

**Desigualdade de Renda no Nordeste Brasileiro:
Uma Análise de Decomposição.**

Autores

Marcelo Lettieri Siqueira

Márcia Lettieri Siqueira

Ensaio Sobre Pobreza N° 08

Novembro de 2006



Desigualdade de Renda no Nordeste Brasileiro: Uma Análise de Decomposição.

**Marcelo Lettieri Siqueira
Márcia Lettieri Siqueira**

RESUMO

Este artigo investiga o grau de desigualdade de renda no Nordeste brasileiro no período 1995-2004 utilizando dados da PNAD. Demonstra-se que a contribuição da desigualdade intragrupo tanto para a desigualdade de renda em cada ano quanto para a sua tendência temporal é substancialmente mais importante do que a contribuição da desigualdade intergrupo. Assim, a fonte preliminar da redução na desigualdade da distribuição total de renda do Nordeste está na desigualdade decrescente dentro dos estados e não na redução das diferenças na renda média entre eles. Uma decomposição do Índice de Gini também foi adotada para ilustrar como a falta de convergência da renda média dos estados impediu uma redução mais intensa na desigualdade total de renda do Nordeste brasileiro.

PALAVRAS-CHAVE: Desigualdade de renda; Análise de decomposição; Convergência.

ABSTRACT

This paper investigates the degree of earnings inequality in Brazilian Northeast over the period 1995-2004 using individual-based data. It finds that the contribution of within-group inequality to both earnings inequality cross-sectionally and to its trend over time is substantially more important than the contribution of between-group inequality. Thus, the primary source of decreasing inequality in the overall earnings distribution is decreasing inequality within States and not the reduction of differences in average earnings between States. A decomposition of the Gini coefficient is also adopted to illustrate how the lack of State convergence in average earnings hindered a more intense reduction in the overall earnings inequality in the Brazilian Northeast.

KEYWORDS: Income inequality; Decomposition analysis; Convergence.

JEL CODE: D31, D63

1. INTRODUÇÃO

A Síntese de Indicadores Sociais de 2004¹ do IBGE mostra que o Nordeste continua sendo a região do país com maior desigualdade de renda. Enquanto no país como um todo a renda mensal dos 10% mais ricos da população brasileira representava, em 2003, 16,9 vezes a dos 40% mais pobres, na região Nordeste essa relação era de 18,2 vezes, diante de 15,1 vezes na região Sudeste e 13,9 vezes no Sul.

O trabalho do IBGE confirma que a concentração de renda vem caindo ano a ano no país, mas os números a partir de 1995 revelam também que a queda no Nordeste tem sido mais lenta que nas outras duas regiões mais populosas do país. Em 1995 os 10% mais ricos do Nordeste obtinham do trabalho 20,6 vezes o que recebiam os 40% mais pobres. A redução para as 18,2 vezes em 2003 foi equivalente a 2,4 vezes. Tanto no Sudeste como no Sul a queda foi maior. No Sudeste, a relação em 1995 era igual à do Nordeste em 2003 (18,2 vezes) e caiu para 15,1 vezes. Já no Sul, a queda foi de 17,4 vezes para 13,9 vezes no mesmo período. O estudo mostra, ainda, que em 2003 o rendimento-hora das pessoas ocupadas no Nordeste era de R\$ 2,70, exatamente a metade dos R\$ 5,4 da região Sudeste e que o desemprego vem atingindo mais as mulheres, com uma taxa de desemprego de 11,6%, em contraste com os 7,4% dos homens. Além disso, as mulheres ganham menos que os homens e a defasagem é maior nas faixas mais elevadas de escolaridade.

Estudos recentes também destacaram as mudanças dramáticas que ocorreram na estrutura da renda no Nordeste Brasileiro nas últimas três décadas². A desigualdade de renda aumentou consideravelmente no final dos anos 1970s e durante os anos 1980s e começou a declinar a partir do início dos anos 1990s, conforme mostra a figura 1 abaixo. Essa elevada desigualdade impede que ações cheguem aos mais pobres (NERI, 2005). No mesmo período, os padrões na renda regional foram caracterizados por uma desigualdade intra-regional maior durante os anos 1970s e os 1980s, e por uma pequena convergência na renda média dos estados durante os anos 1990s.

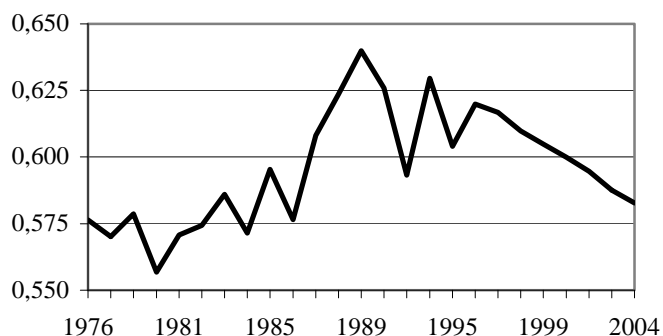


Figura 1 – Índice de Gini para o Nordeste Brasileiro – 1976-2004

¹ A Síntese de Indicadores Sociais de 2004 reúne um conjunto de indicadores sobre a realidade social brasileira, abrangendo informações sobre educação, trabalho e rendimento, domicílios, famílias, grupos populacionais específicos e trabalho de crianças e adolescentes, entre outros aspectos, acompanhados de breves comentários sobre as características observadas nos diferentes estratos geográficos e populacionais do País relativamente a esses temas. Os indicadores, elaborados, principalmente, a partir dos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios realizada em 2003, são apresentados para o Brasil, grandes regiões e unidades da federação e, para alguns aspectos, também para regiões metropolitanas.

² Veja, por exemplo, Barros, Mendonça e Duarte (1996), Azzoni (1997) e Neri (2005).

Vários estudos examinaram especificamente a questão da desigualdade de renda e têm oferecido explicações para seu comportamento nos últimos anos³. Por exemplo, Néri (2005) traçou o retrato da população brasileira através dos estratos de renda per capita. Ele observou que tanto o período com a estabilidade (1994 – 1996) como o de crises externas (1997 – 2001) apresentaram poucas mudanças. Já no último período (2001 – 2004) pôde-se constatar uma consistente redução da desigualdade. Entretanto, pouca ênfase foi colocada na questão da desigualdade de renda intra-regional (entre os estados de uma mesma região). Ao estabelecer as políticas de combate à pobreza e desigualdade de renda, supõe-se geralmente que a convergência da renda média dos estados melhoraria a equidade na região, reduzindo, conseqüentemente, a desigualdade nacional como um todo.

A história econômica recente do Nordeste apresenta um retrato interessante. A falta de uma maior convergência na estrutura regional da renda durante os anos 1990s parece ter impedido uma redução mais intensa na desigualdade de renda total da região.

Nesse diapasão, o objetivo do presente artigo é investigar o grau de desigualdade de renda no Nordeste brasileiro no período 1995-2004, usando dados de renda extraídos da PNAD. Pretende-se verificar se a elevada desigualdade da região é resultado da desigualdade interna nos estados ou da diferença de renda entre eles. Ilustra-se, também, como a convergência intra-regional e a pouca redução na desigualdade total não são necessariamente incompatíveis. Em particular, ilustra-se como uma maior convergência intra-regional na renda média pode realmente conduzir a uma redução mais intensa na desigualdade de renda total. Seguindo os procedimentos propostos em Dickey (2001), foram realizadas simulações para mostrar as mudanças que ocorreriam de um processo de convergência média simples. Estas simulações mostram como a convergência na renda média intra-regional sozinha afetaria o nível da desigualdade total de renda no período 1995 a 2004.

2. A DECOMPOSIÇÃO DE MEDIDAS DE DESIGUALDADE

Medidas sumárias de desigualdade são utilizadas extensamente para duas finalidades principais: primeiro, para comparar distribuições no tempo ou entre países ou regiões; e segundo, para obter alguma medida absoluta do grau de desigualdade (ATKINSON, 1975). Neste artigo, quatro diferentes medidas de desigualdade são usadas para examinar a desigualdade de renda no Nordeste brasileiro⁴. São elas: o desvio logarítmico médio (I_0); a medida de Theil (I_1); uma transformação monotônica do índice de variação ($I_2 = \frac{1}{2}CV^2$) e o índice de Gini (G)⁵. Para os cálculos foi utilizado o software **DAD: Distributive Analysis/Analyse Distributive**, desenvolvido por Duclos, Araar e Fortin (2004).

Esses indicadores de desigualdade podem ser utilizados para analisar a desigualdade entre diferentes subgrupos da população ou regiões, ou ainda por fontes de renda. Neste sentido, a decomposição dessas medidas é de extrema importância para o estudo dos determinantes da desigualdade.

Na decomposição, características individuais ou familiares, como educação, gênero, ocupação, localização (urbana *versus* rural, ou regional), são determinantes da renda familiar. Se este for o caso, então ao menos uma parte do valor de qualquer medida de desigualdade deve refletir o fato de que diferentes pessoas têm diferentes gêneros, níveis de educação, etc. Este componente da desigualdade é denominado de intergrupos. Por outro lado, para qualquer partição da população (por regiões, ocupação, setor ou qualquer outro atributo), alguma

³ Veja, neste sentido, Vélez, Barros e Ferreira (2004) e Soares (2006).

⁴ Uma análise detalhada dos principais indicadores de desigualdade pode ser encontrada em Siqueira e Paes(2006).

⁵ Conforme DICKEY (2001).

desigualdade ainda existirá entre as pessoas do mesmo grupo. Este componente da desigualdade é denominado de intragrupo. Assim, há dois elementos responsáveis pelo aumento da desigualdade: um que emerge entre grupos identificáveis; e outro que se desenvolve dentro dos grupos especificados.

Uma medida de desigualdade é dita ser aditivamente decomponível se puder ser decomposta de modo que a desigualdade total seja expressa como a soma de um termo de desigualdade intragrupo e outro intergrupo. Como veremos mais adiante, os Índices de Theil e a classe de medidas de entropia generalizada podem ser decompostos entre tais partições de forma aditiva, mas o Índice de Gini, a princípio, não.

A decomposição é desejável tanto por razões aritméticas quanto analíticas. Economistas e “policemakers” podem desejar analisar os efeitos de determinadas políticas sobre a desigualdade entre diferentes subgrupos da população. A decomposição de medidas de desigualdade pode lançar uma luz tanto sobre a estrutura quanto sobre a dinâmica da desigualdade. Os primeiros trabalhos nesta área foram os de Bourguignon (1979), Cowell (1980) e Shorrocks (1982a, 1982b, 1984)⁶.

Em suma, o principal objetivo da decomposição por subgrupos da população é separar a desigualdade total da distribuição em um componente de desigualdade entre os grupos escolhidos (**B** - intergrupos) e a desigualdade remanescente dentro do grupo (**W** - intragrupo). Dois tipos de decomposição interessam: primeiramente a decomposição do nível de desigualdade em um dado ano (decomposição estática) e, em segundo lugar, uma decomposição da mudança na desigualdade num determinado período de tempo (decomposição dinâmica).

Shorrocks (1980) deriva, sob restrições fracas, a classe inteira de medidas alternativas de desigualdade que podem ser desagregadas aditivamente. Nesse sentido, demonstra que o subconjunto dos índices que satisfazem aos princípios da replicação⁷ da população e da independência à média é dado pela classe de medidas de Entropia Generalizada.

Assim, quando a desigualdade total, I , é decomposta por subgrupos da população, a classe de medidas de entropia generalizada pode ser expressa como a soma entre a desigualdade intragrupo (I_W) e a desigualdade intergrupos (I_B), assim definidos⁸:

$$I_W = \sum_{j=1}^K w_j GE(\alpha)_j$$

$$w_j = \lambda^\alpha v_j^{1-\alpha}$$

$$I_b = \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \left[\sum_{j=1}^K v_j \left(\frac{\bar{y}_j}{\mu} \right)^\alpha - 1 \right]$$

⁶ Mais detalhes sobre a metodologia de decomposição de indicadores de desigualdade (e pobreza) podem ser vistos em Deaton (1997) e Jenkins (1995). Fields (1980) apresenta um resumo de aplicações para países em desenvolvimento.

⁷ O princípio da replicação da população estabelece que “se $Y = (X^{(1)}, X^{(2)}, \dots, X^{(m)})$ é uma m -replicação de X , com cada $X^{(i)} = X$, então $I^{mm}(Y) = I^n(X)$. Em resumo, significa que se uma população é replicada várias vezes (m), o nível de desigualdade da população original e da replicada é o mesmo. Ou seja, tal princípio vê a desigualdade como um conceito médio, o que permite a comparação da desigualdade no tempo e entre populações distintas.

⁸ Cowell e Jenkins (1995) mostraram que o índice de desigualdade da distribuição total pode ser obtido pela soma de I_W e I_B . Mostraram também que o índice de Atkinson pode ser decomposto por subgrupos da população. Além disso, sugeriram uma medida da quantidade da desigualdade explicada pela diferença entre os grupos, R_b , definida como $R_b = I_b/I$.

onde: v_j é a fração da população de cada partição;

λ_j é a fração de renda de cada partição;

\bar{y}_j é a renda média de cada partição.

Esta classe inclui o desvio logarítmico médio (I_0), o Índice de Theil (I_1) e transformações monotônicas do índice de variação (I_α). Assim:

$$I_\alpha = \frac{1}{n} \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \sum_i \left[\left(\frac{y_i}{\mu} \right)^\alpha - 1 \right], \quad \alpha \neq 0,1$$

$$I_0 = \frac{1}{n} \sum_i \log \left(\frac{\mu}{y_i} \right)$$

$$I_1 = \frac{1}{n} \sum_i \frac{y_i}{\mu} \log \left(\frac{y_i}{\mu} \right)$$

para uma população de n indivíduos com renda média μ , e onde o y_i denota a renda do indivíduo i . O parâmetro α reflete diferentes percepções da desigualdade, onde valores mais baixos de α indicam um grau mais elevado de aversão à desigualdade de renda. Estes índices são definidos para distribuições de renda positiva, satisfazendo, assim, ao princípio de transferências de Pigou-Dalton⁹.

Os componentes intergrupos refletem a contribuição à desigualdade devido unicamente às diferenças de renda entre os subgrupos. Em uma decomposição por estados de uma região, este termo corresponde ao efeito “estadual puro” e pode ser considerado como a medição do grau de convergência ou da divergência na renda média dos estados. O termo de desigualdade intragrupo leva em conta a distribuição de renda dentro dos estados individualmente, e mede a contribuição da desigualdade de renda dentro dos estados para a desigualdade total da Região. Conforme Dickey (2001), as equações de decomposição correspondentes para I_0 , I_1 e I_2 são:

$$I_0 = \sum_r v_r I_0^r + \sum_r v_r \log \left(\frac{1}{\lambda_r} \right)$$

$$I_1 = \sum_r v_r \lambda_r I_1^r + \sum_r v_r \lambda_r \log \lambda_r$$

$$I_2 = \sum_r v_r (\lambda_r)^2 I_2^r + \frac{1}{2} \sum_r [v_r (\lambda_r)^2 - 1]$$

onde: $v_r = n_r / n$ é a proporção da população no estado r ; $\lambda_r = \mu_r / \mu$ é a renda média do estado r relativa à renda média da região; e I^r é o índice de desigualdade para o estado r sozinho. O primeiro termo em cada equação representa o componente de desigualdade intragrupo e o segundo, o intergrupo.

Embora para o Índice de Gini não exista nenhuma decomposição simples como as apresentadas acima, seu relacionamento direto à curva de Lorenz resultou em tentativas

⁹ O princípio de transferências de Pigou-Dalton estabelece que a transferência de renda de uma pessoa com maior renda para uma pessoa com menor renda, sem alterar a posição relativa no ranking, gera uma queda na medida de desigualdade. A redução da desigualdade pode, assim, ser considerada um resultado robusto para conceitos usuais de renda.

persistentes de derivar uma desagregação que pudesse ser usada em trabalhos empíricos¹⁰. Uma decomposição alternativa em três componentes aditivos é apresentada por Bhattacharya e Nahalonobis (1967); Rao (1969) e Pyatt (1976). Estes três termos são, respectivamente: um termo intragrupo (**W**); um componente intergrupo (**B**); e uma interação ou um termo residual (**R**); definidos como:

$$G = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_i \sum_j |y_i - y_j|$$

$$W = \sum_r v_r^2 \lambda_r G_r$$

$$B = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_r \sum_h n_r n_h |\mu_r - \mu_h|, \quad r \neq h$$

$$R = G - W - B$$

para uma população de n indivíduos com renda média μ , e onde y_i denota a renda do indivíduo i . Como antes, o termo “entre (**B**)” é uma medida do grau de convergência das rendas médias dos estados e o termo “dentro (**W**)” é uma soma ponderada dos índices de Gini de cada estado. O termo de interação (**R**) é um pouco mais difícil de interpretar. Depende da frequência e do valor das sobreposições de faixas de renda nos diferentes estados, e pode ser pensado como uma comparação das distribuições de renda dos vários estados. Lambert e Aronson (1993) afirmam que o termo de interação indica a uma só vez os efeitos intergrupos e intragrupo. Segundo eles, **R** mede um fenômeno intergrupos, de sobreposição, que é gerado pela desigualdade dentro dos grupos. Esta interpretação sugere que se não houver nenhuma sobreposição entre as faixas de rendas nos diferentes estados, o termo de interação será zero; caso contrário ele é positivo. Além disso, os resíduos de Gini serão mais elevados à medida que mais próximas umas das outras forem as rendas estaduais.

3. RESULTADOS DA DECOMPOSIÇÃO

3.1. Análise “Cross-Section”

Os dados de renda utilizados nesta análise foram extraídos da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar) do IBGE¹¹. Para tal, tomou-se a variável definida como Renda de Todas as Fontes Pessoal. A amostra abrange todos os estados do Nordeste para os anos de 1995 a 2004, a exceção do ano 2001, quando tal pesquisa não foi elaborada. Os dados foram convertidos em Reais de setembro de 2004, por meio do Índice Nacional de Preços do Consumidor (INPC) do IBGE.

O presente estudo se concentra nos nove estados do Nordeste brasileiro. As estatísticas descritivas para os estados são dados na tabela 1. Constata-se, por exemplo, que em 1995 o estado da Bahia apresentava o nível mais elevado de renda média, enquanto a maior desigualdade era observada em Alagoas, seguido do Rio Grande do Norte e da Paraíba. Em 1999, Pernambuco ultrapassa a Bahia em nível de renda e a Paraíba passa a ser o estado mais desigual da região. Já em 2004, Pernambuco mantém a dianteira em nível de renda e o Maranhão é o campeão da desigualdade, com o segundo menor nível de renda, perdendo apenas para o Piauí.

¹⁰ Veja DICKEY (2001) nesse sentido.

¹¹ Maiores detalhes sobre a PNAD podem ser consultados nas Notas Metodológicas PNAD – 2004 do IBGE (2004).

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas para os Estados do Nordeste Brasileiro

Estado	1995			1999			2004		
	N.º de Obs.	Renda Média ⁽¹⁾	Desvio Padrão	N.º de Obs.	Renda Média ⁽¹⁾	Desvio Padrão	N.º de Obs.	Renda Média ⁽¹⁾	Desvio Padrão
AL	1911	602.56	28.83	1939	503.89	20.29	2992	401.19	13.44
BA	12358	642.81	13.61	13998	594.62	9.79	18375	493.24	6.38
CE	8859	606.00	12.86	9458	575.42	12.52	12739	483.37	8.67
MA	2496	298.98	11.02	2685	320.29	12.21	3556	406.33	19.35
PB	2700	541.18	20.89	2663	559.27	22.68	4101	457.01	15.16
PE	9408	638.04	11.93	10693	633.92	12.66	13016	565.91	10.07
PI	2039	416.95	17.81	2252	419.50	19.16	3133	384.19	15.13
RN	2280	562.20	23.54	2398	554.34	21.06	3305	477.48	15.26
SE	8859	605.93	12.86	9458	575.42	12.52	12739	483.37	8.67
NE	44090	581.90	5.86	48638	557.29	5.20	64337	489.28	3.81

Fonte: PNAD

Obs. (1) Renda Média de Todas as Fontes Pessoal em R\$ de setembro de 2004.

Os valores agregados da desigualdade computados para 1995, 1999, 2003 e 2004 são mostrados na tabela 2.

Tabela 2 – Decomposição Regional da Desigualdade Agregada

Valores da Desigualdade	1995	1999	2003	2004
I₀ (Total)	0.708	0.697	0.626	0.627
I₀ (Intragrupos)	0.721	0.709	0.631	0.638
I₀ (Intergrupos)	-0.013	-0.012	-0.005	-0.011
I₁ (Total)	1.327	1.208	0.880	0.971
I₁ (Intragrupos)	1.211	1.087	0.821	0.885
I₁ (Intergrupos)	0.116	0.121	0.059	0.086
I₂ (Total)	4.944	4.197	2.592	3.097
I₂ (Intragrupos)	4.431	3.770	2.456	2.896
I₂ (Intergrupos)	0.513	0.427	0.137	0.201
Gini (Total)	0.601	0.593	0.576	0.579
Gini (Intragrupos)	0.139	0.129	0.105	0.109
Gini (Intergrupos)	0.090	0.084	0.052	0.059
Gini (Residual)	0.371	0.380	0.420	0.411

No período 1995-2003, a desigualdade de renda caiu substancialmente de acordo com todos os índices desigualdade (queda de 12% quando medida pelo desvio logarítmico médio, de 27% quando medida pelo índice de Theil, de 38% pelo I₂ e apenas 4% pelo Índice de Gini). Para o subperíodo 2003-2004 a desigualdade aumentou um pouco, mas, ainda assim, a década 1995-2004 apresentou uma substancial redução na desigualdade de renda nordestina.

Consistente para as três medidas de desigualdade da classe de indicadores de entropia generalizada é a importância do componente intragrupo para a desigualdade total. Em cada ano o termo de desigualdade intragrupo explica mais de 90% da desigualdade total para I₀, I₁ e I₂, sugerindo que as diferenças na renda média entre os diferentes estados contribuem substancialmente menos para a desigualdade total de renda do que a desigualdade de renda dentro de cada um deles. Para o I₀, constata-se que a desigualdade intragrupo é superior à

desigualdade total, indicando que as diferenças intergrupos contribuem para a redução da desigualdade total na Região Nordeste.

Para o índice de Gini, o termo de interação fornece a maior contribuição para a desigualdade total. O componente de interação explicou 62% do índice de Gini total em 1995 e 71% em 2004. Em contraste a este aumento na participação do termo de interação, os termos intragrupo e intergrupo diminuíram no período. No período total de uma década (1995-2004), conseqüentemente, tanto a renda média estadual quanto a desigualdade de renda dentro dos estados diminuíram.

Os resultados obtidos para o período em questão são amplamente consistentes através dos vários índices e, assim, nenhuma ambigüidade surge na interpretação das evidências empíricas. Todas as quatro medidas de desigualdade estimam uma redução na desigualdade de renda total entre 1995 e 2004 para os dados da PNAD. Além disso, as proporções relativas de cada componente são consistentes para os diferentes índices. Em particular, para os três índices gerais de entropia generalizada, a desigualdade intragrupo fornece a maior contribuição para a desigualdade total.

Normalmente, supõe-se que os determinantes principais da desigualdade são as características pessoais e o status do mercado de trabalho, e que estes fatores explicam a parte principal da desigualdade observada e as mudanças nessa desigualdade. Embora os modelos formais reforcem o papel das oportunidades do mercado de trabalho na estrutura da distribuição de renda, outras análises enfatizam a importância de características tais como a idade, o gênero e a raça (COWELL; JENKINS, 1995). Repetir a análise de decomposição para as várias características dentro de cada estado destacaria, portanto, se a renda difere entre indivíduos com características diferentes ou se as diferenças de renda dentro dos grupos de indivíduos com as mesmas características são mais importantes em explicar a desigualdade total de renda.

Para tal, particionou-se a população de duas outras formas: primeiramente, uma partição por estado e gênero, usando os 9 estados do Nordeste e os dois grupos de gênero, resultando em um total de 18 subgrupos; em segundo lugar, uma partição da população por estado, gênero e raça, onde a raça foi definida por cinco grupos – brancos, pretos, amarelos, pardos e índios¹², resultando em 90 subgrupos.

A tabela 3 mostra os resultados para a análise de decomposição baseada em estados e gênero. De forma similar à decomposição por estados somente, o componente intragrupo manteve a sua maior importância em explicar a desigualdade total. Para cada um dos quatro anos a desigualdade intragrupo responde por mais de 85% da desigualdade total de acordo com as três medidas de entropia generalizada. No entanto, a importância do componente intragrupo declinou em comparação à decomposição regional apenas por estados.

Tabela 3 – Decomposição da Desigualdade Agregada por Estados e Gênero

Valores da Desigualdade	1995	1999	2003	2004
I₀ (Total)	0.708	0.697	0.626	0.627
I₀ (Intragrupos)	0.711	0.699	0.629	0.630
I₀ (Intergrupos)	-0.003	-0.002	-0.003	-0.003
I₁ (Total)	1.327	1.208	0.880	0.971

¹² A PNAD considera cinco categorias para a pessoa se classificar quanto à característica cor ou raça: branca, preta, amarela (compreendendo-se nesta categoria a pessoa que se declarou de raça amarela), parda (incluindo-se nesta categoria a pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça) e indígena (considerando-se nesta categoria a pessoa que se declarou indígena ou índia).

I₁ (Intragrupos)	1.111	1.027	0.811	0.885
I₁ (Intergrupos)	0.216	0.181	0.069	0.086
I₂ (Total)	4.944	4.197	2.592	3.097
I₂ (Intragrupos)	4.311	3.670	2.356	2.631
I₂ (Intergrupos)	0.633	0.527	0.237	0.466
Gini (Total)	0.601	0.593	0.576	0.579
Gini (Intragrupos)	0.129	0.118	0.092	0.098
Gini (Intergrupos)	0.118	0.112	0.099	0.082
Gini (Residual)	0.354	0.363	0.385	0.399

O aumento correspondente nos componentes intergrupos reflete as diferenças de rendimentos entre homens e mulheres. Para o índice de Gini o termo de interação ainda fornece a maior contribuição para a desigualdade total, respondendo por aproximadamente 60% do índice de Gini total (59% em 1995 e 69% em 2004).

Na tabela 4 são apresentados os resultados para a análise de decomposição baseada em estados, gênero e raça. Como nas duas decomposições anteriores, o componente intragrupo é o de maior contribuição para a desigualdade total de acordo com as três medidas de entropia generalizada. A desigualdade intragrupo respondeu por mais de 80% da desigualdade total. A partição da população em subgrupos menores reduziu mais ainda a importância do componente intragrupo e aumentou o componente intergrupos em comparação às decomposições regional anteriores, refletindo as diferenças de rendimentos entre as diversas raças. Para o I₀, constata-se que a desigualdade intragrupo passou a ser inferior à desigualdade total (em contraposição aos resultados obtidos nas decomposições anteriores, onde foi superior), indicando que as diferenças intergrupos contribuem, agora, para o aumento da desigualdade total na Região Nordeste.

Tabela 4 – Decomposição da Desigualdade Agregada por Estados, Gênero e Raça

Valores da Desigualdade	1995	1999	2003	2004
I₀ (Total)	0.708	0.697	0.626	0.627
I₀ (Intragrupos)	0.690	0.676	0.610	0.612
I₀ (Intergrupos)	0.018	0.021	0.016	0.015
I₁ (Total)	1.327	1.208	0.880	0.971
I₁ (Intragrupos)	1.094	1.001	0.795	0.815
I₁ (Intergrupos)	0.233	0.207	0.085	0.156
I₂ (Total)	4.944	4.197	2.592	3.097
I₂ (Intragrupos)	4.102	3.430	2.138	2.365

I₂ (Intergrupos)	0.842	0.767	0.454	0.732
Gini (Total)	0.601	0.593	0.576	0.579
Gini (Intragrupos)	0.119	0.107	0.086	0.087
Gini (Intergrupos)	0.161	0.141	0.122	0.114
Gini (Residual)	0.321	0.345	0.368	0.378

A análise de decomposição baseada em características específicas dentro dos estados revela, portanto, que a desigualdade entre indivíduos com características diferentes respondem somente por uma pequena parte da desigualdade de renda total. Em contraste, a maior parte da desigualdade no Nordeste brasileiro é explicada pelas diferenças internas aos grupos de indivíduos com mesmas características.

3.2. A Tendência na Desigualdade Intra-Regional de Renda

As contribuições à tendência da desigualdade agregada podem ser compreendidas considerando-se as trajetórias no tempo das variáveis a partir das quais os componentes intra e intergrupos são construídos. Na tabela 5, as mudanças na desigualdade agregada nos diferentes subperíodos são decompostas em mudanças nos componentes intra e intergrupos. Assim, para os dados da PNAD, constata-se que as mudanças na desigualdade total medida por I₀, I₁ e I₂ são primeiramente devido às mudanças nos componentes intragrupos.

Seguindo a decomposição apresentada por Mookherjee e Shorrocks (1982), e restringindo a nossa atenção ao desvio logarítmico médio (I₀), a mudança na desigualdade total pode ser decomposta em quatro termos: o impacto das mudanças na desigualdade intragrupo (estadual); os efeitos das mudanças nas proporções da população sobre os componentes intra e intergrupos; e o impacto de mudanças relativas nas médias dos subgrupos (estados), conforme expressão abaixo:

$$\Delta I_0 = \sum_r \bar{v}_r \Delta I_0^r + \sum_r \bar{I}_0^r \Delta v_r - \sum_r \left(\bar{\lambda} \log \lambda_r \right) \Delta v_r - \sum_r \left(\bar{\mathcal{G}}_r - \bar{v}_r \right) \Delta \log \mu_r$$

onde:

$$\mathcal{G}_r = \lambda_r \cdot v_r$$

$$\bar{\Omega} = \frac{1}{2} [\Omega(t) + \Omega(t+1)], \quad \text{para } \Omega = v_r, I_0^r, \lambda_r \text{ e } \mathcal{G}_r$$

Tabela 5 – Contribuição de mudanças nos componentes intra e intergrupos para a tendência na desigualdade total

Mudanças nos Valores da Desigualdade	1995-1999	1999-2003	2003-2004	1995- 2004
I₀ (Total)	-0.011	-0.071	0.002	-0.081
I₀ (Intragrupos)	-0.012	-0.078	0.007	-0.083
I₀ (Intergrupos)	0.001	0.007	-0.005	0.002
I₁ (Total)	-0.119	-0.328	0.091	-0.356
I₁ (Intragrupos)	-0.124	-0.266	0.063	-0.326

I₁ (Intergrupos)	-0.035	-0.122	0.027	-0.130
I₂ (Total)	-0.748	-1.604	0.504	-1.848
I₂ (Intragrupos)	-0.662	-1.314	0.440	-1.536
I₂ (Intergrupos)	-0.086	-0.290	0.064	-0.312
Gini (Total)	-0.007	-0.017	0.002	-0.022
Gini (Intragrupos)	-0.010	-0.024	0.004	-0.030
Gini (Intergrupos)	-0.006	-0.032	0.007	-0.031
Gini (Residual)	0.009	0.039	-0.009	0.040

A tabela 6 a seguir apresenta as mudanças temporais do valor agregado de I_0 , e a decomposição dessa tendência nesses quatro componentes. A coluna 2 representa o impacto, *ceteris paribus*, das mudanças na desigualdade dentro de cada estado. As terceira e quarta colunas mostram o impacto das mudanças na estrutura regional da população sobre a desigualdade intragrupo e intergrupo, respectivamente, e a última coluna indica a contribuição de mudanças relativas na renda média dos diferentes estados. Em todo o período analisado (1995-2004), a mudança na desigualdade agregada parece ser primeiramente devido à mudança nos valores das desigualdades dentro de cada estado. As mudanças nas proporções das populações e na renda média contribuíram pouco para a mudança na desigualdade total de renda. Isso também é verdadeiro para todos os subperíodos (1995-1999, 1999-2003 e 2003-2004).

Tabela 6 – Decomposição da tendência na desigualdade agregada: indicador I_0

Período	Mudança na desigualdade agregada ΔI_0	Mudança na desigualdade intragrupo	Mudança na proporção da população sobre W	Mudança na proporção da população sobre B	Mudanças nas rendas médias $\Delta \mu$
1995-1999	-0.011	-0.02815	0.00134	0.00938	0.00670
1999-2003	-0.071	-0.06213	-0.00036	0.00109	-0.01020
2003-2004	0.002	0.00144	-0.00002	0.00003	0.00014
1995- 2004	-0.081	-0.06885	-0.00028	-0.00056	-0.01087

Para uma análise similar baseada nas decomposições em função das características de gênero e raça os resultados estão apresentados nas tabelas 7 e 8 a seguir. Da mesma forma, verifica-se que a mudança na desigualdade agregada está mais intensamente relacionada à mudança nos valores das desigualdades dentro de cada subgrupo.

Tabela 7 – Decomposição da tendência na desigualdade agregada: estados e gênero

Período	Mudança na desigualdade agregada ΔI_0	Mudança na desigualdade intragrupo	Mudança na proporção da população sobre W	Mudança na proporção da população sobre B	Mudanças nas rendas médias $\Delta \mu$
1995-1999	-0.01100	-0.02338	-0.01100	0.01238	0.01100
1999-2003	-0.07142	-0.06778	0.00219	-0.00091	-0.00492
2003-2004	0.00159	0.00155	-0.00003	-0.00001	0.00007
1995- 2004	-0.08056	-0.07750	0.00237	-0.00125	-0.00418

Tabela 8 – Decomposição da tendência na desigualdade agregada: estados, gênero e raça

Período	Mudança na desigualdade agregada ΔI_0	Mudança na desigualdade intragrupo	Mudança na proporção da população sobre W	Mudança na proporção da população sobre B	Mudanças nas rendas médias $\Delta \mu$
1995-1999	-0.01100	-0.02063	-0.01238	0.01375	0.00825
1999-2003	-0.07142	-0.05922	0.00200	0.00310	-0.01731
2003-2004	0.00159	0.00145	0.00007	-0.00030	0.00036
1995- 2004	-0.08056	-0.06830	0.00446	0.00571	-0.02244

Os resultados apresentados nas tabelas 6, 7 e 8 confirmam, portanto, que é a desigualdade decrescente dentro dos estados a fonte preliminar da redução da desigualdade na distribuição de renda total do Nordeste brasileiro.

4. O EFEITO DE UMA CONVERGÊNCIA DA RENDA MÉDIA INTRA-REGIONAL

Mudanças na distribuição da renda média estadual terão implicações para a distribuição da renda total da região. Especificamente, supõe-se que a desigualdade regional cairá se a renda média nos estados convergir. A convergência ocorre normalmente quando estados mais pobres alcançam ou se aproximam daqueles mais desenvolvidos, sendo assim fácil imaginar, por exemplo, uma situação onde um aumento real da renda de determinados estados mais pobres, mantidas as dos demais constantes, tenha o efeito de reduzir a desigualdade regional total. Tais presunções gerais estão em marcante sintonia com a história econômica recente do Nordeste brasileiro. Usando os mesmos dados de renda da PNAD, entre 1995 e 2004, tentaremos verificar se uma maior convergência na renda média dos estados da região¹³ não provocaria uma redução mais substancial na desigualdade da distribuição de renda total da região neste período.

Esta seção explora as implicações da existência de uma maior convergência das rendas estaduais para as medidas de desigualdade no nível regional. Seguindo o método de Tam e Persky (1982), e utilizando a decomposição do índice de Gini, são realizadas simulações para mostrar as mudanças que ocorreriam sobre os períodos 1995-2004 e 2003-2004 de um processo de convergência simples das rendas médias estaduais.

Uma maior convergência da renda média dos estados pode conduzir a uma maior redução na desigualdade regional porque as mudanças nas médias, em geral, afetarão não somente o termo “entre (B)” do índice de Gini (o componente que mede a extensão da convergência das rendas dos estados), mas impactará diretamente todos os três termos, de modo que, em circunstâncias normais, a convergência da renda dos estados faz com que os termos intragrupo e de interação se movam no mesmo sentido que o do componente intergrupo, podendo, em consequência, diminuir ainda mais a desigualdade regional total.

As simulações podem ser realizadas usando os dados de renda da PNAD para mostrar as mudanças que ocorreriam sobre os períodos 1995-2004 e 2003-2004 de um processo de convergência simples das rendas médias dos estados. As distribuições de renda hipotéticas são estimadas para os estados do Nordeste mantendo-se constante os índices de Gini estaduais e

¹³ Há uma vasta literatura que aborda o tema da convergência de renda entre os estados e regiões brasileiras. Pode-se atribuir a Ferreira e Ellery Jr. (1994) o trabalho que deu origem a esse debate no Brasil. Depois dele, vieram os trabalhos de Azzoni (1994, 1996, 1997), Ferreira (1995, 1999), Monteiro Neto e Vergolino (1995), Barreto e Gondim (2004) dentre outros. Apesar de usarem bases de dados distintas e para períodos diferentes, pode-se generalizar os seguintes resultados para o caso brasileiro: há uma relação negativa entre renda inicial e taxa de crescimento, porém a taxa de convergência é bastante reduzida; os períodos de crescimento econômico são períodos que tendem a aumentar a distância relativa entre as regiões do ponto de vista da renda *per capita*; e a distância entre os estados do Nordeste tem-se mantido inalterada desde a década de 1970.

as distribuições estaduais da população em seus níveis de 1995 (ou 2003 para o segundo subperíodo) e ajustando as médias regionais até seus níveis reais em 2004. A mecânica desta operação requer somente que cada observação na distribuição de um estado em 1995 (ou 2003) seja multiplicada pela relação de renda média em 2004 desse estado.

A tabela 9 mostra a desagregação padrão dos índices de Gini obtidos para 1995 e 2004 e da distribuição hipotética para 2004. A desigualdade de renda caiu em 4% entre 1995 e 2004, de 0.601 para 0.579, se medida pelo índice de Gini. Os resultados da simulação indicam que se a renda e as distribuições estaduais da população permanecessem constantes em seus níveis de 1995, a redução na desigualdade de renda seria muito maior no período. A desigualdade agregada diminuiria em 15,3%, de 0.601 em 1995 para 0.509 em 2004.

Tabela 9 – Simulação para convergência simples da média – período 1995-2004

Gini	1995	Convergência simples simulada	2004
Total	0.601	0.509	0.579
Entre (B)	0.139	0.085	0.109
Dentro (W)	0.090	0.090	0.059
Interação	0.371	0.334	0.411

A análise acima foi replicada para o sub-período 2003-2004, com os índices de Gini e as distribuições da população dos estados mantidas constantes em seus níveis de 2003 e as médias estaduais de 2003 ajustadas até seus níveis em 2004. A tabela 10 mostra a desagregação padrão dos índices de Gini para 2003 e 2004 e a distribuição hipotética para 2004.

Tabela 10 – Simulação para convergência simples da média – período 2003-2004

Gini	2003	Convergência simples simulada	2004
Total	0.576	0.567	0.579
Entre (B)	0.105	0.101	0.109
Dentro (W)	0.052	0.052	0.059
Interação	0.420	0.414	0.411

O termo “entre” simulado caiu, de 0.105 para 0.101, refletindo o processo de convergência da renda média no período 2003-04. O termo de desigualdade intragrupo permaneceu inalterado, e o componente de interação também caiu em 1.4%, de 0.420 para 0.414. O declínio no termo intragrupo foi reforçado pelo declínio no termo de interação, tendo por resultado uma maior redução no índice de Gini total.

Estes resultados implicam que se a renda e as distribuições da população nos estados permanecerem constantes neste período, uma convergência na renda média estadual resultaria em uma queda mais intensa na desigualdade total de renda entre 1995 e 2004 do que realmente ocorreu (se medido pelo índice de Gini).

O termo de interação teve, conseqüentemente, um impacto substancial no índice de Gini total, tendo contribuído pela maior parte da redução na desigualdade total de renda.

Usando uma interpretação do termo de interação similar a apresentada por LAMBERT e ARONSON (1993), a redução na desigualdade total de renda causada por uma maior redução no termo de interação pode ser explicado de duas maneiras. Primeiramente, se as distribuições de renda dos estados permanecerem inalteradas, mas as rendas médias convergiram e, neste caso, se existir uma sobreposição entre as faixas de renda nos diferentes estados (um termo positivo de interação), então a convergência interestadual da renda média

provavelmente envolve também transferências de alguns dos ricos das regiões mais pobres para alguns dos pobres das regiões mais ricas, reduzindo, assim, ainda mais a desigualdade de renda regional (TAM; PERSKY, 1982). Em segundo lugar, se as médias estaduais permanecerem as mesmas, mas as distribuições de renda se tornam menos espalhadas (com menor variância) de modo que os ricos nas regiões pobres se tornem mais pobres e os pobres nas regiões ricas se tornem mais ricos, a convergência de renda dos estados será devido às mudanças dentro das distribuições de renda estaduais. Em ambos os casos, conseqüentemente, a convergência das rendas estaduais causa um aumento na extensão da sobreposição entre as distribuições de renda dos estados, que conduz a uma maior redução na desigualdade regional de renda.

Assim, a desigualdade de renda no Nordeste brasileiro pode não ter caído mais intensamente nos anos recentes por causa da não convergência entre a renda dos ricos em estados pobres e a dos pobres em estados ricos, ou por causa da pequena redução da desigualdade dentro dos estados.

5. CONCLUSÕES

A estrutura de renda nos estados do Nordeste brasileiro mudou em anos recentes. A falta de convergência regional da renda média limitou a redução na desigualdade da distribuição regional total.

Este artigo decompôs a desigualdade de renda total na desigualdade intergrupo e intragrupo usando dados da PNAD. Os resultados destacaram a importância da contribuição da desigualdade intragrupo tanto para desigualdade em cada ano quanto para a tendência no tempo da desigualdade total. A importância relativa da desigualdade intragrupo implica que o nível de desigualdade de renda e sua mudança no tempo são causados predominantemente pelo aumento na desigualdade dentro dos estados e não por diferenças na renda média entre eles. Isto também é verdadeiro para subgrupos característicos dentro dos estados. Essas decomposições revelam que a maioria da desigualdade de renda é encontrada dentro dos estados e dentro dos grupos de gênero e raça.

Adicionalmente, a decomposição do índice de Gini em seus três componentes aditivos e a importância relativa do termo de interação para a desigualdade total ilustra como a não convergência estadual da renda média contribuiu para a pouca redução na desigualdade total de renda no Nordeste brasileiro em anos recentes. Se as distribuições de renda dos diferentes estados se sobrepusessem, a convergência estadual poderia reduzir ainda mais o termo de interação, reforçando desse modo a redução no termo intragrupo, de modo que a desigualdade total pudesse diminuir mais do que o realmente observado no período.

A fim explicar por que a desigualdade de renda dentro dos estados não está caindo mais intensamente pesquisas futuras devem investigar as causas potenciais da desigualdade intragrupo, em particular as razões para a desigualdade de renda dentro dos diferentes grupos de indivíduos dentro dos estados.

Por outro lado, como observou Néri (2005), a alta desigualdade significa que a pobreza pode ser reduzida através de transferências de renda. Portanto, no Brasil, e no Nordeste em particular, políticas contra a desigualdade constituem um importante aliado na redução da pobreza. Logo, como a causa fundamental da miséria brasileira é a má distribuição de renda, aí residiria a sua solução.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINSON A. B. (1975). *The Economics of Inequality*. Oxford University Press, Oxford.

- AZZONI, C. R. (1996). Crescimento econômico e convergência das rendas regionais: o caso brasileiro à luz da nova teoria do crescimento. *Anais da ANPEC- Florianópolis, 1996*.
- AZZONI, C. R. (1997). Concentração Regional e Dispersão das Rendas per Capita Estaduais: análise a partir de séries históricas estaduais de PIB, 1939-1995. *Estudos Econômicos*, vol. 27, n. 03, 1997.
- AZZONI, C. R. (1997). Distribuição pessoal de renda nos estados e desigualdade de renda entre estados no Brasil : 1960, 1970, 1980 e 1991. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v.27, n.2, p.251-277, ago. 1997.
- BARRETO, F. A. F. D.; GONDIM, J. L. BRASIL. (2004) O Uso do núcleo estocástico para identificação de clubes de convergência entre estados e municípios brasileiros. *Texto CAEN/UFC*. Abril, 2004.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. P.; DUARTE, R. P. N. (1996). Bem-estar, pobreza e desigualdade de renda : uma avaliação da evolução histórica e das disparidades regionais. *Texto para Discussão/IPEA Nº 454*. Rio de Janeiro: IPEA. DIPES.
- BHATTACHARYA N.; NAHALONOBIS B. (1967). Regional disparities in household consumption in India, *Journal of American Statistic Association* **62**, 143–61.
- BOURGUIGNON, F. (1979). “Decomposable Income Inequality Measures”, *Econometrica*, 47: 901-20.
- COWELL F. A.; JENKINS S. P. (1995). How much inequality can we explain? A methodology and an application to the United States, *Economic Journal* **105**, 421–30.
- COWELL, F.A. (1980). On the Structure of Additive Inequality Measures, *Review of Economic Studies*, 47: 521-31.
- DEATON, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. The John Hopkins University Press, Baltimore.
- DICKEY H. (2001). Regional earnings inequality in Great Britain: a decomposition analysis, *Reg. Studies* **35**, 605–612.
- DUCLOS, J.-Y.; ARAAR, A.; FORTIN, C. (2004). *DAD: A software for Distributive Analysis / Analyse Distributive*. MIMAP programme, International Development Research Centre, Government of Canada and CRÉFA, Université Laval.
- ELLERY JR., C. H.; FERREIRA, A. H. B. (1995). Convergência entre as rendas per capita dos estados brasileiros. *Ensaio Econômicos*, n.º 255, EPGE-FGV, jan-1995.
- FERREIRA, A. H. B. (1995). O debate sobre a convergência de rendas per capita. *Nova Economia*, v.05, n.02, dez./1995.
- FERREIRA, A. H. B. (1999) Concentração Regional e Dispersão das Rendas per capita Estaduais: um comentário. *Estudos Econômicos*, São Paulo, vol. 20, n.01, jan.-mar., 1999.
- FIELDS, G.S. (1980). *Poverty, Inequality and Development*, Cambridge University Press, Cambridge.
- IBGE (2004a). Notas Metodológicas – PNAD – 2004. IBGE, Brasília.
- IBGE (2004b). Síntese dos Indicadores Sociais 2004. IBGE, Brasília.
- JENKINS, S.P. (1995). “Accounting for Inequality Trends: Decomposition Analyses for the UK, 1971-1986”, *Economica*, 62: 139-91.
- LAMBERT P. J.; ARONSON J. R. (1993). Inequality decomposition analysis and the Gini coefficient revisited, *Economic Journal* **103**,1,221–27.
- MOOKHERJEE D.; SHORROCKS A. (1982). A decomposition analysis of the trend in UK income inequality, *Economic Journal* **92**, 886–902.

- NÉRI, M. (2004). *Miséria em queda: mensuração, monitoramento e metas*. Centro de Políticas Sociais do IBRE/FGV. 2005.
- PYATT G. (1976). On the interpretation and disaggregation of Gini coefficients, *Economic Journal* **86**, 243–55.
- RAO V. M. (1969). Two decompositions of the concentration ratio, *Journal of Royal Statistic Society, Series A*, **132**, 418–25.
- SHORROCKS A. F. (1980). The class of additively decomposable inequality measures, *Econometrica* **48**(3), 613–25.
- SHORROCKS, A. F. (1984). Inequality Decomposition by Population Subgroup, *Econometrica*, 52: 1369-85.
- SHORROCKS, A.F. (1982a). Inequality Decomposition by Factor Components, *Econometrica*, 50: 193-212.
- SHORROCKS, A.F. (1982b). The Impact of Income Components on the Distribution of Family Incomes, *Quarterly Journal of Economics*, 98: 311-26.
- SIQUEIRA, M. L.; PAES, N. L. (2006). Medidas de Pobreza e Desigualdade: uma análise teórica dos principais índices. *Série ENSAIOS SOBRE A POBREZA N.º 02*. Laboratório de Estudos da Pobreza – CAEN/UFC.
- SOARES, S. S. D. (2006). Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004. *Texto para Discussão/IPEA N.º 1166*.
- TAM M. S.; PERSKY J. (1982). Regional convergence and national inequality, *Review of Economic & Statistic* **64**, 161–64.
- VÉLEZ, C. E.; BARROS, R. P.; FERREIRA, F. H. G. (2004). *Inequality and economic development in Brazil*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e World Bank. Washington, DC : World Bank.
- VERGOLINO, J. R. O.; MONTEIRO NETO, A. (1996) Crescimento econômico e convergência da renda nos Estados do Nordeste brasileiro. *Anais da ANPEC, 1996*, Águas de Lindóia, São Paulo.

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".
- Ensaio 7: Crescimento Pró-Pobre: Diferenças de Intensidade Entre Rural e Urbano no Período 2002-2005.

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

PATROCÍNIO DESSE NÚMERO

