

Crescimento Pró-Pobre: Diferenças de Intensidade Entre Rural e Urbano no Período 2002-2005

Autores

Carlos A. Manso

Dílson J. de Sena Pereira

Flávio Ataliba F. D. Barreto

Ensaio Sobre Pobreza N° 07

Julho de 2006



Crescimento Pró-Pobre: Diferenças de Intensidade Entre Rural e Urbano no Período 2002-2005

Carlos A. Manso
Dílson J. de Sena Pereira
Flávio Ataliba F. D. Barreto

RESUMO

O artigo tem como premissa a análise da relação entre o crescimento econômico verificado na primeira metade da década atual e o comportamento da distribuição de renda. A ênfase principal desse trabalho é verificar, nas regiões brasileiras, se o crescimento é mais “pró-pobre” no meio urbano que no meio rural. A metodologia de análise emprega a técnica desenvolvida por Kakwani, Khandker e Son (2004), que utiliza as medidas de pobreza Proporção de Pobres (P_0), Hiato de Pobreza (P_1) e Severidade da Pobreza (P_2) para quantificar e qualificar a magnitude do crescimento como “pró-pobre” ou não “pró-pobre”. Os resultados apontam predominância do crescimento econômico de natureza pró-pobre, sugerindo que a redução da pobreza se fez presente em todas as regiões e setores, mas sua intensidade não é suficiente para acreditar numa redução da distancia que separa a região Nordeste das demais regiões, exceção feita a região metropolitana.

Palavras-chaves: Crescimento Econômico, Crescimento Pró-pobre, Desigualdade, Pobreza.

ABSTRACT

This article is the premise of the relationship between economic growth recorded in the first half of the decade and the current behavior to income distribution. Then emphasis is on checking in Brazilian regions, where does in fact growth is more "pro-poor" in urban than in rural areas. The methodology of analysis employs the technical developed by Kakwani, Khandker and Son (2004), which uses the measures of Headcount ratio (P_0), Poverty gap ratio (P_1) and Severity of Poverty (P_2) quantifying-qualifying issue growth as "pro-poor" or not one. Results show predominance the core of economic growth pro-poor, and suggesting that poverty reduction was present in all regions and sectors, but its intensity is not enough to believe a reduction of distance that separates the region northeast of other regions.

Keywords: Economic Growth, Pro-poor growth, inequality, poverty.

1.1 Introdução

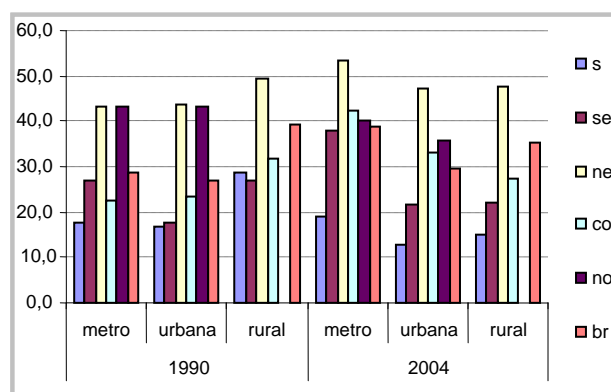
O objetivo deste trabalho é verificar a relação entre o crescimento econômico e seus benefícios para a redução da pobreza nos setores das grandes regiões brasileiras. Para tanto, inquiremos se o crescimento verificado no período 2001-05 pode receber as credenciais “pró-pobre” ou não “pró-pobre” e qual sua intensidade nos setores urbanos, rurais e metropolitanas.

O elevado contingente de pessoas pobres que vivem no Brasil não se distribui uniformemente entre as regiões e os setores econômicos. O grau de pobreza está diretamente ligado ao número de pessoas que vivem em famílias com renda per capita inferior a linha de pobreza. Segundo Rocha (1997) em 1990 a proporção de pobres no Brasil registrava 26,8% da população urbana e 39,2% rural. Dos que residiam em áreas metropolitanas 28,6% eram considerados pobres.

A Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..1 apresenta dados da proporção de pobres para os anos de 1990 e 2004 por região e setor econômico. Indica que no período a taxa de pobreza aumenta no país, nas áreas metropolitanas e urbanas, exceto na região Sul. Percebe-se também uma realidade conhecida, a de que a região Nordeste apresenta os piores indicadores.

Analisando o indicador P_0 por setor observa-se que apenas o setor rural apresenta redução em todas as regiões, diferente da área metropolitana. Constatação semelhante foi feita por Neder (2004) que trabalhando com estimativas de indicadores de pobreza para as áreas rurais encontrou redução significativa nos Estados do Ceará, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Goiás no período de 1995-2001 e elevação desse mesmo índice no Estado de São Paulo. A região Sul foi a única a apresentar redução no setor urbano. Em que pese à elevação dos índices de pobreza, foi encontrado por Ribas (2005) que a pobreza urbana relativa era maior no início dos anos noventa e que a redução se deve principalmente a mudança na composição das famílias e nas características de seus chefes.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..1: Proporção de Pobres (P_0), Brasil, Região e setores econômicos, 1990 e 2004.



Fonte: Rocha (1997, 2004).

Pelo exposto, analisarei a relação empírica entre o crescimento econômico verificado na primeira metade da década dos anos 2000 e as medidas de pobreza P_0 , P_1 e P_2 . A ênfase principal está em avaliar a natureza “pró-pobre” ou “não pró-pobre” do crescimento econômico dos setores urbano, rural e metropolitano das grandes regiões brasileiras. Isso baseado com informações provenientes da PNAD 2001-05¹. A variação na renda real per capita será

¹ A região Norte não foi inserida, pois somente a partir de 2004 seu setor rural foi incluído na PNAD.

considerada como equivalente do crescimento econômico e a metodologia de análise a técnica desenvolvida por Kakwani, Khandker e Son (2004), que utiliza as medidas de pobreza Proporção de Pobres (P_0), Hiato de Pobreza (P_1) e Severidade da Pobreza (P_2) para quantificar e qualificar o crescimento dito “pró-pobre” ou não “pró-pobre”.

Os argumentos que relacionam crescimento econômico e pobreza foram significativamente influenciados pela hipótese de Kuznets (1955, 1963), que estabelece uma relação inversa entre crescimento e desigualdade de renda no formato de U-invertido. Em termos práticos, nos estágios iniciais de desenvolvimento econômico, a distribuição de renda tende a se concentrar até que a economia alcance um padrão médio de renda. Nessa trajetória, os estágios iniciais de crescimento econômico favorecem a elevação da desigualdade de renda e o conseqüente aumento da proporção de pobres. Economias em desenvolvimento necessitariam de um número de anos demasiado com crescimento significativo para que o número de pobres declinasse. Seria o caso do Brasil. Nas décadas de 70 e 80 o aumento da renda brasileira foi acompanhado pelo aumento da desigualdade da renda, tendo os mais ricos benefícios maiores que os mais pobres (MENDONÇA E BARROS, 1995).

A literatura empírica que analisa a relação entre crescimento e desigualdade de renda, desde os trabalhos de Kuznets, é extensa, e não caberia aqui, fazer uma revisão. Entretanto, menciono trabalhos realizados nas duas últimas décadas: Ravallion (1995), Deininger e Squire (1996 e 1998) os quais rejeitam a hipótese de Kuznets uma vez que não encontram evidência que assevere a forma U-invertido entre crescimento e desigualdade da renda.

Mais recentemente, a relação entre crescimento econômico e pobreza vem sendo estudada segundo a premissa de que crescimento econômico reduz a pobreza correspondendo ao qualitativo de crescimento “pró-pobre”, em benefício deste. Assim sendo, é importante definir com clareza o emprego dos conceitos de pobreza e crescimento “pró-pobre”. Empregamos pobreza a um estado de coisa no qual indivíduos possuem renda familiar per capita inferior ao valor necessário ao atendimento de suas necessidades básicas (alimentação, habitação, transporte, saúde, lazer, educação, etc.). Esse conceito corresponde ao que se denomina na literatura de *pobreza absoluta*, ou seja, um estado de carência pelo qual são acometidos os indivíduos ou grupos populacionais em função da insuficiência de rendas ou inexistência de bens de consumo que impedem a satisfação de suas necessidades básicas.

Essa literatura trabalha basicamente com duas definições, resumidas por Ravallion (2005). Segundo Kakwani e Pernia, (2000) o crescimento é dito “pro-pobre” quando a redução na pobreza é maior que aquela evidenciada se todas as rendas tivessem aumento na mesma taxa, e segundo Ravallion e Chen, (2003) Crescimento “pró-pobre” é aquele que simplesmente reduz a pobreza. Por meio dessa definição, percebe-se que o crescimento necessita apenas do paralelismo com a redução da pobreza para ser considerado “pró-pobre”, tendo como relevante o indicador de pobreza absoluta. Por sua vez, na primeira definição o crescimento só será “pró-pobre” se a renda dos pobres apresentarem elevação superior ao verificado pela renda dos não pobres, permitindo assim, redução da desigualdade.

Enquanto a primeira definição relaciona diretamente crescimento “pró-pobre” a redução da desigualdade - verificado através da comparação entre as mudanças nos níveis de pobreza devido ao crescimento econômico (mantendo a desigualdade constante), e mudanças na pobreza devido a alterações reais na desigualdade de renda (mantendo o crescimento da renda constante), a segunda o faz diretamente com auxílio de um indicador de pobreza absoluta, como Proporção de Pobres (P_0), independentemente do que possa ter ocorrido como o nível de desigualdade. É uma noção menos restrita, pois, diferentemente da primeira, não considera diretamente o comportamento da desigualdade na distribuição da renda.

O conceito de crescimento “pró-pobre” está associado ao aumento da renda dos pobres comparativamente a renda dos não-pobres durante um período de tempo específico. Apesar da distinção conceitual, compreendemo-lo como aquele que habilita os pobres a participarem da geração do crescimento econômico e usufruto dos seus resultados (GONÇALVES E SILVEIRA NETO, 2006).

Esta linha de estudo tem sido predominante no Brasil, tanto em âmbito das unidades federativas quanto regionais. Apesar da inexistência de consenso conceitual sobre crescimento “pró-pobre”, como pode ser visto em White e Anderson (2000); Kakwani e Pernia (2000) e Kraay (2004), diferentes metodologias tem sido aplicadas, por exemplo Silveira Neto (2005); Manso, Barreto e Tebaldi (2006) e Salvato (2007) no sentido de qualificar e mensurar o impacto do crescimento na redução da pobreza.

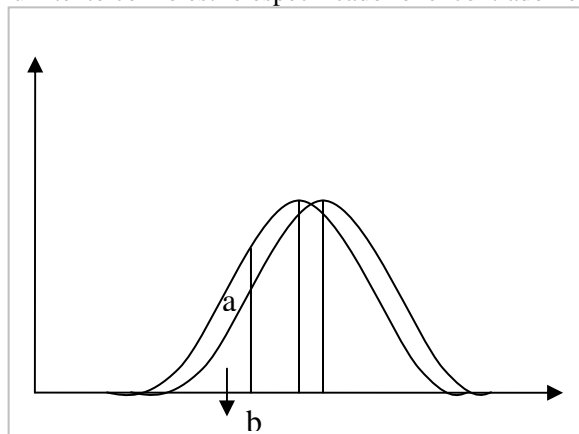
Utilizando a PNAD do período de 1981–1990 e 1995-2002, Tochetto *et al.* (2004) concluem que o crescimento econômico beneficiou os indivíduos pobres em alguns períodos, como por exemplo, logo após a implantação dos Planos Cruzado e Real, em julho de 1994, quando houve recuperação dos rendimentos, como foi constatado por Coelho e Corseuil (2002).

Analisando se o crescimento tem sido “pró-pobre” Silveira Neto (2005), com dados do Censo demográfico dos anos de 1991-2000, afirma que o crescimento econômico foi mais benéfico aos mais pobres nas outras regiões do país do que na região Nordeste. Segundo o autor, uma possível explicação passa pela elevação da proporção de pobres nesta região e pelo maior grau de desigualdade da renda e da desigualdade da posse de ativos produtivos entre suas microrregiões.

Trabalhando com dados da PNAD de 1995 a 2004 – especificamente para regiões e estados do Nordeste do Brasil -, Manso, Barreto e Tebaldi (2006) utilizam as medidas de pobreza anteriormente citadas, para decompor as fontes de redução da pobreza em dois efeitos. Um causado pelo crescimento econômico e outro advindo da desigualdade de renda. Os resultados obtidos mostram que os componentes de crescimento da renda média e da distribuição da renda são suficientes para explicar grande parte das variações nos níveis de pobreza entre os estados do Nordeste e regiões brasileiras.

Para ilustrar como mudanças na proporção de pobres podem advir tanto do crescimento da renda média quanto de uma melhoria na distribuição da renda ou ainda de uma combinação desses dois fatores, vamos recorrer a Borguignon (2003). A Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..2 mostra o efeito do crescimento da renda média na redução da pobreza, por meio de um deslocamento da densidade da distribuição para a direita, o qual provoca alterações para mais na renda média e nenhuma mudança na distribuição da renda. Nesse caso, observa-se que a proporção de pobres, representada inicialmente pela área delimitada por (a+b) é reduzida à proporção indicada pela área (b).

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..2: Efeito Renda.



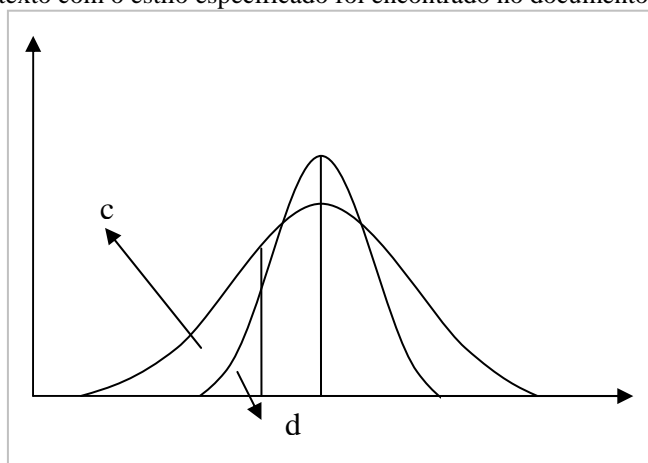
Fonte: Elaborado pelo autor baseado em Borquignon (2003).

A melhora na distribuição também causa uma redução na proporção de pobres mesmo sem que haja mudança na renda média da população. Essa implicação, conhecida como efeito distribuição, aparece na Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..3

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..3 que mostra como a melhora da distribuição, agora menos concentrada, também provoca redução na proporção de pobres numa magnitude equivalente à área delimitada por (c), sendo a nova proporção representada pela área (d).

Uma queda mais acentuada no índice de pobreza ocorre quando há combinação dos efeitos crescimento e distribuição. Nesse caso, um aumento na renda que seja acompanhado por uma diminuição na desigualdade de renda, favorece as populações mais pobres tanto via elevação da renda média quanto via redução das desigualdades, o que constitui meta principal das políticas socioeconômicas. Entretanto, o impacto final de cada um dos efeitos ou da combinação deles estará condicionado ao nível inicial de renda e da desigualdade da renda numa economia. Os efeitos relativos podem diferir substancialmente entre países.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..3: Efeito Distribuição.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No contexto dessa relação denominada por Borquignon (2003) de “triângulo pobreza-desigualdade-crescimento”, aliada a definição de crescimento “pró-pobre”, estudos foram desenvolvidos para identificar e mensurar a relação existente entre os impactos do crescimento e da desigualdade de renda na pobreza. Kraay (2004) com uma amostra de países em desenvolvimento nos anos de 80 e 90, decompõe medidas de pobreza em taxa de crescimento da renda, sensibilidade da pobreza ao crescimento da renda e em renda relativa. O estudo mostra que a parcela principal da variação na pobreza pode ser atribuída a mudanças na renda média.

Ravallion (2004) estima para um conjunto de países subdesenvolvidos uma relação não-linear entre a elasticidade crescimento-pobreza e o nível de desigualdade no período inicial, concluindo que o crescimento econômico terá pouco efeito sobre os pobres se não for capaz de reduzir a desigualdade. No estudo é estimado que o crescimento da ordem de 1% poder reduzir a pobreza em 4,3% nos países com baixa desigualdade da renda. Por outro lado, em países com estado de elevada desigualdade da renda, a mesma taxa de crescimento de 1% possibilita uma diminuição somente de 0,6% na proporção de pobres.

Considerando esses resultados, políticas que favoreçam o crescimento econômico são mais importantes para a diminuição da pobreza em países cuja desigualdade da renda seja baixa. Conclusão semelhante também fora encontrada por Lopez e Serven (2004).

Evidências relativas ao Brasil podem ser encontradas em Hoffmann (1995 e 2005), Marinho e Soares (2003). Hoffmann (2005) aponta que na década de 70 houve significativa redução no índice de pobreza absoluta como consequência da combinação crescimento da renda per capita e relativa estabilidade na desigualdade de renda, enquanto nos anos 80, as altas taxas de inflação e a estagnação econômica favoreceram a elevação da desigualdade e contribuíram na elevação dos índices de pobreza do país.

Marinho e Soares (2003) mostram para 25 estados do Brasil, que quanto maior é a renda média do estado, maior é a elasticidade crescimento-pobreza e que a pobreza é mais sensível à desigualdade do que ao crescimento. Em Pesquisa semelhante, Hoffmann (2005), estima em (-0,84) a elasticidade da pobreza em relação ao crescimento da renda domiciliar per capita, significando que uma elevação de (1%) na renda corresponde a uma redução de (0,84%) na proporção de pobres. Também conclui que o valor absoluto da elasticidade aumenta com a renda e diminui com o aumento da desigualdade.

Com dados da PNAD, Rocha (2006) mostra que a proporção de pobres no Brasil se reduz em cerca de dois pontos percentuais no período que vai de 2001-2004, em que P_0 com (33,2%) é o melhor resultado verificado desde 1995. Mas a magnitude desta redução é muito diferenciada quando se considera separadamente áreas metropolitanas, urbanas e rurais, o que segundo a autora, faz com que a pobreza no Brasil seja crescente enquanto fenômeno urbano e metropolitano, pois a queda da proporção de pobres aliada à redução da população rural é um fenômeno mais sustentável no longo prazo. A redução da proporção de pobres que ocorre nos primeiros anos desta década foi determinada por diversos fatores, cujo impacto é diferenciado entre as regiões, entre os quais mudanças distributivas no rendimento do trabalho e expansão dos benefícios assistenciais.

Na próxima seção teremos a metodologia e as expressões necessárias para identificar a natureza do crescimento econômico. Na terceira seção são analisados os principais resultados do trabalho. Na quarta seção são apresentadas as considerações finais.

1.2 Metodologia

1.2.1 As Medidas de Pobreza P_0 , P_1 e P_2

Nesta seção apresentaremos, resumidamente, o instrumental para análise da natureza do crescimento econômico desenvolvida por Kakwani, Khandker e Son (2004). Vale ressaltar que essa apresentação seguiu os mesmos passos de França (2007).

Começemos por considerar uma sociedade cuja renda individual x seja uma variável aleatória com função de distribuição dada por $F(x)$. Denote z como a linha de pobreza dessa sociedade. Uma pessoa sofreria de privação absoluta se sua renda fosse menor que z . A proporção de indivíduos dessa economia que sofre de privação e que seja considerada pobre pode ser definida como $H = F(z)$, que é a Proporção de Pobres, ou P_0 .

A medida P_0 não leva em consideração a intensidade de privações que existem no universo dos indivíduos considerados pobres, ao assumir que cada indivíduo com renda abaixo da linha de pobreza sofre do mesmo grau de privação. Para corrigir essa “falha”, é postulada uma medida do grau de privação absoluta da renda (G_p) dado por:

$$\text{Grau de Privação} = \begin{cases} GP(z, x) & \text{se } x < z \\ 0, & \text{se } x \geq z \end{cases} \quad (1)$$

De modo que $G_p(z, x)$ é uma função homogênea de grau zero em z e x .

Assuma também que

$$\frac{\partial GP(z, x)}{\partial x} < 0 \quad \text{e} \quad \frac{\partial^2 GP(z, x)}{\partial x^2} > 0 \quad (2)$$

Isto é, o grau de privação decresce estritamente e monotonicamente a uma taxa crescente. Desta forma, a magnitude da pobreza em uma sociedade pode ser medida por uma privação média Γ que é sofrida por uma sociedade dada por.

$$\Gamma = \int_0^z GP(z, x) f(x) dx \quad (3)$$

Em que $f(x)$ é a função densidade de probabilidade de x . Esta é uma classe geral de medidas de pobreza aditiva. Foster, Greer e Thorbecke (1984) desenvolveram uma classe de medidas de pobreza que pode ser obtida pela substituição da expressão $GP(z, x) = \left(\frac{z-x}{z}\right)^\alpha$ em (3). Nessa expressão α é o parâmetro da aversão à desigualdade. Quando α assume valor zero, tem-se proporção de pobres P_0 ; quando $\alpha = 1$ tem-se o hiato da pobreza, P_1 e para $\alpha = 2$ a severidade ou intensidade da pobreza. P_2 .

1.2.2 A Natureza “Pró-pobre” ou “Não Pró-pobre” do Crescimento Econômico.

O crescimento econômico afeta a redução da pobreza por duas vias: pelo crescimento da renda média e pela redução da desigualdade, que pode ser acompanhada ou não do crescimento da renda. Esses efeitos ficaram conhecidos como efeito renda e efeito substituição.

Para medir esses efeitos do crescimento sobre a pobreza, diferenciamos a equação (2) para obter:

$$\frac{\partial \Gamma}{\Gamma} = \frac{1}{\Gamma} \int_0^z \frac{\partial GP}{\partial x} d(x) f(x) dx \quad (4)$$

Tal que $GP(z, x) = 0$. Suponha que $x(p)$ seja o nível de renda da população no p -ésimo percentil. Deste modo, a equação (5) pode ser reescrita sob a forma

$$dLn(\Gamma) = \frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dLn(x(p)) dp \quad (5)$$

Tal que $g(p) = dLn(x(p)) dp$ é a taxa de crescimento da renda do indivíduo no p -ésimo percentil e $L(p)$ é a função de Lorenz, indicando a proporção da renda total apropriada pela parcela da população quando os indivíduos são ordenados em ordem crescente de renda. Seguindo Kakwani (1980), $x(p)$ pode ser dado por:

$$x(p) = \mu L'(p) \quad (6)$$

Em que μ é a renda média da sociedade e $L'(p)$, a primeira derivada da função de Lorenz. Aplicando logaritmo em (7) e diferenciando, chega-se

$$dLn(x(p)) = dLn(\mu) + dLn(L'(p)) \quad (7)$$

Substituindo (7) em (6) temos

$$dLn(\Gamma) = dLn(\mu) \frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dp + \frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dLn(L'(p)) dp \quad (8)$$

o termo $\frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dp$, na primeira expressão no lado direito da igualdade, é a porcentagem de mudança na pobreza quando ocorre um crescimento na renda média de 1%, mantendo a desigualdade constante. Equivale a elasticidade pobreza-crescimento derivada em Kakwani (1993). Neste contexto, assumimos que cada indivíduo recebe os benefícios do crescimento da renda de forma proporcional a distribuição existente.

Considerando (2) e assumindo que $L'(p) > 0$, o valor desta elasticidade será sempre negativo. Dividindo (8) por $dLn(\mu)$ chegamos a seguinte expressão:

$$\frac{dLn(\Gamma)}{dLn(\mu)} = \frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dp + \frac{1}{\Gamma dLn(\mu)} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dLn(L'(p)) dp$$

(9)

A equação acima se refere ao valor total da elasticidade-pobreza, sendo influenciado por dois componentes: o primeiro reflete a redução percentual da pobreza devido o aumento da renda média enquanto que o segundo termo captura o efeito da desigualdade sobre a pobreza quando do crescimento econômico.

As expressões em (9) permite distinguir a natureza do crescimento econômico em “pró-pobre” ou “não pró-pobre”. O crescimento será “pró-pobre” se a mudança na desigualdade que acompanha o crescimento reduz a pobreza total e “não pró-pobre” em caso contrário.

A natureza “pró-pobre” ocorreria se a elasticidade pobreza-total (EPT), dada pelo termo $\frac{dLn(\Gamma)}{dLn(\mu)}$, for maior que a elasticidade pobreza-crescimento (EPC) de Kakwani,

$\frac{1}{\Gamma} \int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dp$. Nesse caso, a redução da desigualdade seguiria a mesma direção da queda nos níveis de pobreza de modo que reforçaria sua redução. Se durante o processo de crescimento da renda, a mudança na desigualdade contribuir para o aumento da pobreza, o efeito do crescimento da renda na pobreza seria amortecida de modo que EPT seria menor que EPC.

1.2.3 A Taxa de Crescimento Equivalente Pobreza (PEGR)

Para relacionar a natureza do crescimento às elasticidades obtidas acima e ao efeito da desigualdade sobre a pobreza, Kakwani *et al.* (2004) desenvolvem a *Poverty Equivalent Growth Rate* (PEGR), convenientemente identificada pela sigla PEGR, a partir da percepção de que a magnitude do crescimento “pró-pobre” estaria associada então à magnitude das elasticidades EPT e EPC e ao efeito da desigualdade sobre a pobreza (EDP). A PEGR ($=g^*$) é a taxa de crescimento equivalente que resultaria num nível de redução da pobreza igual ao que seria causado pela taxa de crescimento da renda média (g), se o processo de crescimento econômico não tivesse sido acompanhado de mudanças na desigualdade e cada um tivesse recebido benefícios proporcionais do crescimento da renda.

Para compreender a PEGR, assumo g como a taxa de crescimento da renda média, ou seja, $g \equiv dLn(\mu)$. $PEGR = g^*$ é a taxa que resultaria na redução da pobreza em magnitude equivalente a que seria obtida se processo de crescimento econômico não tivesse sido acompanhado de mudanças na desigualdade, ou seja, se cada indivíduo recebesse benefícios proporcionais do crescimento da renda.

A taxa proporcional efetiva da redução da pobreza, $dLn\Gamma$, é dada por $(EPT)(g)$. Assim, se a distribuição não se alterar durante o processo de crescimento, então a redução proporcional na pobreza seria igual a $(EPC)(g^*)$ que seria igual a $(EPT)(g)$. Desta forma, a partir dessa relação, podemos construir um índice “pró-pobre” (I_{pp}), como foi desenvolvido por Kakwani e Pernia (2000), que leva em consideração a magnitude da diferença entre g^* e g , que é dada obviamente pela diferença entre EPT e EPC . Assim

$$g^* = (I_{pp}) g \quad (10)$$

Sendo que $I_{pp} = \frac{EPT}{EPC}$. Como visto, a definição de crescimento “pró-pobre” estaria relacionada ao fato de $I_{pp} > 1$, ou seja, $EPT > EPC$. Será “não pró-pobre” se $0 < I_{pp} < 1$ e deste modo, apesar do aumento da desigualdade a pobreza ainda diminui devido ao efeito do crescimento da renda média. Nesse processo os pobres recebem proporcionalmente menos

benefícios do crescimento que os não-pobres, sendo denominado de crescimento de natureza *trickle-down*.

Quando o crescimento permite aos pobres receberem benefícios absolutos iguais ou maiores ao recebidos pelos não pobres, o crescimento é de natureza “*super pró-pobre*”. É o caso em que $g^* > g > 0$ e há uma queda da desigualdade absoluta no decurso do crescimento. Se o crescimento econômico, mesmo sendo positivo, elevar os níveis de pobreza, g^* seria negativo, nesse caso o crescimento econômico seria de natureza “*immiserating growth*”. Nessa situação a desigualdade aumenta de tal forma a anular o impacto do crescimento. Situação análoga, mas contrária seria uma redução dos níveis de pobreza durante uma recessão, ou seja, quando $g < 0$. Neste caso é evidente que g^* seria positivo e a recessão seria “*strongly pró-pobre*”. Por outro lado, se $g < g^* < 0$, a pobreza aumentaria, no entanto os pobres se prejudicariam proporcionalmente menos que os não-pobres, e a natureza do crescimento seria “*pró-pobre*”. Por fim, a recessão seria “*não pró-pobre*” se $g^* < g < 0$, no caso da pobreza aumentar e os pobres serem prejudicados proporcionalmente mais que os não-pobres.

Como a redução proporcional na pobreza é uma função crescente de g^* quanto maior g^* , maior será a redução proporcional na pobreza. Maximizar g^* será equivalente a maximizar a redução na pobreza. Isto sugere que o desempenho de uma economia deveria ser avaliado sobre a base da PEGR e não na taxa de crescimento sozinha.

Como exemplo, os autores elaboram um exemplo de uma economia fictícia, em que a elasticidade pobreza-total é 2/3 da elasticidade crescimento-pobreza. Aplicando (10), observa-se que a taxa de crescimento real do país de 9% é igual somente a PEGR de somente 6%, 3% menor que a taxa real de crescimento porque o país não segue políticas “pró-pobre”. Se a elasticidade pobreza-total fosse 20% maior que pobreza-crescimento, a mesma taxa g de 9% implicaria numa PEGR de 10,8%, indicando que a redução efetiva da pobreza é de 1,8% maior que a taxa de crescimento.

1.2.4 Cálculo da PEGR

A partir de (5) e (8), (10) pode ser escrito como:

$$g^* = \frac{\int_0^H \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dLn(x(p)) dp}{\int \frac{\partial GP}{\partial x} x(p) dp} \quad (11)$$

A expressão (11) mostra que PEGR é a média ponderada do crescimento da renda de cada percentil, com o peso dependendo da medida de pobreza utilizada. Então ela pode ser calculada para a classe de medidas de pobreza Γ dado em (3), sendo plenamente caracterizado pela linha de pobreza z , a renda média μ e a curva de Lorentz $L(p)$. Isto é:

$$\Gamma = \Gamma(z, \mu, L(p))$$

Assumindo uma distribuição de renda em que os anos iniciais e terminais têm médias μ_1 e μ_2 com curvas de Lorentz $L_1(p)$ e $L_2(p)$, respectivamente. A elasticidade pobreza-total (EPT) pode ser estimada por:

$$(EPT) = \frac{\hat{\Gamma} Ln(\Gamma(z, \mu_2, L_2(p))) - Ln(\Gamma(z, \mu_1, L_1(p)))}{\hat{g}}$$

Em que $\hat{g} = Ln(\mu_2) - Ln(\mu_1)$

é uma estimativa da taxa de crescimento da renda média. A partir da estimativa dos termos em (9) e (10) e utilizando a metodologia de decomposição da pobreza de Kakwani (2000) pode-se calcular *EPC* e *EPD* a partir das seguintes expressões:

$$\hat{EPC} = \frac{1}{2} [\ln(\Gamma(z, \mu_2, L_1(p))) - \ln(\Gamma(z, \mu_1, L_1(p))) + \ln(\Gamma(z, \mu_2, L_2(p))) - \ln(\Gamma(z, \mu_1, L_2(p)))] / g \quad (12)$$

$$\hat{EPD} = \frac{1}{2} [\ln(\Gamma(z, \mu_2, L_2(p))) - \ln(\Gamma(z, \mu_1, L_1(p))) + \ln(\Gamma(z, \mu_2, L_2(p))) - \ln(\Gamma(z, \mu_2, L_1(p)))] / g \quad (13)$$

Perceba que a redução proporcional na pobreza é $\hat{g}(EPT) = g^*(\hat{EPC})$. Desde que a *EPC* sempre é negativo a magnitude da redução da pobreza será uma função monotonicamente crescente da taxa de crescimento do equivalente-pobreza, ou seja, de g^* .

1.3 Resultados

1.3.1 Brasil e Metr6poles

Usando a metodologia desenvolvida por Kakwani, Khandker e Son (2004) calculou-se a Taxa de Crescimento Equivalente-Pobreza (g^*) para as medidas Proporção de Pobres-(P_0), Hiato da Pobreza-(P_1) e Severidade da taxa de Pobreza-(P_2) para o Brasil e setores urbano, rural e metropolitano de cada uma das cinco macrorregiões brasileiras. Foi considerado variações ano a ano para o período de 2001-05.

Antes de nos determos nos resultados dos setores rural e urbano, apresentaremos um breve quadro com os resultados para o Brasil e regiões metropolitanas. Na Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..1 temos a Taxa efetiva de crescimento da renda per capita real-(g) e o valor da Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza-(g^*) por medida de pobreza para o Brasil. Nas colunas intermediárias temos a PEGR para as medidas de pobreza mencionadas anteriormente, seguidos pela coluna que identifica a natureza do crescimento econômico.

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..1: Brasil - Taxa de Crescimento da Renda Per Capita Real (g) versus Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza (g^*) - PEGR. Média Percentual do período 2001 – 2005.

Ano	g	PEGR - g^*						Movimento da Renda
		P(0)	Natureza	P(1)	Natureza	P(2)	Natureza	
2001-02	0,7	2,9	pró-pobre	5,1	pró-pobre	7,2	pró-pobre	Expansão
2002-03	-6,6	-5,0	pró-pobre	-4,8	pró-pobre	-5,6	pró-pobre	Recessão
2003-04	1,8	5,3	pró-pobre	7,8	pró-pobre	9,7	pró-pobre	Expansão
2004-05	6,2	6,9	pró-pobre	8,1	pró-pobre	8,7	pró-pobre	Expansão
Média	0,7	2,9	pró-pobre	5,1	pró-pobre	7,2	pró-pobre	Expansão

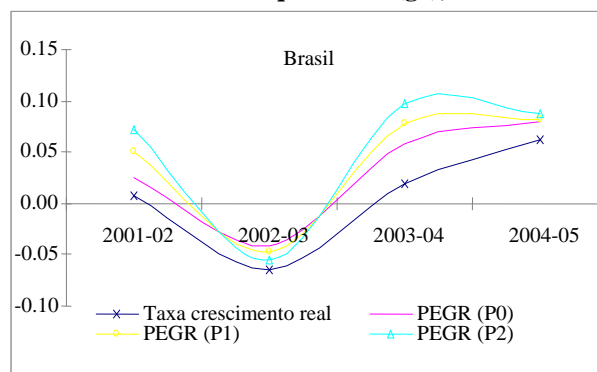
Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

A Taxa de crescimento da renda per capita real-(g) durante o período é negativa apenas na variação de 2002-03, de magnitude expressiva, (-6,65), torna a média da taxa de crescimento, g , de apenas (0,7%). A expansão da renda é o movimento padrão para primeira metade da década atual.

A PEGR é superior a taxa de crescimento da renda per capita real em todos os períodos. Possibilitando considerar o crescimento econômico no período como “*pró-pobre*”. Particularmente importante é o resultado para o ano de recessão 2002-03, uma vez que a PEGR foi superior a taxa de crescimento real (g), significando que os pobres se beneficiaram proporcionalmente mais que os não pobres durante os períodos de expansão da renda per capita e

que no período em que a renda se contraiu os pobres foram menos prejudicados do que os não pobres.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..4: **Brasil – Evolução da taxa de crescimento da Renda Real (g) e da taxa de Crescimento Pobreza-Equivalente (g*), anos 2001-2005.**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

Na Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..4 observa-se a evolução da taxa de crescimento (g) e da PEGR para as medidas de pobreza relacionadas. A PEGR relativa ao hiato de pobreza (P₁) e a severidade da taxa de pobreza (P₂) situa-se acima da taxa g. Nesses casos pode ter ocorrido aos indivíduos mais pobres perda de renda menor na recessão e ganho proporcionalmente maior na expansão. Por exemplo, a PEGR foi de (7,8) e (9,7) para P₁ e P₂, respectivamente, no período 2003-04, enquanto g foi de 1,8 no mesmo período, implicando menor redução na proporção de pobres. Segundo Rocha (2006), a pobreza se reduziu de (35,6%) para (33,2%) de 2003 para 2004. Essa redução se deve a retomada do crescimento do PIB, da ordem de (3%) e da expansão dos programas de proteção social, que em de 2003 alcançaram cerca de 25 milhões de pessoas ao mês, permitindo uma maior redução da desigualdade.

Por fim, os resultados indicam que a forte queda na renda entre 2002-03 poderia impactar fortemente a favor da elevação da pobreza, uma vez que indivíduos pobres estão mais vulneráveis a choques econômicos adversos. Entretanto, os pobres foram proporcionalmente menos atingidos que os não pobres, tendo em vista que a natureza do crescimento foi “*não-pobre*”. O resultado pode significativamente ser visto como fruto da combinação da retração da renda do trabalho e da expansão das rendas derivadas de programas de seguridade social e outras transferências, que no período 2001-04 crescem (0,2%) enquanto a renda proveniente do trabalho caiu em (1,6%), segundo cálculos de Kakwani, Néri e Son (2006). Segundo o IPEA (2005) o Bolsa Família e o Benefício de Prestação Continuada, programas de transferências de renda para pessoas de famílias pobres, contribuíram com cerca de (23%) na redução da desigualdade de renda, medida pelo coeficiente de Gini, no período 2001-04.

As áreas metropolitanas decorrem da agregação das respectivas áreas em cada região. Os resultados apresentados na Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..2 mostram, por região, o desempenho desse setor ano a ano e a média para o período. Fato comum ao longo do período é que a recessão está presente em todas as regiões metropolitanas em pelo menos um dos períodos analisados, mas nunca ocorre no final da série. O ano de 2002-03 é de recessão ao setor em todas as regiões, mas a natureza dessa retração de renda é contra os mais pobres apenas no Centro-Oeste e Sudeste.

Em que pese à semelhança com outras regiões, merece atenção os subperíodos iniciais, com estilo de crescimento “*immiserizing growth*” e “*não pró-pobre*” na região Centro-Oeste. Este é especialmente o caso em que o crescimento econômico ocorre com elevação da

desigualdade de renda, ou seja, os pobres sofrem redução de renda. Crescimento econômico com natureza “*não pró-pobre*” impede o pobre de elevar sua renda.

Para o biênio 2002-03, a evolução da PEGR parece ter empobrecido ainda mais indivíduos muito pobres, uma vez que a PEGR no sentido P_0 para P_2 é decrescente. Nesse biênio a taxa de desemprego nas regiões metropolitanas do país, medido pelo IBGE foi próxima dos 12%.

Na parte final da Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..2 temos o desempenho médio da taxa de crescimento da renda e da PEGR. A taxa média de crescimento apresenta movimento para baixo nas regiões Nordeste e Sudeste e de alta no Sul e Centro-Oeste. A região metropolitana nordestina, mostra elevação no biênio 2002-03 de (18,9%) termina o período com retração de (0,7%).

O Sudeste metrópole mostra movimentos da taxa de crescimento da renda que oscila de positivo baixo (0,3) para negativo elevado, (-9,4), daí para (-0,9%) e em seguida para (9,6%), gerando um crescimento médio negativo, de (-0,1%) com natureza “*pró-pobre*”. Com respeito a Sul metrópole, o valor da PEGR é maior que a correspondente taxa de crescimento da renda g , permitindo qualificar o crescimento com natureza “*pró-pobre*” ou “*strongly pró-pobre*”. Todas as metrópoles apresentam natureza “*pró-pobre*”, mesmo aquelas que sofreram retração da renda.

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..2: Áreas Metropolitanas - Taxa de crescimento da Renda real (g) versus Taxa de crescimento do Equivalente-Pobreza (g^*) - PEGR, variação anual e médias do período.

Região	Ano	g	PEGR - g^*						Movimento da Renda
			P(0)	Natureza	P(1)	Natureza	P(2)	Natureza	
Nordeste	2001-02	-0,4	4,7	strongly pró-pobre	3,0	strongly pró-pobre	4,0	strongly pró-pobre	Recessão
	2002-03	-18,9	-13,8	pró-pobre	-13,4	pró-pobre	-16,2	pró-pobre	Recessão
	2003-04	9,7	4,9	trickle-down	8,8	trickle-down	11,9	pró-pobre	Expansão
	2004-05	6,9	12,6	pró-pobre	11,6	pró-pobre	11,7	pró-pobre	Expansão
Sudeste	2001-02	0,3	1,2	pró-pobre	6,6	pró-pobre	11,6	pró-pobre	Expansão
	2002-03	-9,4	-9,6	não pró-pobre	-12,3	não pró-pobre	-14,9	não pró-pobre	Recessão
	2003-04	-0,9	3,6	strongly pró-pobre	8,2	strongly pró-pobre	11,3	strongly pró-pobre	Recessão
	2004-05	9,6	9,5	trickle-down	12,7	pró-pobre	17,0	pró-pobre	Expansão
Sul	2001-02	-2,7	-0,1	pró-pobre	-0,1	pró-pobre	0,7	strongly pró-pobre	Recessão
	2002-03	-8,0	-7,5	pró-pobre	-4,4	pró-pobre	-3,4	pró-pobre	Recessão
	2003-04	9,0	9,4	pró-pobre	11,7	pró-pobre	14,9	pró-pobre	Expansão
	2004-05	2,9	3,8	pró-pobre	4,6	pró-pobre	4,9	pró-pobre	Expansão
Centro Oeste	2001-02	7,2	-3,1	<i>immiserizing growth</i>	1,2	trickle-down	4,5	trickle-down	Expansão
	2002-03	-9,3	-10,4	não pró-pobre	-14,2	não pró-pobre	-17,8	não pró-pobre	Recessão
	2003-04	1,5	4,4	pró-pobre	8,3	pró-pobre	6,3	pró-pobre	Expansão

	2004-05	8,8	14,4	pró-pobre	22,8	pró-pobre	31,8	pró-pobre	Expansão
Nordeste	Media	-0,7	2,1	pró-pobre	2,5	pró-pobre	2,8	pró-pobre	Retração
Sudeste	Media	-0,1	1,2	pró-pobre	3,8	pró-pobre	6,3	pró-pobre	Expansão
Centro-Oeste	Media	2,1	1,3	pró-pobre	4,5	pró-pobre	6,2	pró-pobre	Expansão
Sul	Media	0,3	1,4	pró-pobre	3,0	pró-pobre	4,3	pró-pobre	Expansão

Fonte: Cálculos do autor com microdados PNAD/IBGE

No que se segue, enfatizaremos a evolução da PEGR por setores das regiões, com objetivo de verificar se a tendência apontada por Rocha (2004), de que a pobreza e indigência sejam fenômenos crescentemente urbanos, uma vez que a redução na proporção de pobres de cada região tem sofrido contribuição significativa do setor rural.

1.3.2 Sudeste

A região Sudeste apresenta-se com médias das taxas de crescimento g de magnitude significativa apenas no setor rural, com (3,2%). Entretanto, a taxa média da PEGR é consistentemente superior a g , permitindo qualificar todos os setores com crescimento “*pró-pobre*”. Esses resultados estão na Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..3. A análise desse conjunto de informações revela que o setor rural padece com retração da renda em (7%) no primeiro biênio e se recupera, com valores acima do verificado pelo país, nos demais anos.

Na Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..5 confirma-se a evolução da taxa de crescimento da renda per capita real e da PEGR nessa região. Observa-se que a PEGR é consistentemente superior a taxa de crescimento da renda no Sudeste e no Sudeste Urbano. Nesses setores há o predomínio da natureza “*pró-pobre*”, exceto pelo biênio 2001-02 no Sudeste Urbano, com “*strongly pró-pobre*”. A PEGR para a severidade da proporção de pobres - PEGR (P_2), tem evolução superior a PEGR(P_1) e a PEGR(P_0). A implicação desse fato é que o crescimento no Sudeste gerou benefícios melhores para a população mais pobre entre os pobres. Isso pode ter ocorrido em função da queda da desigualdade que em 2001-05 passou de (0,596) para (0,569).

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..3: Sudeste -Taxa de Crescimento da Renda Per Capita Real (g) versus Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza (g*) - PEGR. Média Percentual do período 2001–2005.

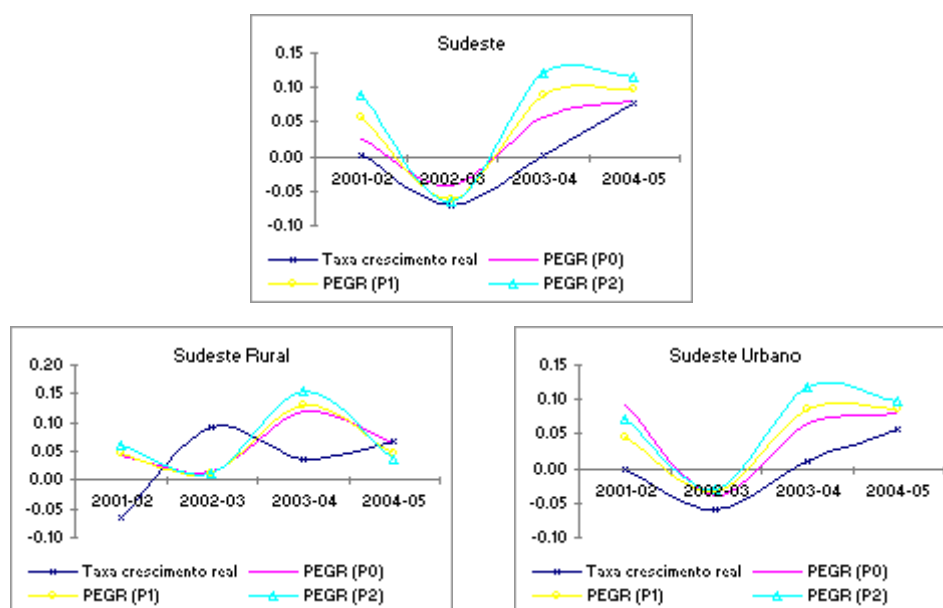
Setor	g	PEGR - (g*)						Movimento da Renda
		P(0)	Natureza	P(1)	Natureza	P(2)	Natureza	
Sudeste	0,2	1,5	pró-pobre	4,6	pró-pobre	6,5	pró-pobre	Expansão
Urbano	0,2	4,9	pró-pobre	4,7	pró-pobre	6,4	pró-pobre	Expansão
2001-02	-0,1	9,2	strongly pró-pobre	4,6	strongly pró-pobre	7,2	strongly pró-pobre	Recessão
2002-03	-5,8	-4,0	pró-pobre	-3,3	pró-pobre	-2,9	pró-pobre	Recessão
2003-04	1,2	6,5	pró-pobre	8,6	pró-pobre	11,7	pró-pobre	Expansão
2004-05	5,6	7,9	pró-pobre	8,6	pró-pobre	9,7	pró-pobre	Expansão
Rural	3,2	6,0	pró-pobre	5,8	pró-pobre	6,5	pró-pobre	Expansão
2001-02	-6,5	4,5	strongly pró-pobre	4,6	strongly pró-pobre	6,0	strongly pró-pobre	Recessão
2002-03	9,1	1,4	trickle-down	1,1	trickle-down	1,1	trickle-down	Expansão
2003-04	3,6	11,8	pró-pobre	13,0	pró-pobre	15,5	pró-pobre	Expansão
2004-05	6,6	6,4	trickle-down	4,7	trickle-down	3,5	trickle-down	Expansão

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

No Sudeste rural a evolução das taxas desenha trajetória diferente dos demais setores. A renda inicialmente sofre retração e em seguida expressiva expansão, de (9%), (4%) e (7%)

enquanto a PEGR desenha curva semelhante as dos outros setores, com estilo de crescimento passando de “*strongly pró-pobre*” para “*pró-pobre*” em 2001-02 e 2003-04, respectivamente. Nos demais períodos o estilo de crescimento foi “*trickle-down*”, implicando que apesar da significativa expansão da renda *per capita*, os pobres se apropriaram proporcional menos dessa expansão que os não pobres.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..5:
Região Sudeste – Evolução da taxa de crescimento da Renda Real (g) e da taxa de Crescimento Pobreza-Equivalente (g*), por setores e anos 2001-2005.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

Cabe notar ainda que a região e seus setores apresentam crescimento “*pró-pobre*”, inclusive com geração de benefícios maiores para as populações mais pobres. Esses resultados são compatíveis com a redução da proporção de pobres e de indigentes nos anos de 2003-04, apresentado por Rocha (2006), mas a evolução por todo período não parece caracterizar que a pobreza esteja se concentrado nos setores urbano e metropolitano, uma vez que o crescimento “*pró-pobre*” gera benefícios maiores para os mais pobres também no meio urbano.

1.3.3 Nordeste

Como pode ser observado na Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..4 a seguir, a região Nordeste apresenta expansão da renda de (2,6%) e de (3%) nos setores urbano e rural. Na Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..6, temos a evolução da PEGR para o Nordeste e setores considerados. O estilo de crescimento predominante é o “*pró-pobre*”, mesmo no período de profunda redução da renda, 2002-03. Nos anos que sucedem à recessão, ambos os setores que apresentaram maior sensibilidade à crise também dão sinais de que respondem rápido a choques positivos, e apresentam crescimento significativo nos períodos seguintes. A taxa média de crescimento por setor da região apresenta forte elevação para o setor rural e queda no setor urbano, com variação de (8,5%) e (4,1%) nos respectivos setores.

A evolução da taxa de crescimento da renda per capita real e da PEGR por medidas de pobreza. Observa-se que, para a região como um todo, as áreas urbanas e metropolitanas apresentam evolução semelhante, na qual a PEGR se situa acima da taxa de crescimento da renda, permitindo qualificar o crescimento como “*pró-pobre*” como o evento mais corriqueiro.

Percebe-se que a natureza de crescimento foi favorável aos mais pobres no primeiro biênio para o Nordeste e Nordeste urbano, sendo que o Nordeste apresenta natureza “*pró-pobre*” quando se analisa a PEGR para a severidade da taxa de pobreza P_2 .

O Nordeste urbano, cuja recessão classifica-se como “*não pró-pobre*”, foi significativamente afetado pela crise 2002-05. Assim a população mais pobre entre os pobres foi a mais afetada pela redução da renda. Gonçalves e Silveira Neto (2007) mostraram que apenas 21 municípios nordestinos foram identificados com crescimento pró-pobre no período de 1991 a 2000. Segundo os autores esse resultado sugere que o crescimento do Nordeste apresenta-se como mecanismo de pouca efetividade no combate à pobreza.

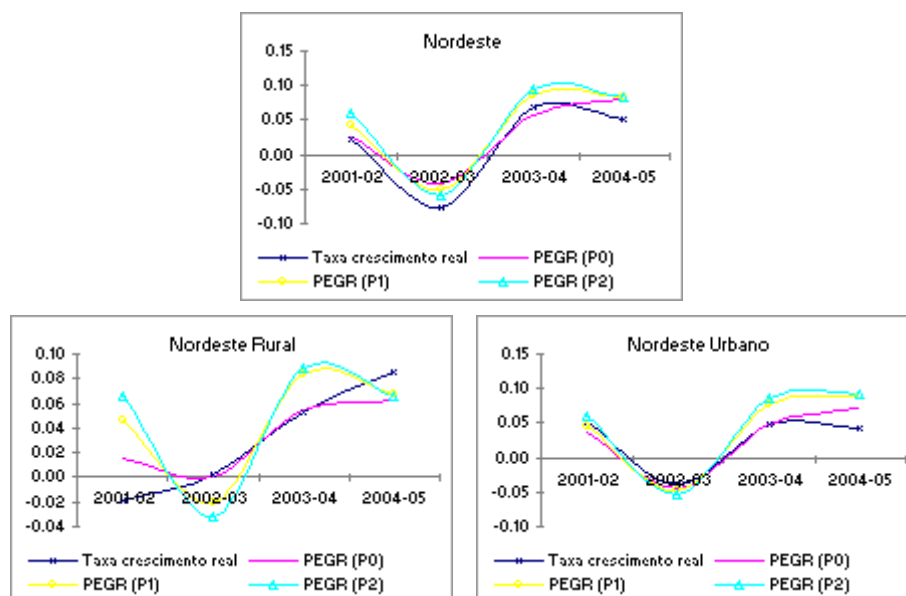
Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..4: **Nordeste - Taxa de Crescimento da Renda Per Capita Real (g) versus Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza (g*) - PEGR. Média Percentual do período 2001–2005.**

Setor	g	PEGR - (g*)						Movimento da Renda
		P(0)	Natureza	P(1)	Natureza	P(2)	Natureza	
Nordeste	1,7	3,0	pró-pobre	4,0	pró-pobre	4,4	pró-pobre	Expansão
Urbano	2,6	2,8	pró-pobre	4,1	pró-pobre	4,6	pró-pobre	Expansão
2001-02	5,2	3,6	trickle-down	4,4	trickle-down	6,0	pró-pobre	Expansão
2002-03	-3,9	-4,3	não pró-pobre	-4,7	não pró-pobre	-5,4	não pró-pobre	Recessão
2003-04	4,9	4,7	trickle-down	7,8	pró-pobre	8,6	pró-pobre	Expansão
2004-05	4,1	7,1	pró-pobre	8,9	pró-pobre	9,3	pró-pobre	Expansão
Rural	3,0	3,3	strongly pró-pobre	4,4	strongly pró-pobre	2,0	trickle-down	Expansão
2001-02	-1,8	1,6	strongly pró-pobre	4,7	strongly pró-pobre	-4,0	strongly não pró-pobre	Recessão
2002-03	0,2	0,0	trickle-down	-2,1	<i>immiserizing growth</i>	6,5	<i>growth</i>	Expansão
2003-04	5,3	5,5	pró-pobre	8,4	pró-pobre	-3,3	anti-poor	Expansão
2004-05	8,5	6,3	trickle-down	6,7	trickle-down	8,9	trickle-down	Expansão

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

No geral, a evolução das taxas g e g^* apontam pequenas diferenças quando observadas num mesmo setor da região, não há evidências de que a pobreza tenda a crescer no setor Urbano.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..6: **Região Nordeste – Evolução da taxa de crescimento da Renda Real (g) e da taxa de Crescimento Pobreza-Equivalente (g*), por setores e anos 2001-2005.**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

1.3.4 Sul

Os resultados para a região Sul, Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..5, mostram-se ligeiramente semelhantes aos da região Sudeste, quando analisados em termos das médias das taxas g e PEGR. O estilo de crescimento é “*pró-pobre*”, em todos os setores, com benefícios proporcionalmente maiores para os mais pobres, tendo em vista que a PEGR(P_2) é superior as correlatas para P_0 e P_1 .

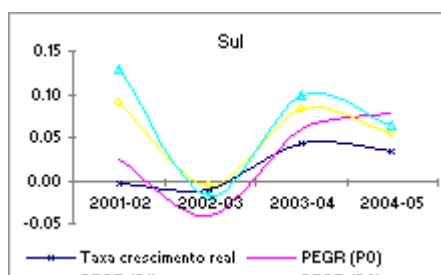
Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..5: Sul - Taxa de Crescimento da Renda Per Capita Real (g) versus Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza (g^*) - PEGR. Média Percentual do período 2001 – 2005.

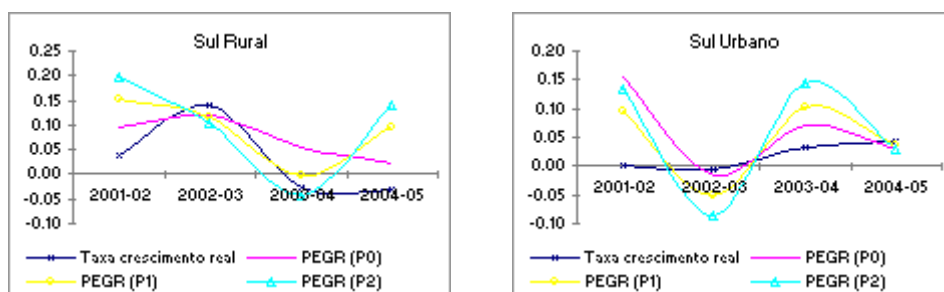
Setor	g	PEGR - (g^*)						Movimento da Renda
		P(0)	Natureza	P(1)	Natureza	P(2)	Natureza	
Sul	1,5	4,4	pró-pobre	5,6	pró-pobre	6,8	pró-pobre	Expansão
Urbano	1,7	6,0	pró-pobre	4,6	pró-pobre	5,5	pró-pobre	Expansão
2001-02	0,1	15,4	pró-pobre	9,5	pró-pobre	13,4	pró-pobre	Expansão
2002-03	-0,6	-1,6	não pró-pobre	-5,3	não pró-pobre	-8,5	não pró-pobre	Recessão
2003-04	3,1	7,2	pró-pobre	10,4	pró-pobre	14,5	pró-pobre	Expansão
2004-05	4,3	2,9	trickle-down	3,7	trickle-down	2,7	trickle-down	Expansão
Rural	3,0	7,2	pró-pobre	9,0	pró-pobre	10,0	pró-pobre	Expansão
2001-02	3,7	9,4	pró-pobre	15,1	pró-pobre	19,8	pró-pobre	Expansão
2002-03	13,9	12,1	trickle-down	11,5	trickle-down	10,4	trickle-down	Expansão
2003-04	-2,6	5,5	strongly pró-pobre	-0,1	pró-pobre	-4,2	não pró-pobre anti-poor	Recessão
2004-05	-3,2	2,0	strongly pró-pobre	9,4	strongly pró-pobre	13,8	strongly pró-pobre	Recessão

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

Por meio da Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..7 observa-se que a qualidade do crescimento nessa região é quase sempre “*pró-pobre*” ou “*strongly pró-pobre*”, exceto pelo setor Urbano em 2002-03 que é “*não pró-pobre*”. Apesar dos resultados favoráveis à redução da pobreza e da desigualdade, o setor Rural apresenta evolução contrária aos demais, com expansão nos subperíodos iniciais e retração nos últimos. Conforme Rocha (2006), Sul Rural é a única região a elevar a proporção de pobres e indigentes, em (1,2%) e (1,4%), respectivamente, em 2003-04. No todo, a região apresenta valor da PEGR maior que a correspondente taxa de crescimento da renda g , permitindo qualificar o crescimento com natureza “*pró-pobre*” ou “*strongly pró-pobre*”.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..7: Região Sul – Evolução da taxa de crescimento da Renda Real (g) e da taxa de Crescimento Pobreza-Equivalente (g^*), por setores e anos 2001-2005.





Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

1.3.5 Centro-Oeste

Valores médios para a taxa de crescimento da renda e PEGR, Tabela Erro! **Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..6**, mostra expansão da renda com característica “pró-pobre” e maiores benefícios para os mais pobres na região Centro-Oeste. Os Resultados são semelhantes aos da região Sul. Segundo Rocha (2006), a redução da Pobreza nos setores Urbano e Rural da região no período 2003-04 foi de aproximadamente (5%) em cada um deles, e de (1,6%) e (2,9%) na taxa de indigência dos respectivos setores.

A Figura Erro! **Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..8** apresenta a evolução das taxas de crescimento e da PEGR. Em que pese à semelhança com as figuras das outras regiões, o destaque é o subperíodo 2004-05 no setor Urbano, no qual o crescimento é “pró-pobre” e “immiserizing growth” para os mais pobres, como indicam a PEGR(P₁) e PEGR(P₂). Este é especialmente o caso em que o crescimento econômico ocorre com elevação da desigualdade de renda entre os considerados pobres, ou seja, os muito pobres sofrem redução de renda. Nos demais anos e setores, o crescimento é de natureza “pró-pobre”.

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..6: Centro-Oeste - Taxa de Crescimento da Renda Per Capita Real (g) versus Taxa de Crescimento do Equivalente-Pobreza (g*) - PEGR. Média Percentual do período 2001 – 2005.

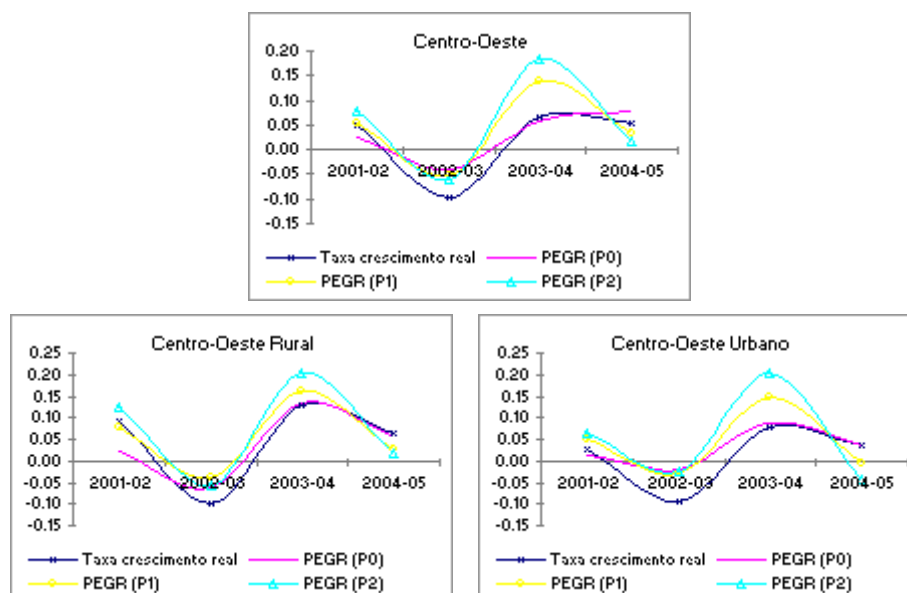
Setor	g	PEGR - (g*)						Movimento da Renda
		P(0)	Estilo	P(1)	Estilo	P(2)	Estilo	
Centro-Oeste	1,7	3,2	pró-pobre	4,3	pró-pobre	5,5	pró-pobre	Expansão
Urbano	1,2	2,9	pró-pobre	4,1	pró-pobre	5,0	pró-pobre	Expansão
2001-02	2,8	1,2	trickle-down	5,1	pró-pobre	6,4	pró-pobre	Expansão
2002-03	-9,5	-2,0	pró-pobre	-2,9	pró-pobre	-2,5	pró-pobre	Recessão
2003-04	8,0	8,6	pró-pobre	14,7	pró-pobre	20,2	pró-pobre	Expansão
2004-05	3,7	3,8	pró-pobre	-0,5	<i>immiserizing growth</i>	-4,2	<i>immiserizing growth</i>	Expansão
Rural	4,6	3,7	pró-pobre	5,7	pró-pobre	7,2	pró-pobre	Expansão
2001-02	9,1	2,2	trickle-down	7,9	trickle-	12,5	pró-pobre	Expansão

				down				
2002-03	-10,0	-6,1	pró-pobre	-4,1	pró-pobre	-5,7	pró-pobre	Recessão
2003-04	12,9	13,2	pró-pobre	16,1	pró-pobre	20,3	pró-pobre	Expansão
2004-05	6,5	5,7	trickle-down	2,7	trickle-down	1,5	trickle-down	Expansão

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

A constatação dos resultados dessa seção é que a natureza do crescimento econômico verificado nas grandes regiões e setores econômicos do Brasil, no período 2001-05 foi predominantemente “*pró-pobre*”. Esse resultado corrobora com o de França (2007), que trabalha com o período 1995-2005. Os setores urbanos, rural e metrópole em cada uma das regiões, em quase sua totalidade, tiveram desempenho semelhante ao do país.

Figura Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..8: **Região Centro - Oeste – Evolução da taxa de crescimento da Renda Real (g) e da taxa de Crescimento Pobreza-Equivalente (g*), por setores e anos 2001-2005.**



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

1.3.6 O Diferencial na intensidade de crescimento Pró-Pobre entre setores

Nesta seção, analisaremos com base em médias das taxas de crescimentos e da PEGR como se distribui a intensidade desse crescimento “*pró-pobre*” entre as regiões e os setores. Isso será feito por meio da diferença entre a PEGR e g . O objetivo é construir um perfil regional e setorial da intensidade do crescimento “*pró-pobre*”.

A Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..7 apresenta os resultados correspondentes a cada medida de pobreza. A diferença foi calculada para região, setores e Brasil. Observa-se a predominância da natureza “*pró-pobre*” para o Brasil e em todas as regiões, uma vez que ($g^* > g$), exceção feita ao Centro-Oeste Rural e Metrópole. Tanto no plano regional quanto no do país, podemos acreditar que no período em questão a redução da proporção de pobres vem ocorrendo com benefícios maiores para aqueles

considerados mais pobres, uma vez que o diferencial cresce à medida que caminhamos de P_1 pra P_2 .

A intensidade do crescimento “*pró-pobre*” com benefícios aos mais pobres é corroborada pelos resultados de Hoffmann (2006) e Soares (2006). Os autores mostram que a redução na desigualdade de renda no período teve como responsáveis principais para os programas de transferências de renda, a redução da desigualdade de rendimento do trabalho. Gonçalves e Silveira Neto (2007b) encontram evidências de que no setor rural as transferências de renda têm mais importância na redução da desigualdade, enquanto nos meios urbanos e metropolitanos o mercado de trabalho é mais importante.

A esses fatores estruturais, Ferreira (2006) acrescenta a queda nos índices de inflação, a convergência rural-urbana e o declínio ao retorno da educação. O ano de 2004 foi o de menor valor para os índices de *Gini* e *T-Theil*. Assim, entende-se que a queda na proporção de pobres ocorrida nos primeiros anos dessa década ocorre com redução da desigualdade da renda real *per capita*, principalmente porque a renda do trabalho nas categorias com baixo nível de qualificação, protegidos pelo salário-mínimo, e a expansão da rede de proteção social alcançam famílias na linha de pobreza.

Tabela Erro! Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento..7: **Diferencial da Intensidade no Crescimento “Pró-pobre”. Média Percentual do período 2001 – 2005.**

Região\Setor	PEGR - (g^*)		
	$g^*(P_0)-g$	$g^*(P_1)-g$	$g^*(P_2)-g$
Brasil	1,1	2,4	3,4
Nordeste	1,3	2,3	2,7
Urbano	0,2	1,5	2,0
Rural	0,3	1,4	-1,0
Metrópole	2,8	3,2	3,5
Sudeste	1,3	4,4	6,3
Urbano	4,7	4,5	6,2
Rural	2,8	2,6	3,3
Metrópole	1,3	3,9	6,4
Região Sul	2,9	4,0	5,3
Urbano	4,2	2,8	3,8
Rural	4,3	6,0	7,0
Metrópole	1,1	2,7	4,0
Centro-Oeste	1,5	2,7	3,8
Urbano	1,7	2,9	3,7
Rural	-0,9	1,0	2,5
Metrópole	-0,8	2,5	4,1

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da PNAD/IBGE.

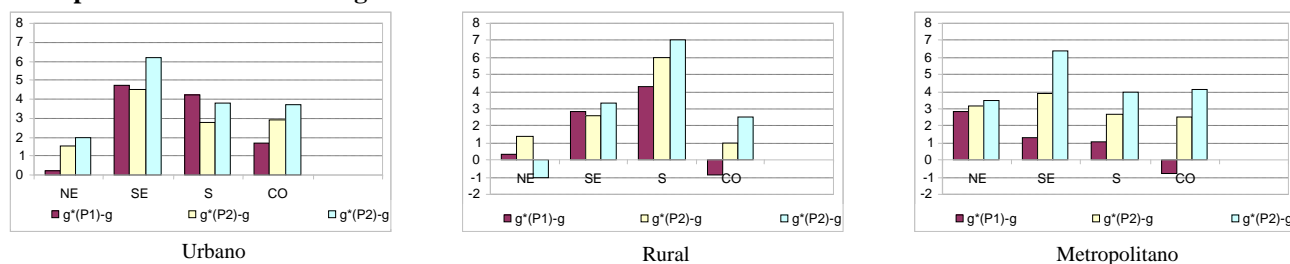
Quando se compara a intensidade da redução da pobreza, vemos que exceto pela região Nordeste, as demais registraram mais efetividade nessa redução que o Brasil, como pode ser visto por meio do diferencial relativo à P_2 . Isto sugere que a redução verificada na proporção de pobres ainda não é capaz de reduzir a distancia na desigualdade de renda que há entre as regiões, sobretudo entre a região Nordeste e a região Sudeste.

A Figura Erro! **Nenhum texto com o estilo especificado foi encontrado no documento.**.9 mostra o diferencial de intensidade da natureza “*pró-pobre*” para os setores urbano, rural e metropolitano por região. A mesma graduação no eixo vertical de cada figura permitir identificar os setores que foram mais dinâmicos na redução da pobreza e no

beneficiamento aos mais pobres entre os pobres. As regiões Sudeste e Sul têm melhores desempenhos nos setores urbano e rural. Nordeste Urbano apresenta a natureza “pró-pobre” com menor intensidade e intensidade intermediária. Ainda com respeito ao meio rural, observa-se que a região Centro-Oeste apresenta diferencial negativo de pequena magnitude, indicando que estas regiões apresentam crescimento econômico com característica “anti-pobre”, quando analisados pelo diferencial entre a PEGR e a taxa de crescimento. Quando se compara o setor metropolitano de cada região, observa-se que a intensidade no Nordeste é maior que no Sudeste quando a medida em questão em P_0 . Entretanto, quando a referência passa a ser P_1 ou P_2 , medidas que refletem maiores benefícios aos mais pobres, o setor metropolitano do Nordeste perde em importância para as regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste.

É importante ressaltar que comparativamente as regiões Sudeste e Sul, cuja intensidade mostra-se significativamente com padrão definido, a região Nordeste não apresentou no período resultados que indicassem uma tendência na redução da proporção de pobres e da desigualdade de renda, capaz de sugerir redução na distância nos indicadores de pobreza e renda entre essas regiões.

Figura 9: Diferencial da Intensidade no Crescimento “Pró-pobre”. Média Percentual do período 2001 – 2005. Setor Urbano, Rural e Metropolitano das Grandes Regiões do Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Tabela 7.

1.4 Considerações Finais

Nos primeiros anos da década atual a redução da desigualdade da renda no Brasil tem sido um dos fenômenos econômicos mais comemorados pelos entusiastas da política econômica e também um dos mais presentes nas agendas dos estudiosos dos problemas sociais no Brasil. O coeficiente de Gini era de 0,595 em 2001 em foi reduzido para 0,550 no ano de 2005.

À medida que alguns trabalhos apontam a queda educacional, a melhoria na renda do trabalho e a significativa ampliação dos programas assistenciais, que no período aumentaram o número de beneficiários em 20%, como fatores mais importantes na redução da pobreza. É de grande importância saber como esses fenômenos afetam as regiões do país e os setores urbanos, rural e metropolitano, com vista a reduzir a distancia nos indicadores sociais inter-região. Desta forma, a partir da eminente preocupação levantada por Rocha (2006) de que a pobreza pudesse se constituir num problema cada vez mais comum nos centros urbanos e metropolitanos, este trabalho teve como objetivo investigar a natureza do crescimento econômico nos setores das regiões ao longo do período 2001-05. Foram feitas classificação da natureza “pró-pobre” ou não *pró-pobre* pelo emprego da metodologia desenvolvida por Kakwani, Khandker e Son (2004), para cálculo da Taxa de Crescimento Equivalente-Pobreza (PEGR).

Os resultados apontaram o predomínio sistemático de crescimento econômico com natureza pró-pobre quando se considera setorialmente a média da PEGR no período de 2001-2005 indicando que a redução da pobreza se faz presente em todas as regiões e seus setores. Foi constatado também pela PEGR para hiato da pobreza e severidade da taxa de pobreza que o crescimento, em média, vem ocorrendo com maiores benefícios para os mais pobres entre os pobres, corroborando com a redução no índice de Gini que ocorreu no período. Segundo França

(2007) a região Sul e Sudeste tiveram mais sucesso no que tange ao aumento da renda dos mais pobres entre os considerados pobres na região Nordeste.

No tocante aos setores, a intensidade do crescimento “*pró-pobre*” não é uniforme em todas as regiões. Os resultados sugerem que o setor rural foi mais intenso na redução da pobreza apenas na região Sul, enquanto o setor urbano mostrou-se mais intenso na região Sudeste. A região Nordeste, apesar de ainda manter à frente nos indicadores de desigualdade de renda e pobreza, mostra-se distante de uma redução de pobreza com intensidade capaz de nos próximos anos reduzirem significativamente a distância que a separe da região Sudeste. Essa constatação torna-se mais sombria quando se observa o setor rural, porém menos desastrosa quando se compara a intensidade no setor metropolitano, no qual se destaca o crescimento “*pró-pobre*” da região.

Referências Bibliográficas

- ADAMS JR, RICHARD H.. **Economic Growth, Inequality and Poverty: Estimating the Growth Elasticity of Poverty**. World Development Vol.32, No.12, pp.1989–2014, 2004.
- Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2003. Fundação João Pinheiro (FJP-MG).
- BARROS, R. P. *et al.* **A Importância Da Queda Recente Da Desigualdade Na Redução Da Pobreza**. Texto Para Discussão N° 1256 . IPEA. Rio de Janeiro, janeiro de 2007
- BARROS, R. P. *et al.* **Pobreza Multidimensional no Brasil**. Texto Para Discussão N° 1227 Rio De Janeiro, Outubro De 2006
- BOURGUIGNON. F. The growth elasticity of poverty reduction, Explaining heterogeneity across countries and time periods. In: T. EICHER and S. TURNOVSKY, eds. **Inequality And Growth: Theory And Policy Implications**. Cambridge. The MIT Press. 2003.
- BRUNO, M; RAVALLION, M; SQUIRE, L. Equity and growth in developing countries: old and new perspectives on the policy issues, In: TANZI, v. and CHU, Ke-Young (eds). **Income Distribution and High-Quality Growth**. MIT Press, 1998.
- DEININGER, K. and L. SQUIRE. “Measuring income inequality: a new data-base” **World Bank Economic Review**, Vol. 10(3): 565-91. 1996.
- DOLLAR, D. and KRAAY, A. **Growth is Good for the Poor**. World Bank, Development Research Group, 2000.
- FERREIRA, Francisco H.G. **Os Determinantes da Desigualdade de Renda no Brasil: Luta de Classes ou Heterogeneidade Educacional?** (Texto Para Discussão No. 415) Departamento de Economia, PUC-Rio, Fev. 2000.
- FRANÇA, João Mario. **Crescimento Pró-pobre no Brasil: Impactos Regionais**. (Tese Doutorado em Economia). Fundação Getulio Vargas – EPGE. 2007.
- GONÇALVES, Michela B. C. e SILVEIRA NETO, R. M. Crescimento pró-pobre nos municípios nordestinos: evidências para o período de 1991-2002. XII Encontro Regional de Economia do Nordeste, **Anais CD-ROM**. Fortaleza, 2007.
- HOFFMAN, R. (1998) **Distribuição de renda – medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo. EDUSP.
- HOFFMANN, Rodolfo. Elasticidade da Pobreza em Relação à Renda Média e à Desigualdade no Brasil e nas Unidades da Federação. **Revista Economia**. Julho 2005.
- KAKWANI, N. and E. PERNIA. What is Pró-pobre Growth? **Asian Development Review** , 18. 2001.
- KAKWANI, N., SON, Hyun. **On Pró-pobre Government Fiscal Policies: with application to the Philippines**. In: Asian and Pacific forum on Poverty: reforming policies and Institutions from Poverty reduction, Manila, February 2001.
- _____. **Poverty Equivalent Growth Rate**, Conference on ‘Well-Being’, WIDER, Helsinki. 2003.

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

KRAAY, A. **When is Growth Pró-pobre?. Evidence from a Panel of Countries**. The World Bank Policy Research Working Paper no. 3225. 2004.

KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. **American Economic Review**, 45, p.1-28, 1955.

LIMA, F. Soares de, BARRETO, Flávio Ataliba e MARINHO, Emerson. Impacto do Crescimento Econômico e da Concentração de Renda sobre o Nível de Pobreza dos Estados Brasileiros. **Anais**. VII Encontro Regional de Economia, Fortaleza, 2003.

LOPEZ, H. **Pró-pobre-Growth**: A Review of What We Know (and of What We Don't). Mimeo. The World Bank. 2004.

MANSO, C.A.; BARRETO, F.A.; TEBALDI, E. **O Desequilíbrio Regional Brasileiro**: Novas Perspectivas a partir das Fontes de Crescimento Pró-pobre. Série Ensaio Sobre Pobreza, N.6, LEP/CAEN, Fortaleza, 2006.

MARINHO, Emerson e SOARES, Francisco. Impacto do crescimento econômico e da concentração de renda sobre a redução da pobreza nos estados brasileiros. **Anais**. CD-ROM XXXI Encontro Nacional de Economia. Porto Seguro, BA, 2003.

MEDEIROS, Marcelo. **Uma introdução às representações gráficas da desigualdade de renda**. (Texto para discussão nº 1202) Brasília, 2006 .

NEDER, H. D. 2001. Os efeitos das atividades não agrícolas na distribuição de renda do meio rural do Brasil. **Anais** em CD-ROM, XXXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, SOBER, Recife, agosto de 2001.

NEDER, H. D. e SILVA, J. L. M. Pobreza e Distribuição de Renda em Áreas Rurais: uma Abordagem de Inferência. **RER**, Rio de Janeiro, vol. 42, nº 03, p. 469-486, jul/set 2004.

PERNIA, Ernesto M. **Pró-pobre growth**: what is it and how is it important? Asian Development Bank, ERD Policy Brief n. 17. 2003.

RAVALLION, M. Growth and Poverty: Evidence for Developing Countries in the 1980s. **Economics Letters**, 48, 411-417. 1995.

_____. Growth, Inequality and Poverty: Looking Beyond Averages. **World Development**, 29(11), 1803-1815. 2001.

_____. **Measuring Pró-pobre Growth**. , Policy Research Working Paper 2666. 2003.

_____. **Pró-pobre growth: A Primer**. World Bank, Policy Research Working Papers, n. 3242, 2004.

RAVALLION, M. and S. CHEN. **Measuring Pró-pobre Growth** World Bank, Policy Research Working Paper 2666. 2003.

RAVALLION, M.; DATT, G. **When is growth pró-pobre?** Evidence from the diverse experiences of India's states. Policy research working papers. N.2263. World Bank, 1999.

ROCHA, Sonia. **A pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

ROCHA Sonia . Pobreza e indigência no Brasil – algumas evidências empíricas com base na PNAD 2004 **Nova economia**. vol.16 no.2 Belo Horizonte Maio/Ago. 2006.

SILVEIRA NETO, R. Quão pobre tem sido o crescimento econômico no Nordeste? Evidências para o período 1991-2000. X Encontro Regional de Economia do Nordeste, **Anais**. CD-ROM. Fortaleza, 2005.

SOARES, Fabio *et al.* **Programas de Transferência de Renda No Brasil**: Impactos Sobre A Desigualdade. IPEA. (Texto para discussão no 1228) Brasília, 2006

SOARES, Sergei S. D. O impacto distributivo do salário mínimo: a distribuição individual dos rendimentos do trabalho. **Economia Aplicada** v. 8 n. 1, 2004.

SON, H. A note on pró-pobre growth. **Economic letters**, n.82, p.307-314, 2004.

TOCHETTO, D *et al.* **Crescimento pró-pobre no Brasil - uma análise exploratória**. Mimeo, UFRGS, Porto Alegre: 2004.

WHITE, H.; ANDERSON, A. **Growth vs. Redistribution: does the pattern of growth matter?** DFID white paper on eliminating World Poverty: making globalization Work for the poor. 2000.

Ensaio Anteriores:

- Ensaio 1: Crescimento Econômico, Pobreza e Desigualdade de Renda: o que Sabemos Sobre Eles?
- Ensaio 2: Medidas de Pobreza e Desigualdade: Uma Análise Teórica dos Principais Índices.
- Ensaio 3: Discriminação Como Fonte de Desigualdade de Rendimentos no Mercado de Trabalho das Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.
- Ensaio 4: Crescimento Econômico, Concentração de Renda e seus Efeitos sobre o Nível de Pobreza dos Estados Brasileiros.
- Ensaio 5: Income Inequality and Barriers to Human Capital Accumulation in Brazil.
- Ensaio 6: O Desequilíbrio Regional Brasileiro: Novas Perspectivas a partir das Fontes de Crescimento "Pró-Pobre".

Obs: Todos os Ensaaios Sobre Pobreza se encontram disponíveis no site:
www.lepcaen.com.br