

**Jaqueline Fonseca Rodrigues  
(Organizadora)**

# Inovação, Gestão e Sustentabilidade



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

Jaqueline Fonseca Rodrigues  
(Organizadora)

# Inovação, Gestão e Sustentabilidade

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Rafael Sandrini Filho  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
158	<p>Inovação, gestão e sustentabilidade [recurso eletrônico] / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Inovação, gestão e sustentabilidade; v. 1)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-404-7 DOI 10.22533/at.ed.047191806</p> <p>1. Desenvolvimento sustentável – Pesquisa – Brasil. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. II. Série. CDD 509.81</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A edição do e book – **Inovação, Gestão e Sustentabilidade** trazem em sua essência o entendimento sobre o impacto gerado pela unificação destes.

**Inovação, Gestão e Sustentabilidade** aborda os desafios para as empresas e a sociedade em relação aos problemas ambientais que se inter-relacionam com a questão econômica. No contexto empresarial, a escassez de recursos naturais impõe a seguinte reflexão: Como inovar e ao mesmo tempo otimizar a sustentabilidade das cadeias de valor? Esta obra pretende contribuir para a compreensão desse contexto, apresentando alternativas analíticas e estratégias para as empresas nesse novo cenário socioeconômico, ambiental e inovador.

A preocupação com **Sustentabilidade** pode lançar as questões de **Inovação e Gestão** para um novo e diferenciado patamar, colocando-a, definitivamente, na ordem do diferencial competitivo.

Pode-se observar que tanto a **Inovação**, quanto a **Sustentabilidade** aliadas à processos de **Gestão** podem se tornarem fundamentais para a promoção da competitividade em contextos regionais e globais, bem como representarem a diferença na obtenção de resultados empresariais.

A busca por organizações “**Sustentáveis**” que sejam modelos de eficiência econômica e ambiental vêm sendo o maior desafio em um cenário globalizado e de constante mutação.

O principal destaque dos artigos é uma abordagem voltada para os temas destacados, através da apresentação de mudanças climáticas e as consequências ambientais no meio rural; a sustentabilidade e o desenvolvimento da suinocultura com a gestão de resíduos sólidos; o agronegócio da soja em mato grosso: explorando as fontes de inovação e/ou conhecimento; além da contribuição para que se interprete as relações inovadoras, sustentáveis e econômicas em várias outras pesquisas. a preferência pela escolha efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo tema em destaque.

Necessita-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas exibidas, são os mais variados, o que promove uma ótica diferenciada da visão **sustentável**, da **gestão** e da **inovação**, ampliando os conhecimentos acerca dos assuntos apresentados.

A relevância ainda se estende na abordagem de proposições inerentes ao Desenvolvimento Regional e Territorial; Gestão da Produção e Inovação, envolvendo Agroecologia, apresentando questões relativas aos processos que buscam gerar diferencial competitivo.

Enfim, esta coletânea visa colaborar imensamente com os estudos referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos respeitáveis referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários econômicos através de autores de

renome na área científica, que podem contribuir com o tema. Além disso, poderá identificar esses conceitos em situações cotidianas e num contexto profissional.

Jaqueline Fonseca Rodrigues  
Mestre em Engenharia de Produção pelo PPGEP/UTFPR

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>11</b>
A COORDENAÇÃO ENTRE USINAS E DISTRIBUIDORAS NO MERCADO DE ETANOL EM GOIÁS	
Antonio Marcos de Queiroz Livia Figueiredo de Oliveira Cleidinaldo de Jesus Barbosa Edson Roberto Vieira Sérgio Fornazier Meyrelles Filho Fábio André Teixeira Sabrina Faria de Queiroz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918061</b>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>28</b>
A DINÂMICA DA VOLATILIDADE E ASSIMETRIA DE PREÇOS DA COMMODITY MILHO : UMA ABORDAGEM DOS MODELOS HETEROSCEDÁSTICOS	
Carlos Alberto Gonçalves da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918062</b>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>46</b>
A MUDANÇA CLIMÁTICA E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL: UM RECORTE DA REALIDADE BRASILEIRA EM GOIÁS NA REGIÃO DE ANÁPOLIS E ENTORNO	
Joana D'arc Bardella Castro Jorge Madeira Nogueira Livia Ramêro Talita Freitas Mário Cesar Gomes de Castro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918063</b>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>59</b>
A SUSTENTABILIDADE E O DESENVOLVIMENTO DA SUINOCULTURA COM A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: PROBLEMAS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS	
Gevair Campos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918064</b>	
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>80</b>
AGRICULTURA FAMILIAR E SUAS RELAÇÕES DE MERCADO: UM ESTUDO SOBRE A FORMAÇÃO DE PREÇOS DA AVICULTURA ALTERNATIVA NO ESTADO DO ACRE	
Emerson Luiz Curvêlo Machado Fábio Santos de Santana Pedro Gilberto Cavalcante Filho Reginaldo Silva Mariano Paulo Alves da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918065</b>	
<b>CAPÍTULO 6 .....</b>	<b>98</b>
AGRONEGÓCIO DA SOJA EM MATO GROSSO: EXPLORANDO AS FONTES DE INOVAÇÃO E/OU CONHECIMENTO	
Adelice Minetto Sznitowski Yeda Swirski de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0471918066</b>	

**CAPÍTULO 7 ..... 112**

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BACANGA, SÃO LUÍS – MA

Lara Rita Albuquerque Camara  
Marília da Cruz dos Santos  
Ana Beatriz Silva Da Costa  
Andressa Bianca Paz Camara  
Glauber Tulio Fonseca Coelho

**DOI 10.22533/at.ed.0471918067**

**CAPÍTULO 8 ..... 121**

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Rubstain Ferreira Ramos de Andrade  
Francisca Dejjane Araújo Chaves

**DOI 10.22533/at.ed.0471918068**

**CAPÍTULO 9 ..... 138**

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS PRODUTOS À BASE DO BARU NO ASSENTAMENTO SÃO MANOEL EM ANASTÁCIO- MS

Aline Moreira  
Léia Carla Rodrigues dos Santos Larson  
Madeleini Naves dos Santos  
Paulo Neres Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.0471918069**

**CAPÍTULO 10 ..... 151**

CLUSTERS ESPACIAIS NO SETOR SUCROALCOOLEIRO EM GOIÁS: EXISTEM TERRITÓRIOS CANAVIEIROS?

Antonio Marcos de Queiroz  
Henrique Dantas Neder  
Cleidinaldo de Jesus Barbosa  
Edson Roberto Vieira  
Claudia Regina Rosal Carvalho  
Fábio André Teixeira  
Sabrina Faria De Queiroz  
Flávia Rezende Campos  
Sérgio Fornazier Meyrelles Filho

**DOI 10.22533/at.ed.04719180610**

**CAPÍTULO 11 ..... 171**

CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS (PAA) PARA A AGRICULTURA FAMILIAR DO DF

Rubstain Ramos de Andrade  
Priscylla Dayse Almeida Gonçalves Mendes  
Jânio Nascimento de Aquino  
Tania Cristina Cruz

**DOI 10.22533/at.ed.04719180611**



<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>187</b>
DAIRY GOAT AGRIBUSINESS SYSTEM IN THE STATE OF MINAS GERAIS, BRAZIL: A MULTIPLE CASE STUDY	
Luany Abadia Cavalcante de Sousa	
Laya Kannan Silva Alves	
Brenda Alves dos Santos	
Augusto Hauber Gameiro	
Camila Raineri	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180612</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>206</b>
DECOMPOSIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS NO VALOR DA PRODUÇÃO LEITEIRA NAS DIFERENTES REGIÕES DO RIO GRANDE DO SUL/BRASIL	
Júnior Candaten	
Julcemar Bruno Zilli	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180613</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>222</b>
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL, SOCIAL E ECONÔMICO DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA DA REGIÃO SUL DO ESTADO DO CEARÁ	
Cybelle Rodrigues Duarte	
Maria Nicheilly Pontes Araújo	
Vanessa Ermes Santos	
Ana Candida de Almeida Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180614</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>235</b>
Diferentes Abordagens da Teoria Neo-Schumpeteriana	
Karine Daiane Zingler	
Arlindo Villaschi Filho	
Glauco Schultz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180615</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>251</b>
DINÂMICA DO AVANÇO DO MONOCULTIVO DO DENDE NO MUNICÍPIO DE MOJU-PA: DESENVOLVIMENTO E CONTRADIÇÕES	
Félix Lélis da Silva	
Mário Miguel Amin Garcia Hereros	
Gabriel Lelis Pereira da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180616</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>280</b>
ESTRATÉGIAS E VALORES DO MOVIMENTO <i>SLOWFOOD</i> NA REGIÃO DO CERRADO	
Níria Costa Assis	
Maria Júlia Pantoja	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180617</b>	

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>298</b>
EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DA POBREZA PARA AS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL, 1995 e 2004	
Sabrina Faria de Queiroz	
Henrique Dantas Neder	
Cláudia Regina Rosal Carvalho	
Flávia Rezende Campos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180618</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>314</b>
EXPLORAÇÃO PELA COMPLEXIDADE: UM MODELO TEÓRICO PARA ANALISAR COMO SE DÁ A EXTRAÇÃO DE VALOR NO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL DA SOJA	
João Guilherme Araújo Schmidt	
Matheus Prudente Cançado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180619</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>331</b>
INDICAÇÃO GEOGRÁFICA: O POTENCIAL DA TORTA DE MARISCOS DA ILHA DAS CAIEIRAS – VITÓRIA/ES	
Jaqueline Carolino	
Uonis Raasch Pagel	
Giovanna Fornaciari	
Ronielson de Jesus Xavier	
Lucas Medici Macedo Candeias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04719180620</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>339</b>

## EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DA POBREZA PARA AS REGIÕES NORDESTE E SUDESTE DO BRASIL, 1995 E 2004

**Sabrina Faria de Queiroz**

Universidade Federal de Uberlândia, IERI  
Uberlândia – MG

**Henrique Dantas Neder**

Universidade Federal de Uberlândia, IERI  
Uberlândia - MG

**Cláudia Regina Rosal Carvalho**

Universidade Federal de Goiás, FACE  
Goiânia- GO

**Flávia Rezende Campos**

Universidade Federal de Goiás, FACE  
Goiânia- GO

**RESUMO:** O presente trabalho tem como objeto geral de estudo a pobreza nas regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. Para tanto, é feito um estudo da evolução de alguns indicadores de pobreza e também a decomposição da mesma em seus determinantes crescimento e redistribuição de renda entre os anos de 1995) e 2004. Foram utilizados índices de pobreza obtidos através da abordagem monetária, de acordo com a qual a pobreza é avaliada como insuficiência de renda. Os resultados indicaram maior redução da pobreza nas áreas rurais que urbanas, tanto da região Sudeste como Nordeste, que se apresentaram estratégicas para a implementação de políticas de combate

e redução da pobreza e também porque se apresentaram bastantes sensíveis às variações no crescimento e na distribuição de renda.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pobreza, Indicadores, Abordagem Monetária.

### EVOLUTION E DECOMPOSITION OF POVERTY FOR REGIONS EAST AND SOUTHEAST OF BRAZIL , 1995 AND 2004

**ABSTRACT:** This work has the general object of study poverty in the Southeast and Northeast of Brazil. Therefore, we study the evolution of some poverty indicators and also the decomposition of the same in their decisive growth and redistribution of income between the years 1995 ( after the Real Plan ) and 2004. The analysis is performed using the calculation of poverty rates obtained by the monetary approach , according to which poverty is assessed as insufficient income . The results indicated greater poverty reduction in rural areas than urban , both the Southeast and Northeast, who presented strategies for the implementation of combat and poverty reduction policies and also because it showed highly sensitive to variations in growth and distribution income.

**KEYWORDS:** Poverty, Indicators, Monetary Approach.

## 1 | INTRODUÇÃO

Pobreza é um termo de difícil definição. Simplificadamente pode-se dizer que pobreza corresponde à condição de não satisfação de necessidades humanas elementares como comida, abrigo, vestuário, educação, assistência à saúde, entre várias outras. Ou seja, pobreza associa-se à ocorrência de alguma carência relativa aos diferentes aspectos da condição de vida dos indivíduos.

A abordagem mais utilizada sobre pobreza é a que a considera em sua dimensão monetária ou de insuficiência de renda e que será utilizada no presente trabalho. Para medir a pobreza utilizando esse método é necessário definir uma renda monetária que determina um limite separador entre pobres e não pobres, chamada linha de pobreza. A renda per capita serve de *proxy* do nível de bem-estar dos indivíduos. A partir da renda foram calculados os indicadores que permitiram traçar um perfil da pobreza e os principais determinantes da sua variação nas regiões Nordeste e Sudeste, entre 1994 e 2005.

As estimativas dos índices de pobreza forneceram indicações a respeito do perfil da pobreza no Brasil muito relevantes. Além disso, foi possível observar os impactos do crescimento da renda, bem como da distribuição de renda sobre a pobreza em cada área (metropolitana, não-metropolitana, urbana e rural) do Nordeste e Sudeste do Brasil.

Os indicadores de pobreza utilizados constituem a classe de índices paramétricos conhecida como Índices FGT, propostos por FOSTER, GREER & THORBECKE (1984). Além do cálculo de alguns indicadores de pobreza também foi feito, para as regiões Nordeste e Sudeste, o cálculo da decomposição da pobreza em seus determinantes, crescimento e redistribuição, como já foi dito.

Essa decomposição se justifica uma vez que ao analisar a pobreza pela dimensão monetária, os dois fatores aos quais ela (a pobreza) se mostra sensível são o crescimento da renda e a sua redistribuição. São dessa forma, esses também os focos das políticas públicas. Para determinar a sensibilidade relativa da pobreza a cada uma destas variáveis (crescimento e redistribuição) é necessário avaliar seu impacto relativo sobre o grau de pobreza.

Reconhece-se, portanto, a importância de análises empíricas e de estudos sobre a pobreza que se utilizam do critério da renda e possibilitam a descrição de características de subpopulações pobres específicas além de fornecer subsídios para a implementação de políticas antipobreza justificando-se, então a pesquisa realizada.

## 2 | ABORDAGEM MONETÁRIA DA POBREZA

As diferentes abordagens referentes a pobreza acarretam diferenças na identificação de quem são os pobres, gerando implicações para políticas públicas (LADERCHI & STEWART, 2003, apud CARNEIRO, 2005). Isso porque a focalização

das pessoas a serem beneficiadas pelas políticas públicas de combate à pobreza relaciona-se diretamente com a concepção de pobreza adotada. Geralmente a abordagem vem acompanhada de propostas para solução do problema juntamente com suas definições.

A vertente dominante sobre o tema pobreza entre os estudiosos é a que trata do tema sob a perspectiva monetária. Essa abordagem monetária da pobreza foi assim denominada pelo fato de que a renda e o consumo dos indivíduos e domicílios são as variáveis básicas para a concepção e mensuração da pobreza. Desse modo, são considerados pobres aqueles que não têm um nível de renda suficiente para satisfazer suas necessidades básicas de sobrevivência, absoluta ou relativamente determinadas.

Essa abordagem surgiu no século XIX com os trabalhos de Booth, em Londres e de Rowntree no começo do século XX em New York. (MACHADO, 2007). Nessa época, a mensuração da pobreza era feita, convertendo-se em termos monetários certas necessidades consideradas mínimas, sendo a renda uma proxy dessas necessidades. Esses valores considerados mínimos constituíam as denominadas Linhas de Indigência e de Pobreza utilizadas até hoje. As linhas de indigência foram definidas nos trabalhos de Rowntree como o valor monetário necessário para a aquisição de uma cesta de alimentos contendo uma quantidade calórica mínima à sobrevivência e a Linha de Pobreza seria o valor da Linha de Indigência acrescido do montante monetário capaz de arcar com despesas básicas de transporte, vestuário e moradia (LOPES, MACEDO & MACHADO, 2003, p.7).

Ainda hoje a definição de pobreza como insuficiência de renda é muito utilizada. Estas medidas absolutas de pobreza (linhas de pobreza) permitem a identificação do contingente de pobres de um país. Assim, um indivíduo é classificado como pobre se a sua renda ou seus gastos são inferiores ao valor determinado pelas linhas de pobreza. Tais indicadores são importantes, pois ressaltam a falta de recursos necessários à reprodução do ser humano, até mesmo a física. (LOPES, MACEDO & MACHADO, 2003, p.8).

A abordagem monetária ainda inclui os indicadores de pobreza relativos, que situam o indivíduo na sociedade. Nesse contexto, são considerados pobres indivíduos com rendas inferiores a 40, 50 ou 60% da renda mediana ou média. Uma das fragilidades da concepção monetária está no fato de que é impossível definir, de forma não arbitrária e controversa, um nível mínimo abaixo do qual os indivíduos têm sua sobrevivência colocada em risco. Tal nível é sempre construído com base em convenções.

Segundo ROCHA (2003) apud MACHADO (2007) apesar de vários problemas existentes quando se analisa a pobreza como insuficiência de renda, existe uma ampla correlação entre renda e indicadores de bem-estar físico justificando, ainda o uso dessa metodologia.

### 3 | METODOLOGIA

Para traçar o perfil da pobreza rural nas regiões Sudeste e Nordeste entre 1995 e 2004, foram extraídos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD. As variáveis utilizadas foram: UF, controle, série, sexo, idade, rendimento da família, área censitária, situação censitária, peso da pessoa (fator de expansão da amostra), região, estrato, PSU, renda per capita, calculada a partir da razão entre o rendimento dessa família e o número de componentes da mesma.

Ao considerar pobreza em seu sentido absoluto adotando a abordagem monetária, as linhas de pobreza (LP) e linhas de indigência (LI) adquirem um papel importante na determinação da pobreza, como já mencionado. As linhas de pobreza para 1995 e 2004, utilizadas para a realização dos cálculos dos índices de pobreza no presente trabalho, foram buscadas nos trabalhos de ROCHA (2006). São 23 linhas de pobreza e 23 linhas de indigência que consideram a diversidade de custo de vida entre áreas urbanas e rurais, bem como entre as diversas regiões brasileiras.

Para fazer o traçado da pobreza nas regiões objeto de estudo, foram utilizados os índices de pobreza conhecidos como medidas FGT (Foster, Greer e Thorbecke). Essas medidas contemplam a proporção de pessoas pobres (Poverty Headcount –  $P_0$ ), hiato de pobreza (Poverty Gap –  $P_1$ ) e o hiato de pobreza ao quadrado (Squared Poverty Gap –  $P_2$ ) e estão designadas pelas expressões a seguir:

$$P_0 = \frac{q}{n} \quad (1) \quad P_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{z - y_i}{z} \quad (2) \quad P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad (3)$$

$q$  representa o número de pobres (pessoas com renda per capita domiciliar menor que a determinada na linha de pobreza);  $n$  é o tamanho da população;  $z$  é a linha de pobreza;  $y_i$  é a renda per capita domiciliar da  $i$ -ésima pessoa;

O índice  $P_0$  mede a proporção de pessoas pobres, ou seja, a proporção de pessoas que têm renda per capita domiciliar inferior à linha de pobreza. O índice  $P_1$  mede a intensidade de pobreza para o conjunto da população pobre através do cálculo do desvio médio entre a renda dos pobres e o valor da linha de pobreza. Este índice pode ser interpretado como um indicador do déficit de pobreza, ou seja, os recursos necessários para elevar a renda de todos os pobres ao nível da linha de pobreza, através de uma perfeita focalização das transferências de renda.  $P_2$ , por sua vez, é descrito como um indicador de severidade da pobreza. Na construção deste índice utiliza-se um peso maior para as pessoas mais pobres (o “gap de pobreza” é ponderado por si mesmo) e leva-se em conta a desigualdade de renda entre os pobres. Esses três índices (FGT) variam entre 0 e 1.

### 4 | ANÁLISE EMPÍRICA DA POBREZA

Nesta seção são apresentados os indicadores de pobreza para os estados das

regiões Nordeste e Sudeste e, em seguida, são analisados os determinantes das variações desses indicadores. A tabela 1 traz indicadores de renda e os índices de pobreza para cada um dos estados na região Nordeste.

	1995										2004				
	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MA	PI	CE	RN	PB	
Participação do grupo no total da população brasileira (%)	0,0337	0,0178	0,0448	0,0169	0,0221	0,0477	0,0175	0,0095	0,0802	0,0327	0,0166	0,0441	0,0167	0,0200	
Renda Média do grupo	78,4102	83,5370	108,6819	127,8916	122,3986	118,1838	124,4331	111,4815	109,2842	196,4498	210,7120	217,1134	248,8418	238,711	
Renda Média dos pobres do grupo	23,3882	24,5344	28,9062	29,7553	28,2819	37,8599	29,2217	28,7793	31,0317	51,5001	55,0778	64,4043	57,2326	59,350	
Distância da renda média dos pobres à linha de pobreza	25,4429	25,2052	26,4571	22,9425	22,9279	32,8813	23,7405	25,8386	28,0522	54,0184	47,7217	54,1301	53,1568	51,956	
Proporção de Pobres no grupo (FGT0 - %)	0,5588	0,5508	0,5377	0,4255	0,4621	0,5270	0,4977	0,4711	0,5187	0,5377	0,4750	0,5139	0,4082	0,4594	
Intensidade da Pobreza no grupo (FGT1 - %)	0,2908	0,2862	0,2594	0,1862	0,2113	0,2401	0,2190	0,2216	0,2441	0,2752	0,2230	0,2337	0,1958	0,2126	
Intensidade da Pobreza ao Quadrado no grupo (FGT2 - %)	0,1899	0,1932	0,1636	0,1111	0,1293	0,1467	0,1317	0,1390	0,1508	0,1829	0,1401	0,1431	0,1260	0,1311	
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) - (FGT0 - %)	0,0570	0,0297	0,0730	0,0218	0,0309	0,0762	0,0264	0,0136	0,1260	0,0531	0,0239	0,0685	0,0206	0,0277	
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) (FGT1 - %)	0,0666	0,0346	0,0790	0,0214	0,0317	0,0779	0,0261	0,0143	0,1331	0,0611	0,0252	0,0701	0,0222	0,0285	
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) (FGT2 - %)	0,0702	0,0377	0,0805	0,0207	0,0313	0,0769	0,0253	0,0145	0,1328	0,0655	0,0255	0,0692	0,0231	0,0287	
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT0 - %)	1,6936	1,6695	1,6297	1,2895	1,4005	1,5972	1,5086	1,4280	1,5721	1,6233	1,4339	1,5514	1,2324	1,3868	
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT1 - %)	1,9778	1,9461	1,7637	1,2661	1,4368	1,6329	1,4893	1,5070	1,6596	1,8705	1,5161	1,5887	1,3309	1,4445	
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT2 - %)	2,0858	2,1221	1,7969	1,2204	1,4205	1,6114	1,4461	1,5271	1,6569	2,0037	1,5343	1,5671	1,3806	1,4361	

TABELA 1: Indicadores de Pobreza para os Estados da Região Nordeste (1995/2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004

Organizado pelos autores.

É possível observar que a Bahia ocupava o primeiro lugar em termos de participação na população brasileira. No que se refere à proporção de pobres, os estados desta região que se destacam em 1995 com o maior índice são o Maranhão (55,88%), Piauí (55,08%) e Ceará (53,77%). Em 2004 a situação se altera um pouco, devido à redução desse indicador nos estados anteriores, principalmente no Piauí (47,5% em 2004) e ao aumento no estado de Pernambuco (52,7% em 1995 e 53,75% em 2004) que passa a ocupar a segunda posição em maior percentual de pobreza atrás do Maranhão (53,77%). Em Sergipe e na Bahia o índice FGT0 também se reduz. Essa redução da pobreza nestes estados pode estar relacionada às políticas assistencialistas. Assim como a possíveis efeitos decorrentes da redução do desemprego graças à implantação nestes estados de etapas produtivas intensivas em mão-de-obra de algumas indústrias que antes concentravam toda sua produção no centro do Brasil e foram para estes estados, atraídas por mão-de-obra barata.

Em relação ao índice FGT0 é importante observar também que este indicador fica acima de 40% em todos os estados do Nordeste atingindo o pico no Maranhão (55,88% em 1995 e 53,77% em 2004). O estado com maior intensidade de pobreza em 1995 é o Maranhão (29,08%) seguido pelo Piauí (28,52%) e Ceará (25,94%), os quais reduzem esse índice no ano de 2004 respectivamente para 27,52%, 22,30% e 23,37%. Assim como reduzem a intensidade de pobreza os estados de Sergipe (22,16% para 15,66%) e Bahia (24,41% para 20,96%). A intensidade de pobreza aumenta nos estados do Rio Grande do Norte (18,62% para 19,58%), Paraíba (21,13% para 21,26%), Pernambuco

(24,01% para 27,11%) e em Alagoas (21,9% para 25,53%).

Para perceber melhor a situação do Nordeste, em termos de pobreza, basta observar que o seu estado com menor índice de pobreza equivale a um estado da região Sudeste com os piores indicadores de pobreza. Em 2004 o Ceará tinha 36,57% de pobres e a intensidade da pobreza era de 15,66%, já São Paulo depois do grande aumento em seu FGT0 chegou ao valor de 30,59% e o FGT1 atingiu 12,93%, bem inferiores aos índices do Rio Grande do Norte. É importante observar que dado o alto nível de desenvolvimento de São Paulo em relação aos estados do Nordeste, esperava-se que esta diferença ainda fosse maior.

O risco de inserção na pobreza em relação à FGT0 é maior para o Maranhão em 1995, atingindo o valor de 169,36%, caindo para 162,33% em 2004. O risco para o Piauí também se reduziu de 166,95% em 1995 para 143,39% em 2004. O inverso, ou seja, aumento do risco aconteceu para Pernambuco (159,62% em 1995 para 162,27% em 2004) e Alagoas (157,01% em 1995 para 137,02% em 2004).

De acordo com ROCHA (2006) o nordeste tem obtido resultados favoráveis em termos de redução da pobreza nos últimos anos (1995-2004). Principalmente de 1996 até 1999 reduziu-se a participação do Nordeste na pobreza do Brasil, devido ao fato de que seus estratos urbano e metropolitano sofreram menos intensamente com o processo de reestruturação produtiva, ocorrido mais nas áreas centrais, como São Paulo. Também porque têm se verificado melhorias de renda no estrato rural nordestino, associados a crescente cobertura dos benefícios sociais e previdenciários.

Contudo, a posição desfavorável do Nordeste dentro do país ainda permanece. Ocorreram melhorias em aspectos como a escolaridade, acesso à água e à eletricidade que são constituintes estruturais do bem-estar da população, mas em termos de renda ainda existe uma grande defasagem se comparada com as regiões centrais do Brasil.

Na seqüência são apresentados os indicadores de pobreza para a região sudeste.

	1995				2004			
	MG	ES	RJ	SP	MG	ES	RJ	SP
Participação do grupo no total da população brasileira (%)	0,1099	0,0183	0,0878	0,2226	0,1053	0,0186	0,0804	0,2171
Renda Média do grupo	184,0424	190,3968	275,9694	306,4996	364,1867	394,2451	538,8896	519,4212
Renda Média dos pobres do grupo	33,3118	28,2093	51,6687	56,9735	76,2565	65,6337	111,5114	123,2672
Distância da renda média dos pobres à linha de pobreza	21,8808	19,9838	38,0333	42,7485	53,6724	42,9428	83,9613	93,2793
Proporção de Pobres no grupo (FGT0 -%)	0,2767	0,2468	0,2836	0,2185	0,2592	0,2227	0,3006	0,3059
Intensidade da Pobreza no grupo (FGT1 -%)	0,1109	0,1029	0,1193	0,0928	0,1060	0,0874	0,1282	0,1293
Intensidade da Pobreza ao Quadrado no grupo (FGT2 -%)	0,0656	0,0638	0,0699	0,0590	0,0629	0,0537	0,0788	0,0793
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) - (FGT0 -%)	0,0921	0,0137	0,0755	0,1474	0,0824	0,0125	0,0729	0,2005
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) (FGT1 -%)	0,0829	0,0128	0,0713	0,1405	0,0759	0,0111	0,0700	0,1909
Participação no total da população pobre do Brasil (S(k)) (FGT2 -%)	0,0791	0,0128	0,0674	0,1441	0,0726	0,0110	0,0694	0,1886
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT0 -%)	0,8386	0,7481	0,8596	0,6624	0,7825	0,6722	0,9075	0,9236
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT1 -%)	0,7543	0,6997	0,8114	0,6313	0,7207	0,5942	0,8713	0,8792
Risco de inserção na pobreza para o grupo (FGT2 -%)	0,7202	0,7002	0,7677	0,6477	0,6894	0,5886	0,8634	0,8685

TABELA 2: Indicadores de Pobreza para os Estados da Região Sudeste (1995/2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004 - Organizado pelos autores.



A partir da tabela 2 é possível observar a expressiva participação de São Paulo no total da população brasileira, assim como no total da população pobre do Brasil (14,74% em 1995 e 20,05% em 2004). Além disso, este é o estado com a maior renda média per capita dentre todos os estados do Sudeste e de todo o Brasil em 1995. Em 2004 o Rio de Janeiro passa a ter a maior renda per capita do Sudeste.

Em 1995 o estado com maior percentual de pessoas pobres era o Rio de Janeiro (28,36%), seguido por Minas Gerais (27,67%) e pelo Espírito Santo (24,68%). No que se refere à intensidade da pobreza, esta segue a mesma ordem da proporção de pobres em 1995, de forma que São Paulo (9,28%) tem o menor índice em 1995.

Mas, em 2004 a intensidade de pobreza aumenta bastante em São Paulo (mais de 2%). O índice FGT0 se reduz um pouco em Minas Gerais (passa de 27,66% em 1995 para 25,9% em 2004) e no Espírito Santo (passa de 24,68% para 22,26% em 2004). Contudo, no Rio de Janeiro e em São Paulo, principalmente, a proporção de pobres aumenta (FGT0 passa de 28,36% para 30,06% no Rio de Janeiro e 21,85% para 30,59% em São Paulo). Esse fato é bastante curioso, pois Rio de Janeiro e São Paulo são mais desenvolvidos que Minas Gerais e Espírito Santo. Nestes dois últimos estados (Minas Gerais e Espírito Santo) existem áreas bastante heterogêneas em termos de desenvolvimento e pobreza como é o caso da região do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. Sendo assim, é um tanto quanto contra factual uma grande proporção de pobres em um estado como São Paulo, onde se localizam indústrias de alta tecnologia e é o mais rico do Brasil. Uma explicação bem provável pode ser encontrada na má distribuição de renda.

Pode-se perceber mais uma característica importante quando se compara a participação de São Paulo no total da população do país (22,26% em 1995 e 21,71% em 2004), que apresentou uma pequena redução com a sua participação no total da pobreza brasileira (14,74% em 1995 e 20,75% em 2004) que aumentou consideravelmente. Esse movimento pode estar caracterizando o fenômeno de metropolização da pobreza (ROCHA, 2004).

Paralelamente, esse aumento de pobres nos estados mais ricos e mais desenvolvidos do Sudeste pode ser explicado pela falta de políticas assistenciais nestas áreas, bem como pelo aumento do desemprego decorrente da desestruturação produtiva ocorrida na década de 1990. Outra provável explicação pode estar relacionada à política econômica ortodoxa implementada, baseada nos altos juros que, aliada à falta de políticas compensatórias, prejudicou as camadas mais baixas de renda da população.

Quanto ao risco de inserção da população destes estados na pobreza, em relação o FGT0, observa-se que o maior risco, em 1995, encontra-se no Rio de Janeiro (85,95%) seguido pelos estados de Minas Gerais (83,85%), pelo Espírito Santo (74,8%) e depois por São Paulo (66,23%). Em 2004, esse risco cai em Minas Gerais e Espírito Santo e aumenta expressivamente em São Paulo (passando para 92,35%) e no Rio de Janeiro (passa para 90,74%).

Na sequência são apresentados os dados para a elasticidade da classe de índices FGT em relação ao crescimento da renda per capita para recortes geográficos diferentes das regiões Nordeste e Sudeste.

	1995			2004		
	Estimativa p/ a=0	Estimativa p/ a=1	Estimativa p/ a=2	Estimativa p/ a=0	Estimativa p/ a=1	Estimativa p/ a=2
Área Metropolitana e Urbana de Salvador	-0,8376	-1,0698	-1,2146	-0,7877	-1,0075	-1,0295
Área Metropolitana e Urbana de Fortaleza	-0,9294	-1,2170	-1,2618	-0,9375	-1,2432	-1,2035
Área Metropolitana e Urbana de Pernambuco	-0,8176	-1,0167	-1,1487	-0,6242	-0,8721	-0,9990
Área Não-Metropolitana e Urbana da Região Nordeste	-0,8293	-1,1334	-1,2188	-0,8093	-1,0883	-1,1555
Zona Rural da Região Nordeste	-0,7064	-1,0791	-1,1679	-0,8877	-1,1890	-1,2246
Área Metropolitana e Urbana de Minas Gerais	-1,3643	-1,6160	-1,4785	-1,2877	-1,2445	-1,2486
Área Não-Metropolitana e urbana de Minas Gerais e Espírito Santo	-1,2794	-1,5058	-1,3280	-1,6471	-1,2200	-1,2444
Zona Rural de Minas Gerais e Espírito Santo	-1,5739	-1,3491	-1,3560	-2,0156	-2,0481	-1,2345
Área Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	-1,3399	-1,3263	-1,3976	-1,1207	-1,2981	-1,2648
Área Não-Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	-1,3111	-1,5738	-1,4281	-1,3901	-1,5386	-1,1120
Zona Rural do Rio de Janeiro	-1,3520	-1,5536	-1,6214	-1,5951	-2,1479	-1,7417
Área Metropolitana e urbana de São Paulo	-1,3469	-1,2862	-1,1451	-1,0040	-1,2217	-1,1843
Área Não-Metropolitana e urbana São Paulo	-1,5743	-1,4304	-1,1262	-1,5078	-1,6840	-1,4652
Zona Rural de São Paulo	-1,7079	-1,6100	-1,3581	-1,5320	1,5298	-1,0213

TABELA 3: Elasticidade dos Índices da Classe FGT (FGT0, FGT1 e FGT2) em Relação ao Crescimento da Renda para as Regiões Nordeste e Sudeste (1995/2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004

Organizado pelos autores.

Primeiramente é preciso considerar que, o fato dos valores serem todos negativos é justificado pela relação entre aumento da renda per capita e variação na pobreza se darem em sentidos opostos, ou seja, um aumento de renda ocasiona redução nos índices de pobreza.

De acordo com os dados é possível perceber que em 1995, na região Sudeste, a elasticidade da proporção de pobres (alfa=0), em relação ao crescimento, foi maior (em valores absolutos) do que na região Nordeste (mantida a mesma distribuição de renda). Todas as áreas da região Sudeste apresentaram, em valor absoluto, elasticidade maior que um, indicando que um aumento de 1% na renda per capita da população era capaz de diminuir a proporção de pobres em mais do que 1%, caracterizando a pobreza da região Sudeste como elástica em relação às variações da renda.

A área com maior elasticidade em 1995 foi a zona rural de São Paulo (1,71%), na qual um aumento na renda per capita de 1% era capaz de gerar uma redução de até 1,7% na proporção de pobres. Dentre as outras áreas da região Sudeste, as zonas rurais de Minas Gerais e do Rio de Janeiro também se apresentaram mais elásticas, se comparadas com as áreas metropolitanas e urbanas desses mesmos estados. Isso indica que nas áreas rurais do Sudeste e do Nordeste (nas quais essa elasticidade aumentou consideravelmente no período 1995-2004 se comparada com as outras áreas dessa região) existe um maior potencial de redução da pobreza via crescimento da renda do que nas suas áreas metropolitanas e não-metropolitanas urbanas. Este resultado deve ser levado em conta na formulação de políticas de combate à pobreza,

via estímulos ao crescimento econômico.

Em 2004, essa característica de maior elasticidade da região Sudeste manteve-se. A área mais elástica passou a ser a zona rural de Minas Gerais e do Espírito Santo e as áreas rurais continuaram apresentando maior elasticidade em relação ao crescimento da renda do que as áreas urbanas e metropolitanas, o que poderia indicar que as áreas rurais responderiam positivamente à políticas monetárias específicas, por exemplo.

Outro fator que deve ser ressaltado é que em todas as áreas metropolitanas do Sudeste (MG, RJ e SP) a elasticidade da proporção de pobres ( $\alpha=0$ ) e a elasticidade da intensidade da pobreza ( $\alpha=1$ ) em relação ao crescimento da renda caíram de 1995 para 2004. Na região metropolitana e urbana de Minas Gerais a elasticidade caiu de 1,36% em 1995 para 1,28% em 2004, na região metropolitana e urbana do Rio de Janeiro a elasticidade caiu de 1,33% para 1,12% e na região metropolitana e urbana de São Paulo foi a maior redução com a elasticidade caindo de 1,35% para 1,01% no período. É interessante destacar que as áreas com maiores valores absolutos da elasticidade-crescimento da pobreza referem-se às regiões mais desenvolvidas em conjunto com as áreas rurais. Ou seja, a elasticidade cresce com o desenvolvimento econômico e decresce com o processo de urbanização e metropolização se puder interpretar dados *cross-section* como se fossem a partir de uma análise no decorrer do tempo.

Além disso, nas regiões metropolitanas, as taxas de crescimento da renda têm sido menores (fenômeno já comprovado por diversos estudos, destacando-se aqueles que tratam do recente movimento de descentralização industrial) do que nas outras áreas do país (principalmente em relação às cidades de porte médio). Este fato, aliado à constatação de que a elasticidade da pobreza (para  $\alpha=0$  e  $\alpha=1$ ) em relação ao crescimento da renda vem caindo ao longo do tempo nestas áreas metropolitanas, contribui para explicar a chamada “metropolização” da pobreza.

Da mesma forma, a intensidade da pobreza ( $\alpha=1$ ) se mostrou mais elástica em relação às variações na renda para o Nordeste se comparada à proporção de pobres. Em todas as áreas do Nordeste um aumento na renda per capita em 1% poderia gerar uma queda na intensidade da pobreza em mais do que 1%. Também é possível notar mais uniformidade entre as duas regiões consideradas, apesar de que a região Sudeste ainda se mostrou mais sensível em relação às alterações na renda.

Ainda é interessante destacar que nas regiões mais pobres (regiões rurais e não-metropolitanas, tanto do Nordeste como do Sudeste) a sensibilidade da intensidade da pobreza em relação à renda é maior do que sensibilidade da proporção de pobres em relação à renda. Isto indica que nas áreas menos desenvolvidas o potencial de alívio das situações mais graves de pobreza é maior que nas áreas menos desenvolvidas, considerando o mesmo valor percentual (relativo) de crescimento da renda média.

O outro fator ao qual a pobreza se mostra sensível, quando analisada através da abordagem monetária, é a redistribuição de renda. Os resultados a cerca da elasticidade

dos indicadores de pobreza em relação à redistribuição estão apresentados na tabela 4.

	1995			2004		
	Estimativa p/ a =0	Estimativa p/ a =1	Estimativa p/ a =2	Estimativa p/ a =0	Estimativa p/ a =1	Estimativa p/ a =2
Área Metropolitana e Urbana de Salvador	1,0828	3,6763	6,1564	0,7460	2,9013	4,8692
Área Metropolitana e Urbana de Fortaleza	1,3322	4,1778	6,6755	1,2275	3,9373	6,1945
Área Metropolitana e Urbana de Pernambuco	0,6076	2,4988	4,3401	0,4868	2,4596	4,3382
Área Não-Metropolitana e Urbana da Região Nordeste	0,8388	3,0202	5,0480	0,7169	3,0096	5,0367
Zona Rural da Região Nordeste	0,3604	2,0515	3,6022	0,4238	2,1232	3,6546
Área Metropolitana e Urbana de Minas Gerais	3,2264	7,1871	10,2269	1,9203	4,3481	6,8458
Área Não-Metropolitana e urbana de Minas Gerais e Espírito Santo	3,1693	7,4796	10,6057	3,0464	5,1071	8,0022
Zona Rural de Minas Gerais e Espírito Santo	2,7924	4,9296	7,6139	4,8986	8,3944	9,8465
Área Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	2,8134	5,8846	9,1342	1,9685	5,0366	7,7346
Área Não-Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	2,9640	6,8186	9,7500	3,3873	7,1859	9,5832
Zona Rural do Rio de Janeiro	1,4799	3,9524	6,1869	2,9551	7,2587	9,4393
Área Metropolitana e urbana de São Paulo	2,6989	5,5809	8,3020	1,2290	3,7195	5,8978
Área Não-Metropolitana e urbana São Paulo	4,1453	7,3995	10,2316	3,3123	6,8962	9,6124
Zona Rural de São Paulo	3,2891	6,0484	8,4954	2,6206	5,3845	7,2364

TABELA 4: Elasticidade dos Índices da Classe FGT (FGT0, FGT1 e FGT2) em Relação ao Índice de Gini para as Regiões Nordeste e Sudeste (1995/2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004

Organizado pelos autores.

A tabela 4 mostra como variam os índices FGT quando a distribuição de renda se altera mantido o mesmo valor da renda média desta distribuição. Os valores são positivos visto que um aumento na desigualdade de renda (ou no índice de Gini) atua no mesmo sentido, acarretando aumento da pobreza.

De acordo com os dados, a região Sudeste, mostrou-se mais sensível às variações na desigualdade de renda do que o Nordeste, apesar de que nas áreas metropolitanas de Salvador e de Fortaleza a elasticidade da proporção de pobres em relação à desigualdade de renda foi maior que 1.

A proporção de pobres (alfa=0) das áreas urbanas metropolitanas de Minas Gerais e do Rio de Janeiro e das áreas não-metropolitanas urbanas de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo apresentou-se bastante elástica em relação às variações na desigualdade de renda. A maior elasticidade em 1995 foi observada na área não metropolitana urbana de São Paulo, na qual a redução de 1% na desigualdade de renda era capaz de reduzir em até 4,14% a proporção de pobres. É possível que esses valores maiores da elasticidade em relação às variações na distribuição de renda do que em relação ao crescimento sejam devido ao alto índice de concentração de renda que é verificado nessas áreas mais desenvolvidas. Isso indica que políticas de combate a pobreza que tenham foco na redução da desigualdade de renda são mais eficientes nessas áreas e, portanto deveriam ser privilegiadas.

Em 2004, diminuiu a elasticidade de FGT0 em relação ao índice de Gini nas áreas metropolitana e não-metropolitanas do Nordeste, e aumentou na zona rural dessa região que em 1995 apresentou sensibilidade de apenas 0,36% em relação ao índice

de Gini, sendo que em 2004 esse indicador subiu para 0,42%. Essa baixa sensibilidade da pobreza em relação à concentração de renda nas áreas rurais nordestinas pode ter como explicação o fato de que nesta região a pobreza é típica de sociedades tradicionais à margem do crescimento urbano-industrial.

A sensibilidade do índice FGT0 às variações da desigualdade de renda também diminuiu em todas as áreas metropolitanas do Sudeste e nas áreas não-metropolitanas de Minas Gerais, Espírito Santo e de São Paulo. Na área não metropolitana e urbana do Rio de Janeiro e na zona rural dos três estados essa elasticidade aumentou. Mais uma vez evidencia-se que as zonas rurais podem ser consideradas estratégicas para implementação de políticas de combate à pobreza, já que se apresentaram bastantes sensíveis tanto em relação às variações na renda como à desigualdade de renda.

Considerando a intensidade da pobreza, observa-se que sua sensibilidade em relação a variações na desigualdade de renda é bem maior tanto no Nordeste quanto no Sudeste se comparada com a sensibilidade em relação ao crescimento da renda. Em todas as áreas do Nordeste a elasticidade foi maior do que 2% em 1995, e no Sudeste variaram entre 3% e 7%. Em 2004 essa intensidade da pobreza (assim como a proporção de pobres) reduziu sua sensibilidade em relação ao índice de Gini em todas as áreas do Nordeste com exceção da zona rural. No Sudeste, essa sensibilidade também se reduziu em todas as áreas exceto na área não metropolitana do Rio de Janeiro e nas zonas rurais de todos os estados com exceção de São Paulo, o que evidencia mais uma vez que as zonas rurais são estratégicas para implementação de políticas anti-pobreza.

A tabela 5 mostra a decomposição da proporção de pobres em seus determinantes crescimento e redistribuição de renda.

	Estimativa p/1995	Estimativa p/2004	Diferença entre os Índices	Contribuição do Crescimento	Contribuição da Redistribuição	Resíduo
Área Metropolitana e Urbana de Salvador	0,4346	0,5149	0,0803	0,1410	-0,0775	0,0167
Área Metropolitana e Urbana de Fortaleza	0,4760	0,4846	0,0086	0,0030	-0,0007	0,0063
Área Metropolitana e Urbana de Pernambuco	0,5973	0,5920	-0,0053	-0,0485	0,0260	0,0172
Área Não-Metropolitana e Urbana da Região Nordeste	0,4969	0,4714	-0,0255	0,0106	-0,0371	0,0010
Zona Rural da Região Nordeste	0,5246	0,4754	-0,0492	0,0135	-0,0587	-0,0040
Área Metropolitana e Urbana de Minas Gerais	0,3000	0,3222	0,0222	0,1227	-0,0582	-0,0423
Área Não-Metropolitana e urbana de Minas Gerais e Espírito	0,2627	0,2175	-0,0452	0,0716	-0,0886	-0,0282
Zona Rural de Minas Gerais e Espírito Santo	0,3240	0,1662	-0,1579	-0,0944	-0,0520	-0,0114
Área Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	0,2861	0,3347	0,0486	0,0749	-0,0108	-0,0155
Área Não-Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	0,2160	0,1968	-0,0192	0,0000	-0,0177	-0,0015
Zona Rural do Rio de Janeiro	0,3304	0,2200	-0,1104	-0,1160	-0,0014	0,0071
Área Metropolitana e urbana de São Paulo	0,2817	0,4043	0,1226	0,1156	0,0178	-0,0109
Área Não-Metropolitana e urbana São Paulo	0,1795	0,2096	0,0301	0,0351	-0,0011	-0,0039
Zona Rural de São Paulo	0,2265	0,2150	-0,0115	0,0031	-0,0393	0,0247

TABELA 5: Decomposição da Pobreza entre Componentes de Crescimento e Redistribuição de Renda p/ Alfa = 0 (1995-2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004

Organizado pelos autores.

A coluna que retrata a “diferença entre os índices” apresenta valores positivos para as áreas onde a proporção de pessoas pobres aumentou e valores negativos nos casos em que essa proporção se reduziu. Os valores contidos na coluna “contribuição do crescimento” indicam o quanto da alteração na proporção de pobres foi devido a impactos do crescimento da renda. Os valores são negativos para os casos em que a contribuição foi benéfica no sentido de reduzir a pobreza, e positivos nos casos em que foi prejudicial. A “contribuição da redistribuição” é expressa na coluna seguinte, seguindo o mesmo princípio que a contribuição do crescimento. O resíduo explica a parcela de variação na proporção de pobres que não foi decorrente nem do crescimento e nem da redistribuição de renda e que deve ser explicada por outro fator.

De acordo com os resultados obtidos pode-se notar que a proporção de pobres aumentou (diferenças entre os índices positiva) na área metropolitana e urbana de Salvador (aumento bastante expressivo). Esse aumento na pobreza deveu-se a um efeito prejudicial do crescimento da renda, ao qual o efeito benéfico da redistribuição não conseguiu compensar.

Nas áreas não-metropolitanas urbanas e na zona rural do Nordeste (respectivamente com redução na proporção de pobres de 2,55% e 4,92%) houve declínio da proporção de pobres. Nestas o responsável pela redução da pobreza foi a redistribuição de renda.

Na região Sudeste a proporção de pobres aumentou na área metropolitana e urbana de Minas Gerais (2%), na área metropolitana e urbana do Rio de Janeiro (4,86%) e nas áreas urbanas metropolitanas (12,25%) e não-metropolitanas (3%) de São Paulo. Esse aumento na proporção de pobres, na área metropolitana de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, deveu-se a um impacto expressivo do crescimento da renda que atuou de forma prejudicial. A pequena contribuição benéfica da redistribuição para a redução da pobreza foi incapaz de sobrepor-se a esse efeito permissivo do crescimento.

Na área metropolitana e urbana de São Paulo o aumento na proporção de pobres foi bastante expressivo. Não houve, entre 1995 e 2004, efeitos benéficos decorrentes do crescimento e nem da redistribuição de renda. Na área não-metropolitana urbana, contudo, o aumento da proporção de pobres foi bem menor.

Nas outras áreas do sudeste foi constatada queda na proporção de pobres. Na zona rural de MG e do ES ocorreu uma queda de 15,78% no índice FGT0. Essa redução deveu-se a impactos benéficos do crescimento (em maior parte) e também da redistribuição de renda. Na zona rural do Rio de Janeiro os impactos do crescimento impulsionaram a redução da pobreza, e em menor medida a redistribuição também influenciou. Nas áreas não-metropolitanas e urbanas de MG, ES e RJ a redução no FGT0 deveu-se em maior parte a efeitos do crescimento e em menor porção aos efeitos da redistribuição.

Na zona rural do Rio de Janeiro verificou-se uma queda na proporção de pobres de 11,04%. Essa redução deveu-se quase somente ao impacto do crescimento, que

atuou no sentido de beneficiar a redução da proporção de pobres (11,6%), enquanto que a contribuição da redistribuição de renda foi pouco relevante (0,144%) restando um resíduo de 0,71%.

Resumidamente, pode-se dizer que as metrópoles de Salvador e Fortaleza se mostraram mais sensíveis às variações na distribuição de renda e foi justamente esse componente que contribuiu de forma a impedir um aumento maior na proporção de pobres para essas regiões.

Da mesma forma, a redução na proporção de pobres das zonas rurais de MG, ES e RJ deveu-se em sua maior parte ao efeito redistributivo e a zona rural destes estados estava mais sensível em relação às variações na distribuição de renda do que em relação ao crescimento. Além disso, essa elasticidade em relação à distribuição de renda aumentou proporcionalmente mais do que a elasticidade de crescimento para essas áreas em 2004.

Contudo, na região metropolitana e urbana do RJ e na região não metropolitana urbana e zona rural de SP foi o componente de crescimento da renda o responsável por amenizar o aumento da proporção de pobres. Nestes casos, apesar de a pobreza se mostrar mais sensível em relação às alterações na distribuição de renda, essa sensibilidade se reduziu entre 1995 e 2004 em proporção maior que a redução da elasticidade em relação ao crescimento, de forma que esta última (elasticidade em relação ao crescimento) atuou favoravelmente na redução da pobreza.

Nos casos como área metropolitana e urbana de MG o crescimento não conseguiu reduzir a pobreza e a redistribuição contribuiu para seu aumento. Já nas áreas não-metropolitanas e urbanas e zona rural de MG, ES e do RJ a redistribuição conseguiu reduzir a proporção de pobres. As elasticidades se comportaram de maneiras distintas para cada uma destas áreas. Nas áreas não-metropolitanas e urbanas de MG, ES e RJ a elasticidade em relação ao crescimento aumentou entre os anos considerados e a elasticidade em relação à distribuição diminuiu apesar de ainda continua maior. E por último, na área não metropolitana e urbana do RJ a sensibilidade da pobreza em relação à redistribuição aumentou (2,96% em 1995 e 3,38% em 2004) mais que a elasticidade em relação ao crescimento (1,31% em 1995 e 1,39% em 2004) no período. Nas zonas rurais destes três estados a redistribuição e crescimento foram juntamente importantes para reduzir a proporção de pobre.

Na tabela 6 analisou-se a contribuição do crescimento e da redistribuição de renda para reduzir a proporção de pobres.

	Estimativa p/1995	Estimativa p/2004	Diferença entre os Índices	Contribuição do Crescimento	Contribuição da Redistribuição	Resíduo
Área Metropolitana e Urbana de Salvador	0,3461	0,4647	0,1185	0,1719	-0,0289	-0,0225
Área Metropolitana e Urbana de Fortaleza	0,3003	0,3031	0,0028	0,0047	-0,0019	0,0000
Área Metropolitana e Urbana de Pernambuco	0,5423	0,6318	0,0595	-0,0345	0,0935	0,0004
Área Não-Metropolitana e Urbana da Região Nordeste	0,2811	0,2768	-0,0043	0,0080	-0,0116	-0,0007
Zona Rural da Região Nordeste	0,1859	0,1606	-0,0253	0,0059	-0,0308	-0,0004
Área Metropolitana e Urbana de Minas Gerais	0,2024	0,2515	0,0490	0,1033	-0,0287	-0,0255
Área Não-Metropolitana e urbana de Minas Gerais e Espírito	0,1253	0,1154	-0,0098	0,0414	-0,0370	-0,0143
Zona Rural de Minas Gerais e Espírito Santo	0,0918	0,0380	-0,5917	-0,0296	-0,0273	0,0031
Área Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	0,2501	0,3055	0,0555	0,0634	-0,0005	-0,0074
Área Não-Metropolitana e Urbana do Rio de Janeiro	0,1135	0,1011	-0,0123	-0,0026	-0,0099	0,0002
Zona Rural do Rio de Janeiro	0,1218	0,0674	-0,0543	-0,0433	-0,0080	-0,0300
Área Metropolitana e urbana de São Paulo	0,3095	0,4563	0,1468	0,1265	0,0228	-0,0025
Área Não-Metropolitana e urbana São Paulo	0,1209	0,1251	0,0041	0,0165	-0,0126	0,0000
Zona Rural de São Paulo	0,0758	0,0856	0,0098	0,0045	0,0064	-0,0010

TABELA 6: Decomposição da Pobreza entre Componentes de Crescimento e Redistribuição de Renda p/ Alfa = 1 (1995-2004)

Fonte: PNADs 1995 e 2004

Organizado pelos autores.

Quando se comparam as tabelas 5 e 6 percebe-se que a intensidade da pobreza é mais sensível em relação às alterações na desigualdade de renda do que às variações no crescimento desta, tanto em 1995 como em 2004, para todas as áreas do Sudeste e do Nordeste. Realmente foi esse componente (redistribuição) que contribuiu em praticamente todas as áreas do Nordeste e do Sudeste para a redução da intensidade da pobreza ou impediu que esta aumentasse ainda mais.

Dessa forma, pode-se dizer que pelo fato de existir maior concentração de renda nas áreas mais centrais (metrópoles) a contribuição da desigualdade de renda não conseguiu alcançar um nível que possibilitasse a redução na intensidade da pobreza. Já nas áreas rurais pode-se afirmar que essa contribuição foi mais eficiente e, portanto, que políticas de redução na desigualdade de renda devem ser estimuladas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho teve como objetivo estudar a pobreza nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, através do desenvolvimento de uma análise empírica e também tentar explicar as causas das variações na pobreza para aquelas regiões, partir da análise dos componentes de redistribuição e crescimento da renda.

Quando se analisam as cinco regiões brasileiras, observa-se redução da pobreza para todas com exceção do Sudeste. O Nordeste, contudo, continua a região para a qual os indicadores de pobreza apresentaram piores resultados.

Em relação aos estados de cada uma destas regiões, foram obtidos resultados favoráveis no que se refere à redução da pobreza entre 1995 e 2004. Em quase todos os estados da região Nordeste, a proporção de pobres se reduziu, com exceção de



Pernambuco e Alagoas, os quais apresentaram um pequeno aumento. A intensidade da pobreza aumentou em Pernambuco (3,1%) e em Alagoas (3,63%). De forma geral, pode-se dizer que os resultados foram bons para os estados do Nordeste.

Em relação aos estados do Sudeste, no Rio de Janeiro a proporção de pobres teve um pequeno aumento (1,7%). Em São Paulo o aumento na pobreza foi bastante expressivo. Esse aumento da pobreza no Rio de Janeiro e em São Paulo ocorreu principalmente nas suas áreas metropolitanas e prejudicou o resultado da região como um todo nesse período. Ao contrário o comportamento dos estados da região Sul foi bem uniforme. Os indicadores de pobreza reduziram-se em todos os estados. No Rio Grande do Sul a redução na pobreza foi menor.

Desde que examinada exclusivamente pela dimensão da insuficiência de renda os dois determinantes aos quais a pobreza se mostra sensível, são a escassez agregada de recursos e a má distribuição dos recursos existentes. Os resultados obtidos em relação às estimativas dos fatores que atuaram na variação da pobreza nas regiões Nordeste e Sudeste mostraram que a pobreza no Sudeste apresentou maior sensibilidade em relação às variações na renda e na distribuição de renda do que o Nordeste para os dois anos analisados.

Nas áreas metropolitanas do Sudeste e do Nordeste o fator responsável por amenizar o aumento da proporção de pobres foi a redistribuição de renda, mas esse efeito foi insuficiente para compensar a não contribuição do crescimento. Por outro lado, quando se refere às áreas rurais percebe-se que a contribuição da redistribuição de renda foi mais eficiente, no sentido de reduzir a pobreza. Como já observado, as zonas rurais aparecem como áreas estratégicas e prioritárias para políticas de redução da pobreza, no período analisado, pois estas áreas se apresentaram bastantes sensíveis tanto em relação à redistribuição como em relação ao crescimento da renda *per capita*.

De modo geral, as análises sobre a evolução da pobreza indicaram que as políticas de transferência de renda, implementadas no período anterior ao de análise, são possíveis responsáveis pelas modificações nos índices de pobreza. Contudo, parece que tais políticas ainda têm alcance limitado, talvez pelo pequeno volume dos recursos transferidos para cada família ou pelo período ainda insuficiente de análise para captar os efeitos reais das políticas.

Enfim, são inúmeras as alternativas para a erradicação da pobreza. O problema maior está na forma de implementação dessas políticas, que deve ser bastante criteriosa e bem focalizada, adequadas e adaptadas às características de cada região e ao modo de vida de cada sociedade, contemplando as especificidades regionais para que sejam efetivas naquilo a que se propõem.

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO, C. B. L. **Programas de proteção social e superação da pobreza concepções e estratégias de intervenção**. Dissertação de Mestrado defendida na UFMG, Belo Horizonte, Dez. 2005.

FOSTER, J.E., GREER, J., THORBECKE, E. **A class of decomposable poverty measures.** Econometrica v.5, N°. 3, p.761-766, May. 1984.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**, Microdados, 1995 e 2004.

LOPES, H., MACEDO, P., MACHADO, A.F. **Indicador de pobreza: aplicação de uma abordagem multidimensional ao caso brasileiro.** Texto para Discussão N°. 223, Out. 2003. Disponível em <<http://www.cedeplar.ufmg.br>>.

MACHADO, K. M. **Pobreza como insuficiência de renda: vantagens e limitações de sua utilização.** Conjuntura & Planejamento, Salvador-BA, N°.155, p.30-35, Abr./Jun. 2007. Disponível em: <<http://www.sei.ba.gov.br>>.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: O que mudou nos últimos 30 anos.** Estudos e Pesquisas n°83. IPEA-Rio de Janeiro, Set. 2004.

ROCHA, S. **Pobreza e Indigência no Brasil: Algumas evidências empíricas com base na Pnad 2004.** Nova Economia. Vol. 16. N°.2. Belo Horizonte May/Aug. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br>

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**JAQUELINE FONSECA RODRIGUES** Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora dos Livros: “Elementos da Economia - 1”; “Conhecimento na Regulação no Brasil” e “Elementos da Economia - 2” - Editora Atena – 2018 e 2019 e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-404-7

