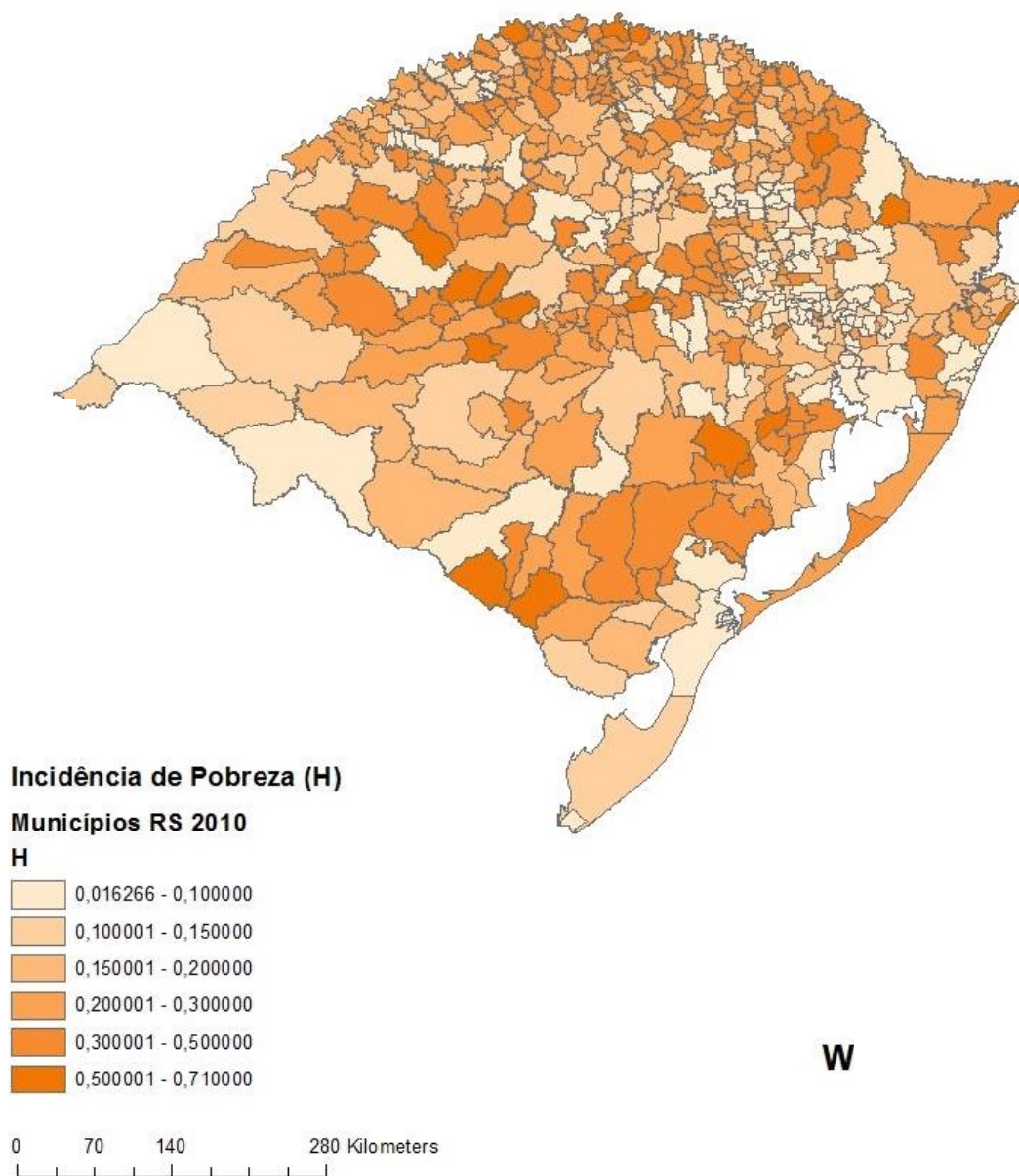
Figura 1 - Incidência de Pobreza via renda (H_R).

Fonte: Elaboração própria

Em relação à análise multidimensional, os indicadores que apresentaram maiores privações foram tipo de escoadouro das instalações sanitárias, anos de estudo, emprego e abastecimento de água. Os dados revelam que 65,38% dos indivíduos não têm acesso a rede geral nas suas instalações sanitárias. O indicador anos de estudo foi o segundo com maiores privações onde 40,30% dos indivíduos não tem pelo menos 7 anos de estudo. O indicador emprego indicou que 29,43% da amostra maior de 18 anos de idade não tinham acesso ao emprego na semana de referência em que foram coletados os dados

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 nas figuras 2, 3 e 4.

Figura 2 - Incidência de Pobreza (H).



Fonte: Elaboração própria.

Na figura 2, no mapa de incidência de pobreza (H), percebe-se que a região metropolitana é uma das regiões com menores incidências de pobreza, pois a maior parte das cidades obteve a cor mais clara com incidência de até 10% de indivíduos

multidimensionalmente pobres. No Rio Grande do Sul, 14,71% da amostra é multidimensionalmente pobre.

O município com maior incidência de pobreza é Chувиска, localizada na região sudeste do estado, 70,51% da amostra é multidimensionalmente pobre. Após Chувиска, 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 mesmos: 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 Chувиска a incidência de privações é de 99,80%, 99,80% e 98,32%, respectivamente.

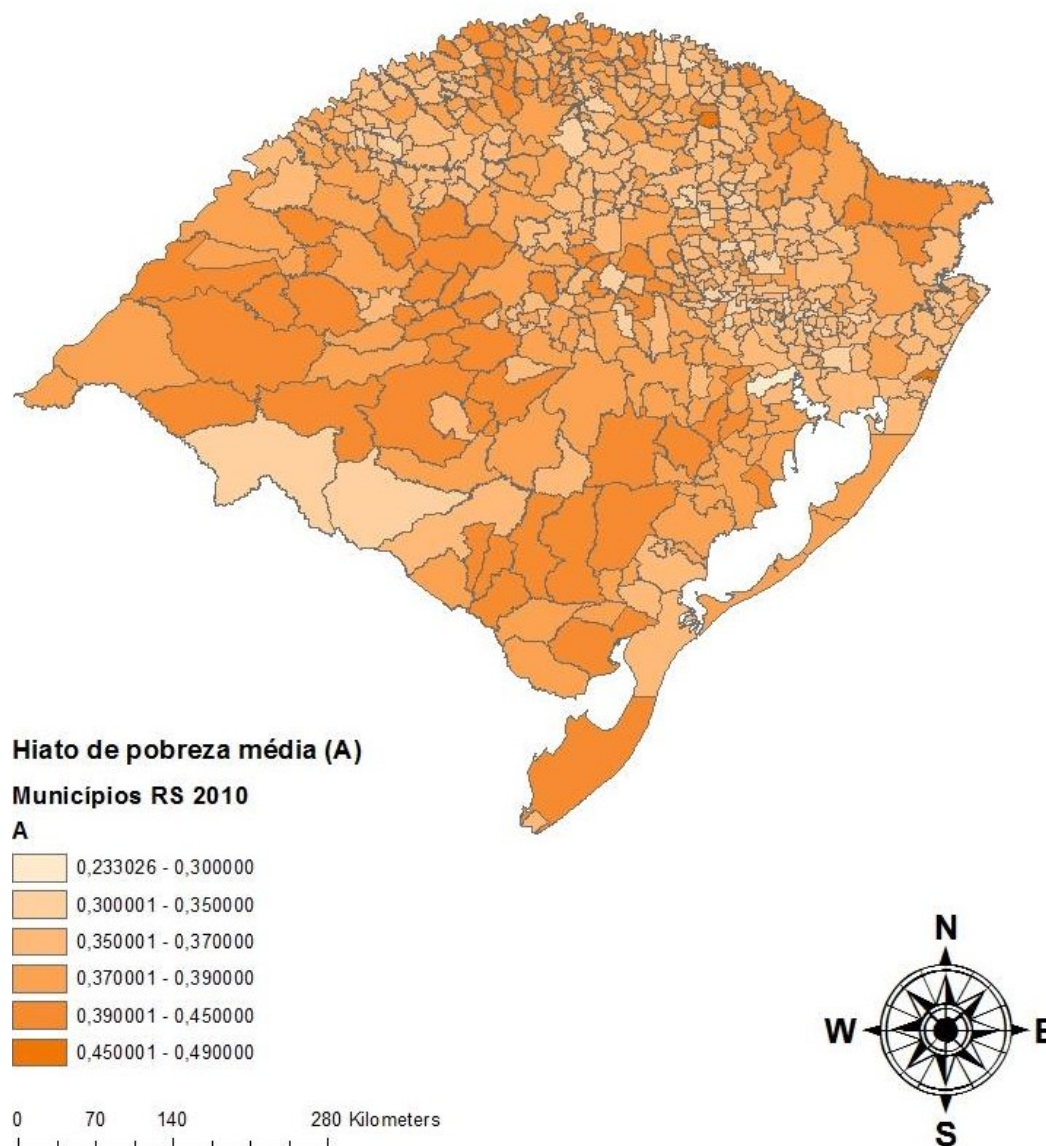
Há dois indicadores da dimensão saúde e condições sanitárias, destino do lixo e abastecimento de água, que apresentam grande incidência de privação. Abastecimento de água é o segundo com maiores privações nas cidades de Chувиска, Barão do Triunfo e Gramado Xavier com 95,65%, 91,36% e 69,90% da amostra 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. No 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 Chувиска, 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, respectivamente. O único indicador presente entre as três variáveis com maiores privações que coincide em todas as cidades, com maiores e menores incidência de pobreza, é anos de estudo para os dois anos analisados.

Figura 3 – Hiato de pobreza média.



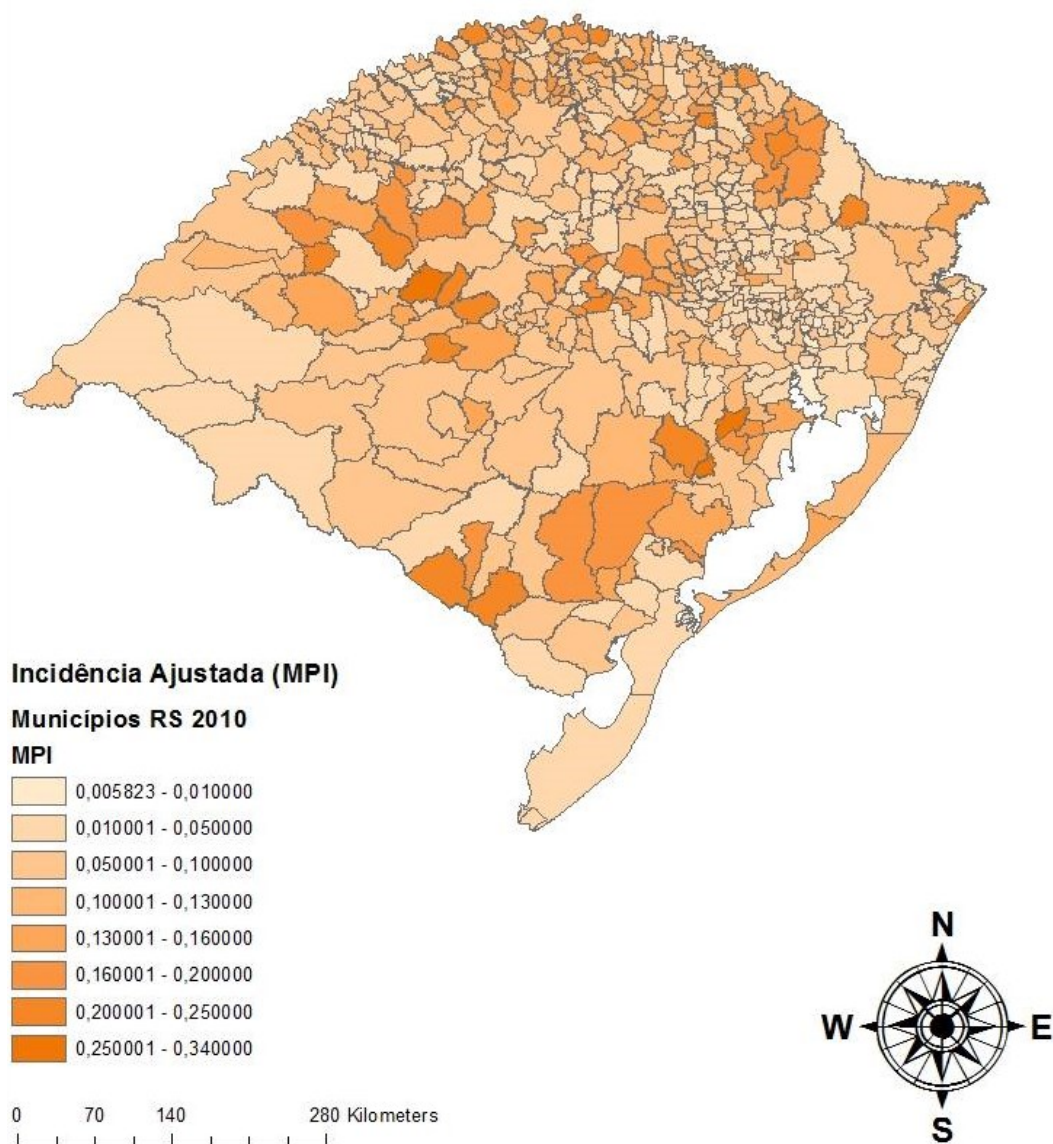
Fonte: Elaboração própria.

A figura 3 mostra os resultados obtidos pelo hiato de pobreza média (A), que mede a média de indicadores que os indivíduos pobres são considerados privados. No Rio Grande do Sul, de maneira geral, a amostra é privada em 37,67% dos indicadores. A maior parte dos municípios apresenta hiato médio de pobreza entre 35% a 45% de privação nos indicadores. A

figura 2 ainda mostra que a região metropolitana obteve as cores mais claras do mapa. 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 4 - Incidência Ajustada (M_0).



Fonte: Elaboração própria.

A incidência ajustada mostra a pobreza multidimensional ajustada 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 5,54%. As regiões gaúchas com maiores incidências foram sudeste e noroeste que apresentam tons mais escuros e evidenciam incidência mais elevada de pobreza. Os municípios da região metropolitana apresentaram menores incidências de pobreza, como se pode ver na figura 4.

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.

O último passo do Método Alkire-Foster é a desagregação da medida, o que pode ser feito por dimensão, indicadores, grupos de pessoas e etc. No presente artigo optou-se pela desagregação por categoria racial. A tabela 2 apresenta as medidas para as seguintes categorias raciais: branca; preta; amarela; parda e indígena.

Tabela 2 – Desagregação racial das medidas de pobreza multidimensional (%).

	H	A	MPI	H_R
Branca	13,98	37,31	5,21	7,37
Preta	15,37	38,94	5,98	15,04
Amarela	25,28	38,89	9,83	14,55
Parda	19,13	38,84	7,43	15,23
Indígena	52,04	44,12	22,96	41,87
Rio Grande do Sul	14,71	37,67	5,54	10,11

Fonte: Elaboração própria.

A maior incidência de pobreza encontrada está concentrada no grupo de indígenas; 52,04% da amostra é multidimensionalmente pobre, bem como apresentam o maior hiato de pobreza média: são privados em média em 44,12% dos indicadores selecionados. Conseqüentemente, apresentam o maior MPI de 22,96%. Mesmo sendo a amostra autodeclarada indígena relativamente pequena (0,29%), identificou-se uma alta incidência de pobreza. O segundo maior grupo com maior incidência de pobreza é a amarela, em que 25,28% da amostra é multidimensionalmente pobre, os quais são privados em média em 38,89% dos indicadores selecionados. A amostra também é relativamente pequena com 0,34% são autodeclarados amarelos, com uma incidência ajustada de 9,83%.

Entre o grupo autodeclarado pardo, têm-se uma incidência de pobreza de 19,13%, os quais são privados em 38,84% dos indicadores selecionados. Esse é o segundo maior grupo, que representa 10,12% da amostra. O grupo autodeclarado preto identificou-se uma incidência de pobreza de 15,37%, ou seja, são multidimensionalmente pobres. Os mesmos são privados em média em 38,94% dos indicadores e tem uma incidência ajustada de pobreza de 5,98%.

A menor incidência de pobreza foi encontrada no grupo autodeclarado branco, em que 13,98% da amostra é multidimensionalmente pobre. Estes são privados em média em 37,31 dos indicadores e com um MPI de 5,21%, os menores valores da amostra. Este é um grupo relativamente grande, pois representa 84,83% da amostra. Pode-se perceber que o único grupo racial que obteve melhores indicadores que a média estadual foi o branco. No grupo autodeclarado preto, identificou-se valores bem próximos à média estadual, contudo, maiores. Já nos grupos autodeclarados amarelo, pardo e indígena os valores foram muito superiores em todos os indicadores, especialmente no último já que o valor da incidência de pobreza é mais que quatro vezes a média estadual.

Comparando as medidas multidimensionais com H_R , percebe-se que para o Rio Grande do Sul a incidência via renda é menor. O que é esperado, visto que as maiores privações estão em indicadores de educação e condições de domicílio. Ao comparar a incidência de pobreza desagregando por categoria racial, observa-se que a ‘branca’ tem uma incidência de pobreza ainda menor se analisado unicamente via renda. A categoria ‘preta’ apresenta as incidências semelhantes, já as categorias ‘amarela’, ‘parda’ e indígena’ tem uma privação maior se visto com o H multidimensional.

Se comparado o MPI com o H_R , percebe-se a privação via renda é maior para todas as categorias, com exceção da ‘indígena’. A pobreza da amostra da população indígena gaúcha é extremamente alta, representando seis vezes o valor encontrado para a média estadual.

Para a comparação entre as medidas via H_R e Alkire-Foster, a tabela 3 mostra os cinco municípios com maiores e menores incidências de pobreza através dos métodos Alkire-Foster e renda.

Tabela 3 – Municípios com maiores incidências de pobreza (%).

Municípios	H	A	MPI	Municípios	Renda
Porto Alegre	1,63	35,80	0,58	São Vendelino	0,12
Dois Irmãos	1,96	35,64	0,70	Montauri	0,15
São Leopoldo	2,38	36,31	0,86	Nova Pádua	0,28
Esteio	2,81	34,73	0,98	Carlos Barbosa	0,36
Chувиска	70,51	38,95	27,46	Lajeado do Bugre	33,51
Barão do Triunfo	64,96	40,40	26,24	Jaboticaba	33,02
Jari	62,02	40,79	25,30	Jari	32,38
Gramado Xavier	60,50	40,41	24,45	Pinhal da Serra	30,07

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se perceber que os quatro municípios com menor incidência de pobreza multidimensional estão localizados na capital e região metropolitana, Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo e Esteio com 1,63%, 1,96%, 2,38% e 2,81%, respectivamente. Estes são privados em média em 35% dos indicadores, sendo o município com menor índice Esteio e com maior Chувиска. O MPI são 0,58%, 0,70%, 0,86% e 0,98% para Porto Alegre, Dois Irmãos, São Leopoldo e Esteio, respectivamente.

Já os dois municípios com maior incidência de pobreza multidimensional fazem parte da bacia hidrográfica do rio Camaquã, localizados na Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre. Os municípios de Jari e Gramado Xavier ficam no norte do estado, sendo que o primeiro tem ligação com a ação dos Jesuítas no século XVIII, posteriormente, parte do município foi colonizada por alemães, russos, poloneses e alguns italianos⁷. A incidência de pobreza foi de 70,51%, 64,96%, 62,02 e 60,50% sendo privados em média em 40% dos indicadores (com exceção de chувиска que apresentou uma incidência média de 38,95%) para Chувиска, Barão do Triunfo, Jari e Gramado Xavier, respectivamente.

Os municípios com maiores incidências via renda são Lajeado do Bugre, Jaboticaba, Jari e Pinhal da Serra, com 33,51%, 33,02%, 32,38% e 30,07%, respectivamente. As menores incidências de pobreza via renda foram 0,12%, 0,15%, 0,28% e 0,36% para São Vendelino, Montauri, Nova Pádua e Carlos Barbosa, respectivamente. O que pode-se perceber é que as incidências de pobreza não estão centralizadas na dicotomia norte-sul (rico/pobre).

Ao comparar as duas medidas de incidência de pobreza – H e H_R – percebe-se que a primeira medida obteve maiores índices em relação à segunda. Como as maiores privações da amostra não estão em indicadores ligados à renda, a pobreza é mais intensa ao se inserir

⁷ <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=431113&search=||infor%E1ficos:-hist%F3rico>

outras variáveis. O que corrobora com os resultados obtidos, visto que as maiores privações estão nos indicadores das dimensões ‘educação’ e ‘condições de domicílio’. Percebe-se também que as áreas mais escuras na figura 1 também são as mais escuras na figura 4, demonstrando que a privação monetária também acompanha outras privações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da Abordagem das Capacitações, houve inúmeras tentativas de medição da pobreza com inclusão de variáveis não apenas monetárias. O IDH, por mais que tenha limitações em relação aos seus dados e seja uma medida de desenvolvimento, teve sua importância principalmente na quebra do paradigma de entender a pobreza somente pelo lado da dimensão renda. Foi a primeira medida com cobertura internacional, o que é muito importante para disseminar seu uso, com diferentes dimensões ou informações.

O método Alkire-Foster propiciou uma maneira de medir a pobreza com vários indicadores, divididos em múltiplas dimensões de uma forma sintética que resulta em apenas um número. Além de apresentar uma série de vantagens 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) e ainda utilizar uma combinação dos mesmos. Além da possibilidade de decomposição da medida em grupos e até dimensões.

O método AF mostra a pobreza sob outra ótica, uma que não é atrelada unicamente a renda e que também tem influência na vida das pessoas. A pobreza se manifesta em “n” dimensões que não são captadas com as medidas tradicionais como a linha de pobreza. As privações em educação, saúde, condições de domicílio têm influência direta e indireta na liberdade das pessoas serem e fazerem o que desejam, impondo restrições a seus desejos. Ou seja, a pobreza vai além da privação monetária.

Percebeu-se que as maiores privações da população gaúcha não estão necessariamente ligadas a variáveis monetárias, mas sim a educação e condições de domicílio. Ao inserir outras variáveis, além da renda, a pobreza passa a ser mais intensa, com maiores Hs. Mesmo que as duas medidas apresentem resultados semelhantes em relação à intensidade da pobreza, o que mostra que a pobreza monetária acompanha a privação em outros aspectos da vida.

Se desagregado por categoria racial, percebe-se que há uma incidência de pobreza maior, se comparado com a média estadual, em todas as categorias com exceção da ‘branca’. O grupo com maior incidência foi a indígena, tanto com as medidas multidimensionais quanto pelo H_R , o qual é privado em média em número maior de indicadores (A).

Observou-se que é necessário o aumento das capacitações das pessoas através de uma maior cobertura ao acesso a educação, saúde, saneamento básico entre outros. Pois uma expansão 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. Também serve de auxílio para a formulação de políticas públicas para que possam intensificar as ações nos grupos e dimensões que apresentam maiores privações, promovendo assim o desenvolvimento humano e econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKIRE, S. et al. The Alkire-Foster Counting Methodology . In: ALKIRE, S. et al. *Multidimensional Poverty Measurement and Analysis*. 1. ed. Oxford: Oxford University Press, 2015. cap. 5, p. 1-51. v. 1. Disponível em: <<https://multidimensionalpoverty.org/contents/>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

ALKIRE, S. et al. Counting and Multidimensional Poverty. In: BRAUN, J.; HILL, R; PANDYA-LORCH, R. *The Poorest and Hungry: Assessment, Analyses, and Actions*. 1. ed. Washington: International Food Policy Research Institute, 2009. cap. 3, p. 77-90. v. 1. Disponível em: <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/25B0EA78AAC872B149257680001F0E4A-ifpri-oct2009.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

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

ANAND, S; SEN, A. Concepts of Human Development and Poverty: A Multidimensional Perspective. In: *Poverty and Human Development: Human Development Papers 1997*. New York: United Nations Development Programme, 1997. pp. 1-20.

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

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://dx.doi.org/10.5007/2175-8085.2017v20n2p97/>

<http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/110526_apresentacao_pobrezaextrema_rs.pdf> Acesso em Jun, 2015.

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.

FUKUDA-PARR, Sakiko. The Human Development Paradigm: operationalizing Sen's ideas on capabilities. *Feminist Economics*, [s.l.], v. 9, n. 2-3, p.301-317, jan. 2003.

HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Edusp, 1998.

KANG, T. H. et al. *O novo Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (Novo Idese): aspectos metodológicos*. Porto Alegre: FEE, 2014. (Texto para Discussão FEE, n. 127).

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

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) – 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.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). *Human Development Report 2010: The Real Wealth of Nations – 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.

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

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

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

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

SEN, A. Poverty: An Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, v. 44, n. 2, p. 219-231, mar. 1976.

VIEIRA, C; KUHN, D. D; MARIN, S. R. Método Alkire-Foster: uma aplicação para a medição de pobreza multidimensional no Rio Grande do Sul (2000-2010). *Planejamento e Políticas Públicas*, v 44, nº 1, 2017.