

POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO BRASIL, 2000/2010
MULTIDIMENSIONAL POVERTY IN BRAZIL, 2000/2010

Adriana Stankiewicz Serra

Faculdades de Campinas (FACAMP)

Gaston Isaias Yalonetzky

University of Leeds, UK

Walter Belik

Instituto de Economia – Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP)

Área 6 – Crescimento, Desenvolvimento Econômico e Instituições

Resumo

Este artigo apresenta um índice de pobreza multidimensional para o Brasil, comparando os resultados entre as microrregiões urbanas, intermediárias e rurais. Com base nos microdados dos censos demográficos de 2000 e 2010, a pobreza é tratada na abordagem das capacitações de Amartya Sen. A construção do índice é baseada em dois métodos: *i*) o método Alkire-Foster (AF), que tem sido o mais usado internacionalmente; e *ii*) o modelo hierárquico proposto por Iñaki Permanyer, que identifica os pobres em uma população por meio de um perfil de pobreza, ao invés da simples contagem de privações ponderadas pelos pesos adotada no método AF. Na comparação entre os métodos, observa-se que o modelo hierárquico aprimora o método AF na etapa de identificação dos pobres. Os resultados mostram que as disparidades em termos de privações entre as áreas rurais e não rurais permanecem elevadas, apesar da melhora em todos os indicadores avaliados. Avanços substanciais ocorreram no acesso à eletricidade e a bens de consumo duráveis no meio rural, porém ainda se encontram graves carências em saneamento e em educação básica entre a população de 15 anos ou mais de idade. A tabulação cruzada de medidas de pobreza monetária e não monetária mostra a importância de avaliar a distribuição conjunta das privações, dado que somente uma parcela da população é simultaneamente pobre em ambas as perspectivas.

Palavras-chave: Pobreza multidimensional. Mensuração da pobreza. Brasil.

Abstract

This paper presents a multidimensional poverty index for Brazil, comparing the results between urban, intermediate and rural micro-regions. Based on the microdata of the demographic census in 2000 and 2010, poverty is treated using Amartya Sen's capability approach. The index was built using two methods: i) the Alkire-Foster (AF) method, which has been the most popular worldwide; and ii) the hierarchical model proposed by Iñaki Permanyer, that identifies poor individuals by means of a poverty profile, as opposed to the simple counting approach of the AF method. In the comparison between methods, the hierarchical model improves the AF method of identifying the poor. Despite the improvement in all indicators, the results reveal that there is a continued disparity between rural and non-rural areas. There were substantial improvements in access to electricity and durable consumer goods in rural areas, but there are still significant deprivations in sanitation and basic education among the population aged 15 and over. The cross-tabulation of income poverty and multidimensional poverty measures shows the importance of evaluating the joint distribution of deprivations, given that only a proportion of the population is simultaneously poor in both dimensions.

Keywords: Multidimensional poverty. Poverty measurement. Brazil.

Classificação JEL: I32.

1. Introdução

A redução da pobreza monetária no Brasil no período recente é amplamente conhecida e bem documentada na literatura empírica. De acordo com dados do Banco Mundial, a proporção de pessoas sobrevivendo com menos de US\$ 1,90 por dia (2011 PPC) no país reduziu de 20,6% em 1990 (30,9 milhões de pessoas) para 3,7% da população total em 2014 (7,5 milhões) (WORLD BANK, 2016c). A queda sistemática na pobreza entre 2003 e 2012 ocorreu via crescimento econômico com distribuição de renda, através da inclusão no mercado de trabalho, aumentos reais do salário mínimo e expansão das transferências e programas sociais do governo (em cobertura e valor dos benefícios), com destaque para o Programa Bolsa Família (BARROS et al, 2007; HOFFMANN, 2013; OSORIO et al., 2011; WORLD BANK, 2016b).

Embora o país tenha avançado no combate à pobreza extrema, a pobreza rural permanece superior à urbana. Em 2010, de acordo com os dados do último censo demográfico (IBGE, 2011b), 20,8% das pessoas residentes no meio rural viviam com rendimento domiciliar *per capita* mensal de até R\$ 70,00¹, contra apenas 3,7% no urbano. Adotando múltiplos do salário mínimo como linhas de pobreza, 39,0% da população residente nas áreas rurais em 2010 possuía rendimento mensal *per capita* de até ¼ do salário mínimo (R\$ 127,50 em 2010), contra 11,5% nas áreas urbanas. Assumindo o corte de ½ salário mínimo *per capita* (R\$ 255,00 em 2010), 66,2% das pessoas residentes no meio rural e 31,5% no urbano viviam em situação de pobreza². Ocorre que as disparidades espaciais também se encontram em outras privações além da renda. A taxa de analfabetismo na faixa de 15 anos ou mais de idade, por exemplo, que era de 9,6% no Brasil em 2010, variava de 7,3% nas áreas urbanas a 23,2% nas áreas rurais (IBGE, 2011a).

Apesar do consenso de que a pobreza é um fenômeno multidimensional e da ampla e crescente literatura internacional a respeito da sua mensuração, a maior parte dos estudos empíricos no Brasil ainda se limita à perspectiva da renda, com algumas poucas exceções (BAGOLIN e ÁVILA, 2006; BARROS, CARVALHO e FRANCO, 2006; BUAINAIN, DEDECCA e NEDER, 2013; COBO, ATHIAS e MATTOS, 2013; KAGEYAMA e HOFFMANN, 2006; NEDER, BUAINAIN e SILVA, 2013; VAZ e JANNUZZI, 2014). Alguns aspectos, em especial, demandam maior atenção, tais como as disparidades entre as áreas rurais e urbanas e a distribuição conjunta das privações, isto é, em que medida uma pessoa sofre privação, simultaneamente, em diferentes dimensões.

Este artigo tem por objetivo elaborar um índice de pobreza multidimensional para o Brasil, a partir dos microdados dos censos demográficos de 2000 e 2010, comparando as áreas rurais e não rurais. A pobreza é tratada na abordagem das capacitações de Amartya Sen, entendida como um conjunto de privações em realizações consideradas como um nível mínimo aceitável para ter uma vida decente em sociedade. A construção do índice de pobreza multidimensional emprega dois métodos: *i*) o modelo de contagem de privações de Alkire-Foster (AF), o mais usado atualmente, inclusive na comparação entre países pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP, 2010, 2015a); e *ii*) uma variação do método AF, incorporando o modelo hierárquico sugerido por Permanyer (2016), de modo que um perfil de pobreza é usado para identificar os pobres em uma população.

Considerando que a definição oficial de áreas urbanas e rurais no Brasil tende a superestimar a taxa de urbanização³, adota-se a tipologia de microrregiões proposta por Veiga (2004). Esta tipologia adapta os critérios usados pelos países desenvolvidos ao caso brasileiro, levando em conta o tamanho

¹ Linha de extrema pobreza do Programa Bolsa Família em julho de 2010.

² Os dados apresentados consideram apenas pessoas e domicílios com declaração de rendimento positivo. Cabe ressaltar que, no caso de atividades agropecuárias, a parcela destinada ao próprio consumo da unidade domiciliar não é computada na pesquisa (IBGE, 2011b).

³ Favareto et al. (2014) e Valadares (2014) estimam que aproximadamente 25% da população brasileira vivia em regiões rurais em 2010, segundo a tipologia de Veiga (2003, 2004), enquanto que a classificação oficial aponta 15,6% (IBGE, 2011a). Para fins de comparação, Valadares (2014) aplica os critérios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) aos dados do censo brasileiro de 2010, chegando a uma participação relativa da população rural de 38,9%. Segundo a tipologia regional da OCDE, são classificadas como predominantemente rurais as microrregiões onde mais de 50% da população se encontra em municípios definidos como rurais, que são aqueles com densidade demográfica inferior a 150 hab./km².

populacional, a densidade demográfica e a localização do município, tendo em vista a importância da relação rural-urbano para a superação da pobreza. A proximidade de regiões mais urbanizadas e dotadas de melhor infraestrutura favorece o acesso a bens e serviços e a oportunidades de trabalho, além de maior diversificação econômica (VEIGA, 2003). Assim sendo, as microrregiões são classificadas em três tipos: urbanas, intermediárias e rurais. É com base nesta classificação, detalhada na seção referente à metodologia, que os resultados são apresentados.

Por meio do índice de pobreza multidimensional apresentado neste trabalho, pretende-se contribuir para ampliar o debate sobre a pobreza no Brasil em outros indicadores básicos de bem-estar além da renda. Adicionalmente, a aplicação empírica do modelo proposto por Permanyer oferece uma oportunidade para discutir a identificação dos pobres, em comparação com o método de contagem de privações. Em virtude de ser a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) a fonte de dados mais usada nas análises sobre pobreza no Brasil, os microdados dos censos demográficos permitem um exame mais detalhado das desigualdades territoriais, uma vez que torna possível gerar medidas por município⁴.

O artigo está estruturado em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção trata do debate atual a respeito da mensuração da pobreza em suas várias dimensões. Na terceira seção, encontram-se a metodologia e os dados para a construção de um índice de pobreza multidimensional para o Brasil. Os resultados da aplicação empírica são apresentados na quarta seção. Por fim, a quinta seção tece as considerações finais.

2. Mensuração da pobreza multidimensional: alternativas metodológicas

A mensuração da pobreza não é tarefa simples. Mesmo na abordagem unidimensional baseada na renda ou no consumo, a definição de linhas de pobreza – valores abaixo dos quais uma pessoa é identificada como pobre – dá margem a controvérsias. Adotando, por exemplo, a linha de US\$ 1,90 por dia⁵, é difícil sustentar a ideia de que uma pessoa com renda de US\$ 1,91, classificada como não pobre, tenha um padrão de vida melhor do que outra sobrevivendo com US\$ 1,89 por dia. Embora haja consenso quanto ao caráter multidimensional da pobreza, o mesmo não ocorre a respeito de como medi-la.

A elaboração de uma medida de pobreza envolve dois problemas, bem explicitados por Sen (1976): *i*) identificar os pobres entre a população; e *ii*) construir um índice de pobreza a partir das informações disponíveis sobre os pobres. No caso da pobreza monetária, a identificação dos pobres é feita com base em uma linha de pobreza pré-definida, enquanto que a agregação das informações pode resultar em diferentes índices. A medida mais simples e comumente empregada é a proporção de pobres na população (*headcount ratio*), que se aplica tanto à pobreza monetária quanto à pobreza multidimensional. Contudo, ao levar em conta múltiplas dimensões, a construção de uma medida torna-se mais complexa já na etapa de identificação. Primeiro, é necessário definir um critério de corte ou “linha de pobreza” para cada dimensão. Segundo, para identificar quem são os pobres em uma população, é preciso decidir como agregar diferentes atributos.

O método de contagem de privações⁶ tem sido amplamente adotado para a identificação dos pobres. O melhor exemplo é o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) global (ALKIRE e SANTOS, 2010), desenvolvido pela *Oxford Poverty and Human Development Initiative* (OPHI) em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Lançado no Relatório do Desenvolvimento Humano de 2010 (UNDP, 2010), o IPM substituiu o Índice de Pobreza Humana (IPH) e é uma aplicação da metodologia proposta por Alkire e Foster (AF) (2011). O IPM global, usado na

⁴ Cobo, Athias e Mattos (2013) aplicam a metodologia desenvolvida no México (CONEVAL, 2014) ao Brasil e constroem uma medida de pobreza multidimensional a partir dos microdados dos censos demográficos de 2000 e 2010. Entretanto, o estudo não trata das diferenças entre as áreas rurais e urbanas, algo que os próprios autores ressaltam como uma necessidade em estudos futuros. Outro aspecto importante a ser discutido, também sublinhado pelos autores, diz respeito às linhas de corte para cada indicador, mantidas de acordo com as definições mexicanas.

⁵ Linha da pobreza internacional do Banco Mundial em termos de Paridade do Poder de Compra.

⁶ Sobre o método de contagem ver Alkire et al. (2015, cap. 4). Yalonetzky (2014) apresenta outras medidas de contagem além da classe de medidas proposta por Alkire e Foster (2011).

comparação entre países, é obtido a partir de dez indicadores em três dimensões: *i*) educação (anos de estudo e frequência escolar); *ii*) saúde (nutrição e mortalidade infantil); e *iii*) padrão de vida (energia elétrica, água potável, saneamento, combustível para cozinhar, piso e ativos) (UNDP, 2015a). O IPM global identifica como pobres os domicílios que apresentam privação em pelo menos um terço dos indicadores ponderados pelos respectivos pesos.

A literatura internacional apresenta diversos métodos de mensuração da pobreza multidimensional, em meio a divergências quanto à agregação ou não de diferentes atributos em um único índice⁷. Ravallion (2011) argumenta a favor de um conjunto ou painel de múltiplos indicadores (*dashboard*), tal como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (UNDP, 2015b), enquanto Alkire et al. (2015), entre outros, defendem a síntese das informações das várias dimensões de pobreza em um índice escalar, como o IPM global (ALKIRE e SANTOS, 2010; UNDP, 2010).

Ao contrário do painel de indicadores, um índice escalar permite analisar a distribuição conjunta das privações, dependendo do método de cálculo e desde que os dados sejam provenientes de uma única pesquisa. O IPH é um exemplo de índice escalar, porém não reflete distribuição conjunta, uma vez que é obtido pela média geométrica de seus componentes. A diferença fundamental do IPM global em relação ao seu predecessor, o IPH, é que o novo índice leva em conta a distribuição conjunta das privações. Quando se trata de quantificar a incidência de múltiplas privações entre os mesmos indivíduos, um índice escalar é necessário (YALONETZKY, 2014). A distribuição conjunta permite avaliar em que medida as privações se encontram mais concentradas em alguns indivíduos ou em alguma dimensão, o que é fundamental para a elaboração de políticas públicas. Além disso, uma vantagem da medida escalar é que ela possibilita o ordenamento no tempo e no espaço (*ranking* de municípios, por exemplo) (FERREIRA e LUGO, 2013).

Apesar das vantagens de analisar a distribuição conjunta de privações, a arbitrariedade na distribuição dos pesos entre as dimensões para a agregação em um índice escalar, tal como no método AF, é bastante criticada na literatura (FERREIRA e LUGO, 2013; RAVALLION, 2011, 2016). Em relação ao índice proposto por Alkire e Santos (2010), Ravallion (2011) chama a atenção para os *trade-offs* implícitos entre os seus componentes: da forma como os pesos estão distribuídos, evitar a morte de uma criança, por exemplo, é equivalente a eliminar as privações em combustível para cozinhar, tipo de piso e ativos. Dado que a análise multidimensional contempla atributos não monetários, tais como o estado de saúde, ao qual não se pode atribuir um preço, o autor argumenta que não há fundamentação teórica para a definição dos pesos e a agregação de indicadores em uma única medida. De modo geral, essas decisões dependem do analista e não refletem as preferências da sociedade, resultando em inúmeras possibilidades de agregação que podem ocultar informações importantes. Além de evitar a perda de informações e os *trade-offs* entre as dimensões, decorrentes da agregação em um único índice, a adoção de um painel de indicadores tem como vantagem a possibilidade de usar a melhor fonte de dados para cada atributo. Todavia, ignora-se a distribuição conjunta das privações (ALKIRE et al., 2015; FERREIRA e LUGO, 2013).

A recomendação de indicadores para as dimensões não captadas pela métrica monetária é um dos destaques do relatório *Monitoring Global Poverty* (WORLD BANK, 2017), recentemente lançado pelo Banco Mundial. O relatório contém 21 recomendações elaboradas pela *Commission on Global Poverty*, estabelecida pelo Banco Mundial em julho de 2015 e liderada por Sir Anthony Atkinson (1944-2017). O relatório recomenda o uso de medidas complementares que incluem tanto o painel de indicadores, defendido por Ravallion (2011), quanto uma medida da sobreposição de privações em diferentes atributos.

Em resposta às recomendações da Comissão Atkinson, como vem sendo chamada, o Banco Mundial declarou que planeja implantar, no curto prazo, o acompanhamento de privações não monetárias em três domínios: resultados educacionais; acesso a serviços de saúde; e acesso a serviços básicos, tais como água, saneamento e eletricidade. Para analisar a sobreposição entre privações nessas dimensões e a pobreza monetária, o Banco Mundial continuará a usar a linha de pobreza internacional de US\$ 1,90 por

⁷ O terceiro capítulo de Alkire et al. (2015) apresenta uma ampla revisão da literatura sobre medidas de pobreza multidimensional, com as vantagens e desvantagens de cada método.

pessoa/dia, em conjunto com uma medida da classe de índices de pobreza multidimensional proposta por Alkire e Foster (2011) (WORLD BANK, 2016a). No entanto, a nota do Banco Mundial informa que incluirá a medida de pobreza monetária entre as dimensões do índice de pobreza multidimensional, o que contraria a recomendação da Comissão Atkinson.

No que tange à agregação de diferentes atributos em uma única medida de pobreza, uma questão fundamental diz respeito às suas inter-relações, isto é, se os atributos são considerados substitutos ou complementares. Conforme mencionado anteriormente, ao usar a contagem de privações ponderadas pelos pesos como critério de identificação dos pobres, o método AF implicitamente considera a perfeita substitutibilidade entre atributos, o que é absolutamente questionável. Como alternativa, Permanyer (2016)⁸ sugere os chamados modelos hierárquicos. Estes assumem que os diversos indicadores considerados para mensuração da pobreza são hierarquicamente estruturados em domínios mutuamente exclusivos, de tal forma que as variáveis (indicadores) pertencentes ao mesmo domínio (dimensão) tenham maior grau de similaridade entre si. Assim sendo, ao invés de uma simples contagem, a identificação dos pobres é realizada com base em perfis de pobreza, cuja elaboração exige uma definição prévia sobre a substitutibilidade ou complementaridade entre variáveis e entre domínios. Ao comparar os resultados dos critérios propostos com os obtidos pelo método AF, verifica-se que pode haver diferenças significativas na identificação do potencial público-alvo, tendo em vista políticas de combate à pobreza.

Apesar de todos os problemas envolvidos na quantificação da pobreza em suas múltiplas dimensões, a literatura internacional tem avançado rapidamente no sentido de melhorar as formas de medição e monitoramento. Como exposto nesta seção, cada método de mensuração da pobreza multidimensional apresenta vantagens e desvantagens. A combinação de diferentes métodos, incluindo indicadores monetários e não monetários, permite explorar as vantagens de cada um e, fundamentalmente, analisar a interação entre as dimensões. Claramente, a Comissão Atkinson (WORLD BANK, 2017) aponta nessa direção, ainda que a erradicação da pobreza extrema, definida com base na linha de pobreza monetária, continue sendo o objetivo primordial.

3. Metodologia e dados

Esta seção está organizada em três partes. As duas primeiras descrevem, respectivamente, a mensuração da pobreza pelo método de contagem de Alkire e Foster (2011) e pelo modelo hierárquico sugerido por Permanyer (2016). A terceira parte apresenta um índice de pobreza multidimensional para o Brasil, construído a partir dos microdados dos censos demográficos de 2000 e 2010.

3.1. O método Alkire-Foster

A mensuração da pobreza pela metodologia AF (ALKIRE e FOSTER, 2011; ALKIRE et al., 2015) se realiza em duas etapas, seguindo Sen (1976): *i*) a identificação dos pobres em determinada população; e *ii*) a agregação das informações sobre os pobres em um índice de pobreza⁹.

A etapa de identificação se inicia com a definição dos indicadores a serem usados na construção da medida multidimensional. Os dados relativos a todos os indicadores devem estar disponíveis para cada indivíduo¹⁰, de modo que se possa examinar a distribuição conjunta das privações. O passo seguinte é o estabelecimento de uma linha de corte para cada dimensão (*deprivation cut-off*), ou seja, um nível mínimo a ser atingido para que o indivíduo não seja considerado privado daquela realização.

Quando a análise multidimensional é baseada em uma medida sintética, torna-se necessário atribuir um peso a cada dimensão, o que representa a sua importância relativa na composição do índice de

⁸ Uma versão anterior foi apresentada na conferência da ECINEQ em 2015 (PERMANYER e RIFFE, 2015). O modelo proposto por Permanyer (2016) é apresentado na seção 3.2.

⁹ Para a descrição formal da construção de uma medida de pobreza multidimensional pelo método AF, ver os capítulos 2 e 5 de Alkire et al. (2015).

¹⁰ Por simplicidade, o termo “indivíduo” é usado para se referir a uma pessoa ou a um domicílio, dependendo da unidade de identificação escolhida.

pobreza. No método AF, além das linhas de corte de privações, é necessário definir uma segunda linha, a fim de identificar cada indivíduo como multidimensionalmente pobre ou não pobre em determinada população. Este critério adicional, denominado linha de corte de pobreza k (*poverty cut-off*), corresponde à pontuação mínima que um indivíduo deve apresentar para ser considerado multidimensionalmente pobre. Uma vez que a pontuação máxima é igual a um, $0 < k \leq 1$, podendo também ser expresso na forma percentual (um indivíduo pode ser privado em até 100% das dimensões). Em função das duas linhas usadas para a identificação dos pobres (privação em cada dimensão e pobreza), diz-se que o método AF adota uma abordagem de duplo corte (*dual cut-off*) na construção do índice de pobreza multidimensional.

Um indivíduo é identificado como multidimensionalmente pobre se enfrenta privação em pelo menos k indicadores ponderados pelos respectivos pesos. Este método de identificação contempla dois casos extremos: *i*) o critério de união (*union criterion*), segundo o qual um indivíduo i é identificado como multidimensionalmente pobre se sofre privação em pelo menos um indicador; e *ii*) o critério de intersecção (*intersection criterion*), segundo o qual um indivíduo é pobre se, e somente se, é privado de todos os atributos. Esses dois critérios têm a vantagem de identificar as mesmas pessoas como multidimensionalmente pobres, independentemente da estrutura de pesos relativos. Por outro lado, como ressaltam Alkire et al. (2015), ambos podem não ser adequados em termos de políticas públicas: enquanto o critério de união tende a identificar uma grande parcela da população como pobre, o de intersecção geralmente resulta em um número muito pequeno de indivíduos identificados como pobres. Por essa razão, algum critério intermediário tem sido comumente adotado, como no caso do IPM global ($k = 1/3$ ou 33,33%) (UNDP, 2010, 2015a).

Tendo identificado os indivíduos em situação de pobreza multidimensional, a etapa seguinte é a agregação das informações sobre pobreza. A principal medida do método AF é M_0 , denominada incidência de pobreza ajustada (*Adjusted Headcount Ratio*), é dada pelo produto de dois índices parciais: a incidência de pobreza multidimensional H (*headcount ratio*) e a intensidade média de pobreza A (*average deprivation score among the poor*):

$$M_0 = H \times A$$

A incidência de pobreza H corresponde à proporção da população que é multidimensionalmente pobre, enquanto que a intensidade A representa o número relativo de privações que os indivíduos pobres sofrem simultaneamente. A medida M_0 pode ser interpretada de duas formas: *i*) como a incidência de pobreza ajustada pela sua intensidade; ou *ii*) como a proporção de privações sofridas pelas pessoas multidimensionalmente pobres, em relação ao total de privações que a sociedade poderia enfrentar, isto é, se todos os indivíduos fossem privados em todas as dimensões. Em outras palavras, M_0 é a média da pontuação de privações dos indivíduos em situação de pobreza multidimensional. As três medidas – M_0 , H e A – podem variar de 0 a 1 (ou 100%).

3.2. O modelo hierárquico de Permanyer

Ao aplicar uma linha de corte de pobreza (k) ao conjunto de indicadores que compõem o índice de pobreza multidimensional, o método AF trata quaisquer componentes da medida como substitutos perfeitos. Permanyer (2016) leva em conta as relações de complementaridade ou substitutibilidade quando as variáveis são hierarquicamente estruturadas em domínios mutuamente exclusivos. Neste modelo, torna-se necessário avaliar a possibilidade da não privação em um ou mais indicadores compensar a privação em outro(s), dependendo da forma como os indicadores são agrupados em diferentes dimensões. A ideia central é definir uma combinação de privações entre as dimensões, considerada suficiente para impedir uma condição de vida decente em cada dimensão, ao invés de uma simples contagem de privações envolvendo todas as dimensões sem qualquer distinção.

Para identificar os multidimensionalmente pobres no modelo hierárquico sugerido por Permanyer (2016), são necessárias três definições: *i*) a partição das variáveis (ou indicadores) entre domínios (ou

dimensões); *ii*) a função de identificação para cada domínio; e *iii*) a função de identificação entre domínios. Quanto às funções de identificação, a forma mais simples de defini-las é aplicar um critério de contagem para cada domínio, e outro critério entre domínios. Com isso, leva-se em conta a possibilidade de compensação (ou não) entre variáveis e entre domínios, o que permite melhor definir o perfil de um indivíduo multidimensionalmente pobre.

Ao definir um limite dentro de cada domínio e um limite entre domínios, Permanyer (2016) estende o método tradicional de contagem de privações ao contexto de múltiplos domínios, que o autor denomina de método de contagem generalizado (*generalized counting approach*). Esta é uma diferença fundamental em relação ao método AF, que adota uma única linha de pobreza (k) entre todas as dimensões para identificar os multidimensionalmente pobres, além de uma distribuição de pesos (w) entre as dimensões. Conforme demonstrado pelo autor, não existem quaisquer parâmetros k e w tais que a função de identificação do método AF coincida com as funções de identificação geradas pelo método de contagem generalizado.

3.3 Um índice de pobreza multidimensional para o Brasil

Neste artigo, a construção de um índice de pobreza multidimensional (IPM) para o Brasil tem a finalidade de traçar um perfil da pobreza no país, comparando as áreas rurais e não rurais, a partir dos microdados¹¹ dos censos demográficos 2000 e 2010 (IBGE, 2013, 2015b). Seguindo a perspectiva de pobreza amplamente adotada na literatura internacional a medida de pobreza é elaborada no espaço dos funcionamentos e capacitações de Amartya Sen (2000).

A unidade de identificação e análise é o indivíduo. Cada pessoa é identificada como pobre ou não pobre, e não o domicílio, como no IPM global (UNDP, 2010). Esta escolha se fundamenta em duas razões: a primeira é a disponibilidade de arquivos de microdados de pessoas, além de domicílios; a segunda razão é o entendimento de que a educação constitui um direito humano individual e, que, portanto, não basta haver uma pessoa no domicílio com uma escolaridade mínima, para que todos os moradores sejam classificados como não privados naquele indicador, conforme critério definido no IPM global.

Na abordagem das capacitações de Sen (2000), a privação de realizações básicas naquelas dimensões que as pessoas mais valorizam significa uma privação de liberdades humanas, ou seja, uma situação de pobreza. Nesta perspectiva, condições minimamente adequadas para uma vida saudável e educação básica são requisitos fundamentais e, por isso, compõem a medida de pobreza multidimensional proposta para o Brasil.

Considerando as dimensões de pobreza e bem-estar apontadas na literatura (CAMPELLO, FALCÃO e COSTA, 2014; NARAYAN et al., 2000; STIGLITZ, SEN e FITOUSSI, 2009; UNDP, 2015b; UNITED NATIONS, 2015; WORLD BANK, 1999), a legislação brasileira vigente (BRASIL, 2014, 2016a) e a disponibilidade de dados dos censos demográficos de 2000 e 2010, o Quadro 1 apresenta a composição do índice de pobreza multidimensional (IPM) proposto para o Brasil, bem como as definições de privação e peso por indicador. Os pesos são distribuídos igualmente entre as duas dimensões e também entre os indicadores de cada dimensão, tal como no IPM global e outras aplicações do método AF em diferentes países (ALKIRE et al., 2015; UNDP, 2010).

Ao invés de definir uma linha de corte de pobreza (k) para a aplicação do método AF, as medidas de pobreza multidimensional são calculadas para todos os valores possíveis de k , de acordo com as combinações dos indicadores de privação e seus respectivos pesos. Dessa forma, busca-se elaborar uma análise robusta da pobreza multidimensional no Brasil, comparando os anos de 2000 e 2010, bem como as áreas rurais e não rurais.

¹¹ Todas as medidas calculadas para este artigo consideram somente domicílios particulares permanentes, exclusive pensionistas, empregados domésticos e parentes dos empregados domésticos. Isto porque o IBGE exclui os moradores nessa condição do domicílio ao somar os valores para a variável de rendimento domiciliar, e algumas informações usadas na construção do IPM são coletadas somente para domicílios particulares permanentes.

Para o modelo hierárquico sugerido por Permanyer (2016), considera-se que as dimensões padrão de vida e educação são complementares, ou seja, um indivíduo é multidimensionalmente pobre se é privado na dimensão padrão de vida ou se é privado na dimensão educação. Em relação ao padrão de vida, com base na literatura revista, entende-se que a existência de água canalizada, banheiro de uso exclusivo, energia elétrica, geladeira e ao menos um meio de comunicação ou acesso à informação (rádio, televisão ou telefone) são condições mínimas para uma vida decente. Assim sendo, um indivíduo é privado de padrão de vida adequado se sofre privação em pelo menos metade dos indicadores nesta dimensão, uma vez que a privação em três indicadores implica, necessariamente, a privação em um dos itens avaliados como essenciais. Quanto à educação, um indivíduo é privado nesta dimensão quando sofre privação em todos os indicadores, cuja definição depende da faixa etária. A pessoa é totalmente privada em educação se: *i*) tem de 7 a 8 anos de idade e não frequenta escola; *ii*) tem de 9 a 17 anos, não frequenta escola e não sabe ler e escrever; ou *iii*) tem 18 anos ou mais e não sabe ler e escrever.

Quadro 1 – Dimensões, indicadores, definições de privação e pesos do índice de pobreza multidimensional para o Brasil

Dimensões e indicadores	Privação	Peso (%)
Padrão de vida		50,00
Canalização de água	Não existe água canalizada no domicílio, na propriedade ou no terreno.	8,33
Banheiro de uso exclusivo	Não existe banheiro de uso exclusivo no domicílio.	8,33
Destino do lixo	Lixo colocado em caçamba de serviço de limpeza nas áreas urbanas. Ausência de coleta nas áreas urbanas e rurais, com lixo queimado ou enterrado (na propriedade), jogado em terreno baldio, logradouro público, rio, lago ou mar, ou outro destino.	8,33
Energia elétrica	Não existe energia elétrica no domicílio.	8,33
Bens de consumo duráveis	O domicílio: <i>i</i>) não possui geladeira; ou <i>ii</i>) não possui ao menos um item dentre: rádio, televisão ou telefone (fixo ou celular (1)); e <i>iii</i>) não possui qualquer item dentre: máquina de lavar roupa, microcomputador ou automóvel.	8,33
Densidade morador/dormitório	Mais de dois moradores por dormitório.	8,33
Educação (2)		50,00
Frequência à escola e alfabetização	De 7 a 17 anos de idade: não frequenta escola. 18 anos ou mais de idade: não sabe ler e escrever.	25,00
Adequação idade-série escolar e nível de instrução	De 7 a 8 anos de idade: não frequenta escola. De 9 a 17 anos de idade: <i>i</i>) defasagem idade-série de dois anos ou mais; ou <i>ii</i>) não sabe ler e escrever. De 18 a 64 anos de idade: <i>i</i>) sem instrução e fundamental incompleto; ou <i>ii</i>) não sabe ler e escrever. 65 anos ou mais de idade: não sabe ler e escrever.	25,00

Elaboração própria.

(1) Telefone celular investigado somente no censo de 2010.

(2) Somente pessoas de 7 anos ou mais de idade. Crianças de 0 a 6 anos de idade não podem ser classificadas como privadas de educação, uma vez que a legislação vigente anterior a 2010 estabelecia a obrigatoriedade do ensino somente a partir dos 7 anos.

As medidas de pobreza são construídas para o Brasil e segundo o tipo de microrregião geográfica. Seguindo a tipologia proposta por Veiga (2004) e incorporando os dados mais recentes sobre a urbanização no Brasil (IBGE, 2015a)¹², as microrregiões são classificadas em três tipos:

- a) urbanas: microrregiões marcadas por aglomeração (metropolitana ou não metropolitana), de acordo com o estudo realizado pelo IPEA, IBGE e UNICAMP (2002)¹³, ou com grande concentração urbana (município isolado ou arranjo populacional com mais de 750 mil habitantes);
- b) intermediárias: microrregiões com média concentração urbana (município isolado ou arranjo populacional acima de 100 mil a 750 mil habitantes) ou com densidade demográfica maior ou igual a 80 hab./km²; ou
- c) rurais: microrregiões sem aglomeração, sem grande ou média concentração urbana e com densidade demográfica inferior a 80 hab./km².

A Tabela 1 apresenta a composição das microrregiões em 2010. Considerando que as microrregiões urbanas e intermediárias se caracterizam pela presença de grandes e médias concentrações urbanas, é interessante notar que a sua população, em conjunto, corresponde a 75% da população total, mas está concentrada em apenas 25% do território.

Tabela 1 – Número de microrregiões e municípios, população e área, segundo o tipo de microrregião – Brasil – 2010

Tipo de microrregião	Número de microrregiões	Número de municípios	População		Área	
			Pessoas	%	km ²	%
Urbana	97	1.001	104.975.986	55,0%	550.315,69	6,5%
Intermediária	126	1.423	37.945.754	19,9%	1.603.012,02	18,9%
Rural	335	3.141	47.834.059	25,1%	6.349.400,56	74,7%
Total	558	5.565	190.755.799	100,0%	8.502.728,27	100,0%

Fonte: IBGE (2016).

Elaboração própria.

Todas as etapas para a construção das medidas de pobreza multidimensional para o Brasil, de acordo com os critérios descritos nesta seção, foram realizadas através do *software* estatístico Stata/IC 13. Os resultados da aplicação empírica são apresentados a seguir.

4. Resultados

Mesmo com a melhora em todos os atributos investigados neste trabalho, o progresso não foi uniforme e o atendimento de necessidades básicas permanece um objetivo não atingido para a população brasileira, como mostra a Tabela 2. Além dos indicadores usados na construção do índice de pobreza multidimensional para o Brasil, a tabela inclui a privação de renda para fins de comparação.

Adotando a definição de pobreza do Programa Bolsa Família em julho de 2010 (rendimento mensal por pessoa de até R\$ 140,00), a privação de renda no país teve uma queda de quase 12 pontos percentuais (p.p.), equivalente a 16 milhões de pessoas ou cerca de um terço da população pobre entre 2000 e 2010. Em termos absolutos, a redução foi maior nas microrregiões rurais, de 17,5 p.p., ou 6,5 milhões de pessoas.

¹² Com base nos dados do censo demográfico de 2010.

¹³ Critério originalmente usado por Veiga (2004).

Tabela 2 – Proporção de pessoas que sofrem privação, por tipo de microrregião, segundo indicadores selecionados – Brasil – 2000/2010

Dimensão e indicador	População privada em cada indicador, por tipo de microrregião (%)							
	Total		Urbana		Intermediária		Rural	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Renda								
Rendimento domiciliar <i>per capita</i> (1)	29,6	17,8	20,2	12,1	32,9	18,9	46,8	29,3
Padrão de vida								
Canalização de água	12,3	6,8	4,7	2,7	13,8	7,7	27,1	15,0
Banheiro de uso exclusivo	18,9	7,4	8,1	2,3	21,9	8,3	39,4	17,8
Destino do lixo	28,2	20,4	14,3	11,1	31,6	21,3	54,7	40,4
Energia elétrica	6,5	1,4	1,2	0,3	7,2	1,5	17,2	3,8
Bens de consumo duráveis	17,6	6,0	7,5	2,3	20,8	7,0	36,3	13,2
Densidade morador/dormitório	39,1	27,8	38,6	27,9	37,8	26,4	41,3	28,7
Educação (2)								
Frequência à escola e alfabetização	11,0	8,3	7,3	5,4	12,7	9,5	17,7	13,9
7-14 anos	5,4	3,1	4,1	3,0	5,5	2,8	7,6	3,5
15-17 anos	22,1	16,6	18,0	15,0	24,7	17,3	27,6	19,0
18 anos ou mais	13,7	10,0	8,4	5,8	16,3	11,7	24,1	18,3
Adequação idade-série escolar e nível de instrução	41,6	31,4	35,4	25,7	45,2	34,4	52,0	41,3
7-8 anos	6,3	2,5	4,8	2,4	6,0	2,2	9,1	3,0
9-14 anos	30,6	17,3	23,0	13,6	32,5	18,1	42,5	23,4
15-17 anos	41,0	25,8	36,0	22,5	42,1	26,9	49,6	31,3
18-64 anos	56,6	41,1	47,9	33,5	62,6	45,6	72,6	55,7
65 anos ou mais	37,0	29,0	25,7	18,8	43,3	34,3	53,9	45,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010, microdados da amostra.

Elaboração própria.

(1) Privação de renda definida como rendimento domiciliar mensal *per capita* de até R\$ 140,00. (2) Somente pessoas de 7 anos ou mais de idade, de acordo com a legislação vigente no período em análise.

Além da renda, todos os indicadores investigados evidenciam que os moradores das áreas rurais enfrentam maiores carências (Tabela 2). Em 2010, 15% da população residente em microrregiões rurais ainda vivia em domicílios sem água canalizada, e 18% em domicílios sem banheiro, o que representa condições precárias de higiene e riscos à saúde, além do pesado trabalho envolvido na coleta e transporte de água para a manutenção doméstica, sobretudo para mulheres e crianças. O destino do lixo ainda é um problema grave no país, com 20% da população total e 40% dos residentes rurais sem coleta direta ou indireta de lixo, sendo este o maior índice de privação relativo a condições do domicílio nas áreas rurais. Cabe aqui lembrar que este indicador não contempla o tratamento do lixo, que constitui um fator fundamental para as condições de saúde.

Entre 2000 e 2010, o destaque positivo na dimensão padrão de vida foi a expansão do acesso à energia elétrica, sobretudo nas microrregiões rurais, onde a carência neste quesito reduziu de aproximadamente 17% para 4% da população (Tabela 2). Este resultado mostra a importância de políticas públicas como o Programa Luz para Todos, instituído pelo governo federal em 2003 e coordenado pelo Ministério de Minas e Energia. O programa, que inicialmente tinha como meta “levar o acesso à energia elétrica, gratuitamente, para mais de 10 milhões de pessoas do meio rural até o ano de 2008” (BRASIL,

2016c), havia alcançado 15,8 milhões de moradores rurais¹⁴ em agosto de 2016. Mais do que o conforto no domicílio, em função da iluminação e do uso de bens duráveis, o acesso à energia possibilita melhores condições de saneamento, como a instalação de bomba em poço, com canalização de água no domicílio. Além dos benefícios diretos do atendimento residencial, o atendimento a escolas rurais, que está entre as prioridades do programa, favorece a ampliação do acesso à educação, inclusive permitindo o funcionamento das escolas no período noturno, direcionado à população adulta.

Na dimensão educação, mesmo com a melhora no acesso, os desafios permanecem enormes. Ao analisar a frequência escolar por grupos de idade, verifica-se que, enquanto 3% das crianças e adolescentes de 7 a 14 anos estavam fora da escola em 2010, na faixa de 15 a 17 anos eram quase 17% (Tabela 2). No quesito relativo ao atraso escolar, os dados refletem o problema da elevada repetência no Brasil, já apontada pela OCDE como uma das mais elevadas entre os países participantes do PISA, que avalia o desempenho de estudantes de 15 anos de idade em ciências, leitura e matemática (OECD, 2016). No PISA 2015, o desempenho dos estudantes brasileiros permaneceu significativamente abaixo da média da OCDE. Entre os resultados, a OCDE destaca o gasto acumulado por estudante dos 6 aos 15 anos de idade, de US\$ 38.190 (PPC) no Brasil, equivalente a 42% do gasto médio por estudante entre os países membros¹⁵. Além do montante, é preciso tratar da eficiência do gasto. Países como Colômbia, México e Uruguai, com gasto por estudante inferior ao do Brasil, apresentaram melhor desempenho em ciências (OECD, 2016).

De modo geral, como nos indicadores de renda e padrão de vida, as privações em educação são maiores nas áreas rurais, sobretudo no indicador mais elementar – a alfabetização. Em 2010, 10% da população de 18 anos ou mais de idade ainda não sabia ler e escrever, sendo que nas microrregiões rurais esta parcela chega a 18% e é o triplo da taxa de analfabetismo nas microrregiões urbanas (Tabela 2). Cabe aqui evocar Constituição Federal, que em seu Art. 208 estabelece, como dever do Estado, a garantia de educação básica obrigatória e gratuita (atualmente, dos 4 aos 17 anos de idade), “assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria” (BRASIL, 2016a, p. 43).

Enquanto o acesso à escola na faixa de 7 a 14 anos de idade se aproxima da universalidade, inclusive nas regiões rurais, a educação a partir de 15 anos de idade requer mais atenção. Considerando somente a faixa etária de 18 a 64 anos, 56% deste grupo nas microrregiões rurais tinha menos de oito anos de estudo em 2010, contra 34% nas microrregiões urbanas. Os dados da Tabela 2 mostram que a baixa escolaridade é um grave problema para o Brasil, ainda mais acentuado entre a população rural. Esta carência limita as oportunidades de trabalho e aumento da renda, seja por meio de atividades agrícolas ou não agrícolas.

O Gráfico 1 mostra o IPM e seus componentes para o Brasil em 2000 e 2010, obtidos pelos dois métodos descritos na seção anterior – Alkire-Foster (AF) e o modelo hierárquico de Permanyer. No método AF, os resultados são apresentados para todos os valores possíveis da linha de corte de pobreza (k), em função da distribuição dos pesos entre os indicadores.

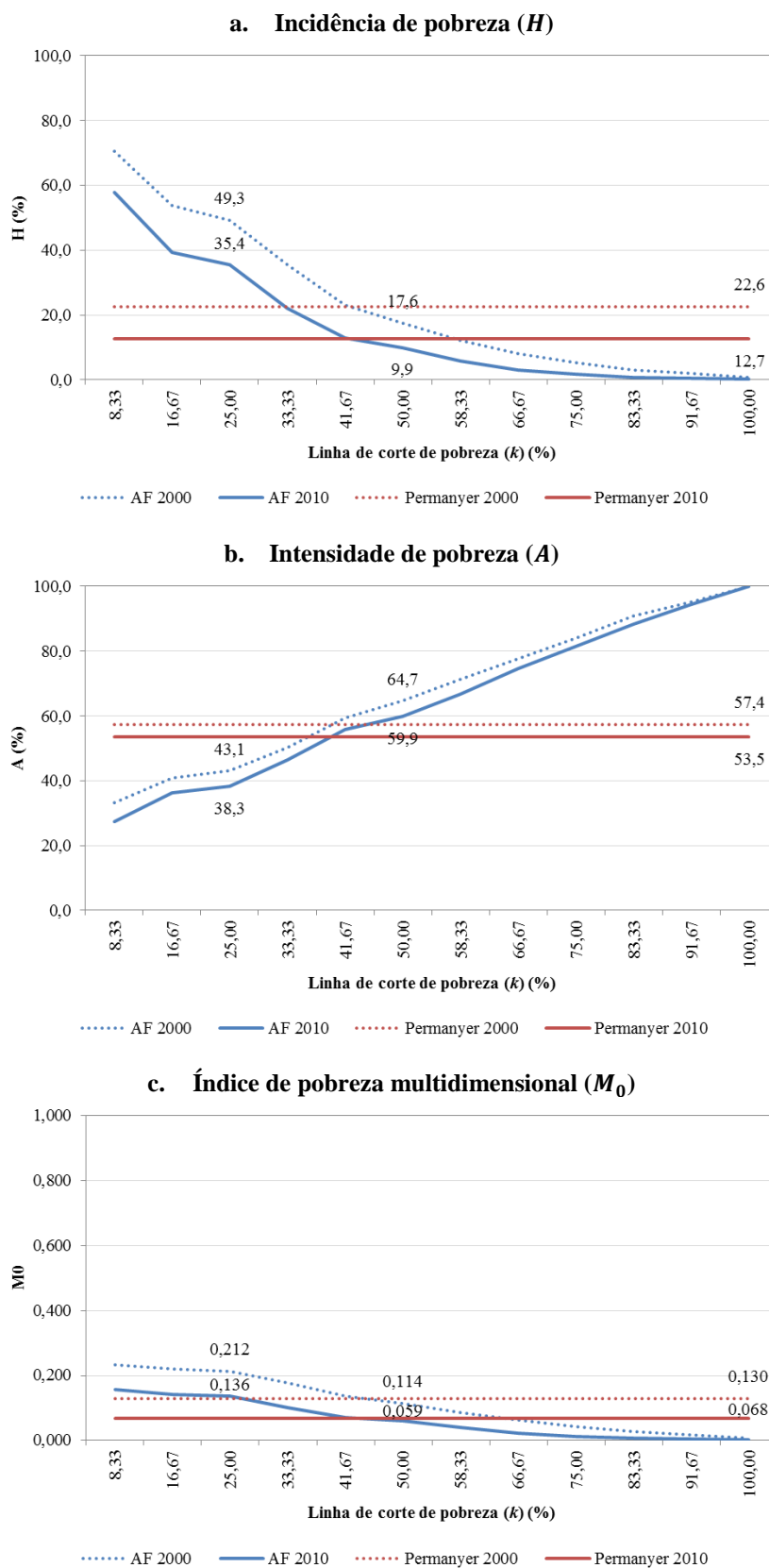
Analisando inicialmente a incidência de pobreza (H), enquanto o modelo hierárquico resulta em 12,7% da população multidimensionalmente pobre em 2010, pelo método de contagem essa parcela varia entre 57,8% (privação em apenas um indicador) e 0,1% (privação em todos os indicadores) (Gráfico 1a). Quanto menor o valor de k , maior a superestimação da proporção de pobres pelo método AF em comparação com o modelo sugerido por Permanyer.

Quanto à intensidade da pobreza (A), ambos os métodos também apontam uma queda no período analisado (Gráfico 1b), porém bem menor àquela observada na incidência. Pelo modelo hierárquico de Permanyer, em média, as pessoas multidimensionalmente pobres no Brasil enfrentavam privações em 57,4% dos atributos em 2000. No final da década, a intensidade da pobreza era de 53,5%. Ao contrário do que se observa na incidência de pobreza, valores de k mais baixos no método AF subestimam a intensidade da pobreza em relação ao modelo hierárquico.

¹⁴ Segundo a definição oficial de situação do domicílio.

¹⁵ O Brasil participa voluntariamente do PISA desde a primeira edição (2000) como parceiro, visto que não é membro da OCDE.

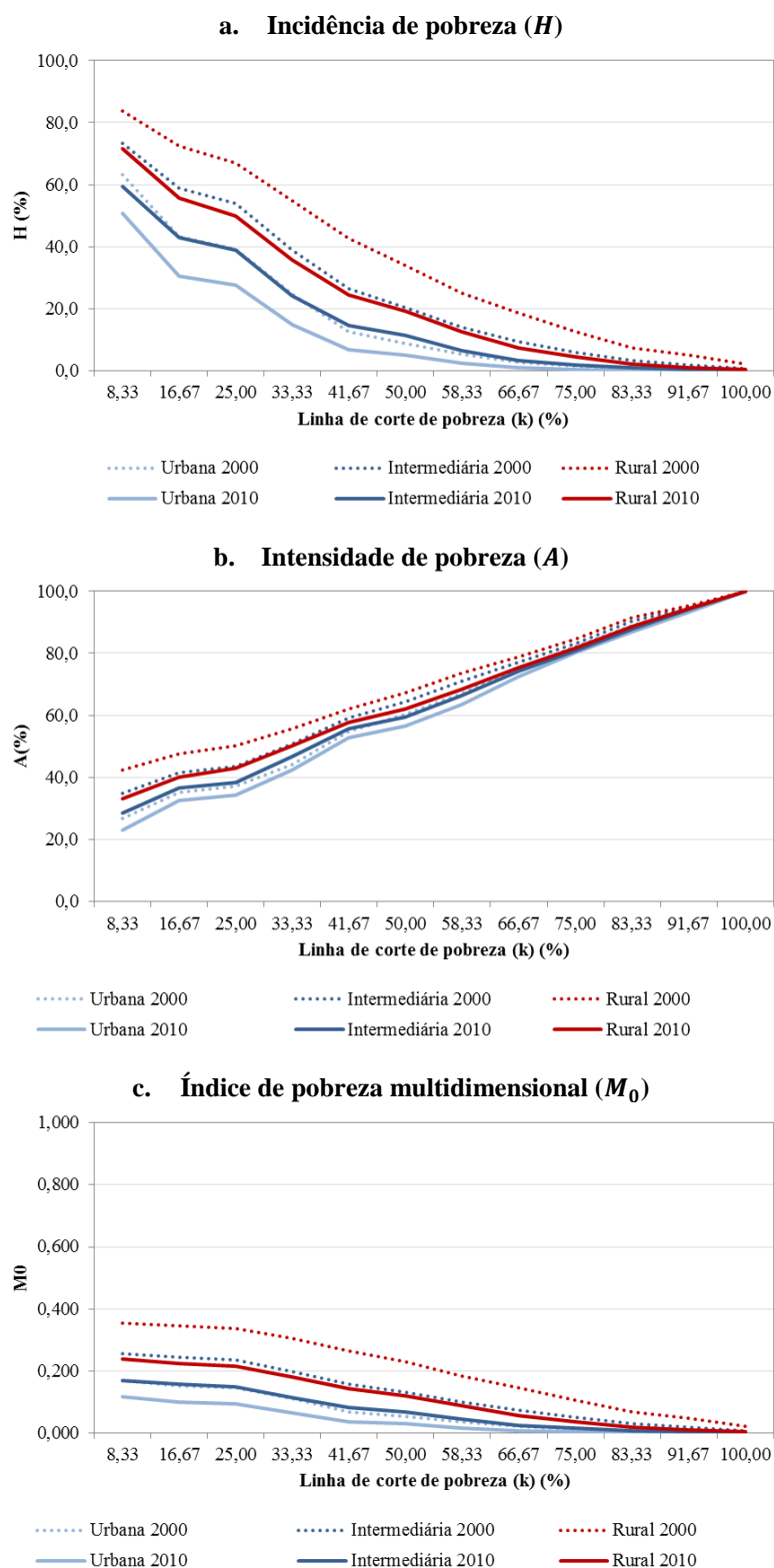
Gráfico 1 – Medidas de pobreza multidimensional, por método de cálculo – Brasil – 2000/2010



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010.

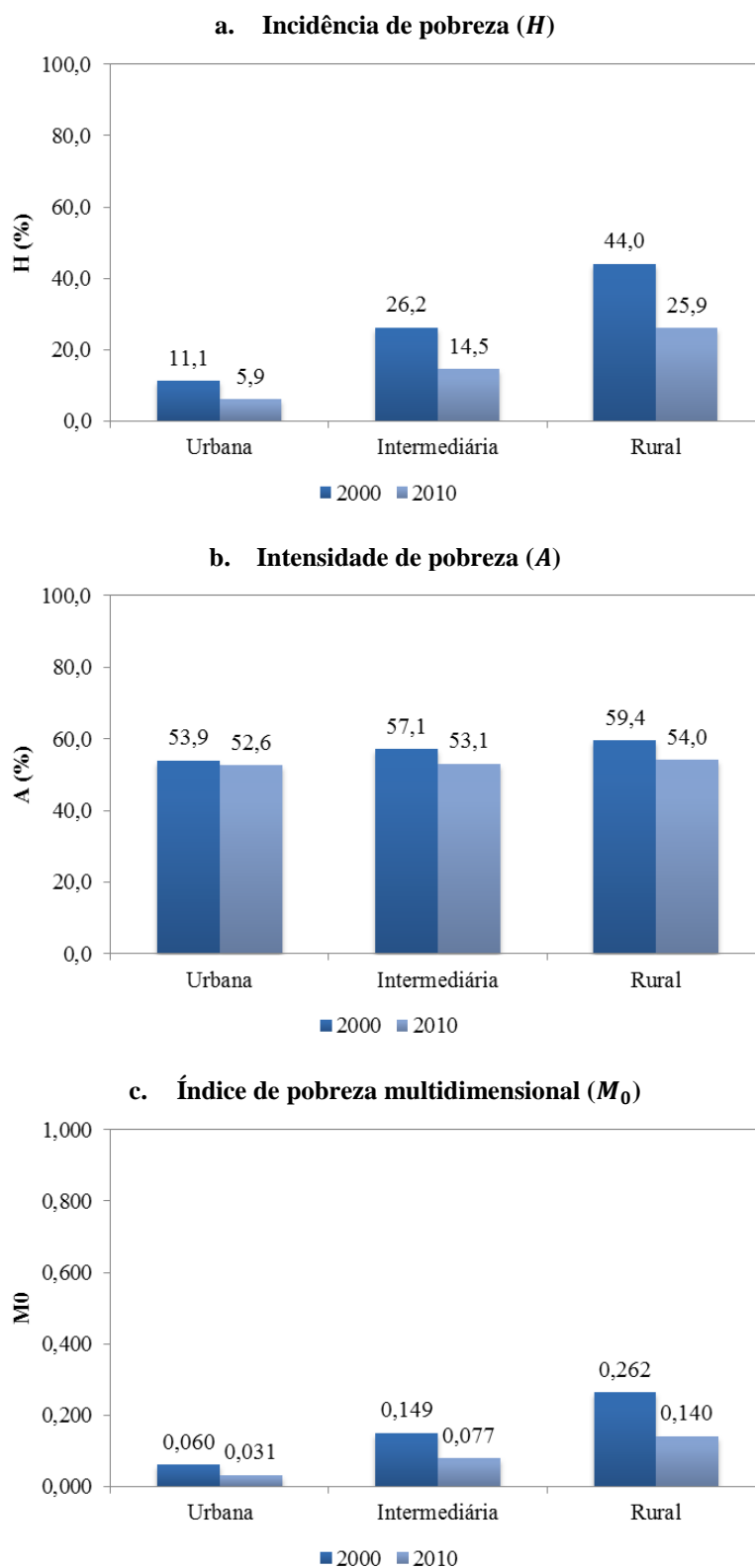
Elaboração própria

Gráfico 2 – Medidas de pobreza multidimensional, por tipo de microrregião, segundo o método Alkire-Foster – Brasil – 2000/2010



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010.
Elaboração própria.

Gráfico 3 – Medidas de pobreza multidimensional, por tipo de microrregião, segundo o modelo hierárquico de Permanyer – Brasil – 2000/2010



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010.
Elaboração própria.

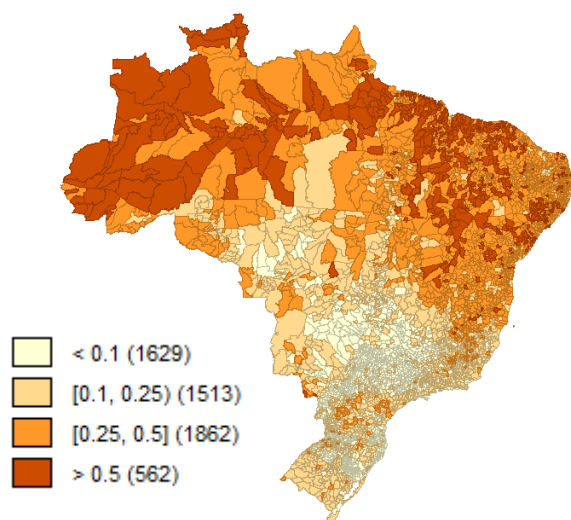
Combinando a incidência e a intensidade, o índice de pobreza multidimensional ($M_0 = H \times A$) mostra que, em 2000, a população multidimensionalmente pobre sofria privações em 13,0% de todas as possíveis privações que a população poderia enfrentar, levando em conta os componentes do IPM Brasil e os critérios do modelo hierárquico. Em 2010, essa proporção havia reduzido para 6,8% (Gráfico 1c)¹⁶. As divergências em relação ao método AF seguem a tendência observada na incidência da pobreza.

Na comparação entre 2000 e 2010 por tipo de microrregião, verifica-se uma queda em todas as medidas de pobreza multidimensional (H , A e M_0) em todas as categorias, para todos os possíveis valores de k no método AF (Gráfico 2) e também no modelo hierárquico (Gráfico 3). Mesmo com esse declínio, a pobreza nas regiões rurais continua relativamente maior, em incidência e intensidade, qualquer que seja o critério adotado para identificação dos pobres.

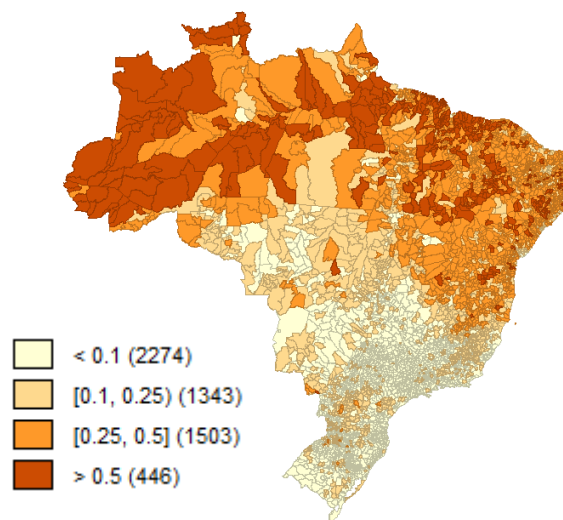
As Figuras 1a e 1b mostram, respectivamente, a distribuição espacial da pobreza monetária (H_{rdpc}) e da pobreza multidimensional (H_{md}) no território brasileiro, tendo como unidade de análise o município no ano de 2010. De modo geral, observam-se as históricas disparidades regionais, com maior proporção de pobres predominando entre os municípios das regiões Norte e Nordeste do país em ambas as óticas – da renda e multidimensional. Todavia, persistem áreas pobres no interior das áreas mais ricas, como é o caso da região central do estado do Paraná.

Figura 1 – Mapa da incidência de pobreza – Brasil – 2010

a. Pobreza monetária (H_{rdpc})



b. Pobreza multidimensional (H_{md})

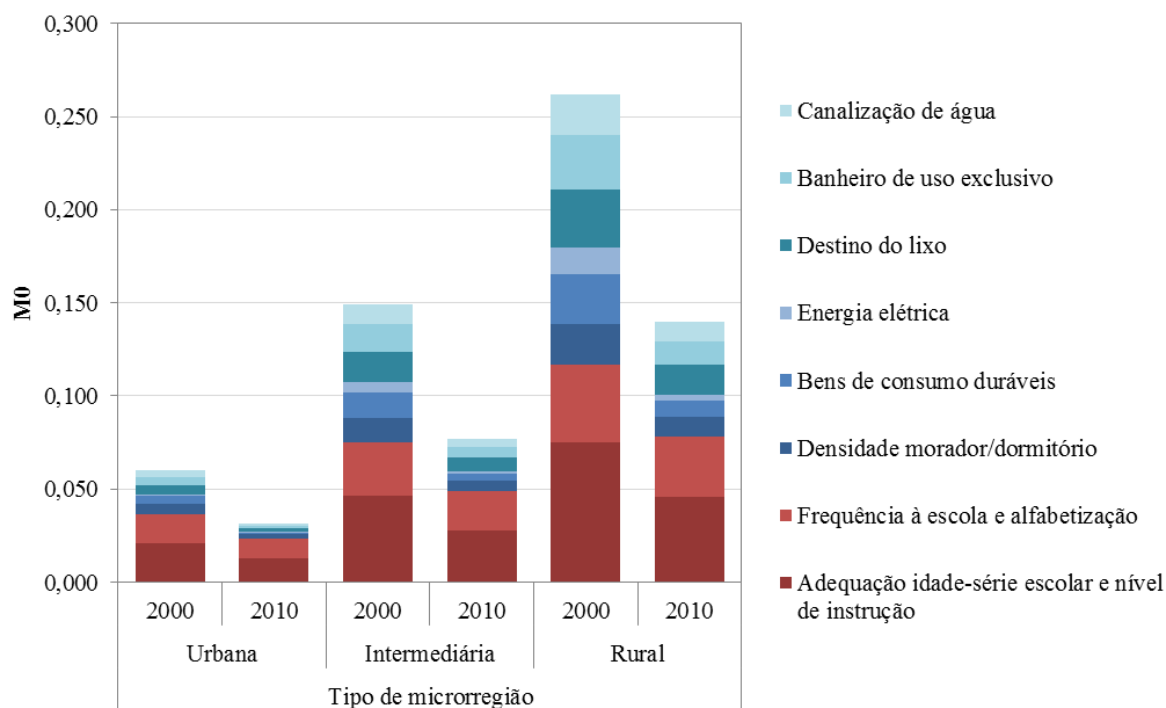


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.
Elaboração própria.

Em relação à contribuição de cada indicador para o índice de pobreza multidimensional (M_0), o Gráfico 4 mostra claramente o maior progresso nos indicadores de padrão de vida comparativamente à educação entre 2000 e 2010. Como resultado, as privações em educação passaram a representar a maior parcela na pobreza multidimensional em 2010, inclusive nas microrregiões rurais. Os maiores problemas continuam sendo o analfabetismo e o baixo nível de instrução entre as pessoas de 18 anos ou mais de idade. Quanto à dimensão padrão de vida, mesmo com redução de privações em todos os indicadores, com destaque para a energia elétrica e o acesso a bens duráveis no meio rural, as disparidades entre as regiões rurais e não rurais continuam expressivas, sobretudo em saneamento básico.

¹⁶ Pelos critérios do IPM global, definidos com foco nos países mais pobres, as estimativas mais recentes para o Brasil, com base nos dados da PNAD de 2014, são: $H = 5,3\%$ ($k = 33,3\%$), $A = 40,6\%$ e $M_0 = 0,021$ (OPHI, 2016).

Gráfico 4 – Contribuição de cada indicador para o índice de pobreza multidimensional (M_0), por tipo de microrregião – Brasil – 2000 e 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010, microdados da amostra.

Elaboração própria.

Nota: Pobreza multidimensional estimada com base no modelo hierárquico sugerido por Permanyer (2016).

A tabulação cruzada entre a pobreza monetária e a pobreza multidimensional mostra que, no período 2000/2010, a proporção de pobres no país, baseada na linha de R\$ 140 mensais por pessoa, reduziu de 29,6% para 17,8% (queda de 11,8 p.p. ou 40%) (Tabela 3). Ao mesmo tempo, houve um declínio na incidência de pobreza multidimensional de 22,6% para 12,7% (redução de 9,9 p.p. ou 44%). Entre as pessoas identificadas como pobres pela perspectiva monetária ou multidimensional, somente uma parcela é simultaneamente pobre em ambas (14,8% do total em 2000 e 5,8% em 2010).

Considerando os indicadores e as linhas de pobreza adotadas neste estudo, a incidência de pobreza de renda é superior à pobreza multidimensional em 2000 e 2010, para todos os tipos de microrregião (Tabela 3). Nas microrregiões rurais, destaca-se a relativa estabilidade na proporção de pessoas pobres somente em uma das abordagens – monetária ou multidimensional – entre os dois anos. Portanto, apesar da redução da pobreza rural no Brasil em todas as dimensões avaliadas neste trabalho, fica claro que o avanço não ocorreu na mesma proporção entre os diferentes atributos.

Tabela 3 – Pobreza monetária (H_{rdpc}) versus pobreza multidimensional (H_{md}), por tipo de microrregião – Brasil – 2000/2010

			Pobreza multidimensional		Total	
			Não pobre	Pobre		
Pobreza monetária	Brasil	2000	Não pobre	62,6	7,8	70,4
			Pobre	14,8	14,8	29,6
			Total	77,4	22,6	100,0
		2010	Não pobre	75,4	6,9	82,2
			Pobre	12,0	5,8	17,8
			Total	87,4	12,7	100,0
	Urbana	2000	Não pobre	74,8	5,1	79,8
			Pobre	14,1	6,0	20,2
			Total	88,9	11,1	100,0
		2010	Não pobre	83,8	4,1	87,9
			Pobre	10,2	1,9	12,1
			Total	94,1	5,9	100,0
	Intermediária	2000	Não pobre	58,0	9,1	67,1
			Pobre	15,8	17,1	32,9
			Total	73,8	26,2	100,0
2010		Não pobre	73,1	8,0	81,2	
		Pobre	12,4	6,5	18,9	
		Total	85,5	14,5	100,0	
Rural	2000	Não pobre	40,5	12,7	53,2	
		Pobre	15,5	31,3	46,8	
		Total	56,0	44,0	100,0	
	2010	Não pobre	58,5	12,2	70,7	
		Pobre	15,7	13,7	29,3	
		Total	74,1	25,9	100,0	

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010, microdados da amostra.
Elaboração própria.

5. Considerações finais

Este artigo apresentou medidas de pobreza multidimensional para o Brasil em 2000 e 2010, com base nos microdados dos censos demográficos. A comparação entre métodos mostrou que o modelo hierárquico proposto por Permanyer, baseado em um perfil de pobreza, aprimora o método Alkire-Foster na etapa de identificação dos pobres. Adotado pelo PNUD na comparação entre países, o modelo de contagem de privações de Alkire e Foster considera os indicadores substitutos perfeitos, de modo que o atendimento em um atributo pode compensar a carência em outro. Em função da distribuição dos pesos e do critério de corte adotado, a população identificada como pobre pode ser superestimada ou subestimada. Ainda que se possa chegar à mesma proporção de pobres em determinada população por procedimentos distintos, pessoas diferentes seriam identificadas como pobres, com sérias implicações em termos do público-alvo de uma política pública de combate à pobreza.

Todas as medidas de pobreza multidimensional calculadas para o Brasil, independentemente do método e da linha de corte, apresentaram queda de 2000 a 2010, em todos os tipos de microrregião: urbana, intermediária e rural. A incidência de pobreza teve uma redução maior, comparativamente à intensidade. A maior queda em termos absolutos (pontos percentuais) ocorreu nas microrregiões rurais

exatamente onde a proporção de pessoas multidimensionalmente pobres é maior. Entretanto, assim como na pobreza monetária, a pobreza multidimensional nas microrregiões rurais continua superior à das microrregiões intermediárias e urbanas. A pobreza monetária, medida pelo rendimento domiciliar *per capita* de até R\$ 140 por mês, também permanece superior à pobreza multidimensional em todas as categorias de microrregião. Os resultados demonstram que a superação da pobreza de renda não implica o atendimento de outras dimensões. Existem diferentes perfis de pobreza entre a população e somente uma parcela se encontra simultaneamente privada em renda e ao menos alguma outra dimensão – padrão de vida ou educação.

A mensuração da pobreza multidimensional é um primeiro passo importante para que os direitos sociais previstos na Constituição Federal se tornem realidade para a população brasileira. Evidentemente, um indicador sozinho nada resolve, mas uma ação sem indicador não alcança os melhores resultados. O índice de pobreza multidimensional apresentado neste trabalho representa um esforço no sentido de propor medidas que ajudem a melhorar as condições de vida das pessoas que sofrem as maiores privações. Apesar de limitado a poucos indicadores e de não contemplar todas as dimensões relevantes de bem-estar apontadas pela literatura, o atendimento da população nesses atributos de padrão de vida e educação já seria um ganho extraordinário para a sociedade brasileira. Não há qualquer pretensão de substituir a renda como medida de pobreza, mas é essencial complementá-la. Como esta é uma área em rápido desenvolvimento e de intenso debate internacional, torna-se importante acompanhar a sua evolução, testar e comparar metodologias, tendo em vista o planejamento de políticas públicas de superação da pobreza e promoção do desenvolvimento.

Referências

- ALKIRE, Sabina; FOSTER, James. Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, v. 95, p. 476-487, 2011a.
- ALKIRE, Sabina; FOSTER, James; SETH, Suman; SANTOS, Maria Emma; ROCHE, José Manuel; BALLON, Paola. *Multidimensional poverty measurement and analysis*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
- ALKIRE, Sabina; SANTOS, Maria Emma. Acute multidimensional poverty: a new index for developing countries. *OPHI Working Paper 38*, University of Oxford, 2010. Disponível em: <<http://www.ophi.org.uk/resources/ophi-working-papers/>>. Acesso em: 8 mar. 2014.
- BAGOLIN, Izete Pengo; ÁVILA, Rodrigo Peres de. Poverty distribution among the Brazilian states: a multidimensional analysis using capabilities and needs approaches. In: XXXIV ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2006, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPEC, 2006, v. 1, p. 39-50.
- BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel. *Pobreza multidimensional no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2006 (Texto para discussão, n. 1227).
- BARROS, Ricardo Paes de; CARVALHO, Mirela de; FRANCO, Samuel; MENDONÇA, Rosane. *A importância da queda recente da desigualdade na redução da pobreza*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007 (Texto para discussão, n. 1256).
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 91 de 18 de fevereiro de 2016. Brasília, DF: Senado Federal, 2016a.
- _____. Ministério das Cidades. *PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico: mais saúde com qualidade de vida e cidadania*. Brasília, 2014.
- _____. Ministério de Minas e Energia. *Programa Luz para Todos*. Brasília, 2016b.
- BUAINAIN, Antônio Márcio; DEDECCA, Cláudio Salvadori; NEDER, Henrique Dantas. Características regionais da pobreza rural no Brasil: algumas implicações para políticas públicas. In: BUAINAIN,

Antônio Márcio; DEDECCA, Cláudio (Org.). *A nova cara da pobreza rural: desenvolvimento e a questão regional*. Brasília: IICA, 2013, cap. 2. (Série desenvolvimento rural sustentável; v. 17).

CAMPELLO, Tereza; FALCÃO, Tiago; COSTA, Patrícia Vieira da (Org.). *O Brasil sem miséria*. Brasília: MDS, 2014.

COBO, Barbara; ATHIAS, Leonardo; MATTOS, Gilson Gonçalves de. *Multidimensional poverty in Brazil through fundamental social rights realization: an analytic proposal*. IARIW-IBGE Conference on Income, Wealth and Well-Being in Latin America, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.iariw.org/papers/2013/CoboPaper.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2015.

CONEVAL. *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. 2. ed. 2014.

FAVARETO, Arilson; GALVANESE, Carolina; BARUFI, Ana Maria; SEIFER, Paulo. A dimensão territorial do desenvolvimento brasileiro recente (2000-2010). Santiago, Chile: RIMISP, 2014. Disponível em: <<http://rimisp.org/publicaciones-documentos/documentos-de-trabajo/>>. Acesso em: 23 fev. 2015.

FERREIRA, Francisco H. G.; LUGO, Maria Ana. Multidimensional poverty analysis: looking for a middle ground. *World Bank Research Observer*, v. 28, n. 2, p. 220-235, 2013.

HOFFMANN, Rodolfo. Transferências de renda e desigualdade no Brasil (1995-2011). In: CAMPELLO, Tereza; NERI, Marcelo Côrtes (Org.). *Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania*. Brasília: Ipea, 2013. cap. 12.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil*. Rio de Janeiro, 2015a.

_____. *Banco de dados agregados*. 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

_____. *Censo Demográfico 2010: características da população e dos domicílios – resultados do universo*. Rio de Janeiro, 2011a.

_____. *Censo demográfico 2000. Microdados*. 2015b.

_____. *Censo demográfico 2010: resultados gerais da amostra. Microdados*. 2013.

_____. *Indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro, 2011b.

KAGEYAMA, Angela; HOFFMANN, Rodolfo. *Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional*. Economia e Sociedade, Campinas, v. 15, n. 1 (26), p. 79-112, jan./jun. 2006.

NARAYAN, Deepa; CHAMBERS, Robert; SHAH, Meera K.; PETESCH, Patti. *Voices of the poor: crying out for change*. New York, N.Y.: Published for the World Bank, Oxford University Press, 2000.

NEDER, Henrique Dantas; BUAINAIN, Antônio Márcio; SILVA, Guilherme Jonas Costa da. A pobreza rural no Brasil: uma abordagem de mensuração multidimensional. In: BUAINAIN, Antônio Márcio; DEDECCA, Cláudio (Org.). *A nova cara da pobreza rural: desenvolvimento e a questão regional*. Brasília: IICA, 2013, cap. 9. (Série desenvolvimento rural sustentável; v. 17).

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Brazil – Country Note. In: _____. *PISA 2015 results (Volume II): policies and practices for successful schools*. Paris: OECD Publishing, 2016.

OSORIO, Rafael Guerreiro; SOUZA, Pedro H. G. F. de; SOARES, Sergei S. D.; OLIVEIRA, Luis Felipe Batista de. *Perfil da pobreza no Brasil e sua evolução no período 2004-2009*. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão n. 1647).

OXFORD POVERTY AND HUMAN DEVELOPMENT INITIATIVE (OPHI). *Brazil country briefing, Multidimensional Poverty Index Data Bank*, University of Oxford. 2016.

- PERMANYER, Iñaki. On the measurement of multidimensional poverty in multiple domain contexts. 2016. Disponível em: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-37515/Permanyer_Mar16.pdf>. Acesso em: 21 out. 2016.
- PERMANYER, Iñaki; RIFFE, Tim. Multidimensional poverty measurement: making the identification of the poor count. Sixth ECINEQ Meeting, Luxembourg, 2015.
- RAVALLION, Martin. On multidimensional indices of poverty. *Journal of Economic Inequality*, v. 9, n. 2, p. 235-248, 2011.
- _____. *The economics of poverty: history, measurement, and policy*. New York: Oxford University Press, 2016.
- SEN, Amartya Kumar. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- _____. Poverty: an ordinal approach to measurement. *Econometrica*, v. 44, n. 2, p. 219-231, 1976.
- STIGLITZ, Joseph E.; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. 2009. Disponível em: <<http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>>. Acesso em 5 fev. 2014.
- UNITED NATIONS. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. 2015. Disponível em: <<http://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>>. Acesso em: 25 mar. 2016.
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). *Human Development Report 1997*. New York: Oxford University Press, 1997.
- _____. *Human Development Report 2010: The real wealth of nations: pathways to human development*. New York, 2010.
- _____. *Human Development Report 2015: Work for human development*. New York, 2015a.
- _____. *The Millennium Development Goals Report 2015*. New York: United Nations, 2015b.
- VALADARES, Alexandre Arbex. *O gigante invisível: território e população rural para além das convenções oficiais*. Brasília: Ipea, 2014 (Texto para discussão, n. 1942).
- VAZ, Alexander Cambraia N.; JANNUZZI, Paulo de Martino. Indicador de Pobreza Multidimensional como síntese dos efeitos da abordagem multissetorial do Plano Brasil Sem Miséria. *Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação*, Brasília, DF, n. 8, p. 32-49, 2014.
- VEIGA, José Eli da. *Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. 2. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.
- _____. A dimensão rural do Brasil. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 12, n. p. 71-94, 2004.
- WORLD BANK. *Consultations with the poor: Brazil – National Synthesis Report*. 1999.
- _____. *Monitoring global poverty: a cover note to the report of the Commission on Global Poverty*, chaired by Prof. Sir Anthony B. Atkinson. 2016a.
- _____. *Monitoring global poverty: report of the Commission on Global Poverty*. Washington, DC, 2017.
- _____. *Poverty and shared prosperity 2016: taking on inequality*. Washington, DC, 2016b.
- _____. *World Development Indicators*. 2016c.
- YALONETZKY, Gaston. Conditions for the most robust multidimensional poverty comparisons using counting measures and ordinal variables. *Social Choice and Welfare*, v. 43, n. 4, p. 773-807, 2014.