

ESTUDO TÉCNICO

N.º 08/ 2014

Questões metodológicas acerca do dimensionamento da extrema pobreza no Brasil nos anos 2000

MDS

SAAGI

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME

SECRETARIA DE AVALIAÇÃO E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Estudo Técnico

No. 08/2014

Questões metodológicas acerca do dimensionamento da extrema pobreza no Brasil nos anos 2000

Equipe responsável

Marconi Fernandes de Sousa

Paulo de Martino Jannuzzi

Estudos Técnicos SAGI é uma publicação da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) criada para sistematizar notas técnicas, estudos exploratórios, produtos e manuais técnicos, relatórios de consultoria e reflexões analíticas produzidas na secretaria, que tratam de temas de interesse específico do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) para subsidiar, direta ou indiretamente, o ciclo de diagnóstico, formulação, monitoramento e avaliação das suas políticas, programas e ações.

O principal público a que se destinam os Estudos são os técnicos e gestores das políticas e programas do MDS na esfera federal, estadual e municipal. Nesta perspectiva, são textos técnico-científicos aplicados com escopo e dimensão adequados à sua apropriação ao Ciclo de Políticas, caracterizando-se pela objetividade, foco específico e tempestividade de sua produção.

Futuramente, podem vir a se transformar em artigos para publicação no Cadernos de Estudos, Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação (RBMA) ou outra revista técnica-científica, para alcançar públicos mais abrangentes.

Palavras-chave: *pobreza monetária; linha de pobreza; renda domiciliar*

Unidade Responsável

Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação

Esplanada dos Ministérios | Bloco A | Sala 307

CEP: 70.054-906 Brasília | DF

Fone: 61 2030-1501 | Fax: 2030-1529

www.mds.gov.br/sagi

Secretário de Avaliação e Gestão da Informação

Paulo de Martino Jannuzzi

Secretária Adjunta

Paula Montagner

APRESENTAÇÃO

Esse texto discute aspectos metodológicos acerca de medição da extrema pobreza monetária, ou melhor, da pobreza entendida como insuficiência de renda disponível para compra de cesta de produtos básicos para garantia da alimentação. Discorre-se sobre as principais estimativas de extrema pobreza existentes e as questões técnicas e metodológicas que as diferenciam, em particular as cestas de alimentos em que se baseiam as linhas de pobreza e os procedimentos de computação e tratamento da renda disponível por indivíduo. Por fim, elucida problemas na captação de rendimentos das pesquisas domiciliares e possíveis caminhos metodológicos e procedimentais para aprimoramento do cálculo de estimativas de extrema pobreza por meio de exercícios e simulações.

1. Contextualização¹

Diferentes abordagens conceituais e analíticas vêm sendo empregadas na literatura internacional nos últimos dez a vinte anos para estudo e mensuração do fenômeno da fome, pobreza e extrema pobreza. Estes estudos têm se caracterizado por avaliar o fenômeno por meio de várias perspectivas diferentes, como bem o revelam a compilação organizada pelo Grupo de Especialistas em Estatísticas de Pobreza (Grupo do Rio), coordenado pelo IBGE, no “Compendium of Best Practices in Poverty Measurement”, e o estudo de FERES e VILATORO (2013), elaborado por demanda do MDS em 2011.

Nesse sentido, há estudos voltados ao dimensionamento da pobreza como expressão da insuficiência de renda disponível (pobreza monetária); aqueles que expressam pobreza como insuficiência de acesso a alimentos e de seu consumo (desnutrição ou insegurança alimentar); as pesquisas ancoradas na percepção da pobreza como a não satisfação de necessidades básicas monetárias e não monetárias dos indivíduos (pobreza multidimensional); os estudos que tomam a pobreza como fenômeno de privação relativa e não absoluta de renda ou de outras dimensões socioeconômicas (pobreza relativa); os estudos que investigam a pobreza a partir do posicionamento declarado dos indivíduos (pobreza subjetiva).

Estas diferentes abordagens refletem, em geral, perspectivas investigativas de natureza mais acadêmica do fenômeno, com aplicabilidade maior ou menor na formulação ou avaliação de políticas e programas de combate à fome, desnutrição ou provimento de melhor bem-estar (JANNUZZI 2001).

¹ Parte dessa introdução apoia-se em JANNUZZI et al 2012.

Pobreza como síndrome da insuficiência de renda parece se constituir na abordagem mais largamente disseminada e empregada para dimensionar a população em situação de pobreza (SOARES 2009). Nesta perspectiva metodológica, um indivíduo é considerado pobre se sua renda disponível ou seu dispêndio total (duas abordagens metodológicas diferentes, vale observar) for menor que um dado valor monetário normativamente estabelecido – a linha de pobreza – cujo valor representaria o custo de todos os produtos e serviços considerados básicos para satisfazer suas necessidades de sobrevivência e consumo. O conjunto de necessidades a atender, o grau de satisfação mínimo, assim como a escolha dos produtos e serviços adequados à satisfação destas necessidades podem apresentar grande variabilidade internacional, especialmente entre, de um lado, países desenvolvidos, onde a universalização do acesso a alguns produtos e serviços básicos já foi atingida há muito tempo, e de outro, países em desenvolvimento, onde considerável parcela da população não dispõe de recursos mínimos para garantir alimentação adequada. Nesse último caso, caberia definir também a linha de extrema pobreza, definida como aquela referência monetária suficiente para aquisição da cesta de alimentos necessários à sobrevivência individual.

Mas não há uma abordagem conceitual ou medida necessariamente melhor, mais válida ou consensualmente reconhecida como mais legítima para dimensionar o fenômeno ou avaliar ações ou planos de combate à fome, desnutrição ou superação da pobreza em qualquer situação. As abordagens conceituais e metodológicas são complementares, cada uma com seus aspectos meritórios e também suas lacunas e limitações. A escolha de uma ou outra perspectiva deve ser vinculada aos objetivos da pesquisa acadêmica ou do programa público em questão. Para fins de avaliação de programas públicos na temática, cada modo de definir e medir a pobreza deveria refletir o desenho de políticas e programas específicos escolhidos (quadro 1). Se o combate à fome envolve, por exemplo, a implementação de programas de transferência de renda, ações de inclusão produtiva e políticas ativas de emprego (dinamização da economia, aumento real do salário mínimo, etc.), indicadores de pobreza monetária são úteis para monitoramento das taxas de cobertura da população potencialmente retirada do risco de exposição a esse flagelo.

Quadro 1 – Conceitos e Medidas de Pobreza segundo Natureza e Foco da Política Social

NATUREZA DA POLÍTICA OU PROGRAMA	CONCEITO SUBJACENTE	INDICADORES DE AVALIAÇÃO
Provimento do acesso ao alimento por meio de merenda escolar, distribuição de leite, cestas básicas, etc.	Fome, desnutrição	Indicadores antropométricos, de insegurança alimentar, consumo de itens específicos
Transferência de renda, Inclusão Produtiva e Políticas ativas de Emprego	Pobreza monetária	Taxa de pobreza medida pela linha de pobreza
Provimento de acesso a conjunto de programas, serviços e bens públicos	Pobreza multidimensional	Indicador multidimensional ou conjunto de indicadores sociais ou de pobreza
Redução da desigualdade de acesso à renda e a outros programas	Pobreza relativa	Proporção de pessoas com renda abaixo da renda mediana, indicadores de desigualdade ou hiato de renda
Atuação nos efeitos simbólicos e de estigmatização da exclusão social	Pobreza percebida	Indicadores subjetivos ou autodeclarados de pobreza
Desenho customizado de programas para público-alvos específicos	Pobreza multifacética	Indicadores de pobreza específica para cada tipo de intervenção desenhada

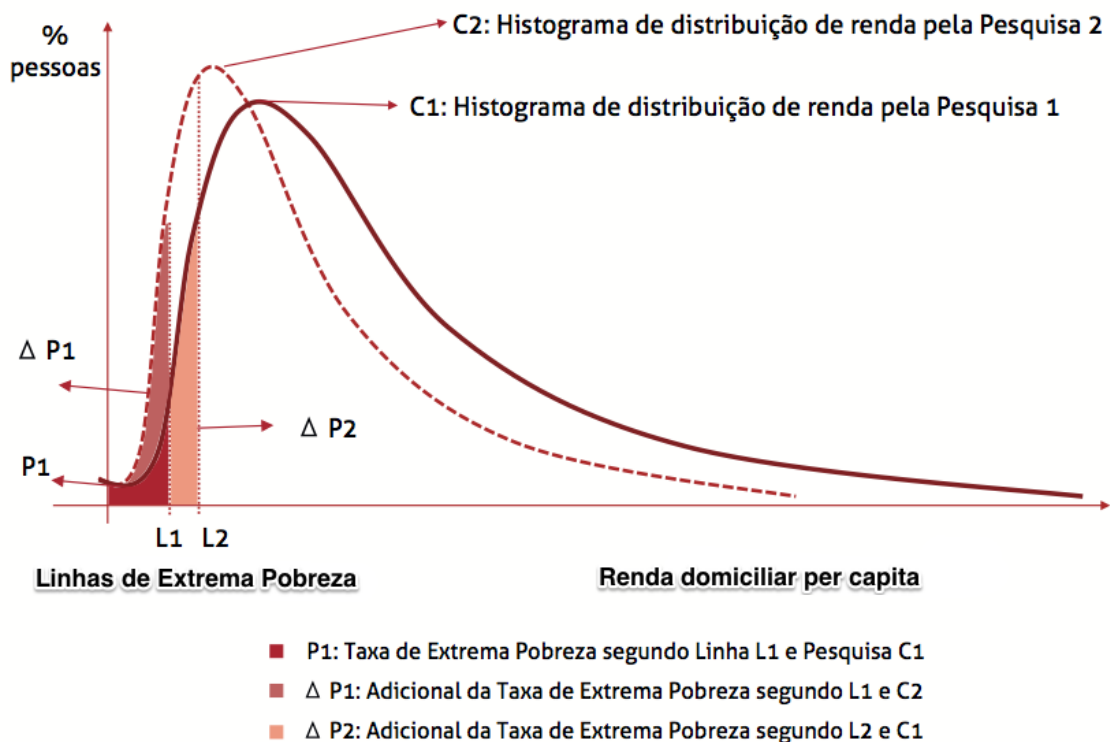
Vale observar que a mensuração da pobreza depende não apenas da perspectiva conceitual adotada, mas das dificuldades metodológicas inerentes à computação dos indicadores, decorrentes da disponibilidade ou não das informações sobre rendimentos e outras dimensões de condições de vida nas pesquisas amostrais. A complexidade da coleta de dados em contextos de grande mobilidade populacional, a natureza transversal ou longitudinal da pesquisa, as recusas e não respostas aos questionários, a subdeclaração de fontes de rendimentos e a volatilidade da renda introduzem vieses que podem afetar de forma significativa as estimativas de pobreza e extrema pobreza, sub ou sobredimensionando o fenômeno.

Diferentes pesquisas ou tratamento na base de dados de rendimento podem conduzir diferentes estimativas de população em pobreza ou extrema pobreza, como as estimativas mostradas em Jannuzzi et al (2012), inseridas em um largo intervalo de 9 a 19 milhões de pessoas para 2009/2010, segundo fonte de dados (Censo Demográfico ou PNAD) e indicador mais bruto ou aprimorado de rendimento domiciliar *per capita*.

Isso decorre da abrangência menor ou maior das fontes de rendimento captadas pelas diferentes pesquisas, das características de suas amostras e do levantamento em campo (experiência dos entrevistadores, taxa de não declaração de renda, entre outros aspectos). Essas diferenças metodológicas entre as pesquisas, somadas à assimetria e curvatura típicas do histograma de distribuição de renda no Brasil, acabam levando a taxas de pobreza muito distintas (figura 1). Como há uma parcela muito elevada de pessoas com renda muito baixa,

se a fonte de dados tende a subestimar a renda dos mais pobres (como a curva C2), o histograma de desloca à esquerda, levando a uma maior taxa de extrema pobreza (de P1 para $P1 + \Delta P1$). Da mesma forma, tal característica faz com que pequenos acréscimos de valor da linha de extrema pobreza (de L1 para L2) elevem de forma significativa a taxa de extrema pobreza (de P1 para $P1 + \Delta P2$).

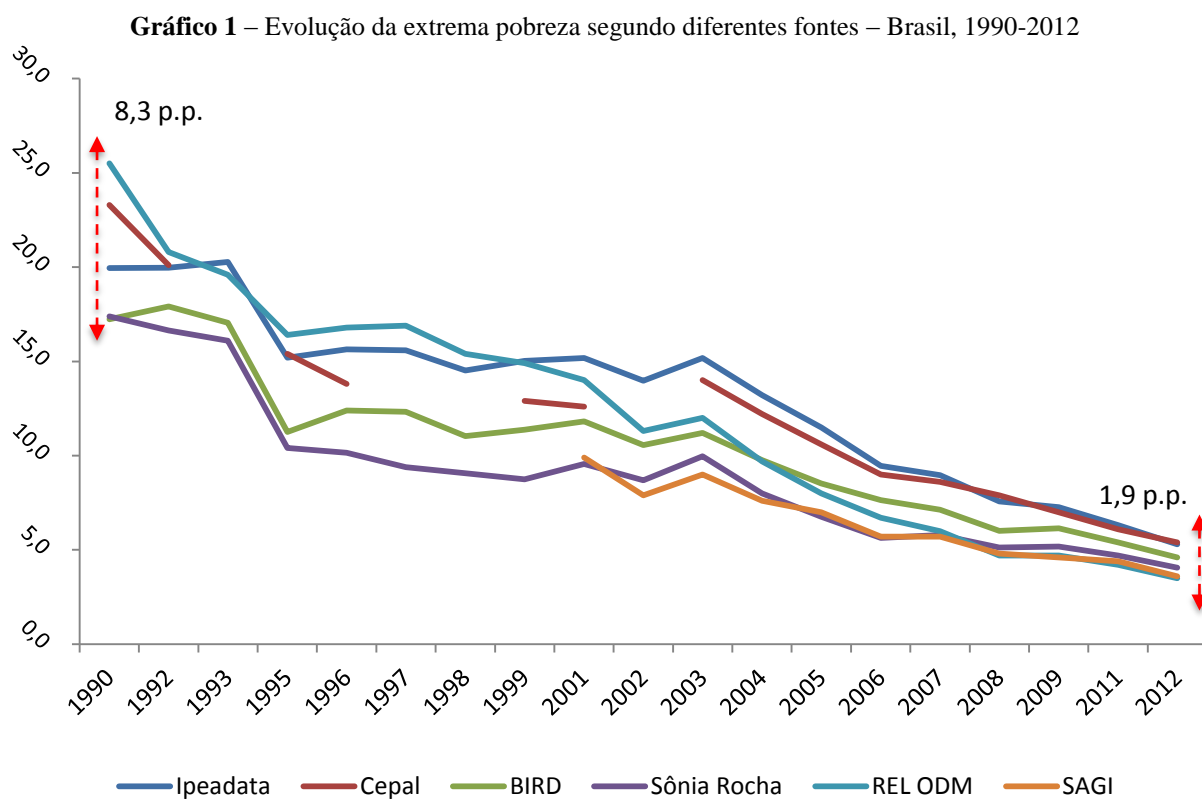
Figura 1- Sensibilidade das estimativas de extrema pobreza frente à curtose, assimetria da curva de distribuição de renda e ao valor da linha de extrema pobreza



Tal sensibilidade da taxa de pobreza às linhas utilizadas pode ser ilustrada com os resultados da PNAD 2011: cada um real acrescido à linha de extrema pobreza de 70 reais aumenta a população pobre em 120 mil pessoas. Em estudo anterior de Jannuzzi (2000), centrado na Região Metropolitana de São Paulo nos anos 1990 a 1998, identificou-se que a estimativa de extrema pobreza seria ainda mais elástica a variações do valor da cesta básica do que à renda per capita. A extrema pobreza aumentaria um ponto percentual a cada 4 reais no valor da linha de pobreza; e a cada 36 reais de aumento na renda per capita média.

2. Evolução das estimativas de pobreza extrema segundo diferentes instituições e pesquisadores

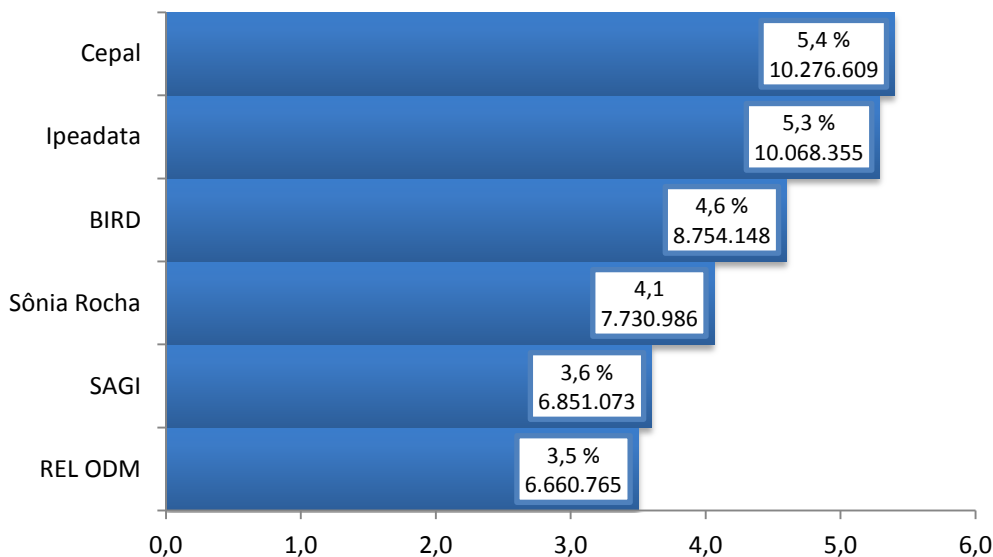
Em que pesem essas questões metodológicas cruciais, o fato é que grande parte das estimativas de pobreza e extrema pobreza apuradas por diversas instituições e disponíveis em relatórios nacionais e internacionais são declinantes e convergentes de 1990 a 2012, como se pode apreender do Gráfico 1, construído a partir do Relatório de Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial, do Panorama Social da América Latina da Cepal, do Relatório de Acompanhamento de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio elaborado pelo IPEA, dos trabalhos da pesquisadora Sonia Rocha, disponíveis no site do IETS, dos dados disponíveis no banco de dados IPEADATA e DATASOCIAL/Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação do MDS.



Todas estimativas partem de níveis acima de 17% em 1990 e aproximam-se para patamares mais próximos, entre 3,5% e 5,4% em 2012. Enquanto que, em 1990, a diferença em pontos percentuais da maior e menor estimativa é de 8,3 p.p., em 2012 essa diferença é 1,9 p.p.. Considerando o tamanho da população brasileira, essas diferenças nas taxas de extrema de pobreza em 2012 levariam a que a população em extrema pobreza estaria entre 6,7 milhões

e 10,3 milhões em 2012 (Gráfico 2). São diferenças muito significativas, cujo entendimento remete às questões metodológicas anteriormente colocadas.

Gráfico 2 – Estimativas em percentuais e em números absolutos de extrema pobreza segundo diferentes fontes/instituições – Brasil, 2012



3. Determinantes das diferenças nas estimativas de extrema pobreza

Pode-se apontar dois conjuntos de fatores para essas diferenças nas estimativas. O primeiro é relativo aos critérios de definição das linhas de pobreza e, o segundo relativo a procedimentos adotados no tratamento dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em especial, tratamento relativos aos rendimentos considerados para o cômputo das estimativas.

3.1 – As linhas de extrema pobreza

O valor das linhas de extrema pobreza (ou também indigência) tem como referência cestas de alimentos de consumo efetivo da população de referência, que atendem padrões de consumo calórico mínimo de uma pessoa por dia. Tal consumo basal é, de partida, um primeiro fator a explicar as diferenças das taxas de extrema pobreza. Vale observar que esse parâmetro depende da composição demográfica e perfil ocupacional da população: quanto maior a parcela de população idosa e a parcela de ocupações urbanas menor a média do consumo calórico basal. No caso brasileiro, o consumo médio basal estaria declinante nos último 30 anos, chegando a patamares próximos ou abaixo de 2.000 calorias atualmente.

No Brasil, as cestas de alimentos usadas para tal fim são derivadas de Pesquisas de Orçamentos Familiares, realizadas desde os anos 1970. São pesquisas que refletem a aquisição de alimentos e não diretamente o consumo individual de alimentos, com exceção do Estudo Nacional de Despesas Familiares de 1974, em que não apenas se registrava o consumo efetivo, mas inclusive, se pesava os alimentos no momento de sua preparação, e a POF 2008/90, que contou com uma subamostra com questionário de registro de consumo alimentar, dentro e fora do domicílio.

Assim, outro componente importante das diferenças nas estimativas apontadas advém do fato de usarem não apenas pesquisas com diferentes protocolos e instrumentos de coleta, como períodos em que retratam o padrão de consumo. Cestas de alimentos definidas a partir de dados de ingestão calórica conduzem a definição de linhas de extrema pobreza potencialmente mais válidas em representar padrões de consumo efetivo do que cestas baseadas em pesquisas de gastos com alimentos. Cestas de alimentos derivadas de pesquisas mais antigas não refletem mudanças importantes do padrão de consumo de alimentos, decorrentes da ampliação do poder de compra (pela valorização do salário mínimo, transferências de renda, etc), da ampliação da oferta da merenda escolar e equipamentos de segurança alimentar (restaurantes populares, cozinhas comunitárias, banco de alimentos etc), do aumento da alimentação fora do domicílio e da introdução de “bombas calóricas” industrializadas de baixo custo (panificados, doces etc).

A população de referência para definição da cesta de alimentos, com consumo basal mínimo, é outro fator a ser considerado. Considerar o padrão de consumo de alimentos dos 10% ou 20% mais pobres, tomados nacional ou regionalmente, levam a cestas de alimentos diferentes. Há ainda a decisão de considerar a totalidade de produtos identificados no consumo padrão – nacional ou regional- dessa população de referência ou uma cesta simplificada – com 30 a 50 tipos de alimentos – que torna a atualização de preços mais simples ao longo do tempo.

O índice de preços usado para atualização monetária do valor das cestas é outro fator a considerar no entendimento das diferenças das taxas de extrema pobreza. Há, neste aspecto, várias opções metodológicas, das mais coerentes e defensáveis em termos técnicos às mais pragmáticas em termos operacionais. A escolha técnica ideal seria a atualização da cesta a partir da variação de preços de cada produto componente, segundo população e região de referência da cesta. A decisão pragmática é a utilização de índice de preços – total ou o sub-componente de alimentos – para o contexto territorial mais “similiar” aos da população e

região de referência da cesta de alimentos. No caso brasileiro, os índices de preços mensais coletados pelo IBGE e outras instituições regionais referem-se à população com rendimentos mais elevados que os de referência das linhas de pobreza, residentes nas principais capitais e regiões metropolitanas. Nessa situação, ao adotar os índices existentes no país assume-se que o preço de alimentos em municípios menores, menos urbanizados, mais distantes das capitais, em que residem parcela considerável da população pobre, estaria acompanhando a tendência dos grandes centros urbanos. Há que se assumir uma hipótese – as vezes tido como “heróica” – de que a variação de preços nos dois contextos deveria convergir no longo prazo, ou que a maior disponibilidade de alimentos e concorrência nas capitais compensa o menor peso da alimentação fora do domicílio e custo de transporte de alimentos nos municípios do interior brasileiro.

Enfim, com tantas possibilidades técnicas e escolhas metodológicas, cada uma com argumentos e supostos mais defensáveis em uma perspectiva, mas como limitações e críticas segundo outras interpretações, não é surpresa que os valores das linhas de extrema pobreza usadas no país apresentem diferenças tão significativas, como ilustrado na comparação dos Quadros 1 e 2. A metodologia da CEPAL e Ipeadata adotam 24 linhas regionais e utilizaram a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 1987/1988 do IBGE como linha de base de composição da cesta segundo requerimentos calóricos e, conseqüentemente, suas variantes regionais de preços. Sônia Rocha adota 25 linhas regionais também com base na POF de 1987/1988. Mas para uma mesma área – Nordeste rural, por exemplo- os valores das linhas apresentam uma discrepância muito expressiva: 111 reais pela Cepal e 59 reais na linha adotada ela pesquisadora Sonia Rocha; em Porto Alegre, 155 reais (Cepal) contra 82 reais (Sonia Rocha).

Quadro 2 – Linhas de extrema pobreza regionais adotadas pela CEPAL, em valores de setembro de 2012 – POF 1987/1988

Regiões	Regional	R\$
RJ	R. metropolitana	147,10
	Resto urbano	124,80
	Area rural	112,40
SP	R. metropolitana	130,10
	Resto urbano	115,20
	Area rural	94,10
Sul	R.M. Porto Alegre	155,00
	R.M. de Curitiba	128,70
	Resto urbano	122,80
	Area rural	111,80
Nordeste	R.M. de Fortaleza	105,40
	R.M. de Recife	144,60
	R.M. de Salvador	134,60
	Resto urbano	124,40
	Area rural	111,00
Sudeste	R.M. Belo Horizonte	112,50
	Resto urbano	101,10
	Area rural	86,30
Norte	R.M. de Belém	124,40
	Resto urbano	128,70
	Area rural	112,60
Centro-Oeste	Distrito Federal	118,40
	Resto urbano	101,80
	Area rural	89,40

Quadro 3 – Linhas de extrema pobreza regionais adotadas pela Sônia Rocha, em valores de setembro de 2012 – POF 1987/1988

Regiões e Estados	R\$
Norte	
Belém	82,96
Urbano	81,66
Rural	53,90
Nordeste	
Fortaleza	78,40
Recife	100,18
Salvador	93,36
Urbano	68,36
Rural	59,39
Minas Gerais e Espírito Santo	
Belo Horizonte	84,21
Urbano	72,59
Rural	58,23
Rio de Janeiro	
Metrópole	105,48
Urbano	76,57
Rural	60,47
São Paulo	
Metrópole	108,60
Urbano	88,63
Rural	69,70
Sul	
Curitiba	78,86
Porto Alegre	82,30
Urbano	72,92
Rural	57,51
Centro-Oeste	
Brasília	87,64
Goiânia	87,07
Urbano	75,77
Rural	57,04

O Banco Mundial não usa na computação de suas taxas de extrema pobreza uma cesta de alimentos propriamente nacional, mas sim uma linha de extrema pobreza média internacional de US\$ PPP 1,25 / dia. Este é o Indicador de Extrema Pobreza adotado pelo PNUD para monitorar a meta de redução à metade da extrema pobreza até 2015, na Agenda de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Tal referência deriva de estudos realizados pelo Banco Mundial em alguns países, usando resultados provenientes de amostras localizadas

nos mesmos (isto é, amostras não necessariamente representativas do padrão nacional de consumo desses países), procurando identificar um piso médio que pudesse ser usado nas comparações internacionais. A aplicação da metodologia PPP - ou PPC em português, Paridade do Poder de Compra- é usada para permitir a comparação da incidência da pobreza nos países tendo por base um parâmetro comum, face as diferenças no poder de compra das linhas nacionais de pobreza.

A conversão de tal parâmetro para valores em reais não é realizada pela simples adoção da taxa de câmbio. A taxa de câmbio é um elemento importante no cálculo, mas, na realidade, o fator de conversão depende de um programa internacional coordenado pelo Banco Mundial que faz levantamento de mais de 100 produtos de consumo domiciliar em 62 países e seu cotejamento com preços/qualidade de produtos similares nos EUA. Vale observar que esses produtos não são necessariamente os mais relevantes na cesta de alimentos da população pobre, mas aqueles mais determinantes da composição do Produto Interno Bruto, motivação central de tal programa. O último levantamento mais abrangente reportado foi em 2005, e a atualização anual das taxas de conversão em cada país segue metodologia aproximada, a partir da evolução diferencial da taxa de inflação nos países e nos EUA. Recentemente, já em 2014, divulgaram-se resultados preliminares de novo levantamento de dados. Ao que se sabe, contudo, é que os resultados desse levantamento ainda não são consensualmente aceitos na comunidade técnica especializada no tema.

Há três fatores de conversão possíveis: dois deles disponíveis no site do Banco Mundial, um deles usado para conversão em reais do PIB, outro para o Consumo Domiciliar; o terceiro fator pode ser construído com base na inflação acumulada desde 2005, aplicada ao fator de conversão PPP de 2005 (correspondente a 1,571). Contudo, os fatores de conversão PPP foram atualizados em maio de 2014, a partir de nova pesquisa empreendida pelo Banco Mundial em 2011. Na nova série de fatores de conversão, disponível no site do banco de dados do Banco Mundial (<http://data.worldbank.org/indicador/PA.NUS.PRVT.PP>) , o fator correspondente (para Consumo Doméstico) a 2005 seria 1,425 e não 1,571.

O BIRD adota o fator de conversão de 2005 para o cálculo de 1,25 PPP em R\$ e com base na inflação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE calculou as linhas para os meses de referência da pesquisa brasileira utilizada, a PNAD, o que levaria a uma linha de extrema pobreza, em setembro de 2012, de 84,4 reais (usando fator de conversão Consumo Doméstico antigo) ou a 76,6 reais (usando o fator de conversão atualizado) (Quadro 4).

Há várias críticas a essa decisão: a primeira é que seria incorreto atualizar pelo INPC o valor de uma cesta de alimentos que deriva de uma compatibilização média internacional; a segunda é que, assim fazendo, perde-se a lógica da comparabilidade internacional, principal apelo do parâmetro 1,25 dólar PPP. As limitações desse procedimento de atualização das linhas de extrema pobreza são reconhecidas por Chen e Ravallion (2008), especialistas na temática pelo Banco Mundial:

Having converted the international poverty line at PPP to local currency in 2005 we convert it to the prices prevailing at each survey date using the country-specific official Consumer Price Index. The weights in the index may or may not accord well with consumer budget shares at the poverty line. In periods of relative price shifts, this will bias our comparisons of the incidence of poverty over time, depending on the extent of (utility-compensated) substitution possibilities for people at poverty line (CHEN;RAVAILLON 2008, p.16).

Os autores simularam, inclusive, os impactos na extrema pobreza utilizando a linha 1,25 dólar ajustado ao Poder de Paridade de Compra dos Pobres (PPPP), de modo a refletir melhor a evolução do custo de uma cesta de alimentos consumidos pelos mais pobres. Dependendo da amostra de países considerados, a pobreza extrema diminuiria em até 3 pontos percentuais com tal procedimento.

O Relatório ODM, produzido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, adotou a conversão do parâmetro de 1,25 dólar PPP em 2012, que seria de R\$ 2,36 por dia, ou R\$ 71,75 por mês (Fator de conversão antigo do Consumo Domiciliar de 1,89). Se fosse adotado o fator de conversão novo (1,713 para 2012) - o que não foi possível à época pois o relatório já estava finalizado em abril de 2014- a linha de extrema pobreza seria de 65,1 reais. A favor da decisão metodológica adotada no Relatório ODM é ela preserva a comparabilidade internacional do US\$ PPP 1,25 ao longo do tempo. Isto é, garante-se que as linhas adotadas em todos os países tenham o mesmo poder de compra que 1,25 dólar por dia nos EUA.

Por fim, a SAGI/MDS, IPEA e outros pesquisadores adotam enquanto linha de extrema pobreza a linha oficial do governo brasileiro de R\$ 70 domiciliar per capita em junho de 2011², data de início do Plano de Superação da Extrema Pobreza, o Brasil Sem Miséria, atualizando-a para fins comparativos pelo INPC Nacional ao longo dos anos. Tal referência de linha guarda relação com a linha internacional do Banco Mundial de 1,25 dólar PPP/dia (vide valores em reais desse parâmetro em 2011 no Quadro 4), assim como situa-se próxima (na realidade, um pouco acima) das linhas usadas por Sonia Rocha no Nordeste e Norte rural,

² Em junho de 2014, o valor da linha de extrema pobreza foi atualizada para R\$ 77 *per capita*.

onde se concentra mais da metade da população em situação de extrema pobreza no país (observe-se que no, quadro 2, as linhas referem-se à setembro de 2012). Ademais, tal parâmetro – 70 reais- constituía-se, vale observar, critério utilizado para diferenciar os valores de benefícios básicos e variáveis que compõem o benefício final do Programa Bolsa Família, para cômputo do benefício final do Programa.

Quadro 4 – Conversão em R\$ da linha de 1,25 \$ PPP, segundo diferentes fatores de conversão e de atualização pela inflação – Brasil, 2005-2012

Ano	Fator conversão PPP 2005 atualizado à variação do INPC		Fator conversão PPP novo para 2005 atual. Var do INPC		Fator conversão PPP - Consumo Doméstico antigo		Fator conversão PPP - Consumo Doméstico novo	
	Linha 1,25 \$ PPP em R\$	Linha 1,25 \$ PP em R\$	Linha 1,25 \$ PP em R\$	Linha 1,25 \$ PP em R\$	Linha 1,25 \$ PPP em R\$	Linha 1,25 \$ PPP em R\$	Linha 1,25 \$ PPP em R\$	
2005	1,5710	59,7	1,4255	54,2	1,3567	51,6	1,4255	54,2
2006	1,6367	62,2	1,4387	56,5	1,3972	53,1	1,4387	54,7
2007	1,6963	64,5	1,4497	58,6	1,4410	54,8	1,4497	55,1
2008	1,7927	68,2	1,4751	61,9	1,5311	58,2	1,4751	56,1
2009	1,8803	71,5	1,5527	64,9	1,6286	61,9	1,5527	59,0
2010	1,9750	75,1	1,6047	68,2	1,7416	66,2	1,6047	61,0
2011	2,1061	80,1	1,6588	72,7	1,8270	69,5	1,6588	63,0
2012	2,2199	84,4	1,7129	76,6	1,8916	71,9	1,7129	65,1

3.2 – Conceitos e metodologias adotadas na utilização dos microdados

Todas metodologias de cálculo da estimativa de extrema pobreza abordadas apresentam duas escolhas metodológicas em comum:

- Exclusão de membros dos domicílios da PNAD cuja condição no domicílio de residência é a de pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos(as).
- Exclusão de domicílios ou famílias com pelo menos um integrante que não tenha declarado um dos rendimentos coletados pela pesquisa

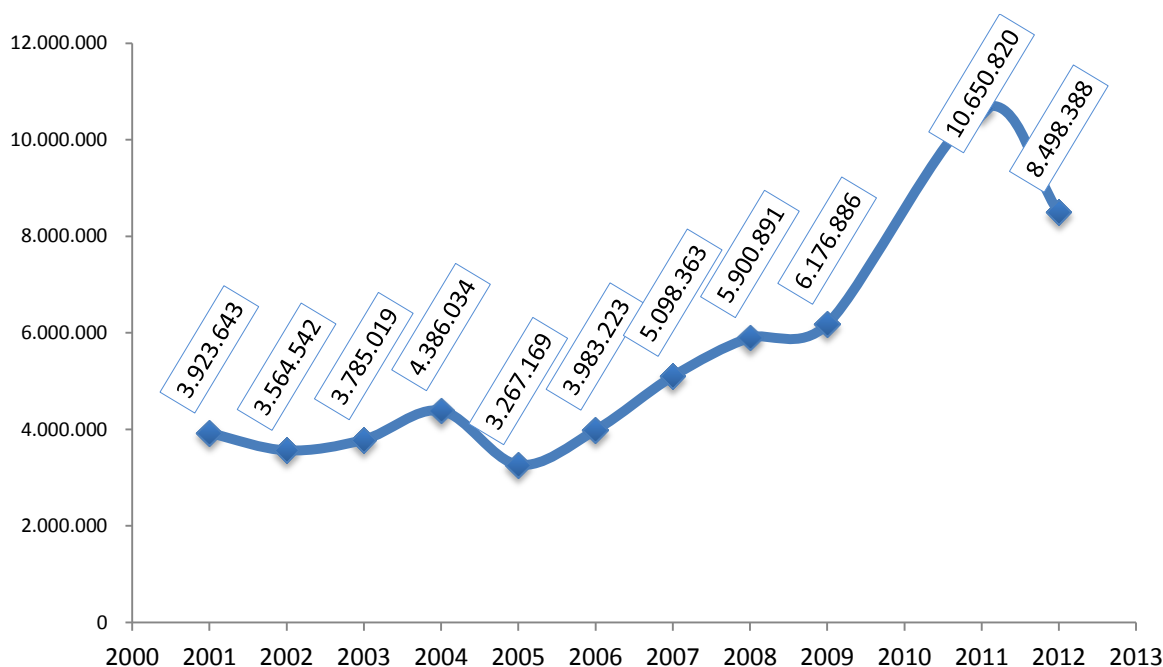
Analisando estes pontos conforme o uso do rendimento domiciliar *per capita* para o cálculo das estimativas, pela PNAD de 2012, de uma população de 199.688.388 milhões de pessoas, 9.380.816 (4,6%) não são consideradas nas estimativas em virtude deste dois quesitos. Deste conjunto, 8.498.388 de pessoas são desconsideradas em virtude da não declaração de rendimentos. Na pesquisa, são captados 512.733 moradores de domicílios particulares

na condição de pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos(as) que representam 0,26% da população.

O presente estudo não pretende discutir as motivações conceituais, metodológicas ou até mesmo procedimentais para tal questão, no entanto, algumas considerações serão tecidas a respeito de possíveis metodologias passíveis de serem adotadas para incorporar este conjunto de indivíduos no cômputo das estimativas.

Neste sentido, a importância desta questão, em especial, a não declaração de rendimentos, revela-se pela crescente participação relativa de domicílios e pessoas sem declaração de rendimento domiciliar *per capita* na PNAD nos últimos anos. Estudos realizados na SAGI/MDS sobre esse segmento releva que os mesmo não se enquadrariam, em sua larga maioria, em população pobre ou extremamente pobre. Assim, no cômputo de uma proporção, ao considerá-los no cômputo de uma taxa de extrema pobreza mais representativa em termos da população brasileira, a mesma deveria cair (já que esse segmento aumentaria o denominar da taxa).

Gráfico 3 – Evolução do quantitativo de indivíduos sem declaração de rendimentos no rendimento domiciliar *per capita* – Brasil, 2001-2012



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Microdados. Elaboração própria.

Passando aos aspectos que diferenciam as metodologias, a unidade de análise para cômputo dos rendimentos *per capita* é um dos pontos a ser salientado. Até onde a pesquisa

que subsidiou este estudo avançou, identificou-se que o BIRD³ e Sônia Rocha utilizam-se da unidade familiar (rendimento **familiar per capita**) coletada pela pesquisa para cômputo dos rendimentos individuais. Pressupõe-se que o mesmo é adotado pela CEPAL e Ipeadata tendo em vista que os valores das linhas regionais são maiores que as de Sônia Rocha.

O problema desta escolha metodológica reside no fato de que o critério de identificação de famílias pela PNAD consiste exclusivamente nas relações de parentesco entre membros de um mesmo domicílio. Ou seja, os domicílios são nucleados em famílias por relações de parentesco sendo que compartilham rendimentos e despesas do domicílio. Para melhor elucidar esta questão, um domicílio onde reside uma criança com seus pais e avós é desmembrando em duas famílias, o que necessariamente resulta em cômputo de rendimentos *per capita* inferiores em relação a um cômputo que considerasse todos os membros do domicílio e seus respectivos rendimentos. O correto seria utilizar a unidade domiciliar como unidade de consumo, não a família. Ao não proceder dessa forma estaria se imputando, erroneamente, a condição de extrema pobreza a cerca de 1,6 milhão de pessoas (Tabela 1).

Tabela 1- **Distribuição de pessoas segundo Renda Familiar per capita e Renda Domiciliar per capita - PNAD 2012**

Renda Domiciliar per capita	Condição de Extrema Pobreza segundo uso da Renda Familiar per capita			Total
	Não em Extrema pobreza	Extrema pobreza	Não se aplica	
Não em Extrema pobreza	181.816.557	1.611.344	0	183.427.901
Extrema pobreza	70.961	6.813.557	0	6.884.518
Não se aplica	343.217	69.383	8.958.869	9.371.469
Total	182.230.735	8.494.284	8.958.869	199.683.888

Nota: Estimativas calculadas com uso do fator de expansão do peso domiciliar (v4729)

Neste sentido, tanto a SAGI/MDS quanto o Relatório ODM utilizam-se do rendimento domiciliar *per capita* para cálculo das estimativas de extrema pobreza, mas vale ressaltar uma pequena diferença. A SAGI/MDS considera apenas domicílios particulares permanentes para o cômputo da estimativa, enquanto o Relatório ODM incorpora os domicílios particulares

³ O BIRD reconheceu os problemas inerentes na utilização do rendimento familiar per capita enquanto métrica de cálculo das estimativas de extrema pobreza e está revisando as séries históricas de seu banco de dados com base na renda domiciliar *per capita*.

improvisados e coletivos, assim como, as demais metodologias analisadas neste estudo. A escolha da SAGI/MDS pautou-se pelo alinhamento com a metodologia habitualmente utilizada pelo IBGE em suas publicações quando da utilização de rendimentos domiciliares. Vale observar que, na PNAD 2012, temos na população total amostrada, 369.695 indivíduos moradores de domicílios particulares improvisados e domicílios coletivos, representando 0,18% da população.

Outros aspectos, relativos as procedimentos metodológicos no tratamento dos rendimentos são determinantes na diferenças aferidas entre as estimativas. Inicialmente, tanto o BIRD quanto a CEPAL fazem ajustes no rendimento *per capita*, caso a pessoas de referencia do domicílio ou família sejam os proprietários do imóvel onde residem. No caso do BIRD, imputam acréscimo de 10% e CEPAL, 13,5 % no rendimento *per capita*. Tais procedimentos derivariam do fato de que a computação das taxas de extrema pobreza no Brasil são realizadas a partir de uma pesquisa – PNAD- com ênfase em aspectos socioemográficos e Trabalho, e não de Despesas Familiares, em que se captaria melhor as outras formas de rendimento que compõe a renda total familiar, inclusive os benefícios não monetários.

O BIRD também imputa acréscimo das rendas dos domicílios/famílias na zona rural com fins de corrigir diferenças do custo de vida em relação a zona urbana, respaldando-se no fato de que a pesquisa de apuração dos fatores PPP, de onde deriva os fatores de conversão, é operada essencialmente em alguns poucos centros metropolitanos do Brasil. Assim, compensa-se com esse procedimento o uso de um patamar de linha de extrema pobreza substancialmente mais elevado que os que se considera factíveis. Chen e Ravallion (2008) reconhecem que os problemas de comparabilidade das pesquisas afetam as estimativas de pobreza:

It is known that surveys differ between countries, including how the questions are asked (such as recall periods), survey response rates, whether the surveys are used to measure consumption or income. These differences are known to matter to the statistics calculated from surveys, including poverty measures. (CHEN;RAVAILLON 2008, p.19).

4. Problemas subdimensionados, exercícios e simulações

A presente seção apresenta exercícios e simulações que em certa medida são defensáveis para a computação de outras taxas de extrema pobreza para Brasil em 2012 e que incorporam toda população amostrada pela PNAD. Como mostrado na Tabela 1, quase 9

milhões de pessoas são excluídas do cômputo das taxas em função dos procedimentos habitualmente adotados. Esta população é maior que a estimada como aquela em extrema pobreza e precisa de algum tipo de classificação. Como já relatado, em sua maioria, pelos estudos de perfil socioeconômico com base em diversas da PNAD trata-se de um público fora da condição de extrema pobreza.

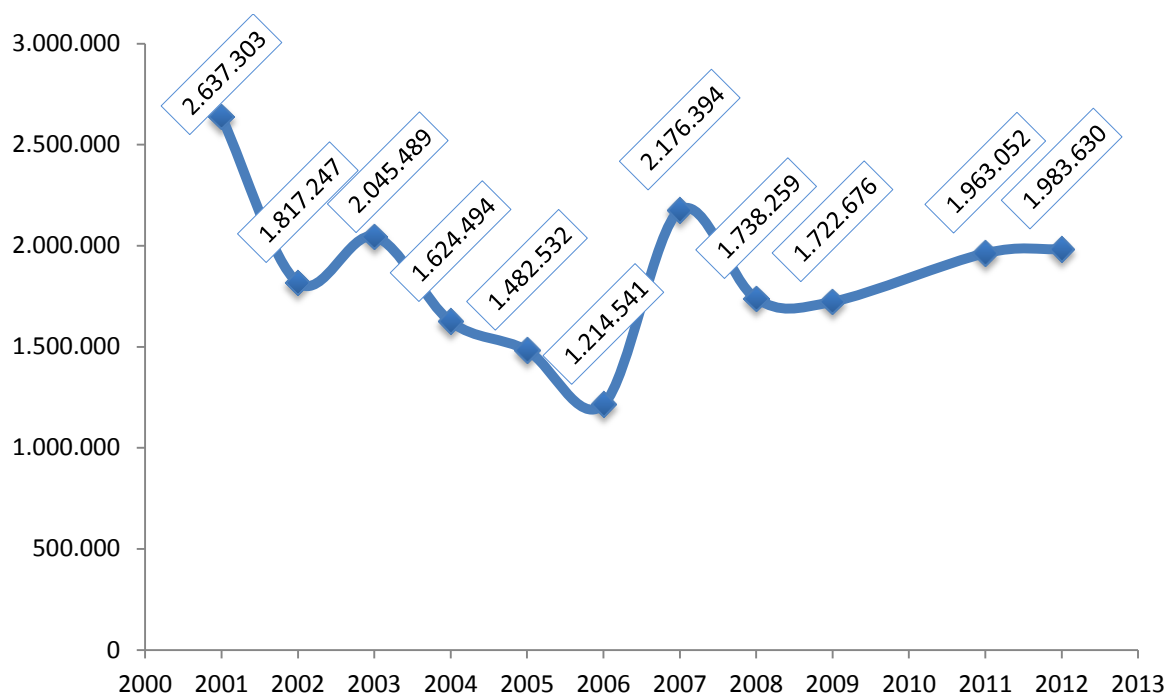
Inicialmente, é importante salientar que para além da exclusão de membros dos domicílios cuja condição no domicílio de residência é a de pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos(as) e a exclusão dos domicílios com pelo menos um membro sem declaração de rendimentos, outra questão a ser avaliada, refere-se a participação dos sem rendimento (pelo colóquio habitual, os *renda zero*) no cômputo das estimativas de extrema pobreza.

Na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), o período de captação de rendimentos é o mês de referência da pesquisa e, neste sentido, parte das pessoas sem rendimento captadas pela pesquisa pode, como bem observado no Texto para Discussão n.º 1619 do IPEA, tratar-se de indivíduos com renda permanente superior a linhas de pobreza pré-definidas:

Uma família não pobre pode estar com renda zero no mês da observação por causa de decisões individuais dos provedores de renda, como investir tempo em qualificação ou mudança de emprego; ou também por causa de choques adversos e temporários, como falta de trabalho para trabalhadores autônomos, incapacidade temporária ou desemprego. A causa não é relevante, desde que seus efeitos sejam temporários e estas famílias tenham renda permanente elevada, contando com outros mecanismos, como poupança ou mesmo a solidariedade de parentes, para se proteger da falta temporária de renda (OSORIO, R. G.; SOARES, S. S. D.; SOUZA, P. H. G. F., 2011, Pg. 34).

A participação dos sem rendimento ao longo do tempo não apresenta evolução crescente como o caso dos sem declaração, no entanto, trata-se de um contingente populacional expressivo captado pela PNAD, que em 2012 chega a quase 2 milhões de indivíduos, representando 1% da população (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Evolução do quantitativo de indivíduos sem rendimentos no rendimento domiciliar *per capita* – Brasil, 2001-2012



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Microdados. Elaboração própria.

O último aspecto a ser elucidado é relativo a subdeclaração de rendimentos provenientes do Programa Bolsa Família. No Censo Demográfico 2010, o qual incorpora no questionário da amostra uma pergunta sobre participação no PBF, já fora constatado subregistro na ordem de 25%⁴. Este percentual de subregistro é compatível com o apresentado pela PNAD 2009 caso utilizemos a metodologia de identificação de beneficiários apresentada pelo Texto para Discussão n.º 1654 de 2011 do IPEA.

Na metodologia apresentada pelo TD, utilizando-se dos microdados da PNAD 2009, a primeira etapa de identificação de beneficiários é inspirada no método dos valores típicos e, dessa forma, cria-se a variável de identificação de beneficiário do PBF para quem declarou receber até R\$ 200 na variável 1273 (Outros rendimentos), variável pela qual são captados rendimentos provenientes de programas de transferências de renda. Em 2009, o subregistro nesta primeira etapa de simulação do Programa está na ordem de 21%. Por esta lógica constata-se evidentemente o subregistro ou declarações inexatas de rendimentos provenientes do Programa em questão.

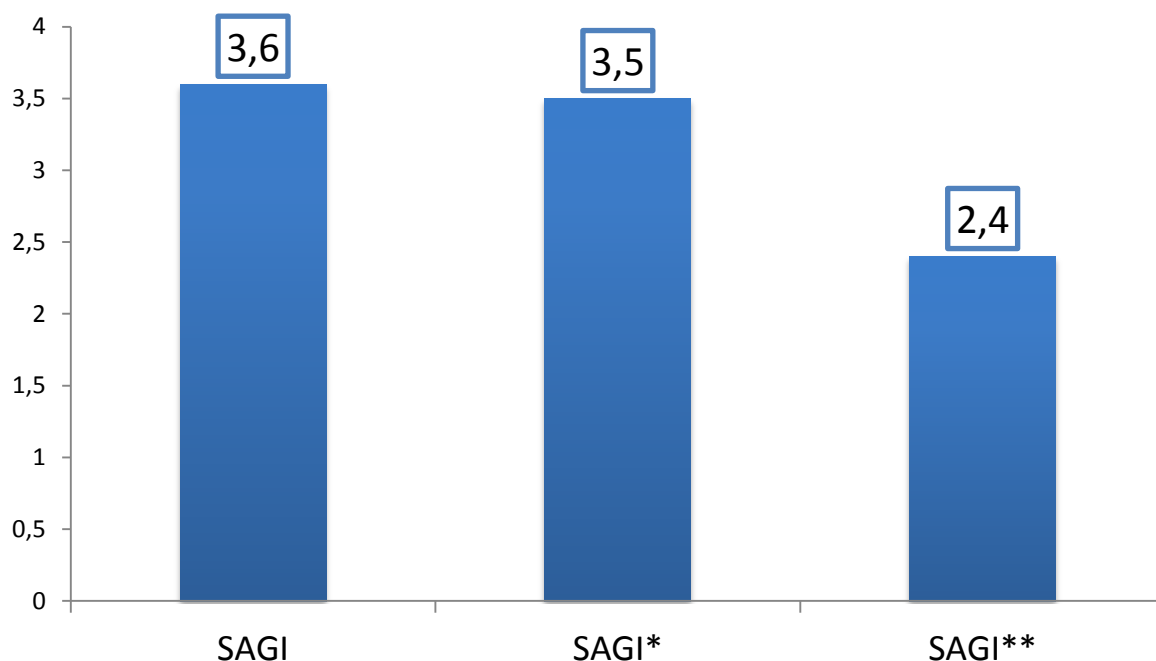
⁴ Veja nesse sentido ETEC SAGI 10/2012 em www.mds.gov.br/sagi -> Publicações e Estudos Técnicos.

Neste sentido, a partir da estimativa calculada pela SAGI/MDS passamos à apresentação de exercícios metodológicos incrementais no tratamento dos microdados da PNAD que levam em conta:

- 1) Incorporação de domicílios particulares improvisados e coletivos;
- 2) Incorporação de pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos(as);
- 3) Categorização dos sem declaração de rendimentos entre extremamente pobres e não extremamente pobres;
- 4) Categorização dos sem rendimentos entre extremamente pobres e não extremamente pobres;
- 5) Imputação da participação no Programa Bolsa Família segundo metodologia do TD n.º 1654/2012 do IPEA;
- 6) Imputação lógica da condição de não extremamente pobre para beneficiários moradores de domicílios com presença de pelo menos uma criança de 0 a 6 anos de idade.

Em relação incorporação dos domicílios particulares improvisados e dos domicílios coletivos, o cálculo do rendimento domiciliar *per capita* foi o mesmo adotado para os domicílios particulares permanentes. Na incorporação dos pensionistas, considerou-se como rendimento domiciliar *per capita* o rendimento individual de todas fontes. No caso de empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as), as pessoas nestas condições de um mesmo domicílios contaram como um novo domicílio para cômputo de seus rendimentos domiciliares *per capita*. Os casos em questão que ficaram classificados como sem declaração de rendimentos ou sem rendimentos foram incorporados no procedimento de categorização.

Gráfico 5 – Estimativas percentuais de extrema pobreza segundo diferentes exercícios metodológicos – Brasil, 2012



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Microdados. Elaboração própria.

SAGI - Linha de extrema pobreza de 70 reais em junho de 2011, atualizada pelo INPC (74 reais) exclusive domicílios particulares improvisados e domicílios coletivos e exclusive moradores na condição de pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos (as).

SAGI* - Idem **SAGI** + incorporação de pessoas em domicílios improvisados, coletivos, moradores na condição pensionistas, empregados(as) domésticos(as) e parentes de empregados(as) domésticos(as) + incorporação de pessoas sem declaração de rendimentos e sem rendimentos segundo tratamento por procedimentos de imputação determinística e probabilística da condição de extrema pobreza.

SAGI**– Idem **SAGI*** + imputação lógica do Benefício de Superação de Extrema Pobreza (BSP), a cobertura do hiato de extrema pobreza, para domicílios com crianças de 0 a 6 anos de idade e beneficiários do Programa Bolsa Família segundo metodologia do TD n.º 1654/2011 do IPEA

Em relação à categorização dos sem declaração rendimentos (SD) e os sem rendimentos (SR) adotou se três etapas:

- 1) Dentre os SD e os SR, imputação de um salário mínimo àqueles indivíduos que declararam receber benefício de instituto oficial de previdência ou são funcionários públicos, ou, ainda, são celetistas e/ou militares com 40 horas ou mais de serviço na semana;
- 2) Dentre os SD e os SR restantes da primeira etapa, identificação de indivíduos em situação de extrema pobreza pela adequação conjunta a quatro variáveis: chefe de domicílio com até ensino médio incompleto; trabalho não formalizado; não contribuinte a instituto de previdência; casal ou mãe com todos os filhos menores de 14 anos. Domicílios fora da extrema pobreza são também identificados: chefe com superior completo; emprego formal, militar ou estatutário; ocupação principal como dirigente;
- 3) Dentre o SD restantes, análise de cluster: identificação das principais características do grupo de extremamente pobres original e aplicação no grupo SD restante. As características utilizadas foram: domicílio rural, sem esgotamento adequado, sem acesso a TV e geladeira, chefe sem educação até fundamental completo e densidade de indivíduos por dormitório maior do que cinco.

Em relação à imputação da participação no Programa Bolsa Família segundo metodologia do TD n.º 1654/2012 do IPEA, o procedimento adotado foi o previsto no TD, só que aplicado à PNAD 2012, e seguiu as seguintes etapas:

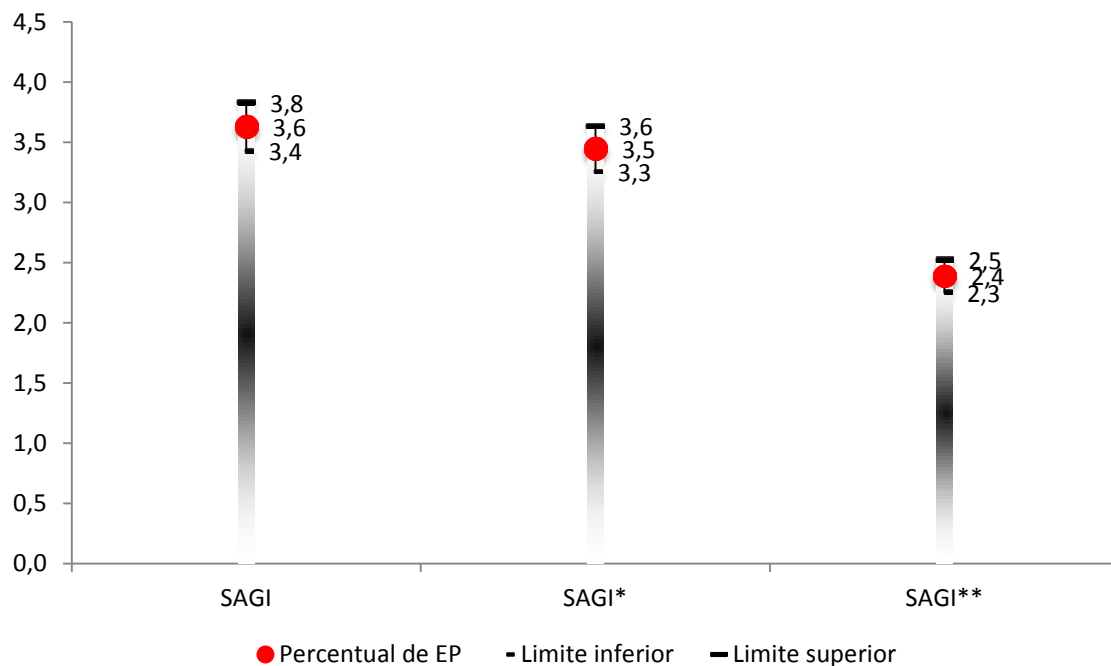
- 1) Por meio da metodologia de valores típicos cria-se variável de identificação de beneficiário do PBF para quem declarou receber até R\$ 306 na variável 1273 (Outros rendimentos);
- 2) Uma vez identificados os domicílios beneficiários, verifica-se a diferença no quantitativo de famílias em relação aos registros administrativos (Folha de Pagamentos do Programa no mês de referência da PNAD) e, em seguida, estima-se a probabilidade de participação PBF;
- 3) Imputa-se a quantidade de famílias enquanto PBF suficientes para chegar ao quantitativo administrativo de setembro de 2012, por meio de pareamento entre famílias PBF e não PBF selecionando aquelas que tem

probabilidades mais próximas (*hotdeck*) segundo modelo *probit* com um conjunto de variáveis socioeconômicas e demográficas

Por fim, é efetuado a imputação lógica da condição de não extremamente pobre para os beneficiários imputados, pois conforme as regras de concessão de benefícios do Programa em setembro de 2012, as famílias que tinham crianças de 0 a 6 anos e que mesmo depois de receber os benefícios básico e variáveis do Programa se mantinham com renda domiciliar *per capita* abaixo da linha de extrema pobreza, passavam a receber benefício adicional que cobrisse o hiato para superar a linha de R\$ 70 *per capita*. O Gráfico 5 abaixo apresenta os resultados destes procedimentos adotados em exercício.

Por fim, independentemente das escolhas adotadas seja na definição da linha de extrema pobreza, seja nos procedimentos metodológicos relativos aos microdados da PNAD para cômputo das estimativas, destaca-se a importância do cálculo dos intervalos de confiança. Com os níveis de extrema pobreza cada vez mais baixos é recomendável estimar intervalo de confiança a 95% para as estimativas, considerando o complexo desenho amostral da PNAD. O Gráfico 6 abaixo apresenta as estimas SAGI e seus respectivos intervalos de confiança.

Gráfico 6 - Estimativas percentuais, de extrema pobreza e seus respectivos limites inferior e superior segundo exercícios metodológicos – Brasil, 2012



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Microdados. Elaboração própria.

5. Considerações finais

Vários relatórios nacionais e internacionais têm apontado a diminuição significativa da pobreza e extrema pobreza desde 1990, dimensionando a extrema pobreza a patamares próximos à estimativa de 3,5% em 2012, cifra publicada no Relatório de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio 2014.

Contudo, ainda que decrescentes e convergentes, os indicadores de extrema pobreza de várias instituições apresentam pequenas diferenças ao longo do tempo, consequência de diferenças metodológicas aqui sistematizadas de duas naturezas: as que definem o valor da Linha de Extrema Pobreza, a partir da composição da Cesta de Alimentos e da valoração da mesma ao longo do tempo; as que definem o valor da renda individual disponível para consumo potencial dessa cesta, a partir da definição da unidade de análise (família, domicílio), procedimentos de exclusão de unidades sem informação de rendimentos, de eventual imputação de rendimentos e benefícios não declarados (Bolsa Família, por exemplo), etc.

Como os patamares de extrema pobreza monetária estão se aproximando de valores bastante baixos, um ou dois pontos percentuais de diferença nas estimativas acabam superando o erro amostral das estimativas, e acabam criando ruído na interpretação da tendência do fenômeno. Daí a importância de que os procedimentos metodológicos para a coleta e tratamento dos dados brutos para computação das medidas sejam aqueles mais confiáveis, replicáveis e robustos. Ademais, é fundamental que as cestas básicas de referências dos estudos de pobreza sejam atualizados, já que se valem de Pesquisas de Orçamento Familiar de 1988/89.

A credibilidade e legitimidade dos indicadores de monitoramento e avaliação da superação ou resiliência da pobreza e extrema pobreza – ou de qualquer dimensão social – dependem da confiabilidade da fonte de dados primária, do grau de transparência das técnicas e da consensualidade nas escolhas metodológicas e no tratamento de seus dados.

6. Bibliografia

CHEN,S.;RAVAILLON,M. The developing world is poorer than we thought, but no less successful in the fight against poverty. **Policy Research Working Paper**, n. 4702, 2008.

IBGE. **Compendium of Best Practices in Poverty Measurement**. Santiago, Chile, 2006.

JANNUZZI, P.M. Evolução da renda e pobreza na Grande São Paulo nos anos 90: evidências empíricas e outros subsídios para formulação de políticas de combate à indigência. **Pesquisa & Debate**, SP, volume 12, n. 2(18), p. 14-43, 2000.

JANNUZZI, P.M. Indicador de pobreza auto-declarada: discussão e resultados para RMSP em 1998. **Pesquisa & Debate**, SP, volume 12, n. 2(20), p. 41-65, 2001.

JANNUZZI, Paulo de Martino ; MARTIGNONI, Enrico Moreira ; SOUTO, B. F. O Programa Bolsa Família e sua contribuição para redução da pobreza no Brasil. **Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação**, v. 4, p. 40-61, 2012.

FERES,J.C; VILATORO, P. A Viabilidade de erradicar a extrema pobreza: uma avaliação conceitual e metodológica. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate**. Brasília,v.15, SAGI/MDS, 2013.

SOARES,S.S.D. Metodologias para estabelecer a linha de pobreza: objetivas, subjetivas, relativas, multidimensionais. Brasília,2009 (**Texto para Discussão** 1381).

OSORIO, R. G.; SOARES, S. S. D.; SOUZA, P. H. G. F. Uma metodologia para simular o Programa Bolsa Família. Texto para Discussão 1654. IPEA, Brasília, 2011.