



Uma análise da pobreza multidimensional na região nordeste do Brasil: Perspectivas para a sua redução

Analysis of multidimensional poverty in Northeast Brazil: Perspectives of reduction

Andréa Ferreira da SILVA [1](#); Jair Andrade ARAUJO [2](#); Wellington Ribeiro JUSTO [3](#); Kilmer Coelho CAMPOS [4](#)

Recibido: 26/12/16 • Aprobado: 23/01/2017

Conteúdo

- [1. Introdução](#)
 - [2 Revisão de literatura](#)
 - [3 Base de dados e construção das dimensões](#)
 - [4 Metodologia](#)
 - [5 Resultados e discussões](#)
 - [6 Considerações finais](#)
- [Referências](#)

RESUMO:

O presente artigo tem como objetivo apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional na região Nordeste do Brasil nos anos de 2006 a 2012. Foi utilizada uma metodologia 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). Os resultados das seis dimensões analisadas revelaram uma redução da proporção de pobres multidimensionais da população nordestina, de 27,78% em 2006, para 24,18% 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 os estados da região a situação mais grave de privação são no Maranhão e Piauí.

Palavras - Chave: Pobreza Multidimensional; Privação; Gap.

ABSTRACT:

The present paper aims to present new perspectives for the understanding of multidimensional poverty in the Northeast region of Brazil in the years 2006 to 2012. A methodology constructed by Bourguignon and Chakravarty (2003) was used, in which it presents a new alternative way of measuring the Multidimensionality of poverty. With data taken from the National Household Sample Survey (PNAD). The results of the six dimensions analyzed showed a reduction in the proportion of multidimensional poor of the Northeastern population, from 27.78% in 2006 to 24.18% in 2012. For the isolated analyzes of the metropolitan, urban and rural regions, it was verified that Poverty was more intense in the rural region. And among the states of the region the most serious deprivation situation are in Maranhão and Piauí.

Keywords: Multidimensional Poverty; deprivation; Gap.

1. Introdução

O Nordeste brasileiro, nos anos 2000, apresentou um PIB crescente que passou de R\$ 191,5 bilhões em 2002 para R\$ 507,5 bilhões em 2010, obtendo um aumento de 165%, sendo este menor apenas que a expansão do PIB das regiões Norte e Centro-Oeste. Por conseguinte o Nordeste registou ainda a maior taxa média anual de crescimento do PIB *per capita*, de 3,12% entre 2000 e 2010, assim como a região Norte (IPEA, 2014).

Apesar de tamanha taxa de crescimento dos indicadores econômicos, o desenvolvimento do Nordeste ainda não se reflete na qualidade de vida da sua população. Ottonelli (2013) afirma que em 2010, a pobreza afeta mais de 16 milhões de pessoas extremamente pobres no Brasil, que vivem com uma renda *per capita* mensal de até R\$ 70,00. Desse total, 9,6 milhões se encontravam na região Nordeste, representando 59% dos extremamente pobres no país.

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

Desse modo, o presente trabalho se propõe a apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Nordeste brasileiro 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.

A metodologia que apresentada é inovadora para o estudo da pobreza no Nordeste Brasileiro. Foi construída por Bourguignon e Chakravarty (2003), detalhada por Mideros (2012). Apresenta-se forma alternativa de medir a multidimensionalidade da pobreza ao especificar 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.

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*.

O artigo é dividido em cinco seções. Inicialmente, na seção 2, serão discutidas as evidências da pobreza multidimensional no Nordeste brasileiro. 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 considerações finais.

2 Revisão de literatura

2.1 Pobreza Multidimensional no Nordeste brasileiro, algumas evidências

De forma distante ao que se tem caracterizado o estudo unidimensional da pobreza no Brasil, como também na Região Nordeste, surgem alguns novos trabalhos para essa região, que adotam o enfoque multidimensional, sinalizando a possibilidade e a inovação de um novo direcionamento nas análises e medições da pobreza no país.

Por exemplo, Silva(2009) tem como objetivo analisar a pobreza na região Nordeste do Brasil considerando aspectos multidimensionais de privação. Destaca-se como esta questão é alarmante na região. E para mensurar a pobreza, a autora operacionaliza este fenômeno por

meio da análise fatorial de correspondências múltiplas utilizando variáveis qualitativas selecionadas a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos de 1995, 1999, 2002 e 2006. São obtidos indicadores complexos de pobreza, nos quais são comparados com indicadores unidimensionais.

Ao observar as unidades da federação isoladamente para o ano de 2006, foi verificada uma redução da pobreza em relação aos resultados dos anos anteriores. Os estados em maior situação de privação foram, Maranhão, Alagoas e Piauí. E a menor pobreza multidimensional para esse ano foi observada no Rio Grande do Norte. Por fim, os resultados apontam por meio da análise empírica, foi possível concluir que ao tratar a pobreza em uma única dimensão pode-se evidentemente negligenciar a real pobreza, uma vez que os indicadores multidimensionais não foram condizentes com os unidimensionais em todos os anos utilizados na análise.

Caldas e Sampaio (2012) tinham como objetivo mapear a pobreza no Nordeste do Brasil no que refere-se à carência de itens de consumo e habitação, e contrastá-los com a insuficiência de renda. Utilizaram dados da PNAD em 2009, e dentre os principais resultados, encontrou-se que o Nordeste apresenta um dos maiores percentuais de domicílios sem acesso aos itens de habitação e consumo e é a pior região em termos absolutos. Na dimensão de habitação, o item mais escasso é a "água canalizada" e na dimensão de consumo, "geladeira" é o que mais falta nos domicílios brasileiros. Constata-se ainda que há muitos domicílios abaixo da linha de pobreza mas que não apresentam carência nas dimensões analisadas.

Por fim, para Lacerda, Araújo e Campos (2013), a região Nordeste apresenta, ainda nos dias atuais, graves problemas sociais associados à insatisfação de necessidades básicas. Se a pobreza no Brasil já é considerada preocupante, a do Nordeste brasileiro apresenta-se ainda mais alarmante.

Os autores ainda afirmam que não basta somente combater a pobreza com uma redistribuição de renda, como se a pobreza fosse somente uma insuficiência de renda. É preciso relacionar essa redistribuição a assistência aos pobres capaz de proporcionar a sua inserção econômica, social e política na sociedade.

3. Base de dados e construção das dimensões

Assim como a pesquisa aplicada para o Brasil por Silva e Araujo (2016), 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) referentes aos anos de 2006 a 2012. Na Tabela 1 estão os indicadores $X_{i,k}^l$ construídos para $i=\{1,2,\dots,n\}$ pessoas, $l=\{1,2,\dots,h\}$ indicadores 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 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 $g_k(.)$ é específica de cada dimensão k .

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	$X_{i,4}^5 = \begin{cases} 1, & \text{se} < 3 \\ 0, & \text{se não} \end{cases}$
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, mede, por meio da variável água se há abastecimento de água apropriada na moradia. Já capacidade de compra de alimentos, captura 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 retiradas 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 possuem 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 Nordeste neste trabalho, pois leva em consideração a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Segundo essa dimensão há um nível de escolaridade mínima requerida para uma determinada faixa etária. A proporção de crianças na escola diz respeito ao total de crianças no domicílio. De acordo com a Lei nº 8.069/90, art. 2º, considera-se criança a pessoa com até 12 anos de idade incompletos; e adolescente, aquela entre doze e dezoito anos de idade.

A dimensão 4, Condições de Moradia, utilizou em sua análise as seguintes 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, percebe-se 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.

Outro ponto relevante do estudo nesta seção é a dimensão 5: saúde. Como não existem variáveis específicas que possam trazer informações a respeito dessa dimensão, serão utilizados *proxies* para estudá-la. São 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, a dimensão 6: trabalho e demografia. A ideia é analisar o 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 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.

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).

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:

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

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:

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

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 as dimensões que apresentam um maior *Gap* de privação e, em seguida, mais peso é atribuído a pessoas com maiores níveis de privação. A

pobreza em 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 determinado pela função de agregação $g_k(\cdot)$ como segue:

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

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 $l = \{1, \dots, p\}$, tal que 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:

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

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: $X_{i,k} = 1 - X_{i,k}$, em que 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:

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

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

5 Resultados e discussões

5.1 Incidência de Privação no Brasil: Indicadores e suas Dimensões

A Tabela 2 mostra a incidência de privação no Nordeste brasileiro, de 2006 a 2012, entre os indicadores e dimensões. A dimensão água e alimentos é definida por duas variáveis: água na moradia e capacidade de compra de alimentos. Considerando água na moradia, a percentagem de pessoas que não têm um abastecimento de água potável, proveniente da rede geral de distribuição, em seus domicílios caiu de 18,51% em 2006 para 12,97% em 2012.

Por outro lado, a variável capacidade de compra de alimentos apresenta um percentual de pessoas com a privação monetária onde, também, houve uma redução de 8,71% para 6,29% 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 24,59% em 2006 para 17,83% em 2012, diminuição de 6,76% da pobreza multidimensional no nordeste brasileiro na dimensão água e alimentos.

Logo em seguida é observado a dimensão de comunicação e informação, destaca-se que a maioria destes acessos à informação não significa uma verdadeira privação, e também não traz nada sobre a qualidade da informação que os domicílios acessam. Embora seja necessária uma análise completa desses critérios, mas isso está além do escopo desta investigação.

Ante a isso, 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 (71,85%) e computador (67,22%). Enquanto os níveis mais baixos de privação são do telefone (10,97%) e televisão (2,37%). Os indicadores que apresentaram os maiores impactos de redução da privação foram telefone, redução de 27,85% de 2006 para 2012, computador, redução de 21,79%, no mesmo período, e acesso à internet reduzindo 20,41%.

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

Dimensões/Variáveis	2006	2007	2008	2009	2011	2012
Dimensão 1: Água e	24,59	23,95	21,89	21,82	19,91	17,83

Alimentos						
Água na Moradia	18,51	17,29	15,88	15,63	13,83	12,97
Capacidade de compra de alimentos	8,71	8,25	8,16	8,48	7,92	6,29
Dimensão 2: Comunicação e Informação	92,34	90,24	87,11	84,47	76,67	72,17
Telefone	38,82	33,80	26,47	23,13	13,27	10,97
Televisão	9,22	6,52	4,55	3,99	2,71	2,37
Computador	89,01	86,26	82,44	79,57	71,57	67,22
Internet	92,26	90,17	87,11	84,30	76,37	71,85
Dimensão 3: Educação	96,23	95,98	95,74	95,39	94,75	94,56
Ensino Primário	83,95	84,02	84,04	84,00	83,18	83,50
Ensino Fundamental incompleto	93,83	93,80	93,59	93,23	92,32	92,28
Ensino Fundamental completo	95,83	95,01	94,78	94,36	93,46	93,43
Ensino Médio incompleto	96,15	95,87	95,64	95,28	93,56	94,40
Ensino Médio Completo	96,23	95,97	95,73	95,39	94,74	94,56
Proporção de crianças na escola	4,43	3,91	3,34	2,97	2,36	2,01
Dimensão 4: Condições da Moradia	33,18	31,88	31,62	31,74	30,68	30,00
Tipo de Moradia	24,01	23,59	23,49	24,25	23,71	24,02
Iluminação	1,63	1,48	0,92	0,78	0,55	0,37
Material da Parede	2,73	2,64	2,62	2,65	2,77	1,91
Material do Teto	0,72	0,87	0,92	0,87	1,06	0,84
Nº de pessoas por dormitório	8,52	7,77	7,20	7,13	6,28	5,57

Dimensão 5: Saúde	66,13	64,32	63,00	64,95	59,38	59,02
Esgotamento Sanitário	65,37	63,75	62,42	64,55	58,67	58,15
Condição Sanitária	19,47	19,93	18,92	18,69	18,78	18,46
Eliminação do lixo	0,98	0,92	0,94	0,74	0,68	0,58
Dimensão 6: Trabalho e Demografia	73,45	72,96	72,72	71,15	68,35	68,85
Trabalho Precário	67,72	66,94	66,99	65,34	62,27	63,33
Razão de dependência por domicílio	19,79	19,52	19,00	18,76	18,99	18,82

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

Os maiores indicadores de privação se concentram na dimensão educação. Precisamente por conta de a 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. Na dimensão educação, observa-se uma pequena redução na privação, em 2006 era de 96,23%, passando para 94,56% em 2012. O ensino que apresentou uma maior redução na privação foi o ensino fundamental completo, reduzindo 2,4% de 2006 para 2012. Logo em seguida o ensino médio incompleto e completo, com 1,75% e 1,67% respectivamente. A proporção de crianças na escola apresentou uma privação de apenas 2,01% em 2012, mesmo apresentando elevados 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.

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 quarto da população não possui uma moradia própria já quitada em 2012. Houve uma variação bastante instável durante os anos analisados com relação ao tipo de moradia. Houve um pequena aumento do índice de privação, em 2006 era de 24,01%, passando para 24,01% em 2012. No que diz respeito à iluminação, qualidade da parede, e número de pessoas por dormitório houve uma redução não muito significativa nos índices de incidência, nos quais já apresentam uma baixa privação. Já a variável material do teto apresentou um aumento no índice de privação. Em 2012, apenas 5,57% da população vive em uma casa com mais de três pessoas por quarto. Apenas 0,37% da população vive com privação de iluminação, 1,91% e 0,84% não apresentam os materiais, respectivamente, da parede e do teto adequados em suas moradias. Houve assim uma redução na privação no Nordeste dessa dimensão, em torno, de 3,18% de 2006 para 2012.

Nesta 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 66,13% em 2006, para 59,02% em 2012, sendo assim, uma queda de 7,11% 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 7,22%. Queda também na condição sanitária, e na eliminação do lixo, de 1,01% e 0,40%, respectivamente, de 2006 para 2012 (tabela 2).

Por fim, na dimensão trabalho e demografia, trabalho precário foi denominado 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. Mais de 50% da população sofre de privação de trabalho digno, 63,33% em 2012 trabalham em situação de trabalho precário. Mesmo tendo ocorrido uma redução de 4,39% de 2006 para 2012, ainda permanece uma taxa de privação bastante elevada. Já a razão de dependência apresenta uma taxa de privação considerada baixa, 18,82% da população em 2012 apresenta alguma relação de dependência.

5.2 Os *Gap's* de Privação

O *Gap* de privação é apresentado na Tabela 3 por dimensões e grupos demográficos. Os números mostram a diferença média para os nove estados da região Nordeste, para diferentes áreas e grupos populacionais. Pode-se observar que a pobreza na dimensão água e alimentos, que apesar de ter ocorrido em todos os Estados uma queda no *Gap* de privação, ainda apresentam uma alta privação na dimensão. Maranhão, Alagoas e Ceará são os estados que apresentam o maior *Gap* de privação em 2012. Já o estado com o menor *Gap* de privação em 2012, é o Piauí.

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 19,01%, enquanto que nas regiões metropolitanas e urbanas há uma lacuna de registros privação menor quando comparados com a área rural do Nordeste, com valores, respectivamente, de 5,46% e 5,10%, 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.

Na dimensão comunicação e informação, Tabela 3, o *Gap* foi reduzido em todas as áreas e grupos entre 2006 e 2012. Com relação aos Estados, Maranhão, Piauí e Alagoas apresentam os maiores *Gap* de privação com relação a comunicação e informação, respectivamente, 47,67%, 40,64% e 39,19% em 2012. Se destacando com a menor lacuna de privação, o Estado do Pernambuco com 34,38%. 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 54,98%, enquanto as regiões metropolitana e urbana apresentam-se, respectivamente, com 27,35% e 35,73%. 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 idosos e nas crianças, 46,28% e 41,56%, respectivamente, em 2012. Com relação ao grupo raça, a lacuna de privação é maior para as raças não brancas, 40,25% em 2012.

No tocante a dimensão educação, conforme exposto na Tabela 3, destacam-se Bahia, 85,68%, Alagoas, 85,38%, e Ceará, 85,15% com os maiores taxas de privação em 2012. Sendo a Paraíba com o menor *Gap* de privação com relação a dimensão Educação (83,59%). Com relação as áreas, observa-se uma maior *Gap* na área rural, quando comparadas com a metropolitana e urbana, não diferente do que foi ressaltado nas outras dimensões, apresentou um *Gap* de privação, 88,32% em 2006, para 88,25% em 2012. E as áreas metropolitanas e urbanas, foi observado também uma redução da privação em educação, no período analisado. Quando observa-se homens e mulheres, houve também uma redução, mulheres apresentam uma privação menor de 83,76% em 2012, quando comparados com homens, 86,61%. Nota-se que no hiato médio de privação educação é 2,25 vezes maior para homens do que para mulheres. No grupo faixa etária, todas a faixas apresentaram uma redução na privação. Sendo o grupo jovens com maior redução, 1,98% de 2006 a 2012, e o grupo criança apresentando o menor *Gap*. E no grupo raça, os brancos a privação é de 81,53%, e não brancos de 86,17%.

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

--	--	--	--	--

Estados/ Área/Grupo	Água e Alimentos		Comunicação e Informação		Educação	
	2006	2012	2006	2012	2006	2012
Reg. Nordeste	24,59	17,83	92,34	72,17	96,23	94,56
Maranhão	15,88	12,85	58,79	47,67	84,54	84,67
Piauí	8,70	3,75	57,62	40,64	84,96	84,72
Ceará	12,41	9,37	57,34	38,70	85,27	85,15
Rio Grande do Norte	14,47	4,86	55,48	34,56	85,65	83,78
Paraíba	9,85	6,67	56,70	35,66	84,66	83,59
Pernambuco	11,71	8,69	54,98	34,38	85,43	84,16
Alagoas	19,59	12,21	60,11	39,19	85,37	85,38
Sergipe	6,54	6,48	54,32	34,86	85,35	84,77
Bahia	10,32	6,78	58,78	37,86	86,54	85,68
Metropolitano	7,10	5,46	46,26	27,35	83,86	83,03
Urbano	8,05	5,10	56,68	35,73	85,30	84,22
Rural	27,87	19,01	72,58	54,98	88,32	88,25
Homens	11,83	8,49	57,98	38,72	86,37	86,01
Mulheres	11,41	7,96	56,70	37,52	84,78	83,76
Crianças	14,83	10,04	61,05	41,56	77,37	77,41
Adolescentes	12,56	9,42	58,40	37,70	85,18	84,06
Jovens	11,79	8,41	55,73	35,88	90,61	88,63
Adultos	9,69	7,33	54,89	35,97	85,79	84,87
Idosos	9,39	6,24	61,51	46,28	94,10	93,45
Branca	19,11	6,72	52,31	32,74	83,00	81,53
Não Branca	12,28	8,82	59,56	40,25	86,68	86,17

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

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

Estados/Área/Grupo	Condições da Moradia		Saúde		Trabalho e Demografia	
	2006	2012	2006	2012	2006	2012
Reg. Nordeste	33,18	30,00	66,13	59,02	73,45	68,85
Maranhão	9,21	7,81	34,33	40,54	46,63	44,34
Piauí	6,54	5,43	40,23	41,16	44,98	43,12
Ceará	7,41	6,74	30,91	26,82	45,36	41,12
Rio Grande do Norte	7,17	6,77	31,65	29,09	43,44	39,37
Paraíba	7,20	7,27	27,75	20,27	44,13	41,83
Pernambuco	7,02	6,22	25,75	20,57	43,08	39,81
Alagoas	7,02	6,24	35,58	29,02	41,12	37,46
Sergipe	7,27	5,72	22,41	22,39	43,17	38,75
Bahia	6,93	5,35	24,46	22,16	42,91	41,32
Metropolitano	6,76	6,43	15,90	11,92	39,52	35,38
Urbano	7,12	6,44	23,89	19,83	45,97	42,54
Rural	8,39	5,81	58,19	57,82	42,08	43,00
Homens	7,39	6,40	29,26	27,13	43,27	40,57
Mulheres	7,17	6,21	27,99	25,71	44,20	41,53
Crianças	9,92	8,68	30,34	28,52	50,69	46,55
Adolescentes	7,23	6,34	30,76	28,56	41,77	40,01
Jovens	7,86	7,32	27,78	25,80	39,01	35,47
Adultos	6,03	5,37	27,10	25,02	39,18	36,23

Idosos	3,77	2,98	29,88	26,60	64,23	66,62
Branca	6,51	5,83	26,67	23,54	42,10	39,24
Não Branca	7,62	6,49	29,46	27,54	44,48	41,80

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

Quanto aos *Gap's* relacionados às dimensões de condições de moradia, na Tabela 3, em 2012 os estados que apresentam maior lacuna de privação com relação a condições de moradia inadequada são o Maranhão, 7,81%, Paraíba, 7,27%, e Ceará, 6,74%. Contrapondo-se, os que apresentam a menor lacuna são Bahia, 5,35%, e Piauí, 5,43%. Em áreas rurais houve uma maior redução do *Gap* de privação na dimensão moradia, reduzindo-se de 8,39% em 2006 para 5,81% em 2012. Contudo, a área rural na dimensão condições de moradia diferenciou-se das demais. Nesta dimensão a área rural apresentou-se com a menor lacuna de privação dentre as áreas metropolitana (6,43%), e urbana (6,44%) em 2012. Já no grupo sexo, mulheres apresentam uma privação menor que os homens, sendo essa diferença de apenas 0,19%, em 2012. Ainda esse mesmo período, entre os grupos etários, quem possui a menor privação é o grupo dos idosos, com apenas 2,98%, e a maior é o grupo das crianças, com 8,68%. 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 0,66% maior que a branca, em 2012.

Dentro da dimensão saúde, na Tabela 3, os estados do Maranhão e Piauí apresentaram uma elevação da lacuna de privação no decorrer do período analisado. A análise revela uma situação calamitosa principalmente no Piauí, onde apenas cerca de 58% da população, em 2012, possui acesso digno a saneamento básico. Dentre todos os estados nordestino, a Paraíba e o Pernambuco são os estados que possuem a maior cobertura adequada dos serviços de saneamento, os mesmos também apresentam as menores taxas de redução. Todos os outros estados da região apresentaram uma queda na lacuna de privação. Verifica-se ainda que a maior diferença da privação entre as áreas está localizado na área rural, em 2006, a lacuna de privação é de 58,19%, obtendo uma pequena redução em 2012, para 57,82%. 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 (11,92%) e urbana (19,83%) 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 25,71%, quando comparadas com os homens que tem 27,13% de privação no mesmo período. No grupo etário, quem possui maior déficit na saúde é o grupo dos adolescentes, com 28,56% em 2012. E o menor, é o grupo dos adultos, com 25,02%. Em todos os grupos foi observado uma redução da privação. Com relação as populações de raça não brancas têm lacunas de privação mais elevados, com uma taxa de 27,54% em 2012, bem maior quando comparada com a raça branca, que é apenas de 23,54%.

Por fim, considerando o *Gap* de privação da dimensão trabalho e demografia, todos os estados da região do Nordeste brasileiro apresentaram reduções no *Gap* de privação. Contudo, as informações apontam ainda um elevado percentual de trabalhadores que não trabalham em situação digna. Maranhão, Piauí e Paraíba possuem a maior lacuna de privação na dimensão trabalho e demografia. Já Alagoas e Sergipe são os que possuem as menores taxas em análise. A área rural se destacou dentre as outras por apresentar um aumento da lacuna de trabalho e demografia de 42,08% em 2006, para 43,00% em 2012, sendo assim, um aumento de 0,92% no período. Entretanto, ocorreu uma redução nas outras áreas em estudo. Na área metropolitana houve um maior impacto entre 2006 e 2012, uma redução de 4,14% no período analisado. Redução também na área urbana, de 45,97% em 2006 para 42,54% 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 41,53% de mulheres, e 40,57% 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 46,55% e idosos, com 66,62%. Com o menor *Gap*, apresentou-se o grupo dos jovens, com 35,47%, em 2012. A população branca possui uma lacuna de privação menor quando comparada com a raça não branca, apresenta um hiato de 2,56% menor. Mesmo ambos os grupos obtendo uma redução no período de 2006 a 2012.

5.3 A Pobreza Multidimensional

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

A Tabela 4 mostra a pobreza multidimensional por estados e grupos no Nordeste do Brasil, 2006-2012. Os resultados sugerem uma redução na pobreza multidimensional do Nordeste de 27,78% em 2006 para 24,18% em 2012 segundo a metodologia adotada, com uma variação de 3,60%. Entre o período analisado, o nível de pobreza multidimensional declinou a uma taxa média anual de 0,6 %.

Em relação aos estados da região, os resultados da proporção de pobres multidimensionais dos estados nordestinos apresentaram uma queda ao longo do período analisado. O estado que obteve o maior índice de variação foi Alagoas, uma redução de 4,75% de 2006 para 2012. Já o estado do Maranhão é o que apresenta o menor índice de variação (-1,21%). E apresenta-se também como o estado nordestino de maior proporção de pobres multidimensionais no ano de 2012, atingindo 27,70% da sua população. Enquanto que os estados de Sergipe (22,75%), Rio Grande do Norte (22,88%) e Pernambuco (22,97) apresentaram as menores taxas de proporções de pobres multidimensionais da região Nordeste.

Apesar deste artigo utilizar um metodologia inédita para o Brasil, e conseqüentemente para a região Nordeste, não há espaço para comparações entre metodologias utilizadas em outros trabalhos. Contudo, mesmo com metodologias diferentes, os resultados obtidos dessa análise corroboram, não com valores exatos de proporção de pobres multidimensionais, mas quando se refere aos estados mais ou menos pobres da região em estudo.

Como exemplo, Araujo, Tabosa e Morais (2013) fazem um estudo na pobreza multidimensional no Nordeste brasileiro, e apresentam o estado do Maranhão com maior proporção de pobres, e o estado do Rio Grande do Norte com a menor proporção. Lacerda, Araújo e Campos (2013) também corroboram com os resultados deste trabalho, quando afirmam que o estado do Maranhão se caracteriza com o menor dinamismo econômico frente aos outros estados da região.

Ainda na Tabela 4, a área rural da região apresenta uma proporção de pobres bem maiores quando comparadas com as áreas metropolitanas e urbanas. Em 2012, o Nordeste tem uma população pobre na área rural referente a 31,84%. 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%.

Tabela 4 - Pobreza Multidimensional por Estados e grupos da Região Nordeste do Brasil, 2006-2010. (%)

--	--	--

Não Branca	28,54	27,86	26,80	26,47	25,03	24,86	-3,68
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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

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 24,47%, enquanto que nas mulheres é de 23,92%, havendo uma variação (queda) maior entre as pessoas do sexo feminino, 3,61%. Diferença pouco notada também entre crianças, adolescentes, jovens e adultos. Um impacto maior na redução foi no grupo crianças, uma queda de 4,34% de 2006 a 2012. Já no grupo idosos, houve pouca redução na proporção, 2,51%, sendo ela o grupo com maior pobreza multidimensional, 32,28% em 2012. As populações de raça não branca têm os mais altos níveis de pobreza multidimensional, 24,86% em 2012. Mesmo apresentando a maior taxa de variação 3,68% de 2006 a 2012.

6. Considerações finais

Este estudo partiu com o objetivo de apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Nordeste brasileiro 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. As principais conclusões foram:

A pobreza multidimensional a região Nordeste do Brasil apresentou trajetória decrescente durante o período de estudo. Os resultados do trabalho sugerem uma redução de 27,78% em 2006, para 24,18% em 2012. 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 do Nordeste brasileiro. 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 do Nordeste entre 2006 e 2012, de acordo com as seis dimensões, a situação da pobreza é mais grave nos estados do Maranhão e Piauí. Já as melhores situações de pobreza se encontram nos estados do Sergipe, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

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 os estados da região Nordeste do Brasil, diminuindo assim as disparidades regionais. 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.

Referências

ARAUJO, J. A.; TABOSA, F. J. S.; MORAIS, G. A. S. (2013) Pobreza Multidimensional no Nordeste do Brasil. In: XI Encontro Nacional da ENABER, 2013, Foz do Iguaçu. *Anais...* XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.

BOURGUIGNON, F.; CHAKRVART S. (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *The*

CALDAS, R. M.; SAMPAIO, Y. S. B. (2012). Pobreza no Nordeste brasileiro: Uma análise multidimensional. In: Fórum BNB de Desenvolvimento, XVII Encontro Regional de Economia 17, ANPEC, Fortaleza. *Anais...* Fórum BNB de Desenvolvimento, XVII Encontro Regional de Economia.

FOSTER, J.; GREER, J.; THORBECKE, E. (1984). A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*. São Paulo. v.52, n.3, p.761-766.

IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade. Disponível em: <
<http://www.iets.org.br/dado/pobreza-e-indigencia>>.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em Disponível em: <
<http://www.ipea.gov.br/portal/>>.

LACERDA, F. C. C.; ARAÚJO, K. F; CAMPOS, K. O. (2013). Análise da situação socioeconômica dos estados nordestinos com base nos microdados da PNAD (2003, 2007 e 2011). In: XII Semana de Economia da UESB, 2013, Vitória da Conquista, Bahia. *Anais...* XII Semana de Economia da UES.

MIDEROS, A. M. (2012). Ecuador: Definición y medición multidimensional de la pobreza, 2006-2010, *Revista de la CEPAL*, nº108, p. 51-70.

OTTONELLI, J. (2013). *Pobreza Multidimensional na Região Nordeste: Uma aplicação da Teoria dos Conjuntos Fuzzy (em 2010)*. 127f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Natal, RN.

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

SILVA, A. F.; ARAUJO, J. A. (2016). Análise da pobreza multidimensional no Brasil. *Espacios*. Vol. 37 (n 26). Pag. 17.

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

SILVA, A. M. R.; NEDER, H. D. (2010). *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.

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

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

1. Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Economia – PPGE pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – João Pessoa – Paraíba – Brasil. E-mail: andrea.economia@yahoo.com

2. Prof. Dr. Adjunto do Curso de Mestrado em Economia Rural (MAER) na Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail: jaraujoce@gmail.com

3. Professor Associado do Curso de Economia da URCA. Professor do PPGECON- UFPE (CAA). Doutor em Economia pelo PIMES-UFPE. E-mail: justowr@yahoo.com.br

4. Professor do Curso de Mestrado em Economia Rural (MAER) na Universidade Federal do Ceará - UFC. E-mail: kilmer@ufc.br
