

# Pesquisa em Desenvolvimento Rural

**Aportes Teóricos  
e Proposições Metodológicas**

**VOLUME 1**

**Marcelo Antonio Conterato  
Guilherme Francisco Waterloo Radomsky  
Sergio Schneider**

**ORGANIZADORES**

# **Pesquisa em Desenvolvimento Rural**



UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO  
GRANDE DO SUL

---

Reitor

**Carlos Alexandre Netto**

Vice-Reitor e Pró-Reitor  
de Coordenação Acadêmica

**Rui Vicente Oppermann**

---

EDITORA DA UFRGS

Diretor (interino)

**Rui Vicente Oppermann**

# **Pesquisa em Desenvolvimento Rural**

## **Aportes Teóricos e Proposições Metodológicas**

**VOLUME 1**

**Marcelo Antonio Conterato  
Guilherme Francisco Waterloo Radomsky  
Sergio Schneider**

**ORGANIZADORES**

© dos autores  
1ª edição: 2014

Direitos reservados desta edição:  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Capa: Carla M. Luzzatto  
Revisão: Carlos Batanoli Hallberg  
Editoração eletrônica: Fernando Piccinini Schmitt

---

P438      Pesquisa em desenvolvimento rural: aportes teóricos e proposições metodológicas – volume 1 / Organizadores Marcelo Antonio Conterato, Guilherme Francisco Waterloo Radomsky [e] Sergio Schneider. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014.

320p. : il. ; 16x23cm

(Série Estudos Rurais)

Inclui figuras, quadros e tabelas.

Inclui referências.

1. Agricultura. 2. Desenvolvimento rural – Metodologia da pesquisa. 3. Epistemologia – Pesquisa científica. 4. Estudos rurais – Metodologia da pesquisa. 5. Políticas públicas – Avaliação – Impacto. 6. Etnodesenvolvimento. I. Conterato, Marcelo Antonio. II. Radomsky, Guilherme Francisco Waterloo. III. Schneider, Sergio. IV. Série

CDU 631.1:316.324.5:001.891

---

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.  
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

ISBN 978-85-386-0245-3

# Pobreza rural: instrumental para a abordagem monetária

**Ely José de Mattos**  
**Paulo Dabdab Waquil**  
**Marcus Vinícius Alves Finco**

## Introdução

Estudar pobreza, seja ela urbana ou rural, implica dois esforços diferentes, mas complementares. O primeiro deles é estabelecer um entendimento do fenômeno, ou seja, ter clara a definição de pobreza. O segundo esforço é operacionalizar o conceito através de análise empírica, seja através de análises descritivas ou medidas mais elaboradas. Este texto procura tratar destes dois aspectos, ainda que o foco central seja o da operacionalização. No referencial teórico que segue, discute-se o conceito de pobreza com enfoque especial na abordagem a ser desenvolvida de ponto de vista estatístico, que é a abordagem monetária. Toda a metodologia e estimações dos resultados estão calçadas nesta abordagem. Especial atenção é dada à questão da base de dados, procurando deixar claras as suas particularidades, vantagens e desvantagens. Assim, o texto é desprezioso no sentido de aprofundar análise de resultados específicos.

Trata-se de um trabalho de apresentação e discussão de método e instrumental para o estudo da pobreza, como foco no comparativo entre urbano e rural.

## Referencial teórico

O primeiro desafio enfrentado nos estudos sobre pobreza, seja rural ou urbana, é o entendimento do que este fenômeno representa, uma vez que o seu significado está diretamente ligado às próprias medidas. Diferentes abordagens oferecem suporte ao estudo da pobreza, colaborando com a definição deste fenômeno. A abordagem monetária, neste contexto, se destaca como a abordagem mais utilizada em trabalhos que tratam de avaliar pobreza – inclusive pobreza rural.

Conforme ponderam Comim e Bagolin (2002), a justificativa corrente para o foco na variável renda está atrelada a aspectos como o grau de correlação desta variável com outros elementos de privação, inexistência de outras variáveis sociais de forma ampla, dificuldade de ponderação e agregação de diferentes dimensões e, também, a necessidade de medidas comparáveis entre diferentes áreas geográficas. A abordagem monetária, no entanto, não é baseada meramente em uma percepção de que é *proxy* para os demais aspectos da vida das pessoas. Ela tem uma fundamentação teórica clara. Esta abordagem é traduzida, fundamentalmente, através da formulação de linhas de pobreza. Um determinado valor monetário é definido como o mínimo para que uma pessoa não seja considerada pobre. Conforme aponta Ravallion (1998), a determinação desta linha de pobreza está calcada na teoria microeconômica do consumidor. Segundo o autor “... *the poverty line can be interpreted as a point on the consumer's expenditure function, giving the minimum cost to a household of attaining a given level of utility at the prevailing prices for given household characteristics*” (Ravallion, 1998, p. 3).

A assertiva aponta a pobreza, teoricamente, como falta de um determinado nível mínimo de utilidade. A utilidade é um conceito que não é diretamente mensurável, residindo basicamente no campo teórico.<sup>1</sup> Neste aspecto, a definição é absoluta no espaço utilidade, mas é relativa no espaço de consumo, pois depende das características dos domicílios. Para fazer a tradução de um determinado nível de utilidade em valores monetários é necessário lidar com problemas, conforme destaca Ravallion (1998): referência e identificação. O

---

<sup>1</sup> Sen (1983, 1985 e 2000) apresenta uma análise pormenorizada dos aspectos relacionados ao conceito de utilidade.

problema da *referência* é o de definir um determinado nível de utilidade amplamente aceito, que seja aquele capaz de tornar o indivíduo alguém que não se ajuste à definição de pobre, ou seja, garantir um patamar mínimo de bem-estar. O segundo problema, da *identificação*, se origina no fato de que as pessoas (consumidores) revelam suas escolhas pela demanda, sendo esta condicionada pela própria utilidade a ser alcançada; porém, as características dos domicílios podem afetar a forma como o bem-estar é apropriado – e isto nem sempre é captado claramente pela demanda. Assim, identificar a forma como aquele nível de utilidade definido é realizado nos domicílios é um desafio adicional.

Os diferentes métodos de definição de linhas de pobreza monetária almejam, em alguma medida, resolver estes dois problemas (Ravallion, 1994 e 1998). A estimação de um valor monetário limite para situações de pobreza precisa partir de um consenso sobre o nível de bem-estar (utilidade) mínimo e também contar com uma forma de avaliar este nível de forma homogênea entre as pessoas. As maneiras práticas de estimação das linhas podem ser entendidas como ferramentas “... *to anchor the reference utility level*” (Ravallion, 1998, p. 7).

De acordo com Soares (2009), a maioria das linhas de pobreza utilizadas no Brasil e na América Latina nos últimos anos são aquelas baseadas em informações *objetivas*, mais especificamente em métodos de necessidades nutricionais. Este método, presente na literatura pela primeira vez em Rowntree (1901), procura “... calcular o custo de uma cesta mínima de nutrientes e, a partir dela, fixar uma linha de pobreza ou pobreza extrema” (Soares, 2009, p. 16). Assim, os problemas de referência e identificação são tratados pela homogeneização do conceito (alimentação) e também pela conversão deste em termos monetários. Os trabalhos de Sonia Rocha são amplamente baseados em linhas de pobreza nutricionais: Rocha (1997, 2000 e 2007). De forma similar, nas estimativas sobre pobreza do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA),<sup>2</sup> o critério para linha monetária é a composição de uma cesta básica suficiente para atender adequadamente a alimentação de uma pessoa (contando com as orientações FAO e da OMS). Ainda em Neri (2007) é possível encontrar este tipo de aproximação.

A falta de consenso em termos objetivos (inclusive aqueles nutricionais), entre outros problemas como a dificuldade de comparação dos resultados entre diferentes realidades (nacionais ou regionais), levou ao surgimento também de linhas *relativas*. Estas linhas são formuladas com base em frações de renda – como percentis, por exemplo. Conforme destaca Soares (2009), a justificativa

---

<sup>2</sup> Disponíveis via sistema de dados do Ipea (IPEADData),



destas linhas residiria no fato de que se a média de renda representa o padrão de vida (consumo) de uma sociedade, uma fração disto poderia representar uma realidade abaixo de um padrão aceitável, um nível de pobreza.

Também são destaques as chamadas linhas *administrativas*, fundamentadas em alguma regulamentação ou política pública específica, sem necessariamente fazer menção direta às questões objetivas (ou mesmo relativas). As linhas de pobreza que referem o salário mínimo são um exemplo. Enquanto o salário mínimo, constitucionalmente, deveria ser aquele valor capaz de suprir as necessidades dos cidadãos, quem não aufere valores compatíveis está experimentando alguma privação.<sup>3</sup>

Mais popular, a linha de US\$ 1,00 PPC (paridade do poder de compra) diário foi adotada pelo Banco Mundial como referência para comparação da pobreza entre os países. Porém, apesar de adotada administrativamente sem muita contestação teórica, esta linha não surgiu de uma determinação estritamente *ad hoc*. Ela é fruto de trabalhos técnicos do Banco Mundial onde são comparadas várias linhas de pobreza de diversos países e que acabaram por convergir para uma média aproximada de US\$ 1,00 PPC por dia, que acabou por ser adotada como referência.

Já a experiência brasileira com relação às linhas administrativas é recente e significativa. O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) lançou em maio de 2011 uma linha de pobreza (extrema) oficial. A definição desta linha foi baseada em um trabalho do Ipea assinado por Osorio et al. (2011). De acordo com o estudo, o ponto de partida para a definição desta linha foi o valor que habilitava as pessoas ao recebimento do benefício incondicional do Programa Bolsa Família (PBF) quando da sua criação, que era de R\$ 50,00 domiciliar *per capita* – um quarto de salário mínimo em 2003. Levando este valor para o ano censitário de 2010, corrigindo pelo INPC, o valor é de R\$ 70,00 – linha de pobreza extrema oficial vigente.<sup>4</sup> Um argumento adicional seria o de que este valor se aproxima daquela métrica de US\$ 1,00 PPC diário.

Do ponto de vista teórico, duas críticas centrais recaem sobre esta linha oficial: a falta de objetividade na definição de pobreza e a potencial simplificação excessiva de um fenômeno complexo – sendo que estas duas críticas podem ser consideradas em conjunto. As linhas de pobreza que adotam a abordagem monetária estão invariavelmente atreladas a esta estrutura simplificadora, que

---

<sup>3</sup> Nestes estudos aparecem os cortes de um salário mínimo, meio salário mínimo e até ¼ de salário mínimo.

<sup>4</sup> Uma linha de pobreza (não extrema) seria o dobro daquela (R\$ 140,00).

apresenta um espaço informacional focado na renda. No entanto, a mudança de base informacional dá à luz abordagens diferenciadas, capazes de oferecer um entendimento mais complexo e multidimensional da pobreza.

Uma alternativa, proposta por Amartya Sen (1983 e 1985), é mudar o foco dos recursos para as realizações. Segundo a Abordagem das Capacitações, então, a base informacional de avaliação é aquilo que as pessoas são e fazem – os chamados funcionamentos. As capacitações, por seu turno, podem ser entendidas como vetores de funcionamentos potenciais, ou seja, as possibilidades de realizações disponíveis ao indivíduo sobre as quais ele tem poder de escolha. Em seu trabalho *Poor, Relatively Speaking*, de 1983, Amartya Sen advoga que as capacitações “[...] *differ both from commodities and characteristics, on the one hand, and utilities, on the other*” (Sen, 1983, p. 167). Segundo ele, uma maneira de perceber pobreza seria absoluta em termos de capacitações mínimas (e não utilidade) e relativa em termos de recursos (monetários, inclusive) necessários para habilitar estas capacitações. Desta forma, a variável focal seria as capacitações, isto é, a liberdade das pessoas realizarem seus estados de ser e estar.

No entanto, as capacitações não são diretamente observáveis em termos empíricos, o que dificulta sobremaneira a operacionalização de abordagens desta natureza. Martha Nussbaum, trabalhando sobre as “Capacitações Humanas Centrais”, cria uma lista de dez itens que aponta como capacitações básicas, relacionadas à saúde, emoções, raciocínio, etc., que poderiam ser utilizadas como norte para uma medida absoluta (Nussbaum, 2003). Mas este trabalho está muito mais relacionado a uma discussão sobre teoria da justiça do que propriamente a aspectos empíricos sobre pobreza absoluta.

Trabalhos como o de Martinetti (2000), Lelli (2001), Bagolin (2005) e Mattos e Waquil (2006) são exemplos de tentativas de operacionalização deste conceito. Todos eles lidam com uma complexidade considerável e contam com quase nenhum consenso acerca de métodos e resultados. A forma mais popular pela qual a Abordagem das Capacitações foi apresentada empiricamente<sup>5</sup> é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), proposto inicialmente no Relatório de Desenvolvimento Humano de 1990 (RDH, 1990). Este índice incorpora o chamado “paradigma do desenvolvimento humano”, que prega que o desenvolvimento de uma nação deve ser avaliado pela ampliação da capacidade de escolha das pessoas – este seria a materialização mais prática do argumento básico do “desenvolvimento como liberdade” defendido por Amartya Sen (Sen, 2000). Porém, este índice não trata especificamente sobre pobreza.

---

<sup>5</sup> Ainda que com importantes ressalvas (Anand e Sen, 1994).

Nem exclusivamente associados a uma perspectiva absoluta em termos de linha monetária, nem tampouco puramente vinculada à Abordagem das Capacitações, uma série de trabalhos são desenvolvidos agregando dimensões específicas aos conceitos mais elementares de pobreza. Trabalhos como os de Waquil e Mattos (2003), Comim e Bagolin (2002), Picolotto (2005) e Finco e Doppler (2011) são exemplos de estudos que agregam à análise dimensões como educação, saúde e condições de moradia. Os trabalhos que apelam à multidimensionalidade oferecem maior poder de análise e possibilidades de interpretação. No entanto, a desvantagem é que trata-se de uma metodologia mais difícil de implementar e também de interpretar. Mesmo através de indicadores sintéticos, não é possível escapar de um grau maior de complexidade analítica. Já a abordagem monetária tem como vantagem a simplicidade e consolidação já estabelecida das medidas. Para o presente estudo, o foco será exclusivamente na abordagem monetária, em função das questões levantadas no parágrafo anterior. A metodologia, na seção seguinte, é composta de três elementos: base de dados, medidas de desigualdade e medidas de pobreza.

## Metodologia

### *Base de dados e variáveis selecionadas*

A base de dados amplamente utilizada para estudos sobre desigualdade e pobreza no Brasil, atualmente, é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esta pesquisa tem cobertura similar à do Censo Demográfico, porém é feita através de um procedimento de amostragem probabilística de domicílios. O trabalho de Silva et al. (2002) faz uma apresentação detalhada dos procedimentos de amostragem da PNAD e a maneira pela qual se lida com a base de modo a incorporar o plano amostral na análise.

Além de ser considerada a pesquisa de variáveis socioeconômicas mais ampla, depois do Censo Demográfico, ela tem a vantagem de ser realizada anualmente – exceto em ano censitário. Esta pesquisa oferece um conjunto de variáveis de caráter permanente – como questões relacionadas à renda, trabalho, habitação e educação – e outras em forma de pesquisa complementar. Estas pesquisas suplementares são diferentes a cada ano: em 2008, por exemplo, foi publicado um suplemento com informações exclusivas sobre saúde, enquanto em 2009 o suplemento foi centrado na vitimização e acesso à justiça.

Apesar da importância da pesquisa, ela não está livre de limitações. Uma delas diz respeito às delimitações das áreas em rural e urbana. A PNAD utiliza como referência a malha setorial do Censo Demográfico imediatamente anterior. Como o Censo é decenal, são realizadas nove pesquisas com a mesma malha, sem incorporar as alterações de legislação que reclassificam as áreas brasileiras. Conforme apontam Del Grossi e Silva (2002), o fato de o Censo respeitar a legislação sobre delimitação rural-urbana, muitas áreas são “urbanizadas” sem que necessariamente tenha havido um processo de êxodo rural característico. Ainda neste contexto, os autores chamam a atenção ao fato de a fração amostral de áreas rurais ser relativamente pequena. Dada a heterogeneidade do meio rural brasileiro, o aumento desta fração amostral seria importante para captar estas diversidades. Por fim, a questão dos rendimentos é outro ponto onde a PNAD apresenta carências. Dois aspectos precisam ser considerados: o primeiro é a ausência da declaração de rendimentos variáveis, pois o que se investiga na pesquisa é o rendimento do último mês. A conhecida sazonalidade agrícola, assim, acaba sendo ignorada. O outro aspecto diz respeito à ausência de declaração de valores relacionados ao autoconsumo, que é uma variável de evidente importância para o meio rural (Corrêa, 1998; Del Grossi e Silva, 2002).

De qualquer modo, trata-se de uma base confiável e que oferece um poder de análise considerável. O presente trabalho será baseado na PNAD 2011, que é a última pesquisa disponível até o momento. As principais variáveis de rendimento disponíveis são as seguintes: rendimento mensal do trabalho principal, rendimento mensal de todos os trabalhos, rendimento mensal de todas as fontes, rendimento de pensão, aposentadorias e abonos, outros rendimentos. A variável utilizada aqui será o *rendimento domiciliar per capita* (RDPC),<sup>6</sup> que considera a renda de todas as fontes dividida pelo número de componentes do domicílio que não sejam pensionistas, empregados domésticos ou parentes de empregados domésticos. Os domicílios considerados são apenas aqueles particulares permanentes e com declaração de renda.

É importante enfatizar, neste momento, que utilizar os pesos amostrais disponíveis na PNAD é importante para ter análises mais robustas. O ideal é utilizar todo o esquema de amostragem, como apontado por Silva et al. (2002). No entanto, neste trabalho optou-se por fazer uso apenas dos pesos para não tornar o exercício excessivamente complexo, uma vez que o objetivo central é discutir as medidas de distribuição de renda e pobreza.

---

<sup>6</sup> Esta é a variável recorrentemente utilizada em estudos de distribuição de renda e pobreza, Ver, por exemplo, Hoffmann (2009) e Barros et al. (2000).

No tocante à análise, antes de mergulhar diretamente nas linhas e medidas de pobreza, é importante realizar um estudo exploratório da variável renda, que envolve especialmente a sua distribuição. Os estudos sobre distribuição de renda estão proximamente associados ao entendimento do próprio fenômeno pobreza – quando se discute o processo de redução da pobreza, por exemplo, a melhoria na distribuição de renda costuma estar associada (Soares et al., 2009; Soares e Satyro, 2009).

Para estudar a distribuição de renda, propõe-se avaliar estatísticas descritivas que incluem os *percentis de renda*. Considerando as pessoas ordenadas de forma crescente em função da sua renda, o percentil informa o valor da renda para um determinado percentual acumulado de pessoas. Por exemplo, um 10º percentil de R\$ 200,00 significa que 10% dos indivíduos auferem menos do que este valor.

A *Curva de Lorenz* partilha deste mesmo raciocínio, porém com o elemento adicional de avaliar o percentual de renda acumulado. Considere  $x_i$  a renda da  $i$ -ésima pessoa em uma população com  $n$  pessoas. Estes indivíduos são ordenados da seguinte forma:

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n \tag{1}$$

A renda média desta população pode ser calculada como:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \tag{2}$$

Agregando cumulativamente as pessoas até a  $i$ -ésima posição na sequência (1):

$$p_i = \frac{i}{n} \tag{3}$$

e a proporção da renda acumulada é:

$$\Phi_i = \frac{1}{n\mu} \sum_{j=1}^i x_j \tag{4}$$

Esta proporção de renda acumulada reflete quanto da renda total é acumulada até a  $i$ -ésima pessoa. A Curva de Lorenz, então, é um gráfico onde  $p_i$  está no eixo horizontal e  $\Phi_i$  no eixo vertical – veja Figura 1. Cada ponto

deste gráfico informa qual o percentual de renda acumulado pelo respectivo percentual de pessoas.

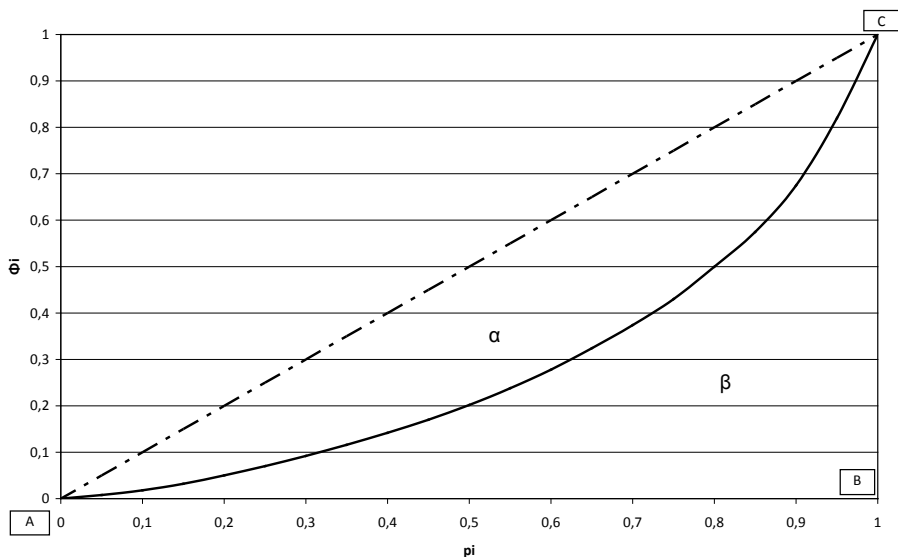


Figura 1 – Curva de Lorenz  
 Fonte: Elaborado pelos autores.

Se cada pessoa tivesse a mesma renda, o gráfico apresentaria uma reta de 45° de inclinação – a chamada linha de perfeita igualdade (linha tracejada no gráfico). Se apenas uma pessoa auferisse toda a renda, teríamos uma perfeita desigualdade, demonstrada no gráfico por uma linha sobre o eixo horizontal e depois uma linha paralela ao eixo vertical na extremidade oposta (trecho ABC no gráfico). A Curva de Lorenz, em situações empíricas normais, fica entre estas duas curvas (um exemplo é a linha cheia representada no gráfico). Quanto mais afastada da linha de perfeita igualdade estiver a Curva de Lorenz, pior é a distribuição de renda, pois maior parcela da população auferem menor percentual de renda. A área entre a Curva e esta linha de perfeita igualdade é chamada de  $\beta$ . A área entre a Curva e o eixo das abscissas é batizada de  $\beta$ . Estas áreas são importantes, pois dão origem ao Índice de Gini. Esta medida pode ser matematicamente descrita desta forma:

$$G = 1 - 2\beta \tag{5}$$

O índice de Gini mede o grau de desigualdade de uma distribuição, sendo que ele fica no intervalo  $0 \leq G < 1$ . Quanto mais próximo de 1, maior a desigualdade na distribuição considerada – mais afastada é a Curva de Lorenz da linha de perfeita igualdade, isto é, maior é a área . Para maiores detalhes sobre a medida consultar Hoffmann (1998).

Estudada a distribuição de renda, ainda que de forma preliminar a partir destas ferramentas, é possível avançar para o estudo das medidas de pobreza propriamente ditas. O primeiro passo é a definição das linhas de pobreza. Assim, propomos utilizar a linha de meio salário mínimo domiciliar *per capita* (R\$ 272,50),<sup>7</sup> a linha de extrema pobreza de R\$ 75,11 domiciliar *per capita* e a linha de pobreza de R\$ 150,22 domiciliar *per capita*.<sup>8</sup> Definidas as linhas, a primeira medida a ser calculada é a *proporção de pobres*:

$$H = \frac{p}{n} \quad (6)$$

onde  $p$  é o número de pessoas abaixo da linha considerada e  $n$  a população total. Esta medida retrata a extensão da pobreza, mas não sua intensidade, ou seja, não é possível saber quão abaixo da linha de pobreza cada pessoa se encontra. Para averiguar esta característica, é possível utilizar um *índice de insuficiência de renda*:

$$I = \frac{1}{pz} \sum_{i=1}^p (z - x_i) \quad (7)$$

sendo que  $z$  é a linha de pobreza adotada e  $x_i$  é a renda da pessoa  $i$ . Esta medida informa qual o percentual de renda seria necessário para que todas as pessoas que estão abaixo da linha de pobreza atingissem a linha. Quanto mais próximo da unidade, maior a severidade a insuficiência de renda.

As duas medidas anteriores tratam de pobreza, com base em uma linha definida, sem levar em consideração a distribuição da renda. O *Índice de Sen*, por seu turno, incorpora não apenas a extensão (H) e profundidade (I) da

<sup>7</sup> De acordo com o salário vigente em 2011 (R\$ 545,00).

<sup>8</sup> Estes valores são resultado dos R\$ 70,00 e R\$ 140,00, respectivamente, definidos oficialmente em 2010 atualizados pelo INPC para setembro de 2011.

pobreza, mas também considera a distribuição da renda entre os pobres. A medida é assim expressa:

$$P = H[I + (1 - I)G^*] \quad (8)$$

onde  $G^*$  é o índice de Gini entre os pobres. Variando entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1, pior é a situação de pobreza. Apesar de não ser tão intuitivo quanto as medidas anteriores, ela é a mais sofisticada ao incorporar três características fundamentais para estudar pobreza: extensão, intensidade e distribuição. Na próxima seção, será desenvolvida uma análise que leva em consideração estas medidas em perspectiva comparativa entre o meio rural e o meio urbano. O intuito é exercitar a aplicação das ferramentas e seus aspectos interpretativos.

## Resultados

Como o objetivo central deste texto é discutir metodologia, não há intenção de explorar mais a fundo as idiosincrasias dos resultados. As análises terão como foco a interpretação das diferenças do ponto de vista do método. Como unidades de análise, foram escolhidos três estados diferentes: Rio Grande do Sul (RS), Minas Gerais (MG) e Rio Grande do Norte (RN). A justificativa para esta escolha é a heterogeneidade entre eles, que ficará clara nos resultados a seguir. Esta seção será dividida em duas partes principais. A primeira delas tratará de questões mais descritivas, incluindo a distribuição da renda. Já a segunda parte avança nas medidas de pobreza, lembrando que serão desenhados comparativos entre os meios rural e urbano no sentido de ilustrar a metodologia.

### *Distribuição da renda*

As diferenças nas médias do rendimento domiciliar *per capita* são acentuadas, tanto entre os estados quanto entre as situações censitárias (rural e urbano). Conforme consta na Tabela 1, a renda média do RS é a maior, tanto no rural quanto no urbano. Enquanto neste estado as pessoas do meio urbano auferem 50% mais do que aquelas do meio rural, no RN esta diferença é de 110%.



TABELA 1  
**Renda média e razão da renda - Estados selecionados – R\$ de 9/2011**

	<b>Renda domiciliar <i>per capita</i> média (R\$)</b>		Razão Urbano/ Rural
	Urbano	Rural	
Rio Grande do Sul	962,58	630,40	1,5
Minas Gerais	808,41	429,22	1,9
Rio Grande do Norte	614,95	294,69	2,1

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

TABELA 2  
**Percentis de renda e razão urbano/rural – Estados selecionados – R\$ de 9/2011**

		<b>Percentis</b>						
		<b>5</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>95</b>
<b>RS</b>	Urbano	150,00	210,00	375,00	620,00	1.066,00	1.948,00	2.750,00
	Rural	100,00	150,00	272,00	496,00	775,00	1.135,00	1.593,00
	Razão	1,5	1,4	1,4	1,3	1,4	1,7	1,7
<b>MG</b>	Urbano	139,00	185,00	306,00	537,00	858,00	1.533,00	2.400,00
	Rural	74,00	112,00	179,00	312,00	545,00	817,00	1.090,00
	Razão	1,9	1,7	1,7	1,7	1,6	1,9	2,2
<b>RN</b>	Urbano	80,00	113,00	189,00	324,00	581,00	1.281,00	2.115,00
	Rural	32,00	47,00	110,00	196,00	340,00	545,00	672,00
	Razão	2,5	2,4	1,7	1,7	1,7	2,4	3,1

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

Os percentis de renda, que constam na Tabela 2, oferecem um cenário de diversidade também acentuado. As diferenças entre os estados são mais agudas nos percentis mais baixos, enquanto que a razão entre urbano e rural, dentro de cada estado, são maiores em ambos os extremos da distribuição, isto é, tanto nas rendas mais altas quanto nas rendas mais baixas. Se observarmos o estado do RS, os valores dos percentis já indicam uma clara desigualdade: enquanto

os 5% mais pobres do meio urbano ganham até R\$ 150,00 domiciliar *per capita*, os 5% mais ricos ganham mais de R\$ 2.750,00; no meio rural estes valores são de R\$ 100,00 e R\$ 1.593,00, respectivamente. No caso do RN estas diferenças são ainda maiores.

A Curva de Lorenz, combinando o acumulado das pessoas com o acumulado da renda, conforme já discutido na metodologia deste texto, fornece uma ideia mais intuitiva sobre distribuição. A Figura 2 traz esta curva para o estado do RS, comparando o rural com o urbano. Como explícito no gráfico, a concentração do meio rural é menor do que aquela do urbano – a linha cheia está mais próxima da linha de perfeita igualdade do que a linha pontilhada. Também é possível notar maior distanciamento entre as curvas nos percentis populacionais maiores.

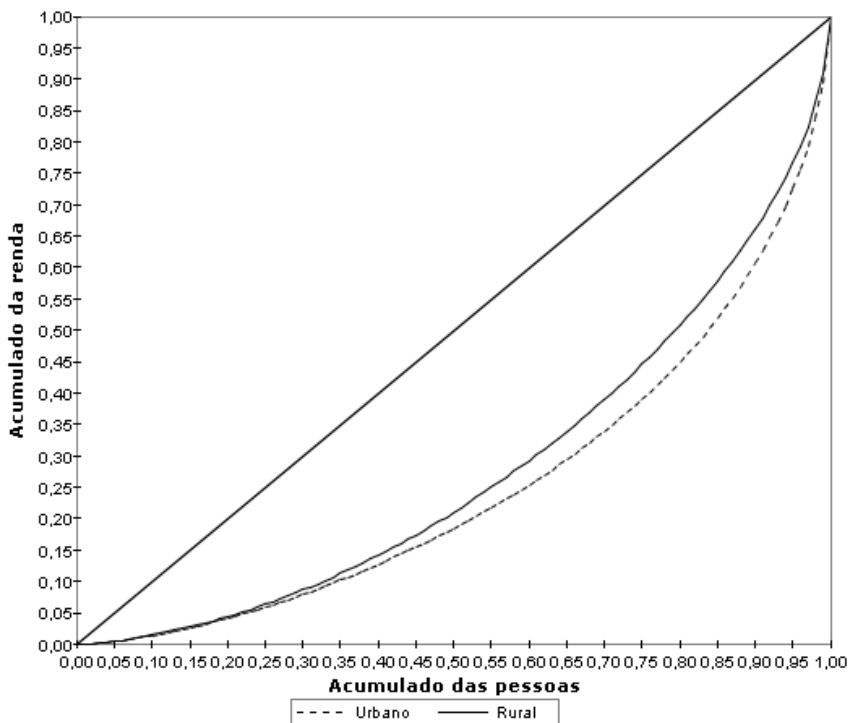


Figura 2 – Curvas de Lorenz – Rio Grande do Sul – 2011

Fonte: Dados da PNAD/IBGE. Gráfico elaborado pelos autores.

Os resultados mostrados até aqui indicam que no meio rural a renda média auferida é consideravelmente menor, assim como é menor a desigualdade.

Também foram apontadas as diferenças marcantes entre os estados considerados. Para asseverar as diferenças em termos de desigualdade na distribuição de renda (entre os estados e entre os meios rural e urbano), é importante que se calcule o índice de Gini. Os resultados estão na Tabela 3.

TABELA 3  
**Índice de Gini – Estados selecionados – 2011**

	<b>Total</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>
RS	0,484	0,486	0,433
MG	0,496	0,492	0,443
RN	0,559	0,553	0,497

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

Os índices estimados apontam que o estado do RS é o menos desigual – apesar de 0,484 não ser um índice de Gini considerado baixo –, enquanto que o RN é o mais desigual. Para todas as três UF's consideradas, a desigualdade é sensivelmente menor no meio rural. Agora, para explorar a questão interpretativa destes resultados, uma questão factível seria a seguinte: quando se associa a renda média baixa do RN, por exemplo, com um nível de desigualdade relativamente alto, quais as hipóteses explicativas? Primeiramente, é possível pensar que existe um conjunto de pessoas muito ricas, que apesar de não influenciar significativamente a média para cima, afetam o índice de Gini, gerando desigualdade. Também seria possível argumentar que uma parte considerável da distribuição, que conta com rendas menores, é efetivamente muito menor do que nos outros estados, o que afetaria a média e o índice de Gini. Os valores dos percentis sugerem que a segunda hipótese tem mais força: o valor dos percentis mais baixos é efetivamente modesto na comparação com os outros estados, embora os valores dos percentis mais altos não guardem o mesmo grau de proporcionalidade, isto é, são mais similares. Esta observação pode conduzir a atenção para a parte mais pobre da distribuição. Agora, a tarefa passa a ser explorar as diferenças em termos de pobreza.

### *Pobreza*

Os conceitos de pobreza foram discutidos nas etapas iniciais deste trabalho, sendo que agora passam a ser obtidos os resultados. Primeiramente, a

Tabela 4 traz a proporção de pobres (H) para cada uma das três linhas sugeridas: meio salário mínimo (0,5 SM), pobreza oficial (pobreza) e pobreza extrema oficial (pobreza extrema).

TABELA 4  
**Proporção de pobres – Estados selecionados – 2011**

	RS			MG			RN		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	17,2%	15,7%	25,3%	24,9%	21,0%	45,2%	46,2%	40,8%	66,1%
Pobreza	6,0%	5,2%	10,6%	8,2%	6,0%	19,4%	21,1%	16,7%	37,3%
Pobreza extrema	1,8%	1,7%	2,4%	2,6%	2,0%	5,2%	6,6%	4,4%	14,4%

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

De acordo com os percentuais estimados, o RN é o estado com a maior proporção de pobres, independentemente da linha que se adote. O RS, na outra ponta, é o estado com os menores percentuais. Fica evidenciado, também, que o meio rural apresenta níveis de pobreza significativamente maiores do que o meio urbano. E isso é especialmente evidente para a pobreza extrema. O caso do RN é emblemático: 4,4% de pobres extremos no meio urbano, enquanto no meio rural são 14,4% da população.

Avançando na metodologia proposta, calcula-se agora o índice de insuficiência de renda (I). Este índice mede a profundidade da pobreza, entendida como a distância dos pobres da linha. Os resultados estão na Tabela 5.

Como este indicador é sensível à distância dos pobres da linha estabelecida, e não necessariamente do número de pobres, os resultados podem ser analisados de forma apartada da proporção de pobres. Em termos de pobreza extrema, o estado do RS é o que está em piores condições de severidade, com um índice de insuficiência de 0,617 para a população total, 0,662 no meio urbano e 0,445 no meio rural. Porém, em termos de pobreza rural, o RN é o estado em pior situação com um índice de 0,504. É importante observar que este estado é o único onde a profundidade da pobreza (em qualquer linha) é maior no meio rural do que no meio urbano. Este resultado se associa com as constatações de uma renda média muito baixa e percentis baixos em patamares modestos.

TABELA 5

**Índice de insuficiência de renda – Estados selecionados – 2011**

	Rio Grande do Sul		
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,370	0,363	0,390
Pobreza	0,389	0,405	0,348
Pobreza extrema	0,617	0,662	0,445
Minas Gerais			
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,355	0,334	0,406
Pobreza	0,381	0,401	0,349
Pobreza extrema	0,595	0,654	0,472
Rio Grande do Norte			
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,422	0,389	0,496
Pobreza	0,384	0,351	0,438
Pobreza extrema	0,476	0,451	0,504

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

Finalmente, resta associar as informações de extensão da pobreza (H) com a sua severidade (I). Isto será feito através do cálculo do Índice de Pobreza de Sen (P). Além de associar estas duas variáveis, ele também considera a distribuição de renda entre os pobres. Os resultados estão dispostos na Tabela 6.

Quando se avalia pobreza sob um prisma composto, como no caso do Índice de Sen, os resultados são consolidadores de todas as análises feitas previamente neste trabalho. O estado com os piores índices de pobreza é o RN, tanto no meio rural quanto no meio urbano, sendo este resultado esperado em função da distribuição de renda ruim e das rendas especialmente baixas nos primeiros percentis desta distribuição. O estado do RS, por outro lado, é o estado com os menores índices de pobreza extrema. Este índice encerra o conjunto analítico proposto. Através dos resultados foi possível constatar uma situação pior no estado do RN frente aos outros dois, em ambas as áreas censitárias, assim como se percebeu uma situação mais aguda em termos de pobreza no meio rural comparativamente ao urbano. Neste trabalho não foi privilegiada a análise mais minuciosa dos indicadores, que carece de ser feita

em trabalhos aplicados. A prioridade foi dada à apresentação das ferramentas e exemplificação.

TABELA 6  
Índice de Pobreza de Sen – Estados selecionados – 2011

	Rio Grande do Sul		
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,089	0,080	0,135
Pobreza	0,034	0,031	0,052
Pobreza extrema	0,015	0,015	0,014
Minas Gerais			
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,125	0,101	0,247
Pobreza	0,046	0,036	0,098
Pobreza extrema	0,020	0,017	0,033
Rio Grande do Norte			
	Total	Urbano	Rural
0,5 SM	0,264	0,218	0,427
Pobreza	0,114	0,083	0,224
Pobreza extrema	0,041	0,027	0,095

Fonte: PNAD/IBGE. Cálculos realizados pelos autores.

## Conclusões

Este trabalho procurou ser pragmático em definir o referencial teórico da abordagem monetária e estabelecer sua relação com o ferramental utilizado, que se aplicou tanto ao meio urbano quanto ao meio rural. Foi apresentada uma estrutura analítica composta de três etapas: i) entendimento teórico do fenômeno pobreza, através da abordagem monetária; ii) análise de distribuição de renda, que está fortemente associada a pobreza na abordagem monetária; e iii) medidas específicas de pobreza que exploraram questões como extensão e profundidade desta situação. Cabe o alerta de que este é apenas um método utilizado para o estudo da pobreza, sendo que não há a pretensão de sugerir que se trata de melhor ou o único factível. Uma série de arcabouços teórico-

-empíricos vem sendo desenvolvidos e que dão conta de estudar esta situação social de diversas maneiras. Ao leitor fica o critério de avaliar a viabilidade da proposta aqui presente aos fins que almeja.

## Referências

- ANAND, S.; SEN A. K. *Human Development Index: Methodology and Measurement*. New York: Human Development Report Office Occasional Paper 12, 1994.
- BAGOLIN, I. P. *Da renda às capacitações: analisando e avaliando o desenvolvimento humano*. Tese (Doutorado em Economia). Porto Alegre: UFRGS, 2005.
- BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, R. (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000, p. 21-47.
- COMIM, F.; BAGOLIN, I. Aspectos qualitativos da pobreza no Rio Grande do Sul. *Revista Ensaios FEE*, Porto Alegre, v. 23, n. Especial, p. 467-90, 2002.
- CORRÊA, A. M. C. *Distribuição de renda e pobreza na agricultura brasileira: 1981-1990*. Piracicaba: Editora Unimep, 1998.
- DEL GROSSI, M.; SILVA, J. G. O uso das PNAD's para as áreas rurais. *Texto para Discussão do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, Rio de Janeiro, n. 874, p. 1-33, 2002.
- FINCO, M. V. A.; DOPPLER, W. The Brazilian program of biodiesel and its 'pro-poor' strategy: reality or dream? A Multi-dimensional measurement of poverty using fuzzy sets. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 50, n. 2, p. 133-154, 2011.
- HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.
- \_\_\_\_\_. Desigualdade da distribuição da renda no Brasil: a contribuição das aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar per capita. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 18, n. 1 (35), p. 213-31, 2009.
- LELLI, S. Using fator analysis vs. Fuzzy sets theory: assessing the influence of diferente techniques on Sen's functioning approach. *CES Discussion Papers*, Leuven, n. 1.21, p. 1-35, 2001.
- MARTINETTI, E. C. Multidimensional assessment o well-being based on Sen's functioning approach. *Rivista Internazionali di Scienze Sociali*, Milano, CVII, n. 2, p. 207-39, 2000.
- MATTOS, E. J.; WAQUIL, P. D. Pobreza rural do Rio Grande do Sul: comparando abordagens. 3º Encontro de Economia Gaúcha. *Anais...* Porto Alegre, 2006.
- NERI, M. C. (Coord). *Miséria, desigualdade e política de renda: o real do Lula*. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS 2007.
- NUSSBAUM, M. Capabilities as fundamental entitlements: Sen and social justice. *Feminist Economics*, London, v. 9, n. 2-3, p. 33-59, 2003.

- OSÓRIO, R. G.; SOARES, S. S. D.; SOUZA, P. H. G. F. Erradicar a pobreza extrema: um objetivo ao alcance do Brasil. *Texto para Discussão*, n. 1619. Brasília: IPEA, 2011.
- PICOLOTTO, V. C. *Pobreza como privação de capacitações no Rio Grande do Sul*. Trabalho apresentado no VII Encontro de Economia da Região Sul – ANPEC Sul, Porto Alegre, 2005.
- RAVALLION, M. Measuring social welfare with and without poverty lines. *American Economic Review*, Nashville, v. 84, n. 2, p. 359-64, 1994.
- \_\_\_\_\_. Poverty lines in theory and practice. *LSMS Working Paper*, Washington, n. 133, p. 1-35, 1998.
- ROCHA, S. Do consumo observado à linha de pobreza. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 27, n. 2, 1997.
- \_\_\_\_\_. Estimación de linhas de indigência e pobreza: opções metodológicas no Brasil. In: HENRIQUES, R. (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Pobreza no Brasil: afinal de que se trata?* 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- ROWNTREE, B S: “*Poverty: A Study in Town Life*”. London: Macmillian and CO, 1901.
- SEN, A. K. Poor, relatively speaking. *Oxford Economic Papers*, v. 35, n. 2, p. 153-69, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Commodities and capabilities*. Amsterdam: North Holland, 1985.
- \_\_\_\_\_. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. Análise de dados da PNAD: incorporando a estrutura do plano amostral. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4), p. 659-70, 2002.
- SOARES, S. S. D. Metodologias para estabelecer a linha de pobreza: objetivas, subjetivas, relativas, multidimensionais. *Texto para Discussão*, Brasília, n. 1381, 2009.
- SOARES, S. S. D.; SÁTYRO, N. O Programa Bolsa Família: Desenho Institucional, Impactos e Possibilidades Futuras. *Texto para Discussão*, n. 1424. Brasília: IPEA, 2009.
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). *Human Development Report 1990. Concept and Measurement of Human Development*. Oxford and New York. Oxford University Press, 1990.
- WAQUIL, P. D.; MATTOS, E. J. Pobreza rural e urbana no Rio Grande do Sul: uma análise além da renda. *Revista Redes*, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 2, p. 105-22, 2003.