



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO - MESP**

**HELDA ARAÚJO DE QUEIROZ PONTES**

**POBREZA NO ESTADO DO CEARÁ URBANO: UMA ANÁLISE  
MULTIDIMENSIONAL (2006-2013)**

**FORTALEZA – CEARÁ**

**2015**

HELDA ARAÚJO DE QUEIROZ PONTES

POBREZA NO ESTADO DO CEARÁ URBANO: UMA ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL  
(2006-2013)

Dissertação de Mestrado submetida à  
Coordenação do Curso de Pós-Graduação em  
Economia da Universidade Federal do Ceará –  
CAEN/UFC, como requisito parcial para  
obtenção do grau de Mestre em Economia,  
categoria profissional.

Orientador: Prof. Dr. Jair Andrade Araujo.

FORTALEZA – CEARÁ

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

---

P858p Pontes, Helda Araújo de Queiroz  
Pobreza no estado do ceará urbano: uma análise multidimensional (2006-2013) / Helda Araújo de Queiroz Pontes. – 2015.  
41f. il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado profissional) – Programa de Pós Graduação em Economia, CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.  
Orientação: Prof. Dr. Jair Andrade Araújo

1. Pobreza 2. Privação I. Título.

---

CDD 336.34

Esta Dissertação foi submetida como parte dos requisitos necessários à obtenção do título do grau de Mestre em Economia, categoria profissional, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se a disposição dos interessados na biblioteca do curso de mestrado em economia da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta tese é permitida, desde que feita em conformidade com as normas científicas.

---

Helda Araújo de Queiroz Pontes

Dissertação aprovada em                      de 2015.

---

Prof. Dr. Jair Andrade de Araújo  
Orientador

---

Prof. Dr. João Mário Santos de França  
Membro da Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Guaracyane Lima Campêlo  
Membro da Banca Examinadora

## RESUMO

A presente dissertação tem como propósito apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Ceará urbano do Brasil nos anos de 2006 a 2013. Foi utilizada uma metodologia construída por Bourguignon e Chakravarty (2003), na qual apresenta uma nova forma diferenciada de mensurar a multidimensionalidade da pobreza. Com dados retirados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). Os resultados das seis dimensões analisadas revelaram uma redução de 26,31% em 2006, para 21,71% em 2013, da pobreza multidimensional, em que esta apresentou uma trajetória decrescente durante o período de estudo. Pode-se inferir que para reduzir a pobreza multidimensional da população urbana cearense, é necessário adotar políticas públicas direcionadas especificamente para as dimensões que mais impactam a pobreza, sendo elas: educação, trabalho e demografia, comunicação e informação, e saúde.

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

## ABSTRACT

This paper aims to present new perspectives for the understanding of multidimensional poverty in Ceará urban in the years 2006 to 2013 built by Bourguignon and Chakravarty (2003), which has been used a new alternative way to measure the multidimensionality of poverty. With data from the National Survey by Household Sampling (PNAD). The results of the six dimensions reduction in the proportion of multidimensional poor the Ceará urban population analyzed revealed a reduction of 26.31% in 2006 to 21.71% in 2013, the multidimensional poverty, as that presented a downward trend during the study period. It can be inferred that to reduce the multidimensional poverty Ceará urban population, one must adopt public policies aimed specifically at the dimensions that most impact poverty, namely: education, work and demographics, communication and information, and health.

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

## LISTA DE TABELAS

TABELA		Página
Tabela 1	Dimensões e Indicadores da Pobreza Multidimensional .....	23
Tabela 2	Incidência de Privação na Área Urbana no estado do Ceará, 2006-2013 (%) .....	33
Tabela 3	Ceará Urbano: Gap da privação por dimensão, 2006 e 2013. (%) .....	35
Tabela 4	Pobreza Multidimensional na Área Urbana do estado do Ceará, 2006-2013. (%) .....	40

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
<b>2.1 Pobreza Multidimensional: Abordagem das necessidades básicas e a Abordagem das capacitações</b> .....	16
<b>2.2 A determinação da pobreza multidimensional: Indicadores e Dimensões</b> .....	18
<b>2.3 Pobreza Multidimensional no Ceará</b> .....	19
<b>2.4 Pobreza Multidimensional no Nordeste brasileiro, algumas evidências</b> .....	21
<b>3 BASE DE DADOS</b> .....	22
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	29
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	31
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	38
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	39

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de pobreza multidimensional visa suprir as deficiências dos indicadores monetários utilizados para a sua mensuração. Uma medida multidimensional pode incorporar uma série de indicadores para captar a complexidade da pobreza e melhor mapear as políticas públicas para erradicá-la. Historicamente, a investigação centrou-se na pobreza de renda e medidas de pobreza baseados no consumo. Um dos avanços mais importantes neste campo é a recente mudança de ênfase unidimensional para uma abordagem multidimensional da pobreza.

A pobreza assume ser um fenômeno de múltiplas dimensões a serem estudadas, relacionado não apenas às variáveis econômicas, mas incluindo privações de níveis sociais, culturais e políticos, tais como as condições de educação, saúde, habitação, saneamento e inserção no mercado de trabalho.

De acordo com o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2014 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o índice de brasileiros em situação de pobreza multidimensional caiu 22,5% em seis anos.

Segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) (2014), constatou-se que tanto para o Brasil, como para o Nordeste e o Ceará, o número de extremamente pobres cresceu nas áreas urbanas e nas regiões metropolitanas, ao contrário do que ocorreu nas zonas rurais. Com efeito, pouco mais de 80 mil brasileiros moradores de áreas rurais deixaram a situação de pobreza extrema. De acordo com o informe técnico, efeitos demográficos, migratórios ou políticas específicas para o meio rural podem explicar os movimentos observados.

Com o estabelecimento das metas do milênio pela Organização das Nações Unidas (ONU) e principalmente com o advento do plano real brasileiro, houve um estímulo a estudos direcionados ao combate a pobreza e a fome no Brasil. O Governo Federal, nos últimos dez anos implantou políticas e ações voltadas a assistência social, principalmente através de programas de transferências de renda com o intuito de erradicar a pobreza.

Conforme exposto, surge a importância da análise da pobreza no Ceará urbano não apenas pela ótica da renda, mas no caráter multidimensional, ao ampliar o estudo para o

atendimento das necessidades básicas. Esta discussão em torno dessa nova abordagem foi iniciada na década de 80, tendo como referência 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), Araujo, Morais e Cruz (2013) dentre outros.

Desse modo, o presente trabalho se propõe a apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional no Ceará urbano nos anos de 2006 a 2013, ao considerar outras dimensões além da renda, com a finalidade de auxiliar políticas públicas focalizadas na sua diminuição e aceleração do processo de desenvolvimento.

Esse artigo, além de apresentar um exercício empírico inovador ao mensurar a pobreza por diferentes dimensões, avança no entendimento do fenômeno ao incluir na análise as recomendações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LEI 9.394/1996), no qual afirmar que existe um nível de escolaridade mínima requerida para uma determinada faixa etária de idade dos estudantes. Parte-se da hipótese que a maioria da população do Ceará urbano sofre de privações importantes.

A metodologia utilizada foi construída por Bourguignon e Chakravarty (2003), detalhada por Mideros (2012). Apresenta-se relevante para o estudo da pobreza no Ceará urbano, ao medir de forma diferenciada 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. Considera-se, assim, a privação e não privação sobre as famílias e indivíduos.

A escolha das dimensões advém das disponibilidades 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 2013.

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 considerar 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 Ceará urbano e 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 REFERENCIAL TEÓRICO**

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

No estudo multidimensional da pobreza, duas abordagens tem se destacado: a abordagem das necessidades básicas e a abordagem das capacitações. 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.

Para Rocha (2006) ainda define que a abordagem das necessidades básicas 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, possuem-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.

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.

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 caráter 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 A determinação da pobreza multidimensional: Indicadores e Dimensões**

Para Bourguignon e Chakravarty (2003) a pobreza já existe há muitos anos e continua a existir em um grande número de países. Portanto, a redução da pobreza continua a ser um importante problema em todos os locais. E afim de conhecer as ameaças que a pobreza estabelece, é necessário conhecer a sua dimensão e o processo por meio do qual são medidas.

De acordo com Sen (1976), tal como no caso unidimensional, a medição da pobreza multidimensional pode ser dividida conceitualmente em duas etapas distintas: identificação e agregação.

A etapa da identificação pressupõe o estabelecimento de um parâmetro, chamado de linha de pobreza que, quando confrontado a um indicador de bem-estar, permite a classificação da população em dois grupos: pobres e não pobres. Enquanto a agregação consiste na seleção de uma medida ou um índice de pobreza específico que agregou as informações sobre pessoas pobres em um indicador global de pobreza (SEN, 1976).

De acordo com Oliveira (2012) para estabelecer um índice de pobreza multidimensional, um conjunto de questões adicionais deve ser respondido: (i) Quais dimensões devem ser consideradas? (ii) Como definir as linhas de pobreza para cada dimensão? (iii) Como devem ser ponderadas as dimensões? (iv) Qual critério deve ser utilizado para classificar uma pessoa em situação de pobreza multidimensional?

Segundo Barros, Carvalho e Franco (2006), a literatura sobre a construção de indicadores escalares de pobreza multidimensional passou por avanços recentes, mas ainda são muitos comuns os trabalhos que se concentram no caso unidimensional, onde a pobreza é tratada, sobretudo, como sinônimo de insuficiência de renda das famílias.

Portanto, ainda de acordo com autores supracitados, a importância de indicadores escalares de pobreza multidimensional apresentam setes passos necessários para a construção de medidas de pobreza. São eles: (1) Selecionando dimensões e indicadores; (2) A opção por um escalar; (3) Agregando indicadores e dimensões; (4) Agregações e sequências das agregações; (5) Agregando a pobreza dos agentes; (6) Linhas de pobreza; e (7) Medindo o grau de pobreza.

Enfatiza-se que não existe uma forma única para sua construção. Silva e Barros (2006) ainda lembram que existem diversas possibilidades para a construção de um indicador escalar de pobreza multidimensional. Pois, ao se comparar dois índices distintos, mesmo que estes sejam compostos pelas mesmas dimensões ou mesmas variáveis, o peso de cada variável pode diferir, assim como os métodos de agregação.

### **2.3 Pobreza Multidimensional no Ceará**

A literatura nacional sobre a pobreza no Brasil têm encontrado avanços em sua abrangência multidimensional. Todavia, essa literatura ainda é recente no cenário brasileiro. No estado do Ceará, 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 estudos já apresentaram trabalhos sobre essa abordagem para o Ceará. Sendo assim, nessa sessão serão apresentados alguns dos trabalhos sobre o tema para o estado.

Utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) para os anos de 2004, 2006 e 2009, Araújo, Tabosa e Morais (2013) estudaram a pobreza multidimensional no estado do Ceará tendo como referência a abordagem das necessidades básicas e a teoria das capacitações. Dentre outras conclusões, verificaram que a proporção de pobres mensurada unicamente pela insuficiência de renda é inferior ao da análise multidimensional. A pobreza multidimensional corresponde a 44,5 pontos percentuais da população da região em 2009. A área rural possui elevada proporção de indivíduos pobres e a pobreza multidimensional é mais intensa.

Com o uso da metodologia desenvolvida por Alkire e Foster (2009), Oliveira (2012) fez uma análise multidimensional da pobreza nos anos de 2004 e 2009 no estado cearense com as informações obtidas a partir dos dados das PNADs. Tal método permite a decomposição do índice de pobreza por subgrupos da população, além de mensurar a contribuição relativa de cada dimensão no indicador multidimensional. Os principais resultados obtidos foram que as privações de renda pressupõem intervenções apenas nas condições de acesso ao mercado de trabalho e/ou a programas de transferências de renda. Enquanto privações em outras dimensões, como o acesso a serviços públicos exige um aumento dos investimentos públicos em infraestrutura.

O referido autor afirmou que ao decompor a pobreza em termos de contribuição de cada dimensão ao longo do tempo, o indicador de pobreza multidimensional permite um melhor monitoramento e avaliação das políticas de combate à pobreza. Dessa forma, enfatiza o redirecionamento do estudo da pobreza cearense para uma análise multidimensional.

Diniz e Diniz (2009) adotaram uma metodologia baseada na técnica dos Conjuntos Fuzzy para construir um indicador-síntese de pobreza multidimensional a partir dos objetivos do desenvolvimento do milênio para os estados brasileiros para os anos de 1992 e 2002. Utilizaram várias base de dados como ipeadata, datasus, Inep e Pnads. Os estados com

maiores índices são aqueles com maior pobreza do ponto de vista multidimensional. Os resultados apontaram que os estados das regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores desempenhos, sendo que o estado do Ceará obteve a décima nona classificação.

#### **2.4 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 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 Nordeste brasileiro. Sendo assim, nessa sessão serão apresentados alguns dos trabalhos sobre o tema para a região.

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. Conclui que 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.

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 no Brasil 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.

Segundo Quintela, Alves e Silva (2013) estudaram a mensuração da pobreza multidimensional no Nordeste brasileiro e utilizaram a metodologia empregada pelo PNUD para a construção do Índice Multidimensional da Pobreza com dados dos censos demográficos de 2000 e 2010. Concluíram que pelos estados que compõe a região, destacando, em 2000, os estados do Maranhão e do Piauí apresentaram maior concentração de municípios com elevadas proporções de pessoas multidimensionalmente em 2010.

Araujo, Tabosa e Moraes (2013) têm como objetivo analisar a pobreza multidimensional no Nordeste do Brasil no ano de 2009. Como metodologia empregada aplicou-se a análise de correspondência múltipla (ACM). Concluem que a proporção de pobres mensurada unicamente pela insuficiência de renda é inferior ao da análise multidimensional, ou seja, os indicadores multidimensionais não são condizentes com os unidimensionais para todos os estados do Nordeste em 2009.

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. 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.

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**

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, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012 e 2013.

Neste trabalho, consideraram-se 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 ordinais).

Os indicadores se agregam a nível de cada dimensão sobre a base da seguinte função:  $X_{i,k}^l = g_k(X_{i,k}^1, \dots, X_{i,k}^p)$  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 formula:  $X_{i,k}^l = 1 - X_{i,k}^l$ , onde o nível de privação  $X_{i,k}^l$  é interpretado como sendo o *Gap* relativo entre o nível individual de  $X_{i,k}^l$  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	$X_{i,1}^2 = \min\left\{1, \frac{\text{renda per capita}_{i,j}}{\text{linha de pobreza}}\right\}$
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	$X_{i,s}^7 = \begin{cases} 1, \text{ se tiver 8 a 14 anos de estudo} \\ \text{na idade adequada} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Ensino Médio incompleto	$X_{i,s}^8 = \begin{cases} 1, \text{ se tiver 12 a 15 anos de estudo} \\ \text{na idade adequada} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Ensino Médio completo	$X_{i,s}^9 = \begin{cases} 1, \text{ se tiver acima de 15 anos} \\ \text{de estudo na idade adequada} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Proporção de crianças na escola	$X_{i,s}^{10} = \begin{cases} 1, \text{ se proporção} > 1 \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
Condições da Moradia	Tipo de Moradia	$X_{i,s}^{11} = \begin{cases} 1, \text{ se a casa é própria} \\ 0,5 \text{ se a casa própria pagando} \\ 0, \text{ se outras} \end{cases}$
	Iluminação	$X_{i,s}^{12} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Material da parede	$X_{i,s}^{13} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Material do teto	$X_{i,s}^{14} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Nº de pessoas por dormitório	$X_{i,s}^{15} = \begin{cases} 1, \text{ se} < 3 \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
Saúde	Esgotamento sanitário	$X_{i,s}^{16} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Condição Sanitária	$X_{i,s}^{17} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
	Eliminação do lixo	$X_{i,s}^{18} = \begin{cases} 1, \text{ se adequado} \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$
Trabalho e Demografia	Trabalho precário	$X_{i,s}^{19} = \begin{cases} 1, \text{ se não} \\ 0, \text{ se sim} \end{cases}$
	Razão de dependência por domicílio	$X_{i,s}^{20} = \begin{cases} 1, \text{ se proporção} < 1 \\ 0, \text{ se não} \end{cases}$

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 de renda. 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 vivencia 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, percebe-se que a ausência de condições adequadas de moradia se configura em um tipo de privação importante, além de ser uma abuso aos direitos sociais garantidos pelo texto constitucional brasileiro.

E outro pronto 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  $t = \{1, 2, \dots, m\}$  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:

$$P(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f \left( \max \left\{ 0; \left( 1 - \frac{X_{i1}}{z_1} \right) \right\}, \dots, \max \left\{ 0; \left( 1 - \frac{X_{ik}}{z_k} \right) \right\} \right) \quad (1)$$

Ou de forma geral, como:

$$P(X, z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f(X_{i1}, \dots, X_{im}) \quad (1.1)$$

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:

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

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:  $P_i = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m X_{i,k}^a$ , 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:

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

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:

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

O nível de privação global ( $X_k$ ) 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:  $Z_{i,k} = 1 - X_{i,k}$ , onde o nível de privação  $Z_{i,k}$  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:

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

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

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente analisam-se os resultados dos graus de privação em cada uma dos indicadores e nas respectivas dimensões, de 2006 a 2013. Os *Gaps*, que são a distância dos indivíduos pobres a um limite de pobreza, também serão apresentados para cada dimensão na área urbana do estado do Ceará, dividindo-se entre metropolitana e urbana, e grupos: sexo, faixa etária e raça. E, num segundo momento, a pobreza multidimensional é analisada entre Ceará urbano e os grupos estudados.

### 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 providencia 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 estado do Ceará, de 2006 a 2013, entre os indicadores e dimensões. A percentagem de pessoas que não têm um abastecimento de água potável, proveniente da rede geral de distribuição, em seus domicílios caiu de 12,79% em 2006, para 7% em 2013. Enquanto, o percentual de pessoas com privação monetária, também, houve uma redução de 8,23% para 6,35% 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 19,25% em 2006 para 11,76% em 2013, diminuição de 7,49% da pobreza multidimensional no Ceará na dimensão água e alimentos.

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 na dimensão Alimentos e Água é um problema que se destaca na área urbana cearense. Em 2013, a lacuna de privação da área urbana do Ceará é de 6,13%, apresentando-se maior quando comparadas com a área metropolitana, na qual há uma lacuna de registros de privação de 5,77%, no mesmo período. Verificou-se que, com relação aos grupos populacionais não há uma lacuna tão significativa com relação à pobreza. Contudo, houve uma redução em todos os grupos em estudo, de 2006 a 2013.

**Tabela 2** - Incidência de Privação na Área Urbana no estado do Ceará, 2006-2013 (%)

<b>Dimensões/Variáveis</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Dimensão 1: Água e Alimentos</b>	<b>19.25</b>	<b>18.63</b>	<b>16.24</b>	<b>16.68</b>	<b>13.32</b>	<b>12.43</b>	<b>11.76</b>
Água na Moradia	12.79	10.95	10.20	10.12	8.33	7.18	7.00
Capacidade de compra de alimentos	8.23	8.86	6.32	7.95	6.02	5.03	6.35
<b>Dimensão 2: Comunicação e Informação</b>	<b>91.63</b>	<b>89.89</b>	<b>85.85</b>	<b>84.00</b>	<b>73.99</b>	<b>68.21</b>	<b>64.49</b>
Telefone	32.40	27.79	17.84	13.82	8.70	6.32	5.15
Televisão	6.17	4.35	2.82	2.94	1.66	1.24	1.48
Computador	88.28	85.86	80.77	78.91	67.90	62.30	58.04
Internet	91.57	89.86	85.76	83.87	73.73	67.97	64.08
<b>Dimensão 3: Educação</b>	<b>95.76</b>	<b>95.55</b>	<b>94.96</b>	<b>94.55</b>	<b>93.62</b>	<b>93.67</b>	<b>92.81</b>
Ensino Primário	83.26	83.94	83.40	82.75	82.29	83.17	82.43
Ensino Fundamental incompleto	93.05	93.26	92.54	92.04	90.92	91.38	90.35
Ensino Fundamental completo	94.66	94.50	93.72	93.16	92.08	92.45	91.53
Ensino Médio incompleto	95.65	95.44	94.80	94.43	93.37	93.49	92.59
Ensino Médio Completo	95.76	95.53	94.95	94.55	93.62	93.67	92.80
Proporção de crianças na escola	3.78	3.54	3.08	1.85	1.88	1.72	1.53
<b>Dimensão 4: Condições da Moradia</b>	<b>35.40</b>	<b>34.01</b>	<b>33.78</b>	<b>35.55</b>	<b>32.49</b>	<b>34.16</b>	<b>33.94</b>
Tipo de Moradia	28.39	27.66	27.54	29.77	28.72	29.53	29.09
Iluminação	0.33	0.28	0.22	0.14	0.05	0.05	0.02
Material da Parede	1.71	1.49	1.45	1.10	0.46	0.47	0.56
Material do Teto	0.19	0.11	0.24	0.05	0.12	0.30	0.16
Nº de pessoas por dormitório	8.14	7.39	6.97	7.42	5.41	5.93	6.42
<b>Dimensão 5: Saúde</b>	<b>65.17</b>	<b>61.79</b>	<b>57.96</b>	<b>57.19</b>	<b>52.48</b>	<b>47.50</b>	<b>46.53</b>
Esgotamento Sanitário	64.75	61.33	57.53	56.90	52.22	46.95	46,21
Condição Sanitária	8.57	7.88	6.35	6.49	2.87	3.05	2.99
Eliminação do lixo	0.52	0.34	0.60	0.59	0.43	0.43	0.20
<b>Dimensão 6: Trabalho e Demografia</b>	<b>76.22</b>	<b>75.66</b>	<b>75.82</b>	<b>73.87</b>	<b>68.76</b>	<b>68.88</b>	<b>68.12</b>
Trabalho Precário	71.58	69.63	72.21	69.69	64.55	65.18	64.00
Razão de dependência por domicílio	19.11	19.56	15.94	16.08	16.69	16.91	16.10

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

## 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.

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.

A Tabela 2 mostra que, entre 2006 e 2013, a incidência foi reduzida em todos os indicadores. Em 2013, os maiores índices de privação foram registrados para acesso à internet (64,08%) e computador (58,04%). Enquanto os níveis mais baixos de privação são do telefone (5,15%) e televisão (1,48%). Os indicadores que apresentaram os maiores impactos de redução da privação foram computador, redução de 30,24% de 2006 para 2013, internet, redução de 27,49%, no mesmo período, e telefone reduzindo 27,25%.

A Tabela 3 apresenta o *Gap* da privação por áreas e grupos no Ceará urbano a nível de dimensão. O *Gap* foi reduzido no Estado, áreas e grupos entre 2006 e 2013. Tanto em 2006, quanto em 2013, o *Gap* de privação da população urbana cearense foi bem mais elevado do que da região metropolitana. Em 2013, a área urbana apresenta-se com uma lacuna de privação de 36,71%, enquanto a região metropolitana de 28,71%.

Observa-se ainda que 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, 35,60% e 39,66%, respectivamente, em 2013. Com relação ao grupo raça, a lacuna de privação é maior para as raças não brancas, 34,30% em 2013.

### **5.3 Dimensão 3: Educação**

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.

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 consideradas privadas devem ter de 4 a 9 anos de estudo. No ensino fundamental completo, estariam 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, no ensino médio completo, estão os jovens acima de 18 anos que devem ter no mínimo 15 anos de escolaridade para 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 95,767%, passando para 92,81% em 2013. O ensino que apresentou uma maior redução na privação foi o ensino fundamental completo, reduziu 3,13% de 2006 para 2013. Logo em seguida, o ensino médio incompleto e completo, com 3,06% e 2,96% respectivamente (Tabela 2).

Proporção de crianças na escola apresentou uma privação de apenas 1,53% em 2013, 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.

Conforme exposto na Tabela 3, há um *Gap* de 85,53% de privação em 2013. Com relação às áreas, observa-se um maior *Gap* na área urbana, quando comparadas à região metropolitana, não diferente do que foi ressaltado nas outras dimensões. Esta apresentara um *Gap* de privação, 86,20% em 2006, para 84,55% em 2013. Em relação à área metropolitana, foi observada também uma redução da privação em educação, no período analisado.

Houve também uma redução na quantidade de homens e mulheres: mulheres apresentam uma privação menor de 82,30% em 2013, quando comparados com homens, 84,93%. Nota-se que no hiato médio de privação educação é 2,63 vezes maior para homens do que para mulheres.

No grupo faixa etária, todas as faixas apresentaram uma redução na privação. Sendo o grupo de jovens aquele que apresentou maior redução, 3,73% de 2006 a 2013, e o grupo adolescente apresenta o menor *Gap*. No grupo raça, nos brancos a privação é de 80,12%, e não brancos de 85,08%. Verifica-se que o impacto da redução de 2006 para 2013 também ocorreu no grupo de raça branca, houve uma redução de 2,59%, comparado com apenas 0,95% na raça não branca.

**Tabela 3** – Ceará Urbano: *Gap* da privação por dimensão, 2006 e 2013. (%)

(continua)

Região/Grupo	Água e Alimentos		Comunicação e Informação		Educação	
	2006	2013	2006	2013	2006	2013
Ceará	<b>8.73</b>	<b>5.92</b>	<b>54.60</b>	<b>32.18</b>	<b>84.86</b>	<b>83.53</b>
Metropolitano	8.27	5.77	48.67	28.71	83.70	82.76
Urbano	9.27	6.13	61.48	36.71	86.20	84.55
Homens	8.68	6.15	54.92	32.70	85.84	84.93
Mulheres	8.78	5.74	54.31	31.73	83.96	82.30
Crianças	11.38	7.25	58.18	35.60	76.97	77.27
Adolescentes	9.12	6.41	55.55	31.39	84.30	82.97
Jovens	8.55	5.84	52.31	30.15	89.68	85.95
Adultos	7.50	5.38	52.79	30.37	85.09	83.12
Idosos	6.95	5.53	58.87	39.66	93.72	92.33
Branca	7.65	5.08	49.83	27.49	82.71	80.12
Não Branca	9.32	6.32	57.21	34.30	86.03	85.08

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

**Tabela 3** – Ceará Urbano: *Gap* da privação por dimensão, 2006 e 2013. (%)

(conclusão)

Região/Grupo	Condições da Moradia		Saúde		Trabalho e Demografia	
	2006	2013	2006	2013	2006	2013
Ceará	<b>7.50</b>	<b>7.07</b>	<b>24.61</b>	<b>16.46</b>	<b>45.34</b>	<b>40.04</b>
Metropolitano	7.34	6.99	18.26	13.97	41.13	37.45
Urbano	7.69	7.18	31.98	19.71	49.07	43.42
Homens	7.41	7.16	24.94	16.91	44.74	39.65
Mulheres	7.58	7.00	24.30	16.06	45.89	40.39
Crianças	9.97	10.01	25.44	17.47	51.60	43.16
Adolescentes	7.31	7.36	26.06	18.12	44.50	39.21
Jovens	8.11	6.41	24.02	16.12	39.77	33.35
Adultos	6.40	6.00	23.62	15.71	41.43	36.57
Idosos	4.01	2.88	26.69	15.94	66.27	66.55
Branca	6.56	6.37	22.77	15.31	42.95	38.85
Não Branca	8.02	7.39	25.61	16.98	46.65	40.58

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

#### 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. Um terço da população urbana cearense não possui uma moradia própria já quitada em 2013. Houve uma variação bastante instável durante os anos analisados com relação ao tipo de moradia. Houve uma pequena redução do índice de privação, em 2006 era de 35,40%, passando para 33,94% em 2013.

No que diz respeito à iluminação, qualidade da parede e teto, 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 tipo de moradia apresentou um aumento no índice de privação (Tabela 2).

Em 2013, apenas 6,42% da população vive em uma casa com mais de três pessoas por quarto. Apenas 0,02% da população vive com privação de iluminação, 0,56% e 0,16% não apresentam os materiais, respectivamente, da parede e do teto adequados em suas moradias. Note que ocorreu redução na privação dessa dimensão, em torno, de 1,46% de 2006 para 2013 (Tabela 2)

Na Tabela 3, em 2013, a área urbana e metropolitana do estado do Ceará apresenta uma lacuna de privação com relação às condições de moradia inadequada de 7,07%. Em áreas urbanas houve uma maior redução do *Gap* de privação na dimensão moradia, redução de 7,69% em 2006 para 7,18% em 2013. Já a área metropolitana a redução foi de 7,34% em 2006, para 6,88% em 2013.

No grupo sexo, mulheres apresentam uma privação menor que os homens, sendo essa diferença de apenas 0,16%, em 2013. Ainda esse mesmo período, entre os grupos etários, quem possui a menor privação é o grupo dos idosos, com apenas 2,88%, e a maior é o grupo das crianças, com 10,01%. As populações de raça não branca têm *Gap* de maior privação do que a raça não branca. A não branca apresenta um hiato de privação de 1,02% maior que a branca, em 2013.

## **5.5 Dimensão 5: Saúde**

Nesta dimensão foram utilizadas 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.

A Tabela 2 mostra que, na dimensão, houve uma redução da sua privação, de 65,17% em 2006, para 46,53% em 2013, ou seja, queda de 12,19% no período analisado. Essa redução pode ser 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 18,96%. Diminuição também na condição sanitária, e na eliminação do lixo, de 5,58% e 0,32%, respectivamente, de 2006 para 2013.

Na Tabela 3, a maior diferença da privação entre as áreas está localizada na área urbana, em 2006, a lacuna de privação é de 31,98%, obtendo uma redução em 2013, para 19,71%. Indicando que um quinto da população urbana apresenta privação de saneamento básico. E, em decorrência desse resultado, a área urbana apresenta também como a região mais sensível com relação a saúde. Já a área metropolitana (13,97%) cearenses apresenta menor privação em 2013.

Com relação aos homens e mulheres houve uma redução de 2006 para 2013, as mulheres apresentam uma menor privação, em 2013, de 16,06%, quando comparadas com os homens que têm 16,91% de privação no mesmo período. No grupo etário, quem possui maior déficit na saúde é o grupo dos adolescentes, com 18,12% em 2013. E o menor, é o grupo dos adultos, com 15,71%. Em todos os grupos foi observada uma redução da privação. As populações de raça não brancas têm lacunas de privação mais elevadas, com uma taxa de 16,98% em 2013, maior quando comparada com a raça branca, que é apenas de 15,31%.

## **5.6 Dimensão 6: Trabalho e Demografia**

A privação do trabalho é medida 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 60% da população sofre de privação de trabalho digno, 64% em 2013 trabalham em situação de trabalho precário. Mesmo tendo ocorrido uma redução de 7,58% de 2006 para 2013, ainda permanece uma taxa de privação elevada.

Ainda na Tabela 2 a razão de dependência apresenta uma taxa de privação considerada baixa, 16,10% da população em 2013 apresenta alguma relação de dependência.

Na análise da dimensão, houve uma queda na privação, de 76,22% em 2006 para 68,12% em 2013. Ainda exibindo um alto percentual de privação.

A área urbana do estado do Ceará apresentou redução no *Gap* de privação (Tabela 3). A área urbana se destacou dentre as outras por apresentar uma maior lacuna de privação de trabalho e demografia, 49,07% em 2006 e 43,42% em 2013. Entretanto, na área urbana houve um maior impacto entre 2006 e 2013, uma redução de 5,65% no período analisado. Redução também na área metropolitana de 41,13% em 2006 para 37,45% em 2013.

Contra-pondo-se com todas as outras dimensões, na dimensão trabalho e demografia, as mulheres apresentam dessa vez um *Gap* de privação maior que os homens. Evidencia-se assim a diferença no mercado de trabalho entre homens e mulheres. Mesmo havendo uma redução, ainda é considerada alta a privação entre mulheres e homens; em 2013, uma lacuna de privação de 40,39% de mulheres, e 39,65% em homens.

No grupo da faixa etária, ocorreram os resultados esperados, maior privação para crianças e idosos, pois os mesmos são dependentes e não trabalham; crianças em 2013, com privação de 43,16% e idosos, com 66,55%. Com o menor *Gap*, apresentou-se o grupo dos jovens, com 33,35%, em 2013. A população branca possui uma lacuna de privação menor quando comparada com a raça não branca, apresenta um hiato de 1,73% menor. Mesmo ambos os grupos obtendo uma redução no período de 2006 a 2013.

## **5.7 A Pobreza Multidimensional**

De maneira geral, as informações extraídas da PNAD sinalizam uma melhora nas condições de vida da população urbana cearense entre os anos 2006-2013. Essa melhora, no entanto, não ocorreu de forma homogênea entre as áreas, nem entre os grupos área, sexo, faixa etário e raça do estado.

A Tabela 4 mostra a pobreza multidimensional por áreas e grupos do estado do Ceará, 2006-2013. Os resultados sugerem uma redução na pobreza multidimensional na área urbana do Ceará: de 26,31% em 2006 para 21,71% em 2013 segundo a metodologia adotada, com uma variação de 4,60%. Entre o período analisado, o nível de pobreza multidimensional declinou a uma taxa média anual de 0,6 %.

Ainda na Tabela 4, a área urbana da região apresenta uma proporção de pobres maior quando comparada com a área metropolitana. Em 2013, o Ceará tem uma população pobre na área urbana referente a 23,06%. Corroborando, assim, com Silva e Neder (2010) que estudaram a pobreza multidimensional nas áreas urbanas e rurais do Brasil em 1995 e 2004.

Os autores supracitados destacam 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 urbana em 2013 é de 19,86%, enquanto que na zona rural é de 30%.

Destaca-se que, mesmo com metodologias diferentes, os resultados obtidos dessa análise corroboram com os de Araujo, Tabosa e Morais (2013) que também fazem um estudo na pobreza multidimensional com outra metodologia no estado do Ceará. Os autores apresentam que a área urbana possui elevada proporção de indivíduos pobres e a pobreza multidimensional também é intensa.

**Tabela 4** - Pobreza Multidimensional na Área Urbana do estado do Ceará, 2006-2013. (%)

	Pobreza Multidimensional							Variação
	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	
Ceará	26.31	25.49	24.38	23.89	22.55	22.18	21.71	-4.60
Metropolitano	24.00	23.58	22.50	22.01	21.54	20.91	20.68	-3.32
Urbano	29.00	27.69	26.50	26.03	23.87	23.91	23.06	-5.94
Homens	26.44	25.58	24.54	24.08	22.58	22.35	21.91	-4.53
Mulheres	26.19	25.42	24.23	23.73	22.53	22.02	21.54	-4.65
Crianças	25.92	25.18	23.41	23.05	21.43	21.25	20.23	-5.69
Adolescentes	25.82	24.89	23.63	23.30	21.28	21.17	20.77	-5.05
Jovens	26.15	25.26	24.38	23.84	22.44	21.06	21.23	-4.92
Adultos	25.47	24.57	23.64	23.28	21.77	21.33	21.01	-4.46
Idosos	33.41	32.57	31.90	30.62	30.77	29.60	29.99	-3.42
Branca	24.71	24.07	23.08	22.39	21.21	20.67	20.45	-4.26
Não Branca	27.19	26.29	25.03	24.61	23.28	22.95	22.28	-4.91

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

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 2013 é de 21,91%, enquanto que nas mulheres é de 21,54%, havendo uma variação (queda) maior entre as pessoas do sexo feminino, 4,65% (Tabela 4).

Diferença pouco notada também entre crianças, adolescentes, jovens e adultos. Um impacto maior na redução foi no grupo crianças, uma queda de 5,69% de 2006 a 2013. Já

no grupo idoso, houve pouca redução na proporção, 3,42%, sendo ela o grupo com maior pobreza multidimensional, 29,99% em 2013. As populações de raça não branca têm os mais altos níveis de pobreza multidimensional, 22,28% em 2013. Mesmo apresentando a maior taxa de variação 4,91% de 2006 a 2013.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo partiu com o objetivo de apresentar novas perspectivas para a compreensão da pobreza multidimensional na área urbana do estado do Ceará nos anos de 2006 a 2013, 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:

Considerando a mensuração da pobreza multidimensional no Ceará Urbano 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 26,31% em 2006, para 21,71% em 2013, da pobreza multidimensional.

Para as análises separadas da área urbana cearense que se subdividiu entre as áreas metropolitana e urbana o nível de pobreza foi mais intenso na região urbana do estado, onde as intensidades de pobreza foram sensivelmente maiores. Por outro lado, essa situação é menos grave na área metropolitana cearense. 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 dos idosos, esses são considerados mais privados com relação aos outros grupos etários. Pode-se inferir que para reduzir a pobreza multidimensional da população urbana cearense, 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.

Como sugestão de futuras pesquisas, deve-se ser realizada uma investigação 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 visem melhorar os indicadores utilizados para medir cada uma das dimensões, e assim mensurar qual tem mais impacto na pobreza multidimensional cearense.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALKIRE, S.; FOSTER, J. **Counting and Multidimensional Poverty**. In Von Braun J. (Ed.) *The Poorest and Hungry: Assessment, Analysis and Actions*. Washington D.C.: International Food Policy Research Institute, 2009.

ANAND, S.; SEN, A. *Concepts of Human Development and Poverty: a multidimensional perspective*. **Human Development Papers**. New York: UNDP, 1997.

ARAUJO, J.A.; MORAIS, S.G.; CRUZ, M.S. Estudo da pobreza multidimensional no Estado do Ceará. **Revista Ciências Administrativas**, v. 19, n. 1, 2013.

ARAUJO, J. A.; TABOSA, F. J. S; MORAIS, G. A. S. 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**, 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.

CALDAS, R. M.; SAMPAIO, Y. S. B. Pobreza no Nordeste brasileiro: Uma análise multidimensional. In: Fórum BNB de Desenvolvimento, XVII Encontro Regional de Economia 17, ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia, 2012, Fortaleza. **Anais... Fórum BNB de Desenvolvimento, XVII Encontro Regional de Economia**.

DINIZ, M. B.; DINIZ, M. M. Um indicador Comparativo de Pobreza Multidimensional a partir dos objetivos do Desenvolvimento do Milênio. **Economia Aplicada**, v. 13, n. 3, p. 399-423, 2009.

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

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.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em Disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/portal/> >. Acesso em: 11 de Ago. 2014.

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégias Econômicas do Ceará. Disponível em: < <http://www.ipece.ce.gov.br/> >. Acesso em: 06 de Set. 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.

LACERDA, F. C. C.; ARAÚJO, K. F; CAMPOS, K. O. 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 UESB, 2013.

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.

OLIVEIRA, J. L. **Uma análise multidimensional da pobreza no Ceará**. In: Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto. (Org.). Economia Ceará em Debate. 1<sup>a</sup> ed. Fortaleza: IPECE, 2013, v. 1, p. 248-264, 2012.

OTTONELLI, J. **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, 2013.

QUINTELA, M. D.; ALVES, J. E. D.; SILVA, D. B. N. A Pobreza no Nordeste Brasileiro em 2000 e 2010: Uma Aplicação do Índice de Pobreza Multidimensional. In: XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - XI ENABER, 2013, Foz do Iguaçu. **Anais...** XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - XI ENABER. São Paulo: ABER, 2013. v. 1. p. 1-21.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Relatório de Desenvolvimento Humano de 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. **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.

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

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.