

# ANÁLISE DA POBREZA MULTIDIMENSIONAL NO BRASIL

Andréa Ferreira da Silva<sup>1</sup>

Jair Andrade Araujo<sup>2</sup>

Guaracyane Lima Campelo<sup>3</sup>

Joyciane Coelho Vasconcelos<sup>4</sup>

Janaina Cabral da Silva<sup>5</sup>

## Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Brasil nos anos de 2006 a 2012. Foi utilizada uma metodologia inédita para o Brasil, construída por Bourguignon e Chakravarty (2003), na qual apresenta uma nova forma alternativa de medir a multidimensionalidade da pobreza. Com dados retirados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), tomando como referência a abordagem das necessidades básicas e a Teoria das Capacitações, que define pobreza como um fenômeno multidimensional. Os resultados das seis dimensões analisadas revelaram uma redução da proporção de pobres multidimensionais da população brasileira, de 24,24% em 2006, para 21,23% em 2012. Para as análises isoladas das regiões metropolitana, urbana e rural, verificou-se que a pobreza foi mais intensa na região rural. E entre as regiões brasileiras a situação mais grave de privação são as regiões Norte e Nordeste. Portanto, embora os resultados do trabalho tenham apontado uma redução no grau de vulnerabilidade dos domicílios, ainda há uma parcela significativa da população em situação de pobreza.

**Palavras - Chaves:** Pobreza Multidimensional; Privação; *Gap*.

## Abstract

This article aims to present new perspectives for the understanding of multidimensional poverty in Brazil in the years 2006-2012. Unprecedented methodology for Brazil, built by Bourguignon and Chakravarty (2003), which presents a new alternative way of measuring was used multidimensionality of poverty. With data from the National Survey by Household Sampling (PNAD), with reference to the basic needs approach and the Capability Theory, which defines poverty as a multidimensional phenomenon. The results of the six dimensions analyzed revealed a reduction in the proportion of multidimensional poor of Brazil's population, 24.24 % in 2006 to 21.23% in 2012. Isolated for analysis of metropolitan, urban and rural regions, it was found that poverty was more intense in the rural region. And among Brazilian regions the most serious situation of deprivation are the North and Northeast regions. Therefore, although the results of the work have shown a reduction in the degree of vulnerability of households, there is still a significant portion of the population in poverty.

**Key - Words:** Multidimensional Poverty; deprivation; *Gap*.

Área 10 Anpec - Economia Regional e Urbana

Código JEL: C02; I32

---

<sup>1</sup> Economista. Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Economia Rural - MAER, Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: andrea.economia@yahoo.com.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Pós-Graduação em Economia Rural - MAER, Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: jairandrade@ufc.br.

<sup>3</sup> Professora dos Cursos de Economia e Finanças da Universidade Federal do Ceará (UFC), *Campus* de Sobral. E-mail: guacampelo@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Economista. Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Economia Rural - MAER, Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: joyciane.c.v@gmail.com.

<sup>5</sup> Economista. Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Economia Rural - MAER, Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: janaina.12@gmail.com.

# 1 INTRODUÇÃO

A economia brasileira apresentou, em 2012, um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 4.40 trilhões, sustentando um PIB *per capita* de R\$ 22.400,00. No entanto, mostrou-se como um fraco crescimento, sendo o pior desde 2009 (auge da crise econômica mundial). Cresceu apenas 0,9% em relação ao ano anterior, ficando abaixo dos 2,7% de crescimento ocorrido em 2011 (NERI, 2013).

Ainda conforme Neri (2013) foi implantado um conjunto de políticas e ações voltadas a aperfeiçoar o combate à pobreza no Brasil em 2011, no qual apresentou resultados bastante significativos. Mesmo com fraco desempenho do PIB em 2012, a renda *per capita* média da família brasileira cresceu 7,98%. No entanto, cerca de 3,5 milhões de brasileiros saíram da pobreza em 2012.

Mesmo com tamanha taxa de crescimento e com a significativa redução da pobreza no Brasil ocorridas no período recente, a extrema pobreza no país ainda afeta 16,27 milhões de pessoas, o correspondente a 8,5% da população total do país, segundo estimativas elaborada pelo IBGE (GUIMARÃES, 2012).

Existem diversos estudos econômicos, por exemplo em Araujo, Morais e Cruz (2013) que tratam do conceito de pobreza de forma multidimensional. Na verdade, o conceito é tratado, em sua maioria, como associado à privação ou à carência de determinados atributos, sejam eles monetários ou não.

Diante disso, surge a importância da análise da pobreza no Brasil não apenas pela ótica da renda. É necessário, portanto, ampliar o estudo para o atendimento das necessidades básicas e incrementar à definição de pobreza um caráter multidimensional. Esta discussão em torno dessa nova abordagem foi iniciada na década de 80, tendo como mentor o economista Amartya Sen.

A necessidade de tal abordagem multidimensional para a medição da desigualdade do bem-estar foi salientada entre diversos autores, internacionais como, Sen (1997, 1998, 1999, 2000, 2001), Bourguignon e Chakravarty (2003), Ravallion (1996), Thorbecke (2008), e nacionais, Hoffmann e Kageyama (2006), Silva e Barros (2006), Lacerda (2009), dentre outros.

Dentro desse contexto e da importância de abordar a pobreza de forma multidimensional, no qual amplia o foco de investigação para além da insuficiência de renda. O presente trabalho se propõe a apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Brasil nos anos de 2006 a 2012, ao considerar outras dimensões além da renda, com a finalidade de auxiliar políticas públicas focadas na sua diminuição e aceleração do processo de desenvolvimento.

Parte-se da hipótese que parte da população brasileira sofre de privações importantes e que não podem ser captadas apenas pela análise unidimensional da pobreza, como a insuficiência de renda, tornando assim, necessário o desenvolvimento de análises que considerem o caráter multidimensional da pobreza no Brasil.

A metodologia que será abordada nunca fora antes utilizada no Brasil, foi construída por Bourguignon e Chakravarty (2003) e detalhada por Mideros (2012). Essa metodologia apresenta uma nova forma alternativa de medir a multidimensionalidade da pobreza. Na qual especifica uma linha de pobreza para cada dimensão e considera que uma pessoa é pobre, se mantiver abaixo de pelo menos em uma destas várias linhas. Considera-se, assim, a privação e não privação sobre as famílias e indivíduos brasileiros. Utiliza-se o nível de privação, que é o hiato da pobreza.

A escolha das dimensões advém das disponibilidade de informações da principal pesquisa domiciliar brasileira – a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Os anos que serão estudados são seis anos a partir da década de 2000, sendo eles de 2006 à 2012.

Como justificativa para a escolha desses anos, resolveu-se analisar o período que compreende a ação governamental sob liderança do Partido dos Trabalhadores, o PT. Considerado um período com taxas de crescimentos significativas, observou-se que muito mais do que gerar riqueza e promover o crescimento do PIB e da renda *per capita*, é preciso que as ações considerarem a apropriação e distribuição da riqueza gerada e a melhoria das condições de vida da população.

O artigo é dividido em cinco seções. Inicialmente, na seção 2, serão discutidas a evolução no conceito de pobreza, a pobreza multidimensional suas abordagens, determinação e as evidências no Brasil. A terceira seção apresenta a base de dados e a construção das dimensões utilizadas. Na quarta seção

especifica-se a metodologia. Na quinta seção são analisados os resultados do modelo. Na última são apresentadas as principais conclusões.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Pobreza Multidimensional: Abordagem das necessidades básicas e a Abordagem das capacitações**

Na década de 70, os questionamentos sobre a adoção de perspectivas unidimensional no estudo da pobreza cresceram, levando alguns autores a buscarem formas alternativas de analisá-la, tentando devolver à pobreza, e a seus meios de medidas, dimensões não monetárias e particularmente sociais e políticas (SALAMA E DESTREMAU, 1999).

Desde então, esse movimento se intensificou, permitindo que o enfoque multidimensional da pobreza ganhasse espaço no debate, embora a abordagem unidimensional ainda predomine. No estudo multidimensional da pobreza, duas abordagens tem se destacado: a abordagem das necessidades básicas e a abordagem das capacitações.

Salama e Destremau (1999) surgem com o conceito para a definição de pobreza, que é o conceito da abordagem das necessidades básicas. Esta abordagem considera essencial o acesso a alguns bens, de modo que sem estes os cidadãos não seriam capazes de usufruírem uma vida minimamente digna. Como água potável, rede de esgoto, coleta de lixo, acesso ao transporte público e educação, que são bens imprescindíveis para que os indivíduos possam levar vidas saudáveis e tenham chances de inserção na sociedade.

Segundo Araujo, Morais e Cruz (2013) a abordagem das necessidades básicas ganhou espaço e alcançou seu auge na década de 1970 e passou a dominar as políticas de desenvolvimento de alguns órgãos internacionais.

Rocha (2006) ainda define que essa abordagem significa ir além daquelas definições de alimentação ou nutrição, para, assim, incorporar uma noção mais ampla das necessidades humanas, tais como educação, saneamento, habitação. Essa noção de pobreza abrange outros aspectos da vida cotidiana dos indivíduos, pelo simples fato de que elas não apenas se alimentam, mas se relacionam, e trabalham, tendo, portanto, uma vida social.

De acordo com Stewart (2006), a abordagem das necessidades básicas tem, apenas, a intenção de complementar o crescimento econômico, pois considera que este é essencial para geração de renda para as populações pobres e de receitas públicas que assegurem a oferta dos bens e serviços públicos. Trata-se apenas de refutar o argumento de que o crescimento econômico é somente a condição suficiente para reduzir ou evitar a pobreza.

Já com relação a abordagem das capacitações, conforme Lacerda (2009), no final da década de 1970 e início dos anos 1980 os trabalhos do economista Amartya Sen se constituem no ponto de partida da formulação dessa teoria. A intenção dessa abordagem não se restringe apenas à análise da pobreza, traz contribuições importantes para a teoria do bem-estar social e para a teoria do desenvolvimento socioeconômico.

Thorbecke (2008) afirma que a compreensão do conceito de pobreza tem melhorado e se aprofundado consideravelmente nas últimas três décadas ou mais após Sen. Atualmente, possui-se ferramentas empíricas para identificar e localizar os pobres, descrever suas características e medir o grau de pobreza em diferentes níveis de agregação. No entanto, apesar de todo o avanço metodológico na análise da pobreza, um número conceitual de pontos continuam ainda à ser abordadas ou esclarecidas.

Destacando-se por ser uma abordagem não utilitarista da pobreza, a abordagem das capacitações é uma vertente particular do desenvolvimento, segundo o qual a liberdade é um elemento substantivo básico na vida das pessoas (SILVA, 2009).

Os indivíduos tem o direito de praticarem suas liberdades bem como de fazerem respeitar seus direitos e busca analisar as diferentes formas de acesso aos recursos privados e coletivos. É importante ressaltar não apenas os direitos sociais, mas também os direitos civis e políticos.

De acordo com Sen (1997), pobreza representa uma situação na qual as oportunidade mais básicas para o desenvolvimento dos indivíduos como cidadãos lhe são negadas. Significando, assim, a privação de

uma boa saúde, de usufruir de uma vida criativa e ter um padrão de vida digna, de liberdade, de decência, de amor próprio, entre outras privações.

Conforme Kuklys (2005), a abordagem das capacitações opera claramente em dois níveis. O primeiro refere-se à realização de bem-estar que é mensurado em termos de “funcionamentos”. Entende-se que funcionamentos refletem vários acontecimentos ou bens que um indivíduo pode considerar valioso fazer ou ter.

O segundo diz respeito ao potencial de bem-estar que é estimado em termos de “capacidades”. Em que um indivíduo consiste nas diversas combinações de funcionamentos cuja realização é possível para ele. Assim, a capacidade é um tipo de liberdade, a liberdade provável de realizar combinações alternativas de funcionamentos.

Conforme Bourguignon e Chakravarty (2003), o bem-estar é intrinsecamente multidimensional sobre o ponto de vista das capacitações e funcionamentos. Isto, assim, funcionamentos são minunciosamente motivados por atributos como capacidade de ler e escrever, expectativa de vida, entre outros e não apenas pela renda.

Sen (1993) ainda aponta as restrições da renda *per capita* como único indicador de bem-estar ou de privação econômica. Avaliar o sucesso econômico de uma nação somente pela renda ou outro indicador como fim de riqueza faz com que se perca de vista a progresso do bem-estar da população. Um país com alta renda *per capita* e acesso restrito aos serviços de saúde e educação básica pode ter menor expectativa de vida e maiores taxas de mortalidade, assim como num país com alto valor da disponibilidade de alimentos *per capita* pode haver partes da população desnutridos ou famintos.

Anand e Sen (1997) alegam que a pobreza é a pior forma de privação e envolve a ausência de oportunidades para se viver uma vida suportável, daí a necessidade de um aspecto multidimensional para este fenômeno. Essa abordagem tem sido vista como uma vantagem, e ao envolver adequadamente uma ampla visão de privação, sendo ela indispensável e importante.

Todavia, segundo Salama e Destremau (1999) existem críticos direcionados à abordagem multidimensional da pobreza, a qual apresenta evidências quantitativa e qualitativa. A primeira crítica argumenta que a estimativa empírica da pobreza multidimensional é dificultada pela necessidade de ponderação de múltiplos conceitos de pobreza em um único indicador.

A segunda, de cunho qualitativo expõe que a abordagem multidimensional da pobreza pode criar um conflito entre as suas causas e a real pobreza, referente à renda, no que pode levar a uma subestimação do papel da renda sobre esse fenômeno.

Cabe destacar que a opção por o enfoque da pobreza multidimensional não significa o abandono da renda como uma dimensão da pobreza, embora alguns trabalhos não incluam essa variável. Conforme enfatizado por Sen (2000), a renda é uma importante dimensão da pobreza, mas não pode ser considerada a única.

Sendo assim, para Silva e Neder (2010) a pobreza baseada na escassez de renda não é uma ideia totalmente infundada, já que a insuficiência de renda é limitadora dos atos dos indivíduos e a principal causa da fome individual e coletiva. Uma renda inadequada é, com efeito, uma forte condição de uma vida pobre.

Por isso os níveis de renda são relevantes, pois permitem que as pessoas adquiram bens e serviços e que usufruam de um determinado padrão de vida. Por este motivo, a dimensão renda está presente na maioria dos estudos multidimensionais.

## **2.2 Pobreza Multidimensional no Brasil, algumas evidências**

De forma distante ao que tem caracterizado o estudo da pobreza no Brasil, o estudo unidimensional, surgem alguns novos trabalhos que adotam o enfoque multidimensional, sinalizando a possibilidade e a inovação de um novo redirecionamento nas análises e medições da pobreza no país.

Essa nova abordagem reforça e tem um maior foco para auxiliar a intervenção pública por meio de políticas sociais do governo. Vários estudiosos já apresentaram trabalhos sobre essa abordagem para o Brasil. Nessa sessão serão alguns dos trabalhos nacionais e internacionais sobre o tema para o país.

Por exemplo, Hoffmann e Kageyama (2006) analisam a pobreza no Brasil no período 1992-2004. Desenvolveram uma análise sobre pobreza no Brasil partindo da perspectiva multidimensional. Para

mensurar a pobreza, os autores combinam a medida tradicional de pobreza baseada na renda com aspectos ao bem-estar ou desenvolvimento.

Os resultados apontam que a pobreza mensurada pela insuficiência de renda representa 90% da pobreza total; que houve uma redução da pobreza mais severa (extremamente pobre); e que ocorreu uma piora na distribuição regional da pobreza, sendo que a região Nordeste concentrava 85% da pobreza extrema brasileira em 2004.

É importante mencionar que a perspectiva multidimensional só é seguida pelos autores supra citados na fase da mensuração. A identificação dos pobres é feita fundamentada na linha de pobreza monetária, não representando, portanto, uma análise muito distinta das que predominam no estudo da pobreza no Brasil.

Barros, Carvalho e Franco (2006), inovam em seu trabalho. Em seu estudo utilizaram a abordagem multidimensional tomando a conceituação de pobreza sob o enfoque das necessidades básicas e das capacitações, para estabelecer um índice escalar de pobreza familiar baseado nas informações da PNAD. Elaboram um Índice de Desenvolvimento Familiar, (IDH), e uma das vantagens de tal indicador é a possibilidade de desagregar os dados, e assim, poder mensurar a pobreza para grupo demográficos distintos.

Bourguignon e Chakravarty (2003) analisam a evolução da pobreza multidimensional no Brasil rural durante os anos 80. Utilizam duas dimensões para a pobreza, renda de um lado e níveis de escolaridade do outro. Como justificativa, a análise é realizada sobre a população rural apenas porque este é o lugar onde a pobreza brasileira tende a se concentrar.

Utilizando, também, as amostras provenientes da PNAD para os anos de 1981 e 1987, os autores apresentam que a pobreza é essencialmente um fenômeno multidimensional. Para atingir níveis minimamente aceitáveis, é necessário a união de abordagens monetárias e não-monetárias.

Ainda com foco na área rural do Brasil, Buainain *et al* (1999) *apud* Hoffmann e Kageyama (2006) fazem um estudo sobre o desenvolvimento rural no Brasil. Combinam a carência de renda com a carência de infraestrutura e serviços básicos nos domicílios. Admitiram cinco tipos de serviços básicos, moradia, privacidade, educação das crianças, acesso sanitário e capacidade de obter uma renda suficiente. Com base nessa categorização, utilizando os dados da PNAD para o ano de 1995, concluíram que 12 milhões de domicílios, com 53 milhões de pessoas, não alcançavam o padrão de satisfação das necessidades básicas.

Já Silva e Neder (2010), utilizando dados da PNAD de 1995 a 2006, fizeram uma análise multidimensional versus unidimensionais. Consideram diversos indicadores para a pobreza multidimensional e consideraram a renda como único indicador unidimensional. Concluíram que, ao tratar a pobreza em uma única dimensão, pode-se evidentemente ocultar a real pobreza, haja vista que esses indicadores não foram condizente nos anos de estudo para o Nordeste do Brasil.

Machado, Golgher e Antigo (2014), usando a abordagem das capacidades como referência teórica, utilizaram um índice de pobreza multidimensional (IPM) para o Brasil Urbano, em 2003 e 2008. Com o índice baseados em quatro dimensões (condições de moradia, saúde, níveis de educação e participação no mercado de trabalho), revelam que a população urbana brasileira aumentou de 132 a 152 milhões de habitantes, no período de referência. E o número de pessoas que vivem em privação absoluta, de acordo com a abordagem multidimensional, só aumentou de 91 a 94 milhões. Isto representa uma redução de 68,9% para 62,1% da pobreza da população urbana de 2003 para 2008 no Brasil.

Diante de toda a explanação, é preciso então que haja o redirecionamento do debate acerca da pobreza e desigualdade, e o ponto de partida são as análises multidimensionais.

### **3 BASE DE DADOS E CONSTRUÇÃO DAS DIMENSÕES**

A fonte de dados utilizada para a construção dos indicadores e dimensões composto na pobreza multidimensional foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Foram selecionadas as PNADs referentes aos anos de 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 e 2012.

Neste trabalho, foram consideradas seis dimensões na elaboração de um indicador multidimensional, conforme a tabela 1. Nota-se, além das 6 dimensões, 22 variáveis derivadas a partir das variáveis originais extraídas das PNADs. Elas foram escolhidas com base na revisão da literatura acerca da temática da pobreza, tanto sob o enfoque das necessidades básicas quanto das capacidades.

Na tabela 1 estão os indicadores  $X_{i,k}^l$  construídos para  $i=\{1,2,\dots,n\}$  pessoas,  $j=\{1,2,\dots,h\}$  domicílios e  $k=\{1,2,\dots,m\}$  dimensões. Todos os indicadores têm um valor máximo de 1 (não privado) e um mínimo de 0 (privação total). Os indicadores são definidos entre 0 e 1 para reduzir os problemas de descontinuidade, mas são limitado pela informação disponível. Com o fim de obter diferentes conjunto de dados categóricos se estabelecem diferentes níveis equidistantes (ou seja, os indicadores são ordinal).

Os indicadores se agregam a nível de cada dimensão sobre a base da seguinte função:  $X_{i,k} = g_k(X_{i,k}^1, \dots, X_{i,k}^p)$  para as variáveis  $l = \{1, \dots, p\}$ , onde a função  $g_k(\cdot)$  é específica de cada dimensão  $k$ . Para identificar o nível de privação de cada dimensão, a reformulação dos índices se realiza utilizando a fórmula:  $\hat{X}_{i,k} = 1 - X_{i,k}$ , onde o nível de privação  $\hat{X}_{i,k}$  é interpretado como sendo o *Gap* relativo entre o nível individual de  $X_k$  e o limiar da privação  $z_k = 1$ , com um valor máximo de 1 (privação total) e um mínimo de 0 (sem privação).

Tabela 1 - Dimensões e Indicadores da Pobreza Multidimensional

Dimensões	Variáveis Derivadas	Indicadores
Alimentos e Água	Água na Moradia	$X_{i,1}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se sim} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Capacidade de compra de alimentos	$X_{i,1}^2 = \min \left\{ 1, \frac{\text{renda per capita}_{j;i \in J}}{\text{linha de pobreza}} \right\}$
Comunicação e Informação	Telefone	$X_{i,2}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se sim} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Televisão	$X_{i,2}^2 = \begin{cases} 1, & \text{se sim} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Computador	$X_{i,2}^3 = \begin{cases} 1, & \text{se sim} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Internet	$X_{i,2}^4 = \begin{cases} 1, & \text{se sim} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
Educação	Ensino Primário	$X_{i,3}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se tiver 1 a 5 anos de estudo} \\ & \text{na idade adequada} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Ensino Fundamental incompleto	$X_{i,3}^2 = \begin{cases} 1, & \text{se tiver 4 a 9 anos de estudo} \\ & \text{na idade adequada} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Ensino Fundamental completo	$X_{i,3}^3 = \begin{cases} 1, & \text{se tiver 8 a 14 anos de estudo} \\ & \text{na idade adequada} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Ensino Médio incompleto	$X_{i,3}^4 = \begin{cases} 1, & \text{se tiver 12 a 15 anos de estudo} \\ & \text{na idade adequada} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Ensino Médio completo	$X_{i,3}^5 = \begin{cases} 1, & \text{se tiver acima de 15 anos} \\ & \text{de estudo na idade adequada} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Proporção de crianças na escola	$X_{i,3}^6 = \begin{cases} 1, & \text{se proporção} > 1 \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
Condições da Moradia	Tipo de Moradia	$X_{i,4}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se a casa é própria} \\ 0,5 & \text{se a casa própria pagando} \\ 0, & \text{se outros} \end{cases}$

	Iluminação	$X_{i,4}^2 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Material da parede	$X_{i,4}^3 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Material do teto	$X_{i,4}^4 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Nº de pessoas por dormitório	$X_{i,5}^5 = \begin{cases} 1, & \text{se } < 3 \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
Saúde	Esgotamento sanitário	$X_{i,5}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Condição Sanitária	$X_{i,5}^2 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
	Eliminação do lixo	$X_{i,5}^3 = \begin{cases} 1, & \text{se adequado} \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
Trabalho e Demografia	Trabalho precário	$X_{i,6}^1 = \begin{cases} 1, & \text{se não} \\ 0, & \text{se sim} \end{cases}$
	Razão de dependência por domicílio	$X_{i,6}^2 = \begin{cases} 1, & \text{se proporção } < 1 \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

A dimensão 1: alimentos e água, a variável água mede se há abastecimento de água apropriada na moradia. Já a segunda, captura a capacidade de compra de alimentos, por meio da condição monetária, fazendo uma relação da renda *per capita* do indivíduo com a linha de pobreza utilizada. As linhas de pobreza utilizadas foram do Instituto de Estudo do Trabalho e Sociedade (IETS), elaboração de Sonia Rocha com base na POF (Pesquisa de Orçamento Familiar).

A dimensão 2: comunicação e informação também entra na análise, considera como indivíduos privados os que não possui meios de informação para a vivência na sociedade atual. As variáveis adotadas no estudo são: telefone, televisão, computador e internet.

A dimensão 3: educação, apresenta mais uma novidade para a mensuração da pobreza multidimensional no Brasil neste trabalho. Leva em consideração a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, na qual afirma que há um nível de escolaridade mínima requerida para uma determinada faixa etária.

Assim, para o morador com nível de escolaridade maior do que o requerido na sua idade, é considerado não privado, caso contrário, privado. Considerando também os indivíduos de 18 anos ou mais que não tenham a quantidade de anos de estudos referentes a conclusão do ensino médio, sendo este considerado carente com relação a anos de estudo não sendo capaz de conseguir um emprego digno sem ao menos o ensino médio concluído, seria considerado privado.

Sendo assim, a dimensão educação está dividida em 6 variáveis em análise, a idade adequada referente a cada etapa escolar: Ensino primário, ensino fundamental incompleto e completo, ensino médio incompleto e completo. Essas categorias, em cujas especificações se levou em conta o número de anos de estudo mínimos exigidos para conclusão dos níveis de ensino. Ao incluir essa variável no indicador, a intenção foi captar não somente o ano de estudo médio por indivíduo, mas também o “contexto educacional” no qual o indivíduo está inserido.

A proporção de crianças da escola trata-se em relação ao total de crianças no domicílio. De acordo com a Lei nº 8.069/90, art. 2º, considera-se criança a pessoa até 12 anos de idade incompletos, e adolescentes aquela entre doze e dezoito anos de idade.

A dimensão 4: Condições de Moradia, na sua análise foram utilizadas as variáveis: tipo de moradia, iluminação, material de parede, material do teto, e número de pessoas por dormitório. Ainda que essas variáveis possam ser discutidas quanto à sua utilidade na análise da pobreza, percebesse que a ausência de

condições adequadas de moradia se configura em um tipo de privação importante, além de ser um abuso aos direitos sociais garantidos pelo texto constitucional brasileiro.

E outro ponto relevante do estudo dado nessa seção é a dimensão 5: saúde. Como não existem variáveis específicas que possa trazer informações a respeito dessa dimensão, serão utilizados *proxies* para estudá-la, sendo elas: esgotamento sanitário, condição sanitária e eliminação do lixo. A justificativa para essa escolha foi o entendimento de que a falta de acesso, ou o acesso inapropriado, a qualquer uma dessas variáveis pode ocasionar sérios prejuízos à saúde do indivíduo, principalmente no que diz respeito à saúde básica.

E por fim, na dimensão 6: trabalho e demografia, analisa: trabalho precário e a razão de dependência por domicílio. Classificou-se como situação de trabalho precário aquela na qual o trabalhador não era segurado da previdência social nem contribuinte de outro instituto de previdência e, por isso, não tinha proteção contra os chamados riscos sociais (incapacitantes ao trabalho).

E a variável razão de dependência é um indicador demográfico utilizado nas análises de mercado de trabalho, pois trata da relação entre pessoas em idade potencialmente inativa e pessoas em idade potencialmente ativa. As pessoas com idade inferior a 14 anos ou igual ou superior a 60 anos foram definidas como dependentes. A especificação do limite na idade de 60 anos ou mais se pautou no que foi estabelecido pelo Estatuto do Idoso (Lei 10.741/2003), que considera idoso os indivíduos que estão nessa faixa etária (LACERDA, 2009).

#### 4 METODOLOGIA

Conforme Bourguignon e Chakravarty (2003) uma maneira simples de definir a pobreza e a contagem do número de pobres é levar em consideração a possibilidade de ser pobre em qualquer dimensão da pobreza. Uma forma de fazer isso é definir a variável indicador de pobreza. Um enfoque multidimensional define a pobreza mediante um vetor de características particulares (TSUI, 2002).

Em termos gerais, um índice de pobreza multidimensional pode ser apresentado como uma função:

$$P(X, z): M \times z \rightarrow R_+^1$$

em que  $X \in M$  é uma matriz de atributos, como renda, educação, saúde, ( $n \times m$ ), para  $i = \{1, 2, \dots, m\}$  pessoas e  $k = \{1, 2, \dots, m\}$  dimensões,  $z \in Z$  é um vetor de limites ou "níveis minimamente aceitáveis" para diferentes atributos (BOURGUIGNON e CHAKRAVARTY, 2003).

Um índice pode ser construído por meio de pelo menos três diferentes abordagens metodológicas: a abordagem axiomática, a teoria dos conjuntos fuzzy e a teoria das informações (MAASOUMI e LUGO, 2008).

Com base em Bourguignon e Chakravarty (2003) - um índice multidimensional geral - pode ser decomposto e cumpre os axiomas necessários, pode ser definido como:

$$P(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f \left( \max \left\{ 0; \left( 1 - \frac{x_{i,1}}{z_1} \right) \right\}, \dots, \max \left\{ 0; \left( 1 - \frac{x_{i,k}}{z_k} \right) \right\} \right) \quad (1)$$

Ou de forma geral, como:

$$P(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f (X_{\hat{t},1}, \dots, X_{\hat{t},m}) \quad (1.1)$$

Por abordagem vinculativa para definir  $f(\cdot)$  e usando uma variação no índice de Foster, Greer e Thorbecke (1984) para capturar a severidade da pobreza, a pobreza multidimensional pode ser medida da seguinte forma:

$$P(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f \left[ \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m X_{i,k^2} \right] \quad (2)$$



Em (2) presume-se que as dimensões não são substituíveis mas se inter-relacionam com o nível geral de pobreza, o que é consistente com uma abordagem baseada em dimensões de bem estar. No nível individual, mais peso é dado para as dimensões que apresentam um maior *Gap* de privação e, em seguida, mais peso é atribuído a pessoas com maiores níveis de privação. Isto faz com que o índice seja sensível para a distribuição de pobreza. A pobreza a nível individual se define por:  $P_i \frac{1}{m} \sum_{i=1}^n X_{i,k}^2$ , com um valor máximo de 1 (pobreza total) e um mínimo de 0 (sem pobreza).

Para cada dimensão, pode ser estimado os índices de incidência (proporção de pobres) e os níveis de privação para diferentes regiões e grupos demográficos. Para o índice de incidência é considerado que todas as pessoas que estão abaixo do limite em pelo menos uma variável sofrem privação (enforque de união), com base em a seguinte regra:

$$\text{Sofre Privação} = \begin{cases} \text{Sim}; & \text{se } X_{i,k} > 0 \\ \text{Não}; & \text{se } X_{i,k} = 0 \end{cases} \quad (3)$$

O nível de privação para cada pessoa em cada indicador se mede diretamente por  $X_{i,k}^l$ , embora o nível privação individual em cada dimensão é determinada pela função de agregação  $g_k(\cdot)$  como segue:

$$X_{i,k} = \frac{1}{p} \sum_{l=1}^p X_{i,k}^l \quad (4)$$

Onde os indicadores se agregam a nível para cada dimensão sobre a base da seguinte função:  $X_{i,k} = g_k(X_{i,k}^1, \dots, X_{i,k}^p)$  para as variáveis  $l = \{1, \dots, p\}$ , onde a função  $g_k(\cdot)$  é específica de cada dimensão  $k$ . Todos os indicadores têm o valor máximo de 1 (nível alcançado) e um valor mínimos de 0 (privação total), sendo essa definição utilizada para reduzir os problemas de descontinuidade.

Finalmente, o nível de privação global que pode ser decomposto para cada dimensão é:

$$X_{\hat{k}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_{i,k} \quad (5)$$

O nível de privação global ( $X_{i,k}$ ) se mede usando (4) em cada dimensão e se define como o nível de privação médio entre as variáveis. Para identificar o nível de privação de cada dimensão, a reformulação dos índices é feita usando a fórmula:  $X_{\hat{k}} = 1 - X_{i,k}$ , onde o nível de privação  $X_{i,k}$  é interpretado como a diferença relativa entre o nível individual de  $X_{i,k}$  e o limite da privação  $Z_k = 1$ , com um valor máximo de 1 (privação total) e um mínimo de 0 (sem privação).

Mediante a utilização de (5) é possível decompor o nível de privação por região e grupo demográfico da seguinte forma:

$$X_{\hat{k}} = \sum_{s=1}^q \frac{n_s}{n} X_{i,k}^{(s)} \quad (6)$$

em que  $S$  é o conjunto de grupos  $\{1, \dots, q\}$ , e  $\{1, \dots, q\}$ , e  $X_{\hat{k}}^{(s)} = \frac{1}{n_s} \sum_{i_s=1}^{n_s} X_{i_s,k}$ .

## 5 RESULTADOS

Inicialmente analisa-se os resultados dos graus de privação em cada uma dos indicadores e nas respectivas dimensões, de 2006 a 2012. Os *Gaps*, que é a distância dos indivíduos pobres a um limite de pobreza, também serão apresentados para cada dimensão diferenciando entre áreas (metropolitana, urbana e rural), e grupos: sexo, faixa etária e raça. E, num segundo momento, por fim, a pobreza multidimensional é analisada entre as regiões brasileiras e os grupos. Apresenta-se ainda, a diferença da intensidade da pobreza multidimensional entre as áreas urbanas e rurais a nível nacional, e dentre as regiões brasileiras.

## 5.1 Dimensão 1: Alimentos e Água

Esta dimensão é definida por duas variáveis: água na moradia e capacidade de compra de alimentos. Água na moradia é definida como bem de necessidade básica para a sobrevivência humana, e sua proveniência nos domicílios mede a privação ou não da população. Se o abastecimento for da rede geral de distribuição o domicílio é considerado não privado, contudo, se for proveniente de poço ou nascente, ou outra providência é denominado privado do bem.

A variável capacidade de compra de alimentos mede a privação monetária (ou seja, a renda), como um substituto para a privação de alimentos. Os domicílios com renda *per capita* inferior a linha de pobreza é considerado privado, por não ser capaz de consumir as necessidades nutricionais mínimas.

A Tabela 2 mostra a incidência de privação no Brasil, de 2006 a 2012, entre os indicadores e dimensões. A percentagem de pessoas que não têm um abastecimento água potável, proveniente da rede geral de distribuição, em seus domicílios caiu de 10,99% em 2006 para 8,82% em 2012. Enquanto, o percentual de pessoas com a privação monetária, também, houve uma redução de 4,80% para 3,70% no mesmo período.

Importante observar que na dimensão como um todo, o impacto da redução foi maior em conjunto, do que quando os indicadores são analisados separadamente. Houve uma redução de 14,68% em 2006 para 11,80% em 2009, diminuição de 2,88% da pobreza multidimensional no Brasil na dimensão água e alimentos. Observa-se que 1%, em média, da população deixavam de ser privados para não privados a cada ano.

O *Gap* de privação é apresentado na Tabela 3 por dimensões. Os números mostram a diferença média para diferentes áreas e grupos populacionais. Pode-se observar que a pobreza nesta dimensão é um problema, especialmente nas áreas rurais, em 2012, apresenta-se com uma lacuna de privação de 12,68%, enquanto que nas regiões metropolitanas e urbanas há uma lacuna de registros privação menor quando comparados com a área rural do Brasil, com valores, respectivamente, de 4,21% e 4,86%, no mesmo período.

Verificou-se que com relação aos grupos populacionais não há uma lacuna tão significativa com relação a pobreza. Contudo, houve uma redução em todos os grupos em estudo, de 2006 a 2012.

## 5.2 Dimensão 2: Comunicação e Informação

A privação na dimensão da comunicação e informação é medida por cinco variáveis a nível domiciliar: a posse de telefone (incluindo fixo ou celular), uma televisão (preto e branco ou colorida), um computador, e acesso à internet.

No entanto, Mideros (2012) afirma que a maioria destes acesso à informação não significa uma verdadeira privação, e também não traz nada sobre a qualidade da informação que os domicílios acessam. Embora seria necessário uma análise completa desses critérios, mas isso está além do escopo desta investigação.

A Tabela 2 mostra que, entre 2006 e 2012, a incidência foi reduzida em todas os indicadores. Em 2012, os maiores índices de privação foram registrados para acesso à internet (56,89%) e computador (50,13%). Enquanto os níveis mais baixos de privação são do telefone (6,43%) e televisão (2,01%).

Os indicadores que apresentaram os maiores impactos de redução da privação foram computador, redução de 26,68% de 2006 para 2012, acesso à internet, com uma redução de 25,61% no mesmo período, e telefone reduzindo 16,10%.

A tabela 3 apresenta o *Gap* da privação por região e grupos a nível de dimensão. O *Gap* foi reduzido em todos as áreas e grupos entre 2006 e 2012. Tanto em 2006, quanto em 2012, o *Gap* de privação da população rural brasileira foi bem mais elevada do que das regiões metropolitana e urbana.

Em 2012, a área rural apresenta-se com uma lacuna de privação de 51,16%, enquanto as regiões metropolitana e urbana apresentam-se, respectivamente, com 20,74% e 28,26%.

A privação entre as pessoas do sexo masculino é maior do que a do sexo feminino com relação a esta dimensão. Analisando a faixa etária a privação é maior nas crianças e nos idosos, 32,33% e 39,22%, respectivamente, em 2012. Com relação ao grupo raça, a lacuna de privação é maior para as raças não brancas, 34,25% em 2012.

Tabela 2 - Incidência de Privação no Brasil, 2006-2012 (%)

<b>Dimensões/Variáveis</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Dimensão 1: Água e Alimentos</b>	<b>14,68</b>	<b>14,53</b>	<b>13,75</b>	<b>13,42</b>	<b>13,09</b>	<b>11,80</b>
Água na Moradia	10,99	10,69	10,25	9,81	9,74	8,82
Capacidade de compra de alimentos	4,80	4,96	4,47	4,62	4,24	3,70
<b>Dimensão 2: Comunicação e Informação</b>	<b>82,62</b>	<b>79,10</b>	<b>74,90</b>	<b>71,35</b>	<b>61,47</b>	<b>57,35</b>
Telefone	22,53	20,14	14,84	12,90	7,64	6,43
Televisão	6,03	4,28	3,45	2,97	2,29	2,01
Computador	76,81	71,80	66,58	62,89	53,93	50,13
Internet	82,50	78,89	74,67	71,06	61,08	56,89
<b>Dimensão 3: Educação</b>	<b>93,68</b>	<b>93,32</b>	<b>92,86</b>	<b>92,39</b>	<b>91,82</b>	<b>91,43</b>
Ensino Primário	81,98	81,95	81,88	81,68	80,96	80,90
Ensino Fundamental incompleto	91,03	90,76	90,49	90,07	89,31	89,09
Ensino Fundamental completo	92,55	92,11	91,68	91,21	90,44	90,20
Ensino Médio incompleto	93,57	93,17	92,73	92,25	91,60	91,24
Ensino Médio Completo	93,68	93,31	92,85	92,38	91,81	91,42
Proporção de crianças na escola	3,88	3,81	3,02	2,98	2,27	2,10
<b>Dimensão 4: Condições da Moradia</b>	<b>42,05</b>	<b>40,57</b>	<b>40,05</b>	<b>40,09</b>	<b>39,19</b>	<b>38,76</b>
Tipo de Moradia	29,76	28,93	28,85	29,56	29,05	29,22
Iluminação	1,21	0,89	0,69	0,52	0,41	0,29
Material da Parede	9,70	9,12	8,70	8,37	7,85	7,12
Material do Teto	1,71	1,97	1,71	1,63	2,28	2,16
Nº de pessoas por dormitório	8,31	7,64	7,19	7,00	6,28	5,94
<b>Dimensão 5: Saúde</b>	<b>43,56</b>	<b>41,88</b>	<b>41,66</b>	<b>41,91</b>	<b>38,81</b>	<b>38,38</b>
Esgotamento Sanitário	42,85	41,32	41,05	41,40	38,12	37,69
Condição Sanitária	11,44	11,05	10,61	9,98	10,25	10,61
Eliminação do lixo	0,97	0,90	0,90	0,78	0,70	0,60
<b>Dimensão 6: Trabalho e Demografia</b>	<b>65,05</b>	<b>64,71</b>	<b>63,86</b>	<b>62,59</b>	<b>59,12</b>	<b>58,61</b>
Trabalho Precário	59,23	58,57	57,96	56,84	53,07	52,53
Razão de dependência por domicílio	17,78	17,83	17,55	17,26	17,10	17,45

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

### 5.3 Dimensão 3: Educação

Os maiores indicadores de privação concentra-se na dimensão educação. Precisamente por conta da pesquisa levar em consideração a adoção da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

No ensino primário, de acordo com a Lei, crianças com até 5 anos de idade, podem ter no máximo 5 anos de escolaridade, denominado ensino pré-escolar. No ensino fundamental incompleto, crianças de 6 anos a 10 anos de idade para não serem considerados privados devem ter de 4 a 9 anos de estudo. No ensino fundamental completo, seria as crianças de 11 a 14 anos, que estariam terminando o ensino fundamental em torno de 8 a 14 anos de escolaridade.

No ensino médio incompleto, os pré-adolescentes em torno dos 15 a 17 anos estariam completando o ensino médio de 12 a 15 anos de estudo. E por fim, o ensino médio completo, são os jovens acima de 18 anos que devem ter no mínimo 15 anos de escolaridade pra poder ter uma boa formação educacional e ter capacidade para entrar no mercado de trabalho e não ser considerado privado de educação. E a proporção de crianças na escola refere-se ao total de crianças no domicílio.

Na dimensão educação, observa-se uma pequena redução na privação, em 2006 era de 93,68%, passando para 91,43% em 2012. O ensino que apresentou uma maior redução na privação foi o ensino fundamental completo, reduzindo 2,35% de 2006 para 2012. Logo em seguida o ensino médio incompleto e completo, com 2,33% e 2,26% respectivamente.

Proporção de crianças na escola apresentou uma privação de apenas 2,10% em 2012, mesmo apresentando levados índices de privação nos ensinos primário, fundamental incompleto, e completo. Destaca-se que a análise em questão é a faixa etária com anos de estudos correspondentes.

Tabela 3 - Brasil: *Gap* da privação por dimensão, 2006 e 2012. (%)

(continua)

Região/Grupo	Água e Alimentos		Comunicação e Informação		Educação	
	2006	2012	2006	2012	2006	2012
Nacional	14,68	11,80	82,62	57,35	93,68	91,43
Metropolitano	4,65	4,21	38,83	20,74	81,65	79,80
Urbano	6,11	4,86	46,95	28,26	83,81	82,57
Rural	16,78	12,68	67,58	51,16	88,14	88,20
Homens	7,05	5,74	47,47	29,24	84,37	83,62
Mulheres	6,94	5,59	46,48	28,50	83,00	81,31
Crianças	9,74	7,48	51,91	32,33	77,12	77,36
Adolescentes	8,04	6,71	47,58	27,55	83,85	83,28
Jovens	7,31	5,98	45,62	26,63	87,58	84,80
Adultos	5,56	4,88	44,18	26,71	83,09	81,29
Idosos	4,81	3,97	51,77	39,22	93,28	92,11
Branca	4,53	3,78	40,20	22,77	81,12	79,04
Não Branca	9,58	7,34	54,05	34,25	86,33	85,43

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

Tabela 3 - Brasil: *Gap* da privação por dimensão, 2006 e 2012. (%)

(conclusão)

Região/Grupo	Condições da Moradia		Saúde		Trabalho e Demografia	
	2006	2012	2006	2012	2006	2012
Nacional	42,05	38,76	43,56	38,38	65,05	58,61
Metropolitano	8,48	7,41	7,94	5,83	32,29	31,86
Urbano	9,34	8,57	15,81	13,44	39,67	35,67
Rural	14,18	10,40	56,32	54,10	39,00	39,65
Homens	9,84	8,56	19,11	16,92	37,96	34,37
Mulheres	9,53	8,32	17,76	15,71	39,01	35,56
Crianças	13,15	11,61	21,02	18,76	44,25	38,77
Adolescentes	10,16	9,13	20,80	18,45	37,42	33,59
Jovens	10,32	9,53	18,03	15,98	33,23	28,59
Adultos	8,25	7,30	16,87	15,11	33,99	30,23
Idosos	5,37	4,44	17,25	15,31	65,08	67,24
Branca	8,80	7,74	14,22	12,19	35,36	32,38
Não Branca	10,60	9,06	22,81	19,93	41,79	37,29

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

Na tabela 3, observa-se uma maior *Gap* na área rural, quando comparadas com a metropolitana e urbana, não diferente do que foi ressaltado nas outras dimensões. Contraoendo-se a todos os resultados apresentados nas outras dimensões, a zona rural foi a única área na qual houve um aumento da privação, 88,14% em 2006, para 88,20% em 2012. O que não acontece com as áreas metropolitanas e urbanas, na qual foi observado uma redução da privação em educação.

Quando observa-se homens e mulheres, houve também uma redução, mulheres apresentam uma privação menor de 81,31% em 2012, quando comparados com homens, 83,62%. Nota-se que no hiato médio de privação educação é 1,8 vezes maior para homens do que para mulheres.

No grupo faixa etária, com exceção de crianças, que houve um aumento no *Gap* de 0,24%, o restante apresentaram uma redução na privação. Sendo o grupo jovens com maior redução, 2,78% de 2006 a 2012. E no grupo raça, os brancos a privação é de 79,04%, e não brancos de 85,43%. E o impacto da redução de 2006 para 2012 também ocorreu no grupo de raça branca, houve uma redução de 2,08%, comparado com apenas 0,9% na raça não branca.

#### 5.4 Dimensão 4: Condições de Moradia

Para medir a privação de habitação são levados em conta cinco indicadores. A Tabela 2 mostra a percentagem de população com privação na moradia. Quase um terço da população não possui uma moradia própria já quitada. Houve uma pequena redução do índice de privação, em 2006 era de 29,76%, passando para 29,22% em 2012.

No que diz respeito à iluminação, qualidade da parede, qualidade do teto e número de pessoas por dormitório houve uma redução não muito significativa nos índices de incidência, nos quais já apresentam uma baixa privação.

Em 2012, apenas 6% da população vive em uma casa com mais de três pessoas por quarto. Apenas 0,29% da população vive com privação de iluminação, 7,12% e 2,16% não apresentam os materiais, respectivamente, da parede e do teto adequados em suas moradias. Houve assim uma redução na privação nacional da dimensão, em torno, de 3,29% de 2006 para 2012.

Na tabela 3, em áreas rurais houve uma maior redução do *Gap* de privação na dimensão moradia, reduzindo-se de 14,18% em 2006 para 10,40% em 2012. Embora, ainda apresenta-se com a maior lacuna de privação dentre as áreas metropolitana (7,41%), e urbana(8,57) em 2012.

No grupo sexo, mulheres apresentam uma privação menor que os homens, sendo essa diferença de apenas 0,24%, em 2012. Ainda esse mesmo período, entre os grupos etários, quem possui a menor privação é o grupo dos idosos, com apenas 4,44%, e a maior é o grupo das crianças, com 11,61%. As populações de raça não branca têm *Gap* de maior privação do que a raça não branca. A não branca apresenta-se com um hiato de privação de 1,32% maior que a branca, em 2012.

#### 5.5 Dimensão 5: Saúde

Nessa dimensão foi utilizada as condições de saneamento básico como *proxy* para analisar a dimensão saúde. Como justificativa, a falta de acesso, ou o acesso inapropriado, a qualquer uma dessas variáveis de saneamento pode ocasionar sérios prejuízos à saúde do indivíduo, principalmente no que diz respeito à saúde básica.

Na dimensão, houve uma redução da sua privação, de 43,56% em 2006, para 38,38% em 2012, sendo assim, uma queda de 5,18% no período analisado. Essa redução pode ser assim explicada porque também ocorreu uma redução em todos os indicadores da dimensão. No esgotamento sanitário, indicador com maior impacto na redução da privação, houve uma queda de 5,16%. Queda também na condição sanitária, e na eliminação do lixo, de 0,83% e 0,37%, respectivamente, de 2006 para 2012.

A maior diferença da privação entre as regiões está localizado na área rural, em 2006, a lacuna de privação é de 56,32%, obtendo uma pequena redução em 2012, para 54,10%. Indicando que mais da metade na população rural apresenta-se com privação de saneamento básico. E em decorrência desse resultado, a área rural apresenta-se também como a região mais sensível com relação a saúde. Já as áreas metropolitana (5,83%) e urbana (13,44%) brasileiras apresentam-se com uma menor privação em 2012.

Com relação a homens e mulheres houve uma redução de 2006 para 2012, as mulheres apresentam uma menor privação, em 2012, de 15,71%, quando comparadas com os homens que tem 16,92% de privação no mesmo período. No grupo etário, quem possui maior déficit na saúde é o grupo das crianças, com 18,76% em 2012. E o menor, é o grupo dos adultos, com 15,11%. Em todos os grupos foi observado uma redução da privação.

As populações de raça não brancas têm lacunas de privação mais elevadas devido, com uma taxa de 19,93% em 2012, bem maior quando comparada com a raça branca, que é apenas de 12,19%.

#### 5.6 Dimensão 6: Trabalho e Demografia

A privação do trabalho é medido por trabalho precário. Foi denominado trabalho precário aquele no qual o trabalhador não era segurado da previdência social nem contribuinte de outro instituto de previdência. E demografia, a razão de pessoas dependentes por domicílio, sendo elas as menos de 14 anos e maiores de 60.

A Tabela 2 mostra a incidência de privação para cada indicador. Mais de 50% da população sofre de privação de trabalho digno, 52,61% em 2012 trabalham em situação de trabalho precário. Mesmo tendo

ocorrido uma redução de 6,44% de 2006 para 2012, ainda permanece uma taxa de privação bastante elevada.

Já a razão de dependência apresenta uma taxa de privação considerada baixa, 17,45% da população em 2012 apresenta alguma relação de dependência. Na análise nacional da dimensão, houve uma queda na privação, de 65,05% em 2006 para 58,61% em 2012. Ainda exibindo um alto percentual de privação.

A área rural, na Tabela 3, se destacou dentre as outras por apresentar um aumento da lacuna de trabalho e demografia de 39% em 2006, para 39,65% em 2012, sendo assim, um aumento de 0,65% no período. Entretanto, ocorreu uma redução nas outras áreas em estudo. Na área urbana houve um maior impacto entre 2006 e 2012, uma redução de 4% no período analisado. Redução também na área metropolitana, de 32,29% em 2006 para 35,67% em 2012.

Contrapondo-se com todas as outras dimensões, na dimensão trabalho e demografia, as mulheres apresentam dessa vez um *Gap* privação maior que os homens, evidencia-se mais ainda a diferença no mercado de trabalho entre homens e mulheres. Mesmo havendo uma redução, ainda é considerado alto a privação entre mulheres e homens, em 2012, uma lacuna de privação de 35,56% de mulheres, e 34,37% em homens.

No grupo da faixa etária, ocorreu os resultados esperados, maior privação para crianças e idosos, pois os mesmos são dependentes e não trabalham, crianças em 2012, com privação de 38,77% e idosos, com 67,24%. Com o menor *Gap*, apresentou-se o grupo dos jovens, com 28,58%, em 2012. A população branca possui uma lacuna de privação menor quando comparada com a raça não branca, apresenta um hiato de 4,9% menor. Mesmo ambos os grupos obtendo uma redução no período de 2006 a 2012.

## 5.7 A Pobreza Multidimensional

De maneira geral, as informações extraídas da PNAD sinalizam uma melhora nas condições de vida da população brasileira entre os anos 2006-2012. Essa melhora, no entanto, não ocorreu de forma homogênea entre as regiões brasileiras, nem entre os grupos sexo, faixa etária e raça.

A tabela 4 mostra a pobreza multidimensional por região e por grupos no Brasil, 2006-2012. Os resultados sugerem uma redução na pobreza multidimensional de 24,24% em 2006 para 21,23% em 2012 segundo a metodologia adotada, com uma variação de 3,01%. Entre o período analisado, o nível de pobreza multidimensional declinou a uma taxa média anual de 0,6 %.

Em média, não há diferença significativa na pobreza entre os grupos sexo e faixa etária. Contudo, houve uma redução em todos os grupos. A pobreza multidimensional entre os homens em 2012 é de 21,42%, enquanto que nas mulheres é de 21,06%, havendo uma variação maior entre as pessoas do sexo feminino, 3,02%.

Tabela 4 - Pobreza Multidimensional por região e por grupo no Brasil, 2006-2010. (%)

	Pobreza Multidimensional						Variação
	2006	2007	2008	2009	2011	2012	
Nacional	24,24	23,68	23,00	22,56	21,54	21,23	-3,01
Região Norte	30,71	29,48	28,33	27,74	27,01	26,20	-4,51
Região Nordeste	27,78	27,11	26,20	25,79	24,46	24,18	-3,60
Região Sul	22,56	22,14	21,47	21,09	20,27	20,01	-2,55
Região Sudeste	21,67	21,18	20,68	20,22	19,33	18,99	-2,68
Região Centro-Oeste	24,13	23,57	22,86	22,25	20,69	20,50	-3,63
Homens	24,41	23,84	23,15	22,71	21,73	21,42	-2,99
Mulheres	24,08	23,52	22,86	22,42	21,36	21,06	-3,02
Crianças	24,09	23,42	22,53	22,09	20,76	20,30	-3,79
Adolescentes	23,84	23,24	22,46	22,08	20,73	20,50	-3,34
Jovens	24,27	23,56	22,78	22,18	21,11	20,77	-3,50
Adultos	23,03	22,55	21,91	21,48	20,56	20,17	-2,86
Idosos	32,01	31,72	31,40	31,09	30,44	30,41	-1,60
Branca	21,97	21,51	20,99	20,57	19,70	19,33	-2,64
Não Branca	26,62	25,90	24,97	24,50	23,29	22,92	-3,70

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

Diferença pouco notada também entre crianças, adolescentes, jovens e adultos. Um impacto maior na redução foi no grupo crianças, uma queda de 3,79% de 2006 a 2012. Já no grupo idosos, houve pouca redução na proporção, 1,60%, sendo ela o grupo com maior pobreza multidimensional, 30,41% em 2012,

As populações de raça não branca têm os mais altos níveis de pobreza multidimensional, 22,92% em 2012. Mesmo apresentando a maior taxa de variação 3,7% de 2006 a 2012.

Já a tabela 5 apresenta a proporção de pobres por regiões do Brasil, 2006-2012, entre rural e urbano. As áreas rurais de todas as regiões apresentam uma proporção de pobres bem maiores quando comparadas com as áreas metropolitanas e urbanas. Corroborando, assim, com Silva e Neder (2010) que estudou a pobreza multidimensional nas áreas rurais do Brasil em 1995 e 2004. O autor destaca a importância de se mensurar pobreza levando em consideração, além da renda, a habitação, o abastecimento de água, o saneamento básico, a educação e o mercado de trabalho. Nacionalmente, a proporção de pobres na zona rural em 2012 é de 30%, enquanto que na zona urbana é de 19,86%.

As regiões com maior percentual de pobres multidimensional são as regiões Norte e Nordeste em todos os anos em estudo, corroborando com os dados apresentados por Lacerda (2009), no qual afirma que a pobreza no Brasil tem um forte componente regional: sua incidência, quaisquer que sejam os indicadores utilizados é mais elevada no Norte e Nordeste.

Tabela 5: Proporção de Pobres por regiões do Brasil, 2006-2012. (%)

	Pobreza Multidimensional					
	2006	2007	2008	2009	2011	2012
<b>Nacional</b>	24,24	23,68	23,00	22,56	21,54	21,23
Urbano	22,78	22,22	21,62	21,22	20,20	19,86
Rural	33,48	32,62	31,52	30,83	30,45	30,00
<b>Região Norte</b>	30,71	29,48	28,33	27,74	27,01	26,20
Urbano	27,81	26,90	25,92	25,45	24,54	23,81
Rural	39,74	37,83	36,10	35,35	35,60	34,77
<b>Região Nordeste</b>	27,78	27,11	26,20	25,79	24,46	24,18
Urbano	25,71	24,99	24,14	23,78	22,38	22,00
Rural	36,29	35,17	34,08	33,27	32,14	31,74
<b>Região Sul</b>	22,56	22,14	21,47	21,09	20,27	20,01
Urbano	21,31	20,90	20,27	19,95	19,19	19,00
Rural	28,77	28,32	27,49	26,85	26,42	25,91
<b>Região Sudeste</b>	21,67	21,18	20,68	20,22	19,33	18,99
Urbano	21,01	20,50	20,07	19,64	18,76	18,43
Rural	29,83	29,27	28,01	27,38	27,37	26,78
<b>Região Centro-Oeste</b>	24,13	23,57	22,86	22,25	20,69	20,50
Urbano	22,99	22,47	21,81	21,25	19,90	19,61
Rural	31,74	31,43	30,85	29,79	28,77	28,67

Fonte: Elaboração pelos próprios autores a partir dos dados da PNADs.

Em 2012, a região Norte tem 26,20% da sua população em estado de pobreza multidimensional, mesmo sendo a região que apresentou o maior índice de redução, de 4,51% (apresentado na tabela 4). A área com maior incidência de pobreza é a área rural, 34,77% em 2012. Uma diferença de quase 10% quando comparada com a área urbana da região.

A região Nordeste apresenta a segunda maior proporção de pobreza multidimensional em todos os anos em estudo. Mesmo com uma queda na variação de 3,60% entre 2006 e 2012, a região Nordeste ainda apresenta 24,18% da sua população em estado de pobreza, em 2012. Com um impacto mais significativo, também na área rural, 31,74%, diferença bem expressiva quando comparada com a área urbana (9,74%), em 2012.

As regiões com as menores taxas da pobreza multidimensional são as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. A região Sudeste apresenta a sua população com menor proporção de pobres do país, em 2012 a

proporção de pobres multidimensionais é de 18,99%. A área rural, como em todas as outras regiões, também apresenta uma maior população pobre do que a área urbana, 26,78% e 18,43%, respectivamente.

A região Sul apresenta-se com 20,01%, 2012, da sua população pobre. Similarmente a região Centro-Oeste apresentou-se com 20,50% de pobres na região. Ambas obtiveram diferença significativas entre as áreas urbanas e rurais. Nas áreas urbanas, 19% e 19,61%, respectivamente, regiões Sul e Centro-Oeste. E na áreas rurais, os impactos foram bem mais severos, 25,91% na região Sul, e 28,67% na região Centro-Oeste.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo partiu com o objetivo de apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Brasil nos anos de 2006 a 2012, considerando outras dimensões além da renda, com a finalidade de auxiliar políticas públicas focadas na sua diminuição e aceleração do processo de desenvolvimento.

Apresentou como inovação um exercício empírico que aborda a pobreza multidimensional no Brasil, conforme Bourguignon e Chakravaty (2003). Na qual mensura que para cada dimensão, pode ser estimado os índices de incidência (proporção de pobres) e os níveis de privação para diferentes regiões e grupos demográficos.

Considerando a mensuração da pobreza multidimensional no Brasil pela ótica das seis dimensões estudadas, constatou-se que a pobreza multidimensional apresentou uma trajetória decrescente durante o período de estudo. Os resultados do trabalho sugerem uma redução de 24,24% em 2006, para 21,23% em 2012, da pobreza multidimensional no Brasil.

Para as análises separadas das áreas metropolitana, urbana e rural o nível de pobreza foi mais intenso na região rural, onde as intensidades de pobreza foram sensivelmente maiores. Por outro lado, essa situação é menos grave na área metropolitana brasileira. Na análise da pobreza entre os grupos quase não existe diferenças entre homens e mulheres, mas vale salientar que a persistente privação concentra-se em ser maior entre os homens.

Já entre as faixas etárias também observa-se uma pequena privação. Crianças, adolescentes, jovens e adultos encontram-se com a mesma proporção, em média, de pobres multidimensionais. O impacto maior na pobreza seria sobre o grupo do idosos, esses são considerados mais privados com relação aos outros grupos etários. Contrapondo-se, as desigualdades persistentes continuam para a população de raça branca e não brancas, havendo assim uma significativa diferença na pobreza multidimensional quando comparadas.

Apesar de ter ocorrido a redução da pobreza multidimensional entre 2006 e 2012, de acordo com as seis dimensões, a situação da pobreza é mais grave nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. A melhores situações de pobreza se encontram nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. As zonas rurais continuam a ser mais pobres em relação as áreas urbanas, mesmo havendo melhora a nível nacional, e a níveis regionais. A pobreza é mais grave nas áreas rurais devido à heterogeneidade, dispersão e falta de infraestrutura básica.

Portanto, conclui-se que para reduzir a pobreza multidimensional deve-se adotar políticas públicas direcionadas especificamente para as dimensões que mais impactam a pobreza, sendo elas: educação, trabalho e demografia, comunicação e informação, e saúde. E sem seguida uma melhor distribuição desses recursos entre as regiões do Brasil, diminuindo assim as disparidades regionais.

No entanto, além disso é necessário trabalhar sobre as desigualdades e promoção do desenvolvimento econômico, social e estrutural, para haver, deste modo, um crescimento econômico mais equitativo. Sendo assim, dois outros elementos essenciais são a vontade política e compromisso social.

Finalmente, é necessário uma investigação mais a fundo para compreender as relações entre proteção social, crescimento econômico, e redução da desigualdade sobre redução da pobreza multidimensional. É também importante contar com dimensões adicionais para uma análise mais completa. Portanto, deve-se ser continua à procura de novos dados que visam melhorar os indicadores utilizados para medir cada uma das dimensões, e assim mensurar qual tem mais impacto na pobreza multidimensional no Brasil.



## REFERENCIAS

- ANAND, S.; SEN, A. Concepts of Human Development and Poverty: a multidimensional perspective. **Human Development Papers**. New York: UNDP, 1997.
- ARAÚJO, J.A.; MORAIS, S.G.; CRUZ, M.S. Estudo da pobreza multidimensional no Estado do Ceará. **Revista Ciências Administrativas**, v. 19, n. 1, 2013.
- BARROS, R.P.; CARVALHO, M.; FRANCO, S. **Pobreza multidimensional no Brasil**. Texto para discussão n. 1227. Rio de Janeiro: IPEA, out., 2006. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\\_1227.pdf](http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1227.pdf)>. Acesso em: 23 Mar. 2014.
- BOURGUIGNON, F.; CHAKRVART S. The Measurement of Multidimensional Poverty. **The Journal of Economic Inequality**, v.1, p. 25-49, 2003.
- FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. **Econometrica**. São Paulo. v.52, n.3, p.761-766, maio 1984.
- GUIMARÃES, J. R. S. **Perfil do Trabalho Decente no Brasil: um olhar sobre as Unidades da Federação**. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 376 p. 2012. Disponível em: <[http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/gender/doc/relatoriotrabalhodecentetotal\\_876.pdf](http://www.oit.org.br/sites/default/files/topic/gender/doc/relatoriotrabalhodecentetotal_876.pdf)>. Acesso em: 05 maio 2014
- HOFFMANN, R.; KAGEYAMA, A. Pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional. **Revista Economia e Sociedade**, Campinas, v.15, n.1 (26), p. 79-112, 2006.
- IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade. Disponível em: <<http://www.iets.org.br/dado/pobreza-e-indigencia>>. Acesso em: 10 de Mar. 2014.
- LACERDA, F.C.C. **A pobreza na Bahia sob o prisma multidimensional: uma análise baseada na abordagem das necessidades básicas e na abordagem das capacitações**. 210 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.
- KUKLYS, W. Amartya Sen's capability approach: theoretical insights and empirical applications New York: **Springer Berlin Heidelberg**, 2005.
- MAASOUMI, E.; LUGO, M. The information basis of multivariate poverty assessments. **Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement**. Nank Kakwani e Jacques Silver (ed.). Nueva York, Palgrave Macmillan, 2008.
- MACHADO, A. F.; GOLGHER, A. B.; ANTIGO, M. F. La privación desde un enfoque multidimensional: el caso brasileño, **Revista de la CEPAL**, n°112, p. 129-150, 2014.
- MIDEROS, A. M. Ecuador: Definición y medición multidimensional de la pobreza, 2006-2010, **Revista de la CEPAL**, n°108, p. 51-70, 2012.
- NERI, M. C. **Dois décadas de desigualdade e pobreza no Brasil medida pela PNAD/IBGE**. Brasília: Ipea, 2013. 47 p. (N°159). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/>>. Acesso em: 12 maio 2014.
- RAVALLION, M. Issues in measuring and modelling poverty, **Economic J.** 106, p. 1328–1343, 1996.

ROCHA, S. **Alguns Aspectos Relativos a Evolucao 2003-2004 da Pobreza e da Indigencia no Brasil**. Rio de Janeiro: IETS, jan., 2006. Disponível em: <  
[http://www.direito.usp.br/faculdade/eventos/evolucao\\_pobreza.pdf](http://www.direito.usp.br/faculdade/eventos/evolucao_pobreza.pdf)>. Acesso em: 23 Mar. 2014.

SALAMA, P.; DESTREMAU, B. O Tamanho da Pobreza: economia política da distribuição de renda. Rio de Janeiro: **Garamound**. 1999.

SEN, A. K. Poberty – Ordinal Approach to measurement: **Econometria**, v. 44, p.219-231, 1976.

\_\_\_\_\_. **Capability and Well-Being**. In: SEN, A. and NUSSBAUM, M. Eds. The Quality of Life. Oxford: Clarendon Press. Pag. 30-55, 1993.

\_\_\_\_\_. **Poverty in the human development perspective: concept and measurement**. In: Human Development Report. Pag. 15-23, 1997.

\_\_\_\_\_. Mortality as an Indicator of Economic Success and Failure. **The Economic Journal**, Vol. 108, Nº445, pag. 1-25, Jan, 1998.

\_\_\_\_\_. **Sobre ética e Economia**. São Paulo: Companhia das letras, 1999.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento como liberdades**. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

\_\_\_\_\_. **Desigualdade Reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, A. M. R. **Um estudo sobre a pobreza multidimensional na Região Nordeste do Brasil**. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

SILVA, M. C. P.; BARROS, R. P. Pobreza Multidimensional no Brasil. **Anais... XXXIV Encontro Nacional de Economia 141**, ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2006.

SILVA, A. M. R.; NEDER, H. D. **Abordagem das capacitações: um estudo empírico sobre pobreza multidimensional no Brasil**. III Conferência Latino Americana e caribenha sobre Abordagem das Capacitações e Desenvolvimento Humano, Porto Alegre, 2010.

STEWART, Frances. Basic Needs Approach. In: CLARK, David (org.). **The Elgar Companion to Development Studies**. Cheltenham. UK: Edward Elgar Pressing, cap. 5, 2006.

THORBECKE, E. **Multidimensional Poverty: Conceptual and Measurement Issues: Many Dimensions of Poverty**, p.3-19, 2008.

TSUI, K. Multidimensional poverty indices. **Social Chouce and Welfarem**, vol. 19, Nº 19. Spring, 2002.