

# OFERTA PÚBLICA NO COMBATE À POBREZA NO BRASIL: UMA ANÁLISE A PARTIR DA CURVA CRESCIMENTO-POBREZA

Fernando Henrique Taques  
Mestrando em Economia pelo PEPGEP/PUC-SP  
[fernando-taques@hotmail.com](mailto:fernando-taques@hotmail.com)

Rodrigo da Silva Rocha  
Graduado em Economia pelo Centro Universitário Moura Lacerda  
[rodrigo\\_ufv@hotmail.com](mailto:rodrigo_ufv@hotmail.com)

## Resumo

Este artigo tem por objetivo realizar uma breve revisão teórica e empírica sobre o que ficou conhecido na literatura econômica como crescimento pró-pobre. Uma vertente desta teoria sugere que, para que o crescimento seja pró-pobre, a renda da parcela mais pobre da população deve crescer proporcionalmente mais em relação ao restante da população, reduzindo-se assim a pobreza. Busca-se, através da curva de crescimento-pobreza, proposta por Son (2003, 2004), realizar um exercício empírico para as unidades federativas do Brasil, além do Distrito Federal, no período entre 1995 e 2009. As estimativas apontam que 80% dos resultados foram conclusivos e em 70% houve crescimento pró-pobre, sendo mais representativo os resultados obtidos para as regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, em termos relativos, e para as regiões Nordeste e Norte em termos absolutos.

Palavras-chave: pobreza; crescimento econômico, crescimento pró-pobre

## Introdução

De acordo com dados derivados do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada (IPEADATA), nas duas últimas décadas a taxa de pobreza<sup>1</sup> (anexo 1) declinou para a maioria dos estados brasileiros. Com exceção de Amazonas e Roraima, todas as demais unidades federativas (UFs) reduziram a taxa de pobreza no período que compreende 1981 até 2009. Ao mesmo tempo, a desigualdade de renda, mensurada através do índice de Gini, no mesmo período, também apresentou trajetória de queda para todos os estados do Brasil, enquanto houve elevação no nível de renda *per capita* média para todas UFs.

Associa-se, por muitas vezes, o aumento no nível de renda com menores taxa de pobreza, mas se realmente há uma correlação inversa entre estas variáveis, então quaisquer políticas públicas que promovam o crescimento econômico contribuem no combate à pobreza. Partindo da premissa de que esta relação pode ser fraca (ou mesmo nula), diversos autores

---

<sup>1</sup> Conforme definição do IPEADATA, a taxa de pobreza representa o percentual de pessoas na população total com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) e da OMS (Organização Mundial da Saúde).

investigaram, através de evidências empíricas, se o crescimento econômico pode reduzir substancialmente a pobreza, ou seja, beneficiar os mais pobres em detrimento dos mais ricos.

A literatura que investiga a relação entre crescimento econômico e pobreza é segmentada em dois grupos principais. Kakwani e Pernia (2000), postularam que o movimento conjunto entre crescimento da renda média e a diminuição na desigualdade de renda levam, necessariamente, a uma redução da pobreza, sendo este crescimento pró-pobre.

Ravallion e Chen (2003), por sua vez, apresentaram uma definição que contempla apenas a pobreza. Neste caso, se houver uma redução na pobreza absoluta o crescimento terá sido pró-pobre. Quanto à distribuição da renda, Ravallion e Chen (2001) afirmam que, para verificar se as alterações na distribuição de renda reduzem ou não a pobreza, pode-se calcular o componente de distribuição da medida de pobreza através da fixação da média relativa da renda à linha de pobreza e, assim, verificar o movimento da medida em questão.

De maneira alternativa, Ravallion e Chen (2003) propõem uma medida denominada *growth incidence curve* (curva de incidência do crescimento), para mensurar se o crescimento beneficiou relativamente mais os pobres. O cálculo é baseado nas taxas de crescimento das rendas de cada parcela da população em dois distintos instantes de tempo. Son (2003, 2004), por outro lado, desenvolve uma metodologia denominada *poverty growth curve* (curva crescimento-pobreza). A estimativa é baseada na curva de Lorenz generalizada e considera as variações na renda média da população e das respectivas parcelas da população em análise. Em ambas situações, caso a variação da renda seja superior para a parcela mais pobre da população, então o crescimento será pró-pobre.

O objetivo deste artigo é estimar a curva crescimento-pobreza de Son (2003, 2004) para as unidades federativas do Brasil, entre 1995 e 2009, a partir dos respectivos decis de renda. Este contexto tem como premissa verificar se o crescimento no período em questão foi favorável aos mais pobres – pró-pobre – e se as políticas sociais implantadas no período propiciariam ganhos aos mais pobres. O artigo está estruturado, além desta introdução e da conclusão, em quatro partes. A primeira relata brevemente o referencial teórico da literatura sobre crescimento pró-pobre, a segunda lista algumas evidências empíricas, principalmente para o Brasil, a terceira demonstra a metodologia de Son (2003, 2004) para a estimativa da curva crescimento-pobreza e, na última seção, são apresentados os principais resultados para as unidades federativas do Brasil e as considerações a respeito das políticas implementadas no período.

## Referencial Teórico

Primeiramente, cabe mencionar que não há um conceito único do que é crescimento pró-pobre. A literatura acerca deste tema contempla três distintas perspectivas: (a) agregada, (b) absoluta e (c) relativa. A primeira delas considera o padrão distributivo da renda na amostra, independentemente da abordagem a ser utilizada (RAVALLION e CHEN, 2003; DATT e RAVALLION, 1992). Portanto, se o crescimento reduzir a proporção de pobres ele terá sido pró-pobre.

A abordagem absoluta considera que o crescimento é pró-pobre se, e somente se, o crescimento beneficiar os mais pobres em termos absolutos, ou seja, caso haja um ganho real na renda dos mais pobres entre dois períodos de tempo (RAVALLION e CHEN, 2003; KRAAY, 2004).<sup>2</sup> O método de Kraay (2004) considera pró-pobre o crescimento quando se verifica redução na medida de pobreza, decomposta em três fontes potenciais de crescimento a favor dos mais pobres: (a) crescimento da renda média, (b) sensibilidade da medida de pobreza em relação ao crescimento da renda média, e (c) aumento das rendas relativas dos mais pobres (De França, 2010, pg. 76).

Por fim, a perspectiva relativa considera alterações na renda dos mais pobres em comparação com as variações na renda dos não-pobres. Assim, o crescimento é pró-pobre se, e somente se, o crescimento da renda for proporcionalmente favorável aos mais pobres (KLASEN 2001, 2004; MCCULLOCH e BAULCH, 2000; KAKWANI e PERNIA, 2000; KAKWANI e SON, 2002; SON, 2004; HERSEL, 2000). De maneira similar, White e Anderson (2001) consideram que o crescimento é pró-pobre se o aumento na renda dos mais pobres for maior do que a atual participação relativa dos pobres na renda total, de sorte que, neste caso, a renda *per capita* dos pobres tenderia a se elevar.

Outra definição, apresentada por Kakwani e Pernia<sup>3</sup> (2000 *apud* SALVATO, 2008, pgs. 3-4), contempla um método de decomposição proporcional. O índice de crescimento pró-pobre é calculado através da razão entre a elasticidade renda-pobreza e a elasticidade crescimento-desigualdade. Portanto, se a relação for maior que 1 o crescimento é pró-pobre, se entre 0 e 1 o crescimento não é estritamente pró-pobre e se negativo o crescimento foi empobrecedor.

Kakwani, Khabdker e Son (2004) propõem uma medida denominada taxa de crescimento equivalente da pobreza, onde consideram a magnitude do crescimento e como os

---

<sup>2</sup> Para uma discussão acerca da definição relativa ou absoluta ver Ravallion (2004).

<sup>3</sup> KAKWANI, K.; PERNIA, E. What Is Pro-Poor Growth? **Asian Development Review**, vol. 1, 2000.

benefícios deste são distribuídos entre pobres e não pobres. Nesta abordagem os autores buscam satisfazer o critério de monotonicidade.<sup>4</sup>

Para mensurar o crescimento pró-pobre, Ravallion e Chen (2003) elaboram um método a partir das taxas de crescimento de renda de cada uma das parcelas da população, denominado curva de incidência do crescimento. A área situada acima desta curva até a medida de pobreza (proporção de pobres), foi denominada pelos autores de taxa de crescimento pró-pobre e representa a taxa média de crescimento da renda para os mais pobres. Ravallion (2005) postula que a redução da pobreza não está vinculada unicamente ao aumento no nível de renda, mas também ao padrão distributivo da renda. Para tanto, realiza, utilizando o método da taxa de crescimento pró-pobre, estimativas para dados da China e Índia e encontra evidências que sustentam a afirmação de que houve piora na distribuição de renda e, por conseguinte, não houve crescimento pró-pobre, apesar da redução na pobreza absoluta.

Kakwani, Neri e Son (2006) desenvolvem um novo indicador de crescimento pró-pobre vinculado às taxas de crescimento da renda média e à desigualdade de renda. Se houve ganhos na taxa de crescimento oriundos de um aumento na desigualdade, então o crescimento terá sido pró-pobre. Além disso, os autores elaboram uma metodologia de decomposição relacionando padrões de crescimento, performances do mercado de trabalho e políticas sociais.<sup>5</sup>

A respeito de políticas públicas, Barreto (2005) assevera que as envidadas no aumento proporcional da renda dos mais pobres em relação à renda média da população podem gerar perdas de bem-estar ao não contemplarem possíveis efeitos negativos no crescimento econômico. Assim, tal argumento indica que o crescimento é tido como pró-pobre se reduzir a pobreza com concomitante crescimento ou manutenção no nível de renda (DE OLIVEIRA, 2008).

Estas diferentes abordagens suscitaram uma série de evidências empíricas, tanto para estudos internacionais quanto relacionados ao Brasil. Diversos autores identificaram fatores que podem contribuir no entendimento da relação entre crescimento econômico e pobreza.

## **Evidências Empíricas**

---

<sup>4</sup> O axioma de monotonicidade estabelece a condição de que a redução proporcional da pobreza deve ser uma função monotonicamente crescente da medida de crescimento pró-pobre (KAKWANI, KHABDKER e SON, 2004).

<sup>5</sup> Pelo método de decomposição proposto pelos autores o crescimento da renda *per capita* é dado pelos seguintes fatores: taxas de emprego, jornadas no mercado de trabalho, contribuição da renda não-trabalho, produtividade e taxa de participação da força de trabalho (KAKWANI, NERI e SON, 2006).

Algumas evidências empíricas foram realizadas para testar a relação entre crescimento e pobreza utilizando distintas metodologias. Nesta seção serão listados alguns destes trabalhos, com ênfase nos estudos aplicados ao Brasil sob diversos níveis de abrangências.

Datt e Ravallion (2002), partindo de dados relativos à pobreza, sugerem a inclusão de variáveis que reflitam as diferenças sistemáticas nas condições iniciais de cada estado para o entendimento da trajetória da pobreza. Assim, para análises *cross-region* seria relevante adicionar variáveis relacionadas aos diferentes níveis de desenvolvimento, produtividade e educação entre as regiões (SALVATO, 2009).

Ravallion e Datt<sup>6</sup> (1999 *apud* Herskovic e De Figueiredo, 2008, pg. 3) analisaram a variação na pobreza de diversos estados da Índia no período de 1960-1961 e 1993-1994, a partir das elasticidades da pobreza em relação à renda não agrícola entre estados. Como resultado, os autores encontraram uma tendência temporal de aumento na pobreza provavelmente advinda de uma distribuição adversa da população na pobreza, compatível com o fato desta ser insignificante quando se adiciona ao modelo o *log* da população (Herskovic e De Figueiredo, 2008). A segunda análise levou os autores a concluir que as condições iniciais têm forte influência na formação das elasticidades.

Ravallion (1997) e Kraay (2004) estimaram um efeito interação entre a desigualdade inicial e o crescimento econômico para uma amostra *cross-country*. Neste caso, menor é o ganho dos pobres quanto mais desigual é a distribuição de renda (SALVATO *et al.*, 2008).

Outros autores como De Oliveira (2008), Silveira Neto (2005), Manso *et al.* (2008) e Tochetto *et al.* (2004) testaram a hipótese de crescimento pró-pobre para o Brasil – ou outras áreas de abrangências da federação como estados, mesoregiões, regiões ou municípios – com distintos focos metodológicos.

De Oliveira (2008) revela que municípios e microrregiões diferentes não necessariamente apresentam efetividades semelhantes sobre a redução na pobreza.<sup>7</sup> Ademais, a mudança na renda de um município é capaz de alterar a incidência da pobreza em municípios vizinhos.

Feitas tais considerações, o autor utiliza um modelo econométrico espacial com dados em painel para os municípios nordestinos, relativo à década de 90. Através de elasticidades

---

<sup>6</sup> RAVALLION, M.; DATT, G. When is growth pro-poor? Evidence from diverse experiences of India's states. **World Bank Policy Research**, WP n. 2263, 1999, Washington.

<sup>7</sup> Ver De Oliveira (2008) para uma breve revisão a respeito do argumento sobre as políticas de combate à pobreza.

renda e concentração o autor constata que o crescimento econômico contribuiu para a redução da pobreza em 775 municípios e não contribuiu para outros 1012 municípios.

A partir das estimativas, De Oliveira (2008) afirma que as desigualdades regionais auxiliaram na explicação da pobreza na região nordeste e que o crescimento econômico foi o principal responsável pela queda no nível de pobreza onde esta ocorreu, ou seja, o crescimento de alguns municípios nordestinos foi pró-pobre<sup>8</sup>, onde houve redução na pobreza e na desigualdade.

Silveira Neto (2005) analisa, pelas elasticidades da pobreza, se houve crescimento pró-pobre entre as regiões do Brasil, com dados censitários de 1991 e 2000. Os resultados encontrados revelam que as elasticidades da pobreza são menores no nordeste e maiores nas demais regiões do país.

Manso *et al.* (2008) analisaram se o crescimento foi mais pró-pobre no meio urbano ou rural para as regiões brasileiras, entre 2002 e 2005. Os autores utilizaram a técnica de Kakwani, Khandker e Son (2004) com as medidas proporção de pobres, hiato da pobreza e severidade da pobreza. Como resultado, encontraram evidências de que houve predominantemente crescimento pró-pobre em todas regiões.

Herskovic e De Figueiredo (2008), seguindo a metodologia de Ravallion e Datt (2001), estimaram elasticidades da pobreza para o sudeste brasileiro. A conclusão dos autores revela que os estados mais ricos (São Paulo e Rio de Janeiro) apresentam elasticidades maiores – em módulo.

De França (2010) elabora três ensaios com distintas metodologias para mensurar o crescimento pró-pobre, no período entre 1995 e 2005, para o Brasil. Partindo do método de Kakwani, Khandker e Son (2004), o autor conclui que as políticas direcionadas aos mais pobres foram mais impactantes nas regiões sul e sudeste neste período. O segundo ensaio calcula as elasticidades renda-pobreza e desigualdade-pobreza e revela que, como a elasticidade desigualdade-pobreza é maior do que a elasticidade crescimento-pobreza, a redução de desigualdade medida pelo índice de Gini torna-se mais sensível à queda dos níveis de desigualdade do que o crescimento da renda média. Para concluir, o terceiro artigo utiliza a metodologia de Kraay (2004), e encontra evidências de que o crescimento da renda tem sido mais relevante que a queda na desigualdade como fonte de crescimento pró-pobre para a região nordeste, ao passo que, para a região sudeste, a redução na desigualdade é mais relevante.

---

<sup>8</sup> Segundo o critério de Kakwani e Pernia (2000).

Tabela 1 – Evidências empíricas de crescimento pró-pobre para o Brasil

Autor	Método	Período	Nível de Análise	Resultados
Salvato <i>et al.</i> (2008)	Curva de incidência do crescimento	1991 e 2000	Região Metropolitana de Belo Horizonte e Salvador e diferentes municípios de Recife e Manaus em diferentes níveis de agregação	Para as regiões pesquisadas nenhuma grande região como um todo apresentou crescimento pró-pobre na década de 1990, porém, ao reduzir o nível de agregação, é possível verificar focos de crescimento pró-pobre, particularmente em Belo Horizonte e Salvador
Salvato <i>et al.</i> (2007)	Curva de incidência do crescimento	Década de 1990	Dados de município brasileiros em distintos níveis de agregação	Não houve evidências que em grandes regiões o crescimento foi pró-pobre na década de 1990. Entre estados apenas se deu em Roraima. Nas mesorregiões brasileiras, apenas 7,35% apresentou crescimento pró-pobre, enquanto para as microrregiões o número não ultrapassa 11%. Por outro lado, em 25% dos municípios brasileiros houve crescimento pró-pobre
Tejada <i>et al.</i> (2008)	Curva crescimento-pobreza	1991 e 2000	Microrregiões do estado de Alagoas	Na maioria das microrregiões houve crescimento empobrecedor
Silveira Neto (2005)	Curva crescimento-pobreza	1991 e 2000	Estados e microrregião do nordeste brasileiro	Não há evidências de crescimento pró-pobre para nenhum estado. Quanto às microrregiões, apenas 11 das 188 apresentaram crescimento pró-pobre
Salvato (2009)	Curva de incidência do crescimento	1991 e 2000	Mesorregiões, microrregiões e municípios brasileiros	Crescimento pró-pobre para o estado de Roraima unicamente. Das 136 mesorregiões, um total de 10 apresentaram crescimento pró-pobre. Para as microrregiões foram encontradas 65 evidências de crescimento pró-pobre de um total de 558. Por fim, a nível municipal cerca de 25% dos resultados sugere crescimento pró-pobre
Guidolin e Porto Júnior (2006)	Curva crescimento-pobreza	(a) 1981 à 2003 e (b) 1991 e 2000	(a) Estados da região centro-oeste e (b) municípios das microrregiões desta mesma região	Das 57 curvas estimadas, 20 apontaram para um crescimento pró-pobre nos estados. De um total de 100 municípios estudados apenas em 14 casos houve crescimento pró-pobre
Resende <i>et al.</i> (2007)	Curva crescimento-pobreza	1991 e 2000	Capitais brasileiras	Preponderantemente resultados de crescimento não pró-pobre e empobrecedor
Gonçalves e Silveira Neto (2010)	Curva crescimento-pobreza	1991 e 2000	Municípios nordestinos	Apenas para 21 municípios o crescimento foi pró-pobre; em 247 o crescimento foi não pró-pobre; e em 1031 casos, foi inconclusivo, além de 159 com crescimento empobrecedor
Diniz <i>et al.</i> (2007)	Curva crescimento-pobreza	1990 à 2004	Estados Amazônia legal (Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins)	No princípio da década em análise, foi verificado um padrão de crescimento não pró-pobre. Para o período após o Plano Real, observa-se um comportamento pró-pobre. Entre 1999-2001 e 2003-2004 os resultados foram inconclusivos, sendo pró-pobre entre 2002-2003
Resende (2008)	Curva crescimento-pobreza	1991 e 2000	Municípios mineiros	Houve crescimento pró-pobre para 203 municípios, sendo não pró-pobre para outros 216 municípios e em 35 deles o crescimento foi empobrecedor. Nos demais 399 municípios, os resultados foram inconclusivos
Gonçalves <i>et al.</i> (2010)	Curva crescimento-pobreza	2000 à 2006	COREDES do Rio Grande do Sul	Incidência de crescimento pró-pobre em 9 COREDES, 11 resultados foram inconclusivos e em dois houve crescimento empobrecedor
Tochetto <i>et al.</i> (2004)	Curva crescimento-pobreza	Décadas de 1980 e 1990	Unidades federativas do Brasil (apenas 22)	Das 372 curvas estimadas o crescimento foi pró-pobre em 137 casos, sendo 107 resultados de crescimento não pró-pobre, 53 crescimento empobrecedor e 75 de resultados não conclusivos
Pinto e De Oliveira (2010)	Curva de incidência do crescimento	1995 à 2007	Unidades federativas do Brasil	Dentre as curvas estimadas para os estados brasileiros, 12 apontam para o crescimento pró-pobre e 7 para crescimento empobrecedor

Fonte: Elaboração dos autores

Pinto e De Oliveira (2010) estimam a elasticidade renda-pobreza e a curva incidência do crescimento para as UFs do Brasil, no período entre 1995 e 2007. Os resultados obtidos

indicam que a pobreza caiu rapidamente no Brasil, desde 2001, porém com divergências intra e inter-regionais.

Kakwani, Neri e Son (2006) buscam ligações entre crescimento pró-pobre, programas sociais e mercado de trabalho para o Brasil, com dados da renda *per capita*, no período entre 1995 e 2004. Como conclusão afirmam que no período analisado não houve crise de pobreza (choques na renda dos mais pobres), pois as rendas originárias de seguros sociais e outras transferências governamentais contiveram os efeitos adversos dos choques.

Tochetto *et al.* (2004) analisaram a qualidade do crescimento econômico no Brasil nas décadas de 1980 e 1990, utilizando tanto o método da curva crescimento-pobreza quanto da elasticidade da pobreza. As evidências revelaram uma heterogeneidade das elasticidades entre os estados e um crescimento pró-pobre para a década de 1990.

A metodologia empregada neste trabalho envolve as rendas de cada décimo da população para cada uma das unidades federativas do Brasil, no período 1995-2009. O método desenvolvido por Son (2003, 2004) será apresentado na próxima seção.

## Metodologia

A literatura a despeito do crescimento pró-pobre busca, essencialmente, compreender o papel do crescimento econômico na redução da pobreza, bem como seus efeitos sobre a distribuição na sociedade. Para tanto, foi proposta uma série de indicadores e métodos para mensurar esta relação. Neste trabalho será empregada a metodologia da curva crescimento-pobreza (*poverty growth curve* - PGC), elaborada por Son (2003, 2004).

## Curva Crescimento-Pobreza

Son (2003, 2004) desenvolve uma metodologia baseada no teorema de Atkinson<sup>9</sup> e na curva de Lorenz generalizada para dados da Tailândia e de diversos outros países. Utilizando a condição dominante estocástica de segunda ordem o autor mensura o que chamou de curva crescimento-pobreza. A estimativa parte da equação:

$$L(p) = \frac{1}{\mu} \int_0^x yf(y)dy \quad (1)$$

onde,

---

<sup>9</sup> Atkinson, A. B. (1987) On the measurement of poverty, *Econometrica*, 55, 749-764.

$$p = \int_0^x f(y)dy \quad (2)$$

Assim, temos que  $L(p)$  é a curva de Lorenz – que descreve a percentagem da renda (despesa) que beneficia a proporção  $p$  da população –,  $\mu$  a média da renda da sociedade e  $y$  a renda pessoal com a probabilidade da função densidade  $f(y)$ , portanto  $\mu L(p)$  é a curva de Lorenz generalizada.

Alterações na curva de Lorenz indicam que a desigualdade modifica-se com o crescimento económico. Logo, o crescimento é pró-pobre se a curva de Lorenz se deslocar para cima, ou seja,  $\Delta L(p) \geq 0$  para todo  $p$ , logo, quando a nova distribuição é dominante sobre a distribuição anterior temos a dominância de segunda ordem, ou a chamada curva de segunda ordem dominante.

A partir da curva de Lorenz, podemos obter:

$$L(p) = \frac{\mu_p P}{\mu} \quad (3)$$

onde,  $\mu_p$  é a renda média de  $p = 10, 20, \dots, 100$  da população. Tomando-se o logaritmo de ambos os lados de (3), temos:

$$\ln(\mu_p) = \ln(\mu L(p)) - \ln(p) \quad (4)$$

Efetuada a primeira diferença de (4) obtemos:

$$g(p) = \Delta \ln(\mu_p L(p)) = \Delta \ln(\mu_p) \quad (5)$$

Também podemos escrever como:

$$g(p) = g + \Delta \ln(L(p)), \text{ sendo } g = \Delta \ln(\mu) \quad (6)$$

onde,  $g(p)$  é a taxa de crescimento da renda média da população  $p$  mais pobre quando os indivíduos são classificados de acordo com a renda *per capita* e  $g$  é a taxa de crescimento da renda média da sociedade.

De acordo com a teoria desenvolvida por Son (2003, 2004), existem 4 possíveis cenários para a curva crescimento-pobreza:

- i. Pró-pobre: Se  $g(p) > g$  para todo  $p < 100$ , pois a curva de Lorenz como um todo desloca-se para cima ( $L(p) > 0$  para todo  $p$ );
- ii. Não pró-pobre: Se  $0 < g(p) < g$  para todo  $p < 100$ , então há redução da pobreza em virtude do crescimento, mas com concomitante aumento da desigualdade ( $L(p) < 0$  para todo  $p$ ). Este efeito é conhecido como

crescimento *trickle-down* onde há redução na pobreza, mas os pobres proporcionalmente recebem menos que os não-pobres;

- iii. Empobrecedor: Se  $g(p) < 0$  para todo  $p < 100$  e se  $g > 0$ , então há um crescimento empobrecedor, pois o crescimento econômico positivo aumenta a pobreza;
- iv. Inconclusivo: Demais casos. Para esta classificação há duas distintas situações:

“A primeira, as ocasiões em que o crescimento da renda dos  $p\%$  mais pobres, com  $p=1, \dots, 30$  (ou  $p=1, \dots, 50$ ), é maior que aquele verificado para renda média de toda a população (onde  $p=100$ ), mas ao menos para algum  $p$  intervalo  $30 < p < 100$  (ou  $50 < p < 100$ ), o crescimento da renda média é menor que aquele observado para renda média de toda a população. A segunda, as situações em que o crescimento da renda de pelo menos algum dos  $p\%$  mais pobres, com  $p=1, \dots, 30$  (ou  $p=1, \dots, 50$ ), é menor que aquele verificado para renda média onde  $p=100$ , mas para  $p$  intervalo  $30 < p < 100$  (ou  $50 < p < 100$ ), o crescimento da renda média é maior que aquele observado para renda média de toda a população” (GONÇALVES e SILVEIRA NETO, 2010, pg. 804).

Neste trabalho, estas duas ocasiões serão classificadas como resultado inconclusivo.

Serão considerados conclusivos quaisquer resultados que não sejam inconclusivos. Conforme sugere Son (2004, pg. 313), uma alternativa para minimizar os resultados inconclusivos parte da escolha de um valor menor de  $p$ . Para tanto, neste trabalho será utilizado nas estimativas o decil mais pobre, *i. e.*,  $p = 10$ . Levando em consideração que a curva crescimento-pobreza pode nos dizer como determinar a natureza do crescimento, sem especificar a linha e medida de pobreza, então temos um instrumento poderoso que nos possibilita tirar conclusões definitivas.

Com dados da Tailândia entre 1988 e 2000, Son (2003) dividiu a análise em diversos períodos, entre os anos de 1988 e 2000.

Tabela 2 – Estimativa da curva crescimento-pobreza para a Tailândia: 1988-2000

Percentile	1988-1990	1990-1992	1992-1994	1994-1996	1996-1998	1998-2000	1988-2000
10	6.31	2.51	8.89	7.27	-2.55	-4.39	3.01
20	6.10	3.21	8.72	7.30	-2.46	-3.11	3.29
30	5.84	3.61	9.16	7.14	-2.20	-2.67	3.48
40	5.85	4.05	9.41	6.99	-2.14	-2.34	3.64
50	5.89	4.48	9.58	6.81	-2.13	-2.10	3.75
60	5.95	4.80	9.68	6.72	-2.14	-1.85	3.86
70	6.00	5.19	9.69	6.59	-2.07	-1.55	3.97
80	6.05	5.76	9.36	6.54	-1.96	-1.21	4.09
90	6.29	6.52	8.49	6.48	-1.63	-0.77	4.23
100	9.06	7.49	7.65	5.75	-1.00	-0.85	4.68

Fonte: Son (2003)

O autor ainda utiliza dados de 87 países para testar a curva crescimento-pobreza e constata que houve crescimento pró-pobre em quase 40% dos casos, sendo 80% da amostra com resultados conclusivos<sup>10</sup>. O método de Son (2003) se diferencia pelo seguinte aspecto:

*“ [...] we conclude that our methodology is quite powerful because in majority of cases, we can make definitive conclusions about the nature of growth without specifying the poverty line and the poverty measure”* (SON, 2003, pgs. 7-8).

Além disto, demonstra não ser sensível às medidas de pobreza utilizadas na literatura, o que favorece, em grande medida, as análises intra e inter-regionais (TOCHETTO *et al.*, 2004).

Son (2004) dedica uma seção de seu artigo para mencionar as diferenças entre a curva crescimento-pobreza e a curva de incidência do crescimento, proposta por Ravallion e Chen (2003). Primeiramente, o método de Ravallion e Chen (2003) é baseado na dominância de primeira ordem, ao passo que o método de Son (2003, 2004) é derivado da dominância de segunda ordem. Assim, temos que as estimativas da curva de incidência do crescimento serão mais fortes do que a curva crescimento-pobreza se as condições requeridas de dominância forem satisfeitas. Contudo, como a dominância de primeira ordem implica dominância de segunda ordem, então é provável que as condições requeridas de segunda ordem sejam satisfeitas com maior frequência do que as de primeira ordem, o que implica que as estimativas da curva crescimento-pobreza são mais conclusivas do que o método da curva de incidência do crescimento (SON, 2004, pg. 310, tradução nossa).

Outro ponto destacado pelo autor que cabe menção se refere à base de dados, os quais originam a taxa de crescimento da renda do percentil para a metodologia da curva de incidência de crescimento. Sendo os dados baseados em registro de unidade, como as pesquisas domiciliares, a estimativa está mais suscetível a erros, pois trata-se de uma fonte de dados discreta. Mesmo que se ajuste a curva de Lorenz para tornar os dados contínuos, a precisão dos resultados dependeria do próprio ajuste da curva de Lorenz. Por outro lado, a dominância requerida para estimar a curva crescimento-pobreza é baseada na estimativa da taxa de crescimento da renda média até o percentil ( $g(p)$ ), estando sujeita a menos erros. Ainda assim, pelo método de Son (2003) basta os decis ou quintis de renda média para o cálculo (SON, 2004, pg. 310, tradução nossa).

Dessa forma, temos que uma diferença entre as duas metodologias reside no fato de que enquanto a curva crescimento-pobreza é calculada pela curva de Lorenz generalizada e

---

<sup>10</sup> Ver Son (2003) para a relação de resultados obtidos para a amostra com 87 países.

contempla em sua estimativa as rendas médias acumuladas até o décimo, a curva de incidência do crescimento considera a renda média de cada um dos décimos da população.

Para Son (2003), o crescimento econômico apresenta trajetórias distintas entre os países, e o mesmo fato pode ser dito para a pobreza. Portanto, mesmo com taxas de crescimento de renda similares, o nível de pobreza pode ser distinto entre países e até mesmo entre regiões de um mesmo país. Este argumento reforça que a heterogeneidade entre os estados brasileiros pode revelar trajetórias distintas de pobreza e nível de renda.

### **Base de Dados**

As curvas crescimento-pobreza serão estimadas através dos dados da renda domiciliar *per capita* para os decis de todos os estados do Brasil, inclusive o Distrito Federal, no período entre 1995 e 2009<sup>11</sup>. A série é calculada pelas respostas dadas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A opção pela delimitação da amostra a partir de 1995 é justificada, principalmente, pela elevada dispersão dos dados anteriores a este período.

À título de ilustração serão reportadas as estatísticas descritivas da variável renda domiciliar *per capita* por unidade federativa, no período 1995-2009. A primeira coluna mostra a renda média de cada estado, enquanto as colunas seguintes apresentam o desvio-padrão, valores mínimo e máximo, respectivamente.

Depreende-se dos dados que os estados com nível de renda mais baixo nesta amostra concentram-se, em sua maioria, nas regiões norte e nordeste. A mesma tabela reporta que a média da renda foi predominantemente inferior na região nordeste ante as demais regiões. Por sua vez, nas regiões sul, sudeste e centro-oeste predominam valores de desvio-padrão da renda domiciliar *per capita* mais elevados, revelando maior dispersão nos dados, ou seja, aproximando os eventos dos valores extremos (mínimo e máximo) e afastando-os dos valores médios.

---

<sup>11</sup> Valores expressos em R\$ de outubro de 2009. Para o ano de 2000 utiliza-se como *proxy* a variável renda familiar *per capita*, obtida a partir de dados censitários.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas da variável renda *per capita* (1995-2009)

Unidade Federativa	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Acre	537.7007013	103.9477343	295.8880625	673.0499065
Alagoas	314.3261705	49.34455828	229.1059	384.7209135
Amazonas	416.922965	56.7535394	284.790725	494.7655858
Amapá	454.9130463	51.38375013	346.151125	521.1193785
Bahia	342.4950079	55.20215322	262.3062125	463.8209315
Ceará	325.2993438	46.3231955	255.846275	427.8397038
Distrito Federal	1158.820598	156.4121128	991.352325	1468.051356
Espírito Santo	569.1131871	67.6566787	474.2085375	705.9983811
Goiás	551.9185809	76.35781592	457.7050557	697.191142
Maranhão	272.3062767	54.00141797	180.7325125	383.9477978
Minas Gerais	544.6219037	72.841471	452.8620875	703.7398003
Mato Grosso do Sul	580.6876803	85.04406918	470.7206625	741.3035228
Mato Grosso	562.0109226	72.98920023	471.6966125	737.5503027
Pará	387.2241125	41.21901468	276.0644875	439.3665303
Paraíba	368.2382943	63.46509517	245.9787	473.8696675
Pernambuco	357.4775043	38.57730598	300.91355	435.6329953
Piauí	305.2919749	74.70114437	211.2686125	444.2214328
Paraná	662.6316359	89.57390031	526.2679375	818.9035521
Rio de Janeiro	803.4026523	65.06204042	677.82675	933.5030362
Rio Grande do Norte	386.2779495	61.54574419	288.5406	509.6836891
Rondônia	538.1535502	78.17041262	382.9179125	678.466002
Roraima	494.7045442	115.9698799	314.2050493	720.3362817
Rio Grande do Sul	725.6401424	70.17732747	585.802525	870.4958949
Santa Catarina	734.1419785	111.6358624	571.0306375	970.138076
Sergipe	382.1711299	60.45442059	267.7378	514.864879
São Paulo	836.6379356	61.4430334	724.8770375	910.9488266
Tocantins	386.3118368	84.83241952	282.62595	571.9839326

Fonte: Elaboração dos autores

Note ainda que o Distrito Federal detém o mais elevado nível de renda média dentre as UFs, valor este mais do que quatro vezes superior ao do estado do Maranhão, que possui o mais baixo nível de renda domiciliar *per capita* média entre os estados, no período em análise. As disparidades entre as rendas estaduais auxiliarão no entendimento dos resultados das estimativas das PGCs.

## Resultados

A segmentação dos dados em períodos menores confere maior precisão à análise revelando, assim, possíveis padrões de pobreza semelhantes entre estados de uma mesma região geográfica, no mesmo instante de tempo. A análise compreenderá o período 1995-2009 e os subperíodos 1995-1998, 1999-2002, 2003-2006 e 2007-2009, sendo estimadas 135 PGCs (cinco distintos períodos para cada uma das 27 unidades federativas). Alguns dos resultados gráficos da curva crescimento-pobreza estão dispostos no anexo 2.

Observando os dados anuais relativos à renda domiciliar *per capita* média para o Brasil, ao longo do período 1995-2009, podemos notar que, entre 1995 e 2005, o nível de renda média da população sofreu oscilações discretas. Por outro lado, entre 2005 e 2009 a taxa de crescimento da renda *per capita* atingiu níveis superiores a 20%, ante 0,7% no período 1995-2005.<sup>12</sup>

No período 1995-2009 o crescimento foi pró-pobre para os estados do Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo, Sergipe e Tocantins. Contudo, apenas nos estados do Ceará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro e Tocantins os resultados foram favoráveis em todos os subperíodos.

Tabela 4 – Resumo das curvas crescimento-pobreza por tipo de resultado

Unidade Federativa	1995-1998	1999-2002	2003-2006	2007-2009	1995-2009
Acre	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR
Alagoas	INCONCLUSIVO	INCONCLUSIVO	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR
Amapá	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Amazonas	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Bahia	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Ceará	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Distrito Federal	EMPOBRECEDOR	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE
Espírito Santo	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Goiás	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Maranhão	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Mato Grosso	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Mato Grosso do Sul	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Minas Gerais	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Pará	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	EMPOBRECEDOR	NÃO PRÓ-POBRE
Paraíba	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Paraná	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Pernambuco	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE
Piauí	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Rio de Janeiro	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Rio Grande do Norte	PRÓ-POBRE	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Rio Grande do Sul	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Rondônia	PRÓ-POBRE	INCONCLUSIVO	NÃO PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Roraima	INCONCLUSIVO	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	INCONCLUSIVO
Santa Catarina	EMPOBRECEDOR	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE
São Paulo	PRÓ-POBRE	INCONCLUSIVO	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Sergipe	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	NÃO PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE
Tocantins	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE	PRÓ-POBRE

Fonte: Elaboração dos autores

A partir dos subperíodos podemos ainda notar que, mesmo com a estagnação no nível da renda *per capita* no país, houve um quadro de crescimento pró-pobre para os estados brasileiros. Evidências sugerem que o crescimento foi pró-pobre em 14 estados no subperíodo

<sup>12</sup> Valores reais, expressos em reais de outubro de 2009.

1995-1998, em 17 estados entre 1999-2002, em 24 estados no subperíodo 2003-2006 e para 19 estados entre 2006 e 2009.

Podemos empreender, a partir da aplicação da estimativa das curvas crescimento-pobreza, que os resultados obtidos neste trabalho vão ao encontro de outras evidências da literatura de desenvolvimento para o Brasil, as quais identificaram que desde a implantação do Plano Real o país passou a apresentar uma trajetória de crescimento pró-pobre. Contudo, há de se ressaltar que os estados e até mesmo as regiões apresentaram distintos padrões de crescimento pró-pobre (PINTO e De OLIVEIRA, 2010; TOCHETTO *et al.*, 2004; DE FRANÇA, 2010).

Além do aumento no nível de renda esta trajetória pode ser explicada parcialmente pela inauguração de uma agenda de programas sociais que foram lançados tendo como função precípua a redistribuição da renda e o combate à pobreza, tais como: auxílio gás, bolsa escola, cartão alimentação (estes três programas posteriormente foram unificados e passaram a integrar o programa bolsa família), luz no campo (substituído em seguida pelo programa luz para todos), fome zero, dentre outros. Tais medidas possibilitaram que uma parcela da população mais pobre ultrapassasse a linha de pobreza reduzindo-se, assim, a taxa de pobreza no país.

Tabela 5 – Resumo das curvas crescimento-pobreza por tipo de crescimento

	1995-1998		1999-2002		2003-2006		2007-2009		1995-2009		Total	
	Posit	Negat	Posit	Negat								
Pró-pobre	13	1	12	5	24	0	17	2	18	2	84	10
Não pró-pobre	1	0	1	0	2	0	7	0	4	0	15	0
Empobrecedor	4	0	4	0	1	0	1	0	2	0	12	0
Conclusivo	18	1	17	5	27	0	25	2	24	2	111	10
Inconclusivo	0	8	0	5	0	0	0	0	0	1	0	14
Total	18	9	17	10	27	0	25	2	24	3	111	24

Fonte: Elaboração dos autores

Soma-se ainda às políticas sociais os ganhos reais do salário mínimo que contribuíram em grande medida para a diminuição da desigualdade entre os assalariados, bem como o aumento no número de empregos gerados com carteira assinada. Cabe ainda mencionar que a redução da inflação e a estabilização nos níveis de preços foram favoráveis aos mais pobres, uma vez que conteram a perda real dos salários destes.

Como reflexo, a implantação destas medidas propiciou uma queda nas taxas de pobreza dos estados e também na desigualdade de renda, mensurada através do índice de Gini, mesmo durante o período recessivo. Inclusive, poder-se-ia especular que as políticas sociais

adotadas no Brasil que possibilitaram uma melhora na distribuição de renda contribuíram para a redução da pobreza, tal como sugere a literatura.

Das 135 curvas estimadas, durante os cinco períodos, para todas unidades federativas, o crescimento foi pró-pobre em cerca de 70% dos casos. Son (2003), obteve resultados favoráveis ao crescimento pró-pobre, para a amostra da Tailândia, em 30% dos casos e para os demais países (amostra com 87), quase 40%.

Com dados referentes as Ufs brasileiras, para o período 1981-2002, Tochetto *et al.* (2004) obtiveram cerca de 37% dos resultados indicando crescimento pró-pobre para 22 estados. Conforme sugerem os autores, a partir da década de 1990 (mais precisamente desde 1995), em termos relativos, houve maior incidência de resultados de crescimento pró-pobre e menor incidência de resultados indicando crescimento não pró-pobre e resultados inconclusivos, vis-à-vis o período 1981-1993.

Son (2003) observou 80% de resultados conclusivos na amostra de diversos países, patamar próximo ao verificado para os estados brasileiros neste trabalho. Constatou-se que 89,62% dos resultados foram conclusivos (pró-pobre, não pró-pobre ou empobrecedor).

Tabela 6 – Resumo das curvas crescimento-pobreza por região geográfica para todos períodos

Região	Pró-pobre	Não pró-pobre	Empobrecedor	Conclusivo (%)	Inconclusivo (%)
Sul	11	2	2	100.00	00.00
Sudeste	17	0	0	85.00	15.00
Centro-Oeste	15	2	3	100.00	31.25
Norte	21	4	2	77.1	22.9
Nordeste	30	7	5	93.33	6.67
Total	94	15	12	89.62	10.37

Fonte: Elaboração dos autores

As curvas crescimento-pobreza por região geográfica revela a maior incidência de resultados pró-pobre nas regiões sudeste, centro-oeste e sul, em termos relativos, respectivamente. As regiões norte e nordeste apresentaram maior quantidade de evidências favoráveis ao crescimento pró-pobre em termos absolutos.

Examinando os resultados, ainda podemos considerar a dispersão da renda entre os estados brasileiros. Comparando-se dois estados, no mesmo instante de tempo, que obtiveram crescimento pró-pobre, com a mesma taxa de crescimento da renda para os mais pobres, não podemos auferir que os ganhos para os mais pobres foram iguais para ambos. Desta hipótese temos, *e.g.*, que estados com nível de renda média mais elevada tendem a apresentar ganhos superiores para os mais pobres em valores a preços correntes. Para tanto, faz-se necessário observar tanto o crescimento da renda em termos relativos quanto absolutos para os decis  $p$ .

Um outro conceito relevante que emerge da literatura se refere ao fato de que o método desenvolvido por Son (2003, 2004) utiliza uma medida de renda como variável de interesse em sua análise. Porém, o debate vigente ainda sugere a inclusão de outras variáveis que não apenas monetárias para auxiliar na compreensão da dimensão da pobreza, visando mensurar a realidade social dos indivíduos (SEN, 1980, 2001).

Soma-se ao debate o fato de que o investimento em capital físico e humano tende a elevar a produtividade dos mais pobres. Nesta mesma linha de pensamento, Kimenyi (2006), partindo do argumento das capacidades de Sen, ressalta a importância da redução da pobreza no bem-estar da sociedade:

*“The ultimate object of poverty reduction is to enhance human development which essentially implies improvements in people’s well-being. Following Sen (1987), I consider well-being to incorporate two key aspects – functionings and capabilities. Functionings refer to the type of life people are able to achieve while capabilities refers to the capacity and freedom to achieve and choose life or functionings. From Sen’s insights, we can consider pro-poor growth to be growth that expands the opportunities and capabilities of the poor so that they participate more and benefit from economic activities. Thus pro-poor growth policies must necessarily stimulate economic activities that the poor are involved in and at the same time must raise their capabilities so that they can exploit opportunities. This is not to say that the broad policies such as macroeconomic stability are not important. To the contrary, reform policies for growth of the entire economy are necessary for poverty reduction. However, we have seen that these policies might not reach the poor and thus we need specific policies for pro-poor growth”* (KIMENYI, 2006, pgs. 22-23).

De maneira análoga, Tejada *et al.* (2008) sugerem que políticas pró-pobre envolvem gastos públicos destinados à educação básica, saúde, acesso ao microcrédito, promoção de pequenas e médias empresas e investimentos em infra-estrutura em áreas rurais ou mesmo em áreas onde há alto índice de pobreza.

Portanto, apesar das evidências obtidas apontarem, de uma forma geral, para resultados conclusivos, devemos ter em mente que outros fatores relevantes podem influenciar tanto a trajetória do crescimento quanto da pobreza e da desigualdade (KUZNETS, 1955; PIKETTY, 2006; FIELDS, 2001; EASTERLY, 2001; RAY, 1998, KAKWANI e SILBER 2008 e NORTH, 1990). Dentre estes temos: características geográficas ou naturais, fatores históricos ou culturais, políticas de governos locais, dinâmica econômica, fatores institucionais, entre outras variáveis que podem auxiliar no entendimento multidimensional da pobreza.

## **Considerações Finais**

Este ensaio procurou fazer uma breve revisão teórica e empírica da literatura sobre crescimento pró-pobre. A partir da metodologia desenvolvida por Son (2003, 2004) foram

estimadas 135 curvas crescimento-pobreza para as unidades federativas do Brasil, entre 1995 e 2009 e subperíodos.

O método desenvolvido por Son (2003, 2004) é baseado na curva de Lorenz generalizada e, como principal característica, demonstra não ser sensível às medidas de pobreza, facilitando em grande medida as análises intra e inter-regional.

As estimativas apontam para um crescimento pró-pobre em 70% dos casos, sendo 80% dos resultados conclusivos. Os resultados mais significativos são advindos principalmente das regiões sul, sudeste e centro-oeste, em termos relativos, e para as regiões nordeste e norte em termos absolutos.

Cabe mencionar que as PGCs apontam para uma trajetória de crescimento pró-pobre. Este resultado vai ao encontro do verificado na evolução temporal de indicadores de pobreza para os estados brasileiros, bem como para medidas de desigualdade de renda. Tal como sugerem evidências empíricas para o Brasil, o controle da inflação, o aumento da renda, a queda na desigualdade e as políticas voltadas aos programas sociais foram os principais fatores que beneficiaram os mais pobres neste período, vis-à-vis a década de 1980.

Consideremos ainda que a análise aqui apresentada deve ser vista com cautela. Primeiramente, a metodologia adotada contempla as variações da renda domiciliar *per capita* a partir dos decis de renda, devendo ser observado, simultaneamente, as oscilações das rendas a preços correntes. Note bem que, mesmo com um crescimento da renda a favor dos mais pobres, em termos relativos, pode haver um hiato da renda maior a preços correntes em relação aos mais ricos. Ou seja, mesmo com os pobres “menos pobres”, a distância entre a renda domiciliar *per capita* média, a preços correntes, do decil mais rico em comparação ao mais pobre pode ser maior. Isto nos remete ao fato de que o crescimento pró-pobre, segundo a definição relativa, leva necessariamente à uma redução na desigualdade relativa de renda.

Depreendemos desta observação que se o crescimento for pró-pobre para dois distintos estados, sendo a mesma taxa de crescimento da renda do decil mais pobre para ambos, não podemos asseverar que os ganhos absolutos foram iguais para ambos. Isto ocorre pela dispersão das rendas entre os estados, o que sugere uma observação conjunta dos níveis de renda a preços correntes e as oscilações relativas para uma análise mais precisa.

O contexto atual sobre a natureza da pobreza envolve ainda a inclusão de outras medidas não relacionadas unicamente às variáveis monetárias, tais como: nível educacional, saúde, emprego, habitação, infra-estrutura, dentre outras. A adição destas dimensões pode contribuir em grande medida para o entendimento tanto do conceito quanto na mensuração da

pobreza, auxiliando na definição de políticas públicas que visem gerar maior qualidade de vida e bem-estar social.

### **Referências Bibliográficas**

BARRETO, F. A. **Crescimento Econômico, Pobreza e Desigualdade: O que sabemos sobre eles?** Ensaios sobre pobreza, EP01, UFC, 2005.

BARRETO, F. A.; MARINHO, E.; SOARES, F.. Crescimento econômico, concentração de renda e redução da pobreza nos estados brasileiros. In: **Anais do VIII Encontro Regional de Economia do Nordeste**, Fortaleza, 2003.

DATT, G.; RAVALLION, M. Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980s. **Journal of Development Economics**, 38, 275-295, 1992.

\_\_\_\_\_. Is India's Economic Growth Leaving the Poor Behind?. **Journal of Economic Perspectives**, 16(3): pgs. 89–108, 2002.

DE OLIVEIRA, C. A. Desigualdades regionais e pobreza no Nordeste: Uma análise espacial do crescimento pró-pobre na década de noventa. In: **Anais do XIII Encontro Regional de Economia do Nordeste**, 2008, Fortaleza.

DE FRANÇA, J. M. S. **Crescimento pró-pobre no Brasil: Impactos regionais**. 2010, 104 f. Tese (Doutorado em Economia) – Escola de Pós-Graduação em Economia – EPGE, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010.

DINIZ, M. B.; DO NASCIMENTO, R. B. S.; DINIZ, M. J. T.; PUTY, C. C. B.; RIVERO, S. L. M. A Amazônia (legal) brasileira: Evidências de uma condição de armadilha da pobreza? In: **Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia**, Recife, 2007.

EASTERLY, W. **The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics**. The MIT Press, 2001.

FIELDS, G. S. **A Class of Decomposable Poverty Measures**. Distribution and Development. New York: Russell Sage Foundation, 2001.

GONÇALVES, M. B. C.; SILVEIRA NETO, R. M. Crescimento pró-pobre nos municípios nordestinos: Evidências para o período de 1991-2000. **Revista Econômica do Nordeste**, 2010.

GONÇALVES, M. L. L.; JACINTO, P. A.; BAGOLIN, I. Z. Crescimento pró-pobre nos coredes e municípios gaúchos: Uma análise econométrica (2000-2006). In: **Anais do V Encontro de Economia Gaúcha**, 2010.

GUIDOLIN, S. M. PORTO JÚNIOR, S. S. Expansão agrícola e crescimento econômico: impactos sobre a pobreza e a desigualdade. In: **Anais do XI Encontro Regional de Economia do Nordeste**, Fortaleza, 2006.

HERSEL, P. **The notion of pro-poor growth: A literature review**. CIDSE – Caritas Internationalis Working Paper, 2000.

HERSKOVIC, B.; DE FIGUEIREDO, L. Crescimento pró-pobre no sudeste brasileiros. In: **Anais do XIII Seminário Sobre Economia Mineira**, Diamantina. UFMG, 2008.

HOFFMAN, R. Elasticidade da pobreza em relação à renda média e à desigualdade. In: **Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia**, 2004, João Pessoa.

\_\_\_\_\_. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

IPEADATA. Disponível em <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em 28/12/2010.

KAKWANI, N.; KHANDKER, S.; SON, H. H. Pro-poor growth: concepts and measurement with country case studies. **International poverty center**, Working Paper nº1, 2004.

KAKWANI, N.; PERNIA, E. M. What is pro-poor growth? **Asian Development Review**, v.18, nº 1, 2000.

KAKWANI, N.; KHANDKER, S.; SON, H. **Pro-poor growth: concepts and measurement with country case studies**. Brasília: International Poverty Centre/PNUD, working paper 01, 2004.

KAKWANI, N.; NERI, M.; SON, H. Linkages between growth, poverty and the labour market. **Ensaios econômicos**, Rio de Janeiro, n. 634, 2006.

KAKWANI, N.; SILBER, J. **Quantitative approaches to multidimensional poverty measurement**. Palgrave Macmillan, 2008.

KAKWANI, N.; SON, H. Pro-poor Growth and Poverty Reduction: The Asian Experience. **The Poverty Center**, Office of Executive Secretary, ESCAP, Bangkok, 2002.

KIMENYI, M. S. **Economic reforms and pro-poor growth: Lessons for Africa and other developing regions and economies in transition**. University of Connecticut, Working Papers n. 02, 2006.

KLASEN, S. **In search of the Holy Grail: How to achieve pro-poor growth?** Mimeo, Julho, 2001.

KLASEN, S. **Economic Growth and Poverty Reduction: A Synopsis**. Paper prepared for POVNET at OECD-DAC. Paris: OECD, 2004.

KRAAY, A. When is growth pro-poor? cross-country evidence. **International Monetary Fund (IMF) Working Paper** n° 04/47, 2004.

KUZNETS, Simon. Economic Growth and Income Inequality. **American Economic Review**, v. 45, p. 1-28, 1955.

MANSO, C. A.; BARRETO, F. A.; TEBALDI, E. O desequilíbrio regional brasileiro: novas perspectivas a partir das fontes de crescimento “pró-pobre”. **Revista Econômica do Nordeste**, v.37, n°37, p. 307-328, 2006.

MANSO, C. A.; PEREIRA, D. J.; BARRETO, F. A. Crescimento pró-pobre: Diferenças de intensidade entre rural e urbano no período 2002-2005. **Revista Econômica do Nordeste**, v.39, n°4, 2008.

MCCULLOCH, N.; BAULCH, B. Simulating the impact of policy upon chronic and transitory poverty in rural Pakistan. **Journal of Development Studies**, vol.36, No.6, pp. 100-130, 2000.

NORTH, D. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. Cambridge University Press, 1990.

PIKETTY, T. The Kuznets Curve: Yesterday and Tomorrow. In: Banerjee, A. V., Bénabou, R. e Mookherjee (eds). **Understanding Poverty**, Oxford University Press, 2006.

PINTO, M. S.; DE OLIVEIRA, J. C. Crescimento pró-pobre: Análise dos estados brasileiros entre 1995 e 2007. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, pg. 327-358, maio/ago, 2010.

RAVALLION, M. Can high-inequality developing countries escape absolute poverty? **Economics Letters**, v.56, p.51-57, 1997.

\_\_\_\_\_. Pro-poor growth: A primer. **World Bank Policy Research**, Working Paper, n. 3242, Development Research Group, World Bank, 2005.

\_\_\_\_\_. Poverty comparisons: a guide to concepts and methods. **World Bank, Living Standards Measurement Study (LSMS) Working Paper** n° 88, 1992.

\_\_\_\_\_. Pro-poor growth: a primer. **World Bank Policy Research**, Working Paper n° 3242, 2004.

RAVALLION, M.; CHEN, S. Measuring pro-poor growth. **World Bank Policy Research**, Working Paper n° 2666, 2003, Washington.

RAVALLION, M.; DATT, G. **Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others?** World Bank, Washington, 1999.

\_\_\_\_\_. When is growth pro-poor? Evidence from diverse experiences of India's states. **World Bank Policy Research**, WP n. 2263, 1999.

\_\_\_\_\_. How Did the World's Poorest Fare in the 1990s?, **Review of Income and Wealth**, 47, 283-300, 2001.

RAY, D. **Development Economics**. Editora IE-Princeton, 1998.

RESENDE, G. M. O crescimento econômico dos municípios mineiros tem sido pró-pobre? Uma análise para o período 1991-2000. **Nova Economia**, Universidade Federal de Minas Gerais, vl. 18, pgs. 119-154, 2008.

RESENDE, G. M.; DA MATA, D.; CARVALHO, A. X. Y. Crescimento pró-pobre e distribuição de renda das capitais dos estados brasileiros. In: CARVALHO, A. X. Y.; OLIVEIRA, C. W. A.; MOTA, J. A.; PIANCASTELLI, M. (orgs). **Ensaio de economia regional e urbana**, IPEA, 2007.

SALVATO, M. A. **Crescimento pró-pobre no Brasil: Uma avaliação empírica da década de 1990**. Ensaio sobre pobreza, EP21, UFC, 2009.

SALVATO, M. A.; MESQUITA, L. A.; ARAUJO JUNIOR., A. F. **Crescimento pró-pobre: Uma análise usando unidades de desenvolvimento humano selecionadas**. Ibmecc MG Working Paper – WP46, 2008.

SALVATO, M. A.; ARAUJO JUNIOR, A. F.; MESQUITA, L. A. **Crescimento pró-pobre no Brasil: Uma avaliação empírica da década de 1990**. IBMECC-MG, Belo Horizonte, Working Paper n. 43, 2007.

SEN, A. Equity of what? In: McMurin, S. (Ed.). **Tanner lectures on human values**. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

\_\_\_\_\_. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.

SILVEIRA NETO, R. Quão pró-pobre tem sido o crescimento econômico no nordeste? Evidência para o período 1991-2000. In: **Anais do X Encontro Regional de Economia, 2005**, Fortaleza.

SON, H. H. A Note on Measuring Pro-poor Growth. In: **Anais da Wider Conference on Inequality, Poverty and Human Well-being**, 2003, Helsink, Finlândia. Disponível em <<http://www.wider.unu.edu/conference/conference-2003-2/conference2003-2.htm>>. Acesso em 12/01/2011.

\_\_\_\_\_. A note on pro-poor growth. **Economics Letters**, n. 82 p. 307-314, 2004.

TEJADA, C. A. O.; JACINTO, P. A.; DOS SANTOS, A. M. A. Pró-pobre ou empobrecedor: Qual a contribuição do crescimento econômico para Alagoas? In: **Anais do XLVI Congresso da SOBER**, Acre, 2008.

TOCHETTO, D. G. *et al.* Crescimento pró-pobre no Brasil – uma análise exploratória. In: **Anais do XXXII Encontro Nacional de Economia**, 2004, João Pessoa.

WHITE, H.; ANDERSON, A. **Growth vs. Redistribution: Does the Pattern of Growth Matter?** Development Policy Review, v. 19, n. 3, p. 267-289, 2001.

WORLD BANK. **Achieving Shared Growth**. Disponível em <<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTPOVERTY/EXTPGI/0,,contentMDK:20292383~menuPK:524081~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:342771,00.html>>. Acesso em 05/01/2011.

Anexo 1 - Taxa de Pobreza % por unidade federativa no período 1981-2009

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AC	44.6	46.8	45.9	45.9	29.5	17.3	38.9	43.7	35.6	42.7	40.6	45.8	33.4	38.9	32.5	33.5	43.4	40.5	42.2	44.6	50.3	47.4	41.9	40.5	34.8	32.4
AL	64.5	60.9	73.1	73.7	67.7	52.8	67.6	69.6	70.7	72.2	65.5	72.0	62.1	63.5	61.6	62.5	61.8	64.9	65.9	67.4	65.0	60.5	56.5	51.4	49.6	47.7
AM	28.7	27.3	41.3	40.6	35.4	18.4	27.3	39.4	31.5	25.8	51.9	54.7	39.0	39.0	43.7	50.3	50.3	47.5	47.9	49.5	46.5	40.0	38.0	41.5	35.2	30.9
AP	52.4	42.9	46.3	40.2	29.7	3.9	25.8	27.0	28.1	18.7	49.1	53.5	36.0	29.5	44.3	45.4	42.8	21.6	44.2	46.0	47.4	37.9	32.8	33.1	26.8	32.4
BA	60.7	64.0	70.3	69.9	64.0	45.1	61.5	68.1	63.2	67.6	66.4	68.3	61.2	61.5	60.6	58.6	59.0	59.3	58.2	60.3	55.3	51.4	45.9	44.0	41.0	38.5
CE	72.9	72.2	79.2	74.5	72.8	51.9	69.8	72.1	73.1	73.3	68.2	68.1	60.5	61.6	61.7	59.3	61.2	58.0	56.4	57.2	57.2	52.2	46.4	46.2	39.2	36.6
DF	24.3	23.9	31.3	32.6	27.6	13.2	19.6	23.1	20.9	18.5	29.4	27.8	17.8	20.4	17.7	19.1	22.2	24.2	23.4	26.7	24.5	20.0	16.5	0.0	13.1	11.3
ES	33.8	34.4	41.9	41.3	35.4	16.0	38.0	46.1	41.0	42.3	38.4	35.8	28.6	28.7	27.8	26.7	26.0	29.1	25.4	26.1	22.6	19.5	15.5	13.7	12.6	12.6
GO	41.8	39.9	46.6	42.6	36.9	16.6	32.5	39.6	34.2	33.6	34.2	35.8	30.7	28.5	26.5	25.8	28.3	26.6	24.6	25.8	20.6	20.5	15.6	14.7	12.4	11.9
MA	77.0	74.5	77.8	75.8	77.1	59.8	74.5	74.0	73.6	71.3	70.3	75.7	68.9	67.3	72.5	68.8	68.2	64.5	64.2	65.9	63.6	60.0	55.1	50.1	46.2	41.6
MG	37.1	40.8	46.6	47.3	38.5	20.9	35.6	40.0	35.3	38.3	36.6	37.5	28.9	28.2	27.8	27.7	28.0	26.7	25.9	26.2	23.5	19.8	16.3	14.4	13.0	12.1
MS	32.2	31.6	44.3	36.5	28.5	12.3	24.9	38.2	34.3	34.1	34.2	33.8	26.5	29.2	25.6	22.0	27.3	23.7	23.5	24.3	22.6	20.6	14.8	14.0	12.6	10.1
MT	34.1	35.8	41.8	39.2	32.4	14.2	30.3	38.9	34.6	32.6	38.7	32.3	27.2	28.9	26.6	24.8	24.3	24.7	24.2	27.2	20.6	21.0	17.9	16.4	12.4	12.4
PA	45.7	45.9	52.5	51.2	43.3	28.0	42.0	52.5	47.9	47.9	56.0	54.5	47.2	51.4	50.4	47.5	47.9	48.0	47.7	49.8	48.6	44.7	40.6	38.3	33.7	36.7
PB	73.2	72.5	77.4	76.8	73.5	56.7	68.0	76.2	73.7	69.5	70.0	68.4	57.8	58.7	58.3	55.8	55.3	62.3	58.4	57.3	57.4	51.1	44.0	46.1	40.7	40.6
PE	62.8	61.1	70.2	71.7	64.3	46.3	61.2	67.8	64.6	64.8	67.0	67.6	58.5	59.3	60.2	56.9	60.1	60.0	59.5	62.0	59.3	55.4	50.0	45.7	45.1	42.2
PI	82.9	82.7	86.2	85.4	81.8	66.9	77.5	83.0	81.5	79.9	76.3	72.1	68.2	66.6	70.1	64.5	66.1	61.1	61.7	61.8	60.0	57.1	51.0	45.4	42.5	38.6
PR	40.6	45.0	51.1	48.1	40.6	24.6	36.0	41.4	39.3	41.6	42.1	36.8	31.0	28.8	30.3	28.7	31.2	28.5	25.0	26.1	22.7	21.6	18.2	14.9	13.5	12.4
RJ	26.4	25.6	33.4	38.8	32.2	18.2	28.7	31.6	34.5	33.5	28.0	35.0	23.9	22.5	22.2	21.8	21.2	23.9	20.9	24.9	22.5	21.5	17.5	14.2	15.0	13.5
RN	66.1	62.5	77.5	75.3	70.4	54.5	65.0	65.5	66.4	65.7	66.5	66.0	54.9	53.8	53.7	54.0	53.7	53.6	51.9	55.9	51.6	47.6	41.2	39.6	34.2	34.3
RO	27.6	26.3	32.1	27.4	17.3	8.3	24.6	35.4	31.9	32.4	43.1	45.2	33.7	33.9	28.4	25.6	31.2	37.7	32.9	35.7	33.5	37.6	31.4	29.3	25.7	23.5
RR	15.3	15.4	12.3	19.5	21.4	1.7	15.1	18.1	6.8	16.1	34.4	26.9	13.4	18.3	27.0	30.8	26.4	41.9	48.0	41.2	55.9	48.5	40.4	36.3	30.3	27.8
RS	30.7	29.2	38.3	36.6	29.0	17.4	30.8	38.5	32.4	32.7	28.3	29.5	25.1	25.5	26.0	24.6	26.1	25.4	24.9	24.3	22.1	20.6	18.1	15.0	14.4	13.7
SC	29.7	32.0	41.4	36.5	32.1	16.2	27.5	33.9	30.7	31.8	28.4	24.9	21.5	20.1	21.0	19.7	20.9	15.5	15.2	14.8	13.2	10.5	8.0	7.6	7.9	6.4
SE	66.4	60.2	72.5	69.7	63.8	42.1	61.9	67.1	64.1	61.8	61.3	61.3	57.7	55.6	57.3	54.1	55.7	54.8	52.0	52.9	47.8	46.9	42.9	39.4	37.4	37.6
SP	18.6	18.2	27.9	27.3	21.3	8.8	15.7	18.7	18.3	18.6	23.8	24.9	15.4	15.2	16.2	15.6	18.2	19.5	20.3	21.6	20.6	17.8	14.4	11.5	11.3	11.0
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69.0	60.3	61.7	58.4	62.8	57.1	56.7	50.6	54.1	52.1	44.6	43.1	38.0	36.8	30.8	26.1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do IPEADATA

Anexo 2 – Gráficos das curvas crescimento-pobreza para as unidades federativas do Brasil

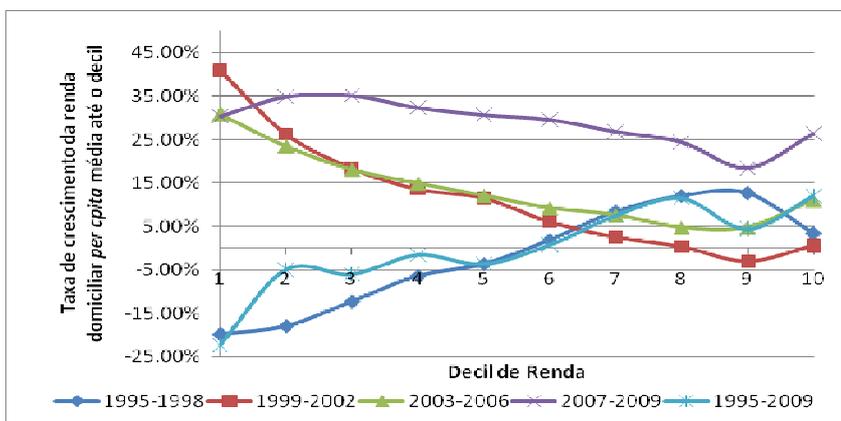


Gráfico 1 – Curva crescimento-pobreza para o estado do Acre  
 Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

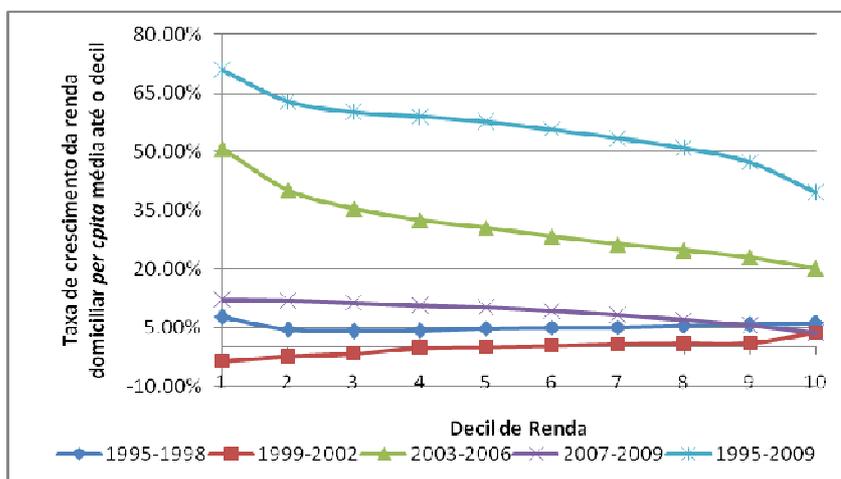


Gráfico 2 – Curva crescimento-pobreza para o estado de São Paulo  
 Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

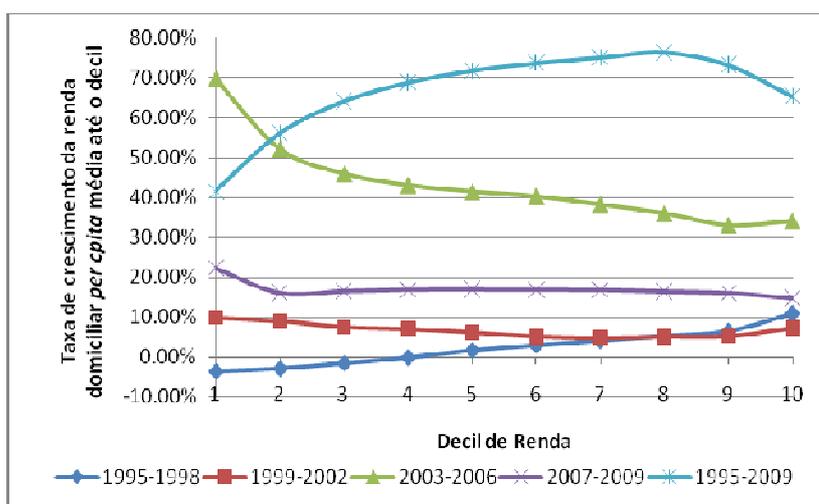


Gráfico 3 – Curva crescimento-pobreza para o estado de Pernambuco  
 Fonte: Elaboração dos autores a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios