

Análise de bem-estar e decomposição por fatores da queda na desigualdade entre 1995 e 2004

Sergei Suarez Dillon Soares*

Resumo – Este texto tem dois objetivos: o primeiro é documentar a evolução da desigualdade no Brasil nas últimas três décadas, e o segundo é decompor a queda na desigualdade nos últimos três anos para apontar os fenômenos responsáveis por tal fato. Com relação ao primeiro objetivo, o trabalho mostra que 2004 foi o ano com menor desigualdade de renda no período 1976-2004, para quatro medidas: Theil T, Gini, razão 10/40 e razão 20/20. Adicionalmente, 2004 domina no sentido de Lorenz todos os anos, salvo 1984 e 1981. Devido à queda da renda após a desvalorização cambial de 1999, 2004 não domina em primeira ordem nenhum outro ano no período 1995-2004, para o qual comparações de nível são confiáveis. A distribuição de 2004 domina em segunda ordem apenas a de 2003. Com relação ao segundo objetivo, a metodologia usada é a decomposição do coeficiente de Gini segundo fontes de renda. Os resultados são que programas de transferência de renda, tais como o Bolsa-Família, são responsáveis por um quarto ($\frac{1}{4}$) da queda da desigualdade entre 1995 e 2004, sendo que os outros três quartos ($\frac{3}{4}$) são atribuíveis à redução da desigualdade nos rendimentos do trabalho.

Palavras-chave – Desigualdade. Distribuição de renda. Decomposição por fatores.

JEL – D31

* Pesquisador do IPEA (Brasil). E-mail: sergei.soares@ipea.gov.br.

1. Introdução - a queda na desigualdade

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) é a mais importante fonte anual de informações sobre a realidade social brasileira. Trata-se da única pesquisa com abrangência nacional e periodicidade anual contendo informações sobre o bem-estar da população brasileira. A pesquisa coleta informações de cerca de quatrocentos mil indivíduos em cem mil domicílios, cobrindo as áreas de população, fecundidade, migração, educação, trabalho e rendimento. Pode-se pensar na PNAD como o equivalente ao Produto Interno Bruto (PIB) para a realidade socioeconômica do país.

Todos os anos, as tendências apontadas pela PNAD são objeto de intenso interesse por parte do meio acadêmico e da imprensa. A PNAD de 2004, no entanto, contém uma novidade excepcional, que é a redução da desigualdade de renda no Brasil ao nível mais baixo já medido pela pesquisa. Se isso for o início de uma tendência de longo prazo, a conclusão é de que se está mudando uma das características mais perversas da realidade social brasileira: a estabilidade de um grau extremamente elevado de desigualdade: é a mais elevada na América Latina e uma das mais altas no mundo, e tem se mantido nesses patamares há três décadas. Este texto tem dois objetivos. O primeiro é descrever e medir a magnitude do fenômeno. O segundo é fazer uma primeira investigação sobre os fatores por trás desta tendência de redução na desigualdade. Tanto um como o outro são objetivos eminentemente empíricos, assim como o trabalho como um todo. Reflexões mais profundas sobre a relação entre a concentração de renda e as diversas transformações da sociedade brasileira são deixadas para uma análise posterior.

O restante deste trabalho é dividido em seis seções. A seção 2 explicita os conceitos que serão usados nesta análise; a seguinte mede o tamanho da queda na desigualdade, de acordo com vários índices escalares. As seções 4 e 5 analisam as mudanças no período do ponto de vista de dominância de distribuições. As próximas duas analisam os fatores que levaram a essa redução na desigualdade e se estes fatores são sustentáveis. As últimas duas analisam as limitações e as conclusões do trabalho.

2. Conceitos e procedimentos

Qualquer trabalho sobre distribuição de renda deve explicitar alguns conceitos básicos: o que se entende por renda e quais são as unidades primárias de percepção de renda, além de outras definições, como o período coberto. Neste trabalho, considera-se a renda domiciliar *per capita* obtida somando todas as rendas disponíveis na PNAD, tanto monetárias como não monetárias, de todos os indivíduos no domicílio e dividindo pelo número de membros no mesmo domicílio. Nenhuma renda foi imputada e não foi usada nenhuma escala de equivalência. Em outras palavras, não foi usado artifício algum para alterar as rendas captadas na PNAD. Para comparações entre anos distintos, a renda foi deflacionada usando o método desenvolvido por CORSEUIL E FOGUEL (2002).

A construção do domicílio foi feita do seguinte modo: todos os parentes e pensionistas do chefe do domicílio foram considerados como parte do mesmo para os fins deste trabalho. Por sua vez, empregadas domésticas e seus parentes foram considerados como um domicílio separado. Se em algum domicílio houver um indivíduo cuja renda for desconhecida (isto é, qualquer uma das suas rendas for desconhecida), tanto o indivíduo como seu domicílio são retirados da amostra. Cerca de 2% dos indivíduos foram retirados a cada ano em razão deste procedimento. Todos os cálculos foram feitos usando os pesos das pessoas fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram usados três períodos nesta análise: as 25 PNADs entre 1976 e 2004, as 21 pesquisas entre 1981 e 2004 e as nove entre 1995 e 2004. O primeiro período representa a totalidade do período coberto pela PNAD, ainda que a comparabilidade entre as pesquisas de 1976-1979 e as outras seja limitada, em decorrência de mudanças amostrais e de questionário. O segundo representa o maior período, e neste as PNADs seguem o mesmo esquema amostral e têm mais ou menos o mesmo questionário (a despeito de várias mudanças, principalmente no conceito de trabalho, entre a PNAD de 1990 e a de 1992). Finalmente, o período entre 1995 e 2004 representa os nove anos de maior comparabilidade, uma vez que tanto o esquema amostral como o questionário são idênticos e não há

hiperinflação nem as mudanças de moeda que fazem com que as comparações entre 1986 e 1993 sejam tão difíceis.

3. Índices escalares – o tamanho da queda

Existem inúmeras medidas de desigualdade na literatura, a maioria das quais pode ser encontrada em obras de referência tais como SEN (1997), COWELL (1995) e, em português, HOFFMAN (1998). Como não é possível reduzir a um único número escalar toda a variação contida em uma distribuição de renda, a desigualdade pode cair segundo um índice e aumentar segundo outro. As seções 4 e 5 analisam a distribuição de renda como um todo, mas a quantificação da queda requer uma medida escalar. Para analisar quão grande foi a queda, optamos por quatro medidas: o coeficiente de Gini, o índice T de Theil e as razões entre a renda dos 40% com menor renda e os 10% com maior renda e entre os 20% com menor renda e os 20% com maior renda.

O coeficiente de Gini talvez seja a medida de desigualdade de renda mais usada para resumir em um único número toda a informação sobre a distribuição de renda. Conforme explicado na seção 4, o coeficiente de Gini expressa a área entre a Curva de Lorenz e a Reta da Igualdade Perfeita. Alternativamente, o coeficiente de Gini pode ser escrito como a soma das diferenças dois a dois entre todas as rendas. Ou seja:

$$G = \sum_i \sum_j |y_i - y_j| / (2n^2 \mu)$$

O índice T de Theil é a entropia da distribuição de renda. Ou seja:

$$T = 1/n \sum_i y_i/\mu \ln(y_i/\mu)$$

onde μ_i representa a renda do indivíduo i ; n representa o tamanho total da população; e μ representa a renda média.

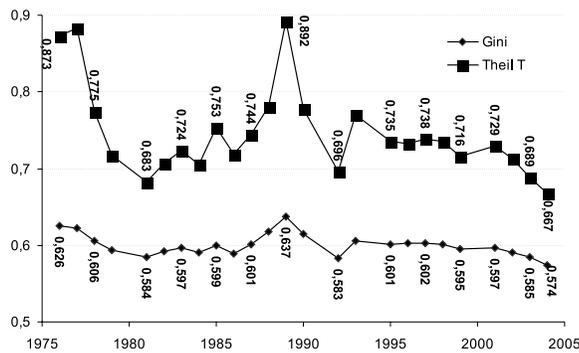
As razões 10%/40% e 20%/20% são auto-explicativas.

A Figura 1 mostra a evolução dessas medidas entre 1976 e 2004¹.

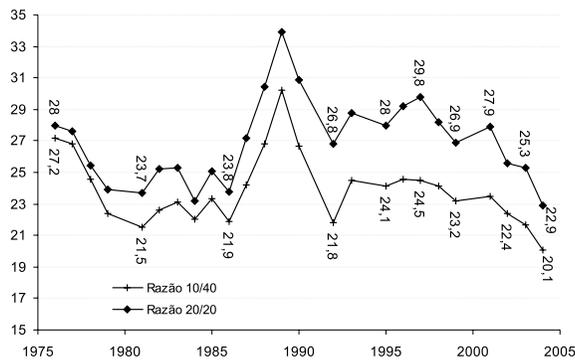
A despeito do fato de diferentes medidas de desigualdade frequentemente apontarem comportamentos diferentes, todas as medidas mostram o mesmo padrão – desigualdade muito alta em meados do governo Geisel

(1974-1979) que cai para valores ainda muito altos. Estes oscilam em um padrão mais ou menos estável até 1986, seguidos de fortes oscilações no período da hiperinflação. A volta à estabilidade se dá em patamares mais altos do que durante o início da década de 1980, e a partir de 2001 há uma queda forte e potencialmente sustentada. É notável que para todas as medidas usadas, o ano 2004 é o menos desigual da história medida pela PNAD.

Painel 1 - T de Theil e Gini



Painel 2 - Razões 10/40 e 20/20



Fonte: Paes de Barros et al.

Figura 1 - Medidas de Desigualdade de 1976 a 2004

Existem alguns limites à interpretação dos dados apresentados na Figura 1. O primeiro é que a comparabilidade entre as PNADs da década de 1970 e as outras é baixa. O segundo é que parte da alta desigualdade observada no período hiperinflacionário é, em certo sentido, falsa. Isso ocorre porque a alta inflação, quando conjugada com a indexação imperfeita dos salários, gera aumentos na desigualdade medida por um corte transversal no tempo, tal como na PNAD, mas que desaparecem quando se toma a média de rendimentos ao longo de um período maior, conforme demonstra NERI (1994). Finalmente, houve mudança de questionário entre 1990 e 1992, embora a percepção da renda não seja um dos itens mais afetados.

Apesar de todos os índices indicarem o mesmo comportamento no período 1976-2004 e de todos elegerem 2004 como o ano de menor desigualdade do período, nada garante que isto não seja uma propriedade destes quatro índices particulares. Para ordenar, sem ambigüidade, distribuições de renda, deve-se lançar mão da análise de dominância.

4. Análise de dominância de Lorenz

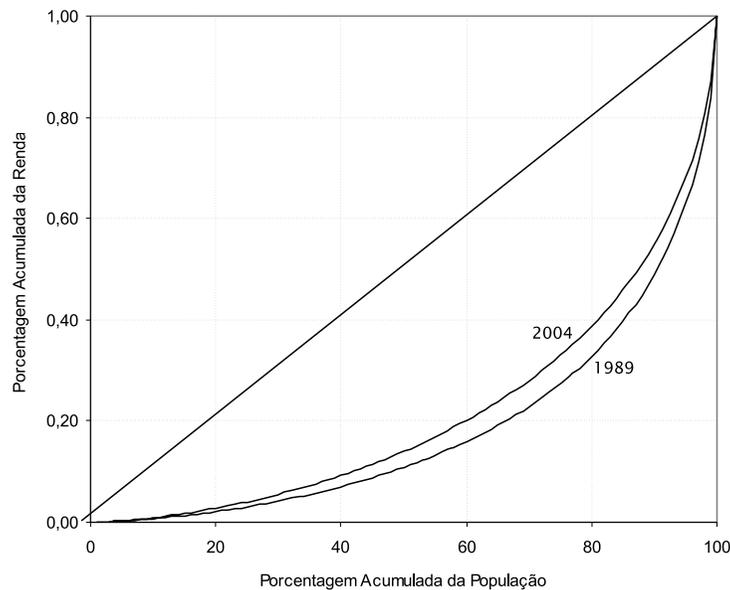
O instrumento analítico mais usado para compreender a desigualdade é a Curva de Lorenz. Em termos matemáticos, sejam $F(x)$ a distribuição acumulada da população cuja renda é inferior ou igual a x e $\Phi(x)$ a parcela da renda total detida por essas mesmas pessoas. A Curva de Lorenz é formada por um gráfico de dispersão dessas duas grandezas, ou seja:

$$L = (F(x), \Phi(x))$$

Em termos práticos, para obter a Curva de Lorenz, segue-se os seguintes passos:

- a) Ordena-se a população por renda domiciliar *per capita*.
- b) Acumula-se no eixo horizontal a porcentagem da população de 0% a 100%.
- c) Acumula-se no eixo vertical a porcentagem da renda detida por essa mesma população.

A Curva de Lorenz começa no ponto $(0,0)$, uma vez que se não se contou ninguém, não há renda alguma; e termina no ponto $(100,100)$, uma vez que quando todos foram contados toda a renda foi acumulada. Ela é sempre crescente, uma vez que cada pessoa nova traz sua renda, por menor que seja, ao bolo – se existem pessoas com renda zero, a curva é plana até a primeira pessoa com renda positiva. A linha reta diagonal ligando os pontos $(0,0)$ e $(100,100)$ chama-se a Reta da Igualdade Perfeita e representa uma situação hipotética na qual todos têm o mesmo rendimento. O dobro da área entre a Curva de Lorenz e a Reta da Igualdade Perfeita é uma das medidas de desigualdade mais usadas e se chama de índice de Gini, em honra a Corrado Gini, primeiro presidente do Istituto Centrale di Statistica italiano. Trata-se de uma das medidas de desigualdade mais usadas no mundo, que varia de 0 (igualdade perfeita) a 1 (desigualdade total).

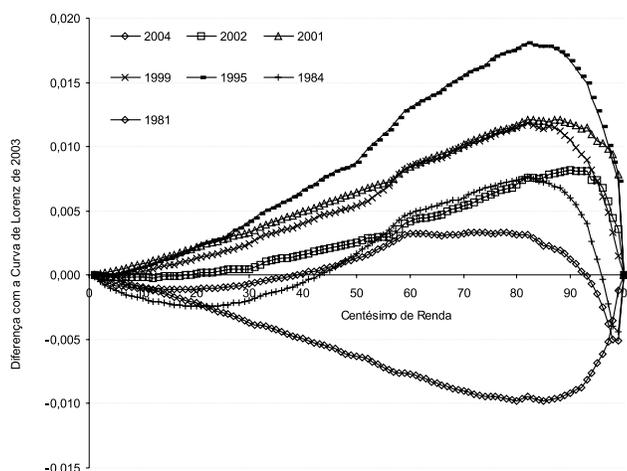


Fonte: Microdados das PNADs de 2004 e 1989.

Figura 2 – Curvas de Lorenz: 2004 e 1989

Finalmente, uma das características mais importantes da Curva de Lorenz é que se a curva que representa uma dada situação encontra-se mais perto da Reta da Igualdade Perfeita do que a curva que representa uma outra, então se pode afirmar, sem qualquer dúvida, que a primeira distribuição de renda é mais igual que a segunda e qualquer medida de desigualdade que decresça com uma transferência de renda de uma pessoa com renda maior para outra com renda menor registrará um valor inferior para a primeira. Costuma-se dizer que nesta situação há *Dominância de Lorenz* da primeira sobre a segunda. Quando há interseção das Curvas de Lorenz, diz-se que não há dominância e diferentes medidas de desigualdade apresentarão resultados diferentes.

Como são as relações de dominância entre 1981 e 2004? A Figura 2 mostra as Curvas de Lorenz para 2004 e 1989 – o maior e o menor índices de Gini observados nas 21 PNADs entre 1981 e 2004. É difícil ver com clareza a diferença, e isso ocorre porque a Curva de Lorenz é uma excelente ferramenta analítica, mas uma ferramenta gráfica não muito boa, principalmente para visualizar a evolução da desigualdade. Para averiguar a diferença em dois momentos no tempo com base na dominância de Lorenz, a diferença entre as curvas de cada momento fornece uma melhor representação gráfica.



Fonte: Microdados das PNADs 1981, 1984, 1995, 1999, 2001, 2002, 2003 e 2004.

Figura 3 - Diferença com a curva de 2003

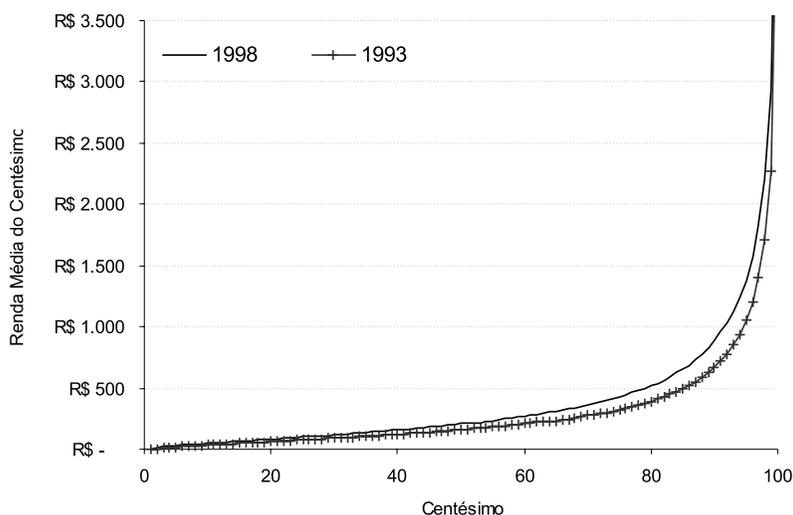
A Figura 3 mostra a diferença entre as Curvas de Lorenz de vários anos e a curva de 2003. O eixo horizontal pode ser pensado como representando a Curva de Lorenz de 2003 e qualquer curva abaixo desse eixo representa um ano cuja distribuição de renda é mais igual. Ao contrário, qualquer curva acima desse eixo representa um ano mais desigual. Como se subtraiu da mesma curva – 2003 – as distribuições de todos os anos, as relações de dominância se mantêm: se a curva de um dado ano, tal como 1995, situa-se acima da curva de outro, por exemplo 1999, pode-se afirmar que a distribuição de renda de 1997 é mais desigual que a de 1999 para qualquer medida de desigualdade.

Os anos comparados são os mais recentes – além de 2004, 2002 e 2001 – dois do período pós-real – 1995 e 1999 – e dois do período anterior à hiperinflação – 1981 e 1984. O gráfico mostra que a distribuição de renda em 2004 é a mais igual no sentido do Gini, mas não domina todos os anos anteriores: tanto 1981 como 1984 cruzam com 2004 nos percentis iniciais da distribuição². O ano 2004, no entanto, domina todos os anos posteriores a 1984. Em outras palavras, para qualquer medida de desigualdade, 2004 é o ano mais igual desde 1984; e para a maioria, salvo aquelas com muita sensibilidade nos primeiros percentis, a distribuição de 2004 é a mais igual desde que a PNAD mede rendimentos no Brasil (ou seja, 1976).

5. Análise de bem-estar – dominância de primeira e de segunda ordem

Uma das críticas que se pode fazer aos que comemoram as quedas na desigualdade é que estes ignoram o nível de renda. Ou seja, a desigualdade pode cair porque houve um empobrecimento geral, com os que mais ganhavam perdendo mais que os que menos ganhavam. Um exemplo disso foi a grande queda na renda de todos de 1989 para 1990 – qualquer pessoa que comemorasse a queda na desigualdade no primeiro ano do governo Collor estaria comemorando o empobrecimento geral da nação. Hoje, fala-se que os pobres ganharam à custa da classe média. No contexto de estagnação dos rendimentos *per capita* no qual a queda na desigualdade ocorreu, esta pode ser uma crítica pertinente. Para ver se é o caso, é preciso lançar mão da análise de *bem-estar*.

A primeira pergunta é: como se comportou a renda domiciliar *per capita* média? Se houve diminuição da desigualdade com aumento de renda, configura-se o sonho dos economistas do desenvolvimento com crescimento redistributivo. Há algumas dificuldades a serem superadas, uma vez que é necessário deflacionar os rendimentos adequadamente. Optou-se aqui por utilizar os deflatores corrigidos por CORSEUIL E FOGUEL (2002), que ajustaram o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), centrado-o no dia primeiro do mês.



Fonte: Microdados das PNADs de 1995 a 2004.

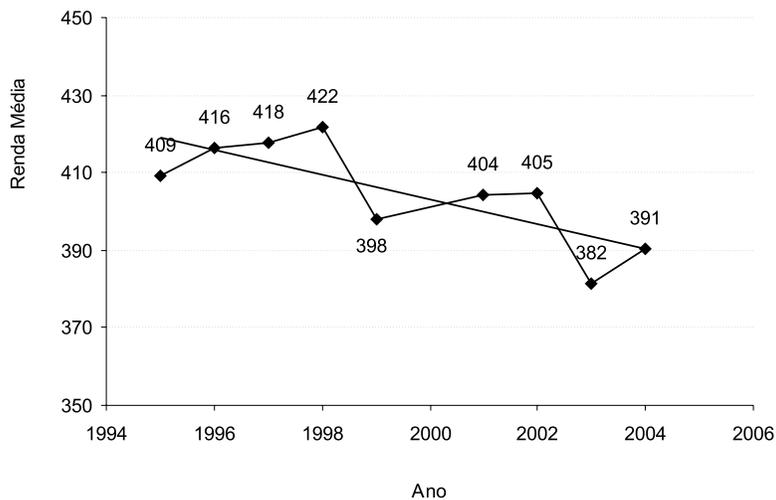
Figura 4 - Renda Média de 1995 a 2004

Conforme mostra a Figura 4, os resultados não são os melhores, e pode-se ver que a renda média de 2004 situa-se abaixo não apenas da renda dos anos de euforia pós-Plano Real (1995-1998), como também abaixo da renda de 1999, após a *débâcle* do câmbio em janeiro de 1999.

Analisar o bem comum que está por trás de uma distribuição de renda requer alguma regra que permita agregar o bem-estar de pessoas distintas. Na literatura, essas regras são chamadas de *Funções de Bem-Estar Social*.

Como qualquer Função de Bem-Estar Social escolhida será um tanto arbitrária, é preferível fazer a análise da dominância de uma distribuição sobre a outra.

A primeira relação de dominância chama-se *Dominância de Primeira Ordem*. Isso ocorre quando a renda do indivíduo na i -ésima posição em uma distribuição é superior à renda do indivíduo na mesma posição em outra distribuição, qualquer que seja esta posição. Quando ocorre Dominância de Primeira Ordem, todos detêm mais renda em uma distribuição que em outra, e todos, salvo troca de posições, estão em situação melhor. A Figura 5 mostra tal relação de dominância entre a distribuição de renda no Brasil de 1992 e 1998 – o fundo do poço da recessão pós-Collor e o auge da euforia pós-Real.



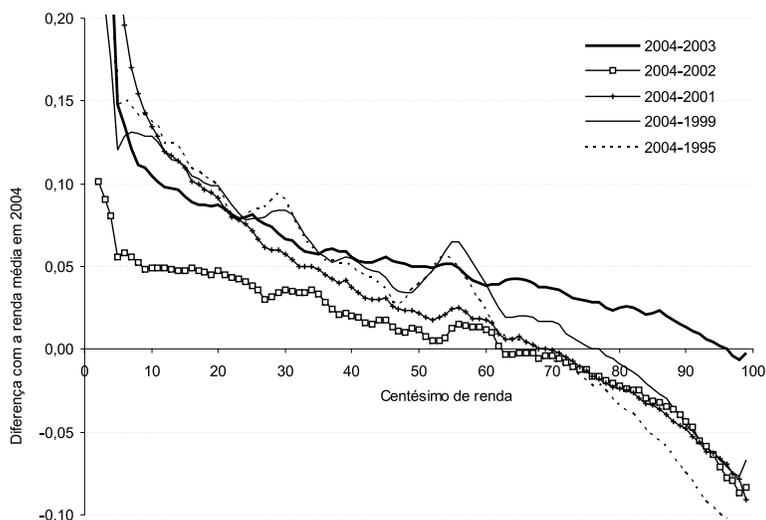
Fonte: Microdados das PNADs de 1998 e 1992.

Figura 5 – Dominância de Primeira Ordem de 1998 sobre 1993

É visível que a Dominância de Primeira Ordem, tal como no caso da Dominância de Lorenz, é melhor como instrumento analítico do que gráfico. Felizmente, como no caso da Dominância de Lorenz, a visualização requer apenas a diferença entre duas curvas, o que é mostrado

na Figura 6. Optou-se no presente estudo por mostrar apenas as relações de dominância no período 1995-2004 porque não há consenso sobre como fazer a deflação de preços entre 1995 e os anos anteriores.

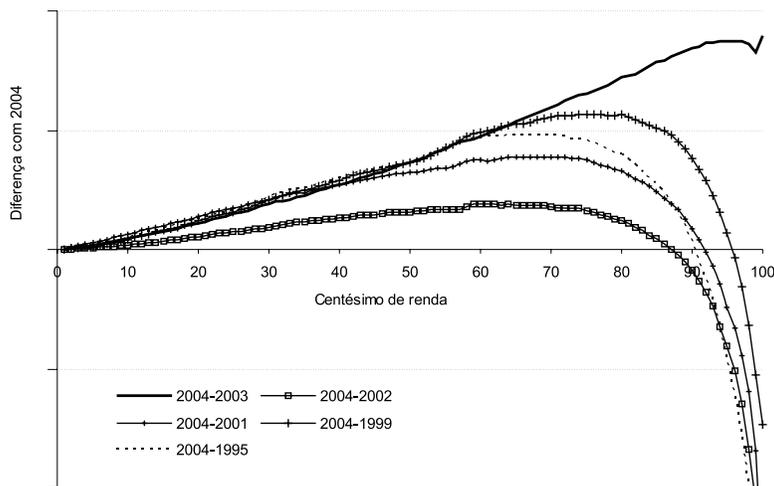
A Figura 6 mostra que a distribuição de renda de 2004 não domina nem é dominada por nenhuma distribuição entre 1995 e 2003. Quase há dominância de 2004 sobre 2003, mas os indivíduos acima do percentil 95 em 2004 têm renda inferior aos seus pares em 2003. As únicas relações de dominância observadas no período 1995-2004 são que a distribuição de 2003 é dominada tanto pela distribuição de 2002 como pela de 1999. Isso ocorre porque, com a renda estagnada ou em queda e com a forma da distribuição de renda mudando, os indivíduos com menor renda ganham à custa daqueles que têm maiores rendas. Em particular, de 1995 a 2004, os indivíduos nos centésimos mais pobres que o 70 ganharam renda, e os indivíduos nos centésimos além do número 70 perderam. Ou seja, claramente, os mais ricos perderam e os mais pobres ganharam.



Fonte: Microdados das PNADs de 1998 e 1992.

Figura 6 - Falta de Dominância de Primeira Ordem de 1995 a 2004

Alguns ganhavam mais antes e outros ganham mais agora. Será que se pode dizer apenas isso? Felizmente, há um segundo conceito de dominância que permite fazer afirmações mais fortes. Caso se suponha que nossa Função de Bem-Estar Social aumenta com uma transferência de renda de um indivíduo com renda maior para um outro, com renda menor, então vale a Dominância de Segunda Ordem. Uma distribuição domina outra em Segunda Ordem quando a renda total acumulada em uma é maior em todos os pontos da distribuição. Isso equivale a comparar duas Curvas de Lorenz, cada uma multiplicada pela sua respectiva renda média. Outro nome para Dominância de Segunda Ordem é Dominância de Lorenz Generalizada. A Figura 7 mostra os resultados: a distribuição de 2004 domina em segunda ordem a distribuição de 2003, mas isto não se aplica a nenhum outro ano no período 1995-2004. Mais uma vez, tal fato ocorre porque, com a renda estagnada ou em queda, é difícil garantir que o bem-estar aumente para qualquer Função de Bem-Estar Social com apenas algumas poucas propriedades bem definidas.



Fonte: Microdados das PNADs de 1998 e 1992.

Figura 7 – Falta de Dominância de Segunda Ordem de 1995 a 2004

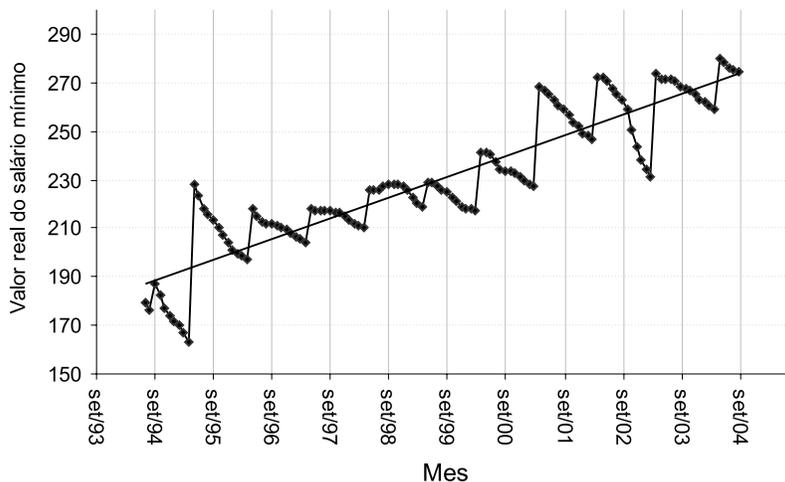
A conclusão, em termos menos matemáticos, é a seguinte: apesar da lamentável queda dos rendimentos dos mais ricos, a queda na desigualdade deve ser comemorada, principalmente se for decorrente de mudanças estruturais na economia e nas políticas sociais. Uma mudança na distribuição de renda que leva a ganhos para 70% da população, principalmente se estes são os 70% mais necessitados, não pode ser considerada um fato negativo.

6. A anatomia da redução na desigualdade – explicações possíveis

Uma vez que ficou claro que 2004 foi um ano de desigualdade na distribuição de renda excepcionalmente baixa (para padrões brasileiros, é claro), as perguntas que não querem calar passam a ser: “O que levou a uma redução tão expressiva da desigualdade?” e, principalmente, “Esta redução é sustentável?” Existem dois conjuntos de explicações a serem consideradas e que se aplicam ao caso brasileiro. O primeiro é que a desigualdade caiu graças à política social do Estado, em particular aos programas de transferência de renda. O segundo é que foi o mercado de trabalho o responsável por tal queda.

O Brasil conta com vários programas de transferência de renda para os estratos mais pobres da população. Os mais antigos destes são as aposentadorias rurais, que, segundos os registros administrativos, somavam quase cinco milhões de benefícios concedidos em dezembro de 2004. O Benefício de Prestação Continuada da Lei Orgânica de Assistência Social era emitido para quase um milhão de pessoas nesta mesma data. Ambos os benefícios citados têm valor igual a um salário mínimo. O piso do Regime Geral da Previdência Social, também indexado ao salário mínimo, pode ser pensado como um programa de transferência de renda aos mais pobres, apesar de não ser regido por qualquer regra nesse sentido. Apesar de não haver, entre 2001 e 2004, novidades legais nesses programas, o seu impacto distributivo potencial torna-se importante, quando se considera que tais benefícios são indexados ao salário mínimo, que tem crescido de modo quase contínuo em termos reais desde 1994.

O país conta, igualmente, com vários programas cujos benefícios não são indexados ao valor do salário mínimo, o mais notável dos quais é o programa Bolsa-Família. Há outros, como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, o Bolsa-Escola, o Bolsa-Alimentação e o Auxílio-Gás, a maioria dos quais se encontram incorporados ao programa Bolsa-Família, cuja expansão foi notável no período 2001-2004, principalmente no período 2003-2004. Os registros administrativos mostram que os benefícios eram recebidos por sete milhões de famílias em junho de 2005.



Fonte: Ipeadata.

Figura 8 - Salário Mínimo Real de 1994 a 2004

Se a explicação para a queda na desigualdade for ligada aos programas de transferência de renda, indexados ou não ao salário mínimo, esta poderá ser mantida apenas mediante aumentos na cobertura e orçamentos destes programas, o que será crescentemente difícil dada a situação fiscal do país. Esta restrição, é claro, supõe a manutenção do crescimento econômico medíocre dos últimos anos. Caso haja crescimento vigoroso da economia e, conseqüentemente, aumento vigoroso do fundo público, a expansão destes programas é limitada apenas pelo crescimento.

O segundo conjunto de explicações para a queda na desigualdade refere-se ao mercado de trabalho. Conforme já foi mencionado, o salário mínimo real sofreu aumento quase constante nos dez anos entre 1994 e 2004, como é mostrado claramente na Figura 8. Além de indexar os programas citados anteriormente, levando rendas mais elevadas às famílias dos idosos que os recebem, há também a possibilidade de que elevações no salário mínimo redistribuam renda diretamente, via mercado de trabalho. Essa possibilidade é particularmente importante no mercado informal de trabalho, no qual a presença do salário mínimo é forte.

Outra explicação é que a demanda por trabalho mudou. Uma possibilidade é que o país tenha entrado em um ciclo de crescimento sustentado e que os empregadores tenham mudado sua estratégia de contratação, admitindo mais trabalhadores com contratos formais e aumentando a demanda por trabalho não qualificado, levando assim à maior igualdade na distribuição de rendimentos do trabalho, o que se reflete na distribuição de renda domiciliar *per capita*. Outra possibilidade é que o ajuste no emprego, ocorrido na década de 1990, teria sido excessivo e que os empregadores estariam reagindo, recontratando trabalhadores com pouca qualificação, de novo com reflexos positivos na distribuição de renda. Finalmente, as mudanças setoriais induzidas por variações na taxa de câmbio podem também ter transformado a demanda por trabalho a favor dos trabalhadores com menor qualificação.

Finalmente, é possível que transformações na oferta de trabalho sejam responsáveis pela queda na desigualdade nos rendimentos do trabalho. De acordo com essa possibilidade, melhorias no sistema educacional brasileiro teriam causado uma oferta maior de trabalho qualificado, levando à redução da desigualdade mediante um efeito preço. O mecanismo é o seguinte: se a oferta de mão-de-obra qualificada aumenta mais do que a procura, isso leva a uma queda do preço da mão-de-obra qualificada. Esta redução levaria a menores salários para indivíduos com níveis educacionais elevados, e a maiores salários para indivíduos com níveis educacionais pouco elevados, reduzindo a desigualdade de renda. Se verdadeiro, seria o início da reversão do processo de concentração de renda iniciado no Milagre Econômico dos anos 1970, tal como descrito por Carlos LANGONI (1973).

É evidente que as explicações relacionadas à demanda e à oferta de trabalho são as mais otimistas, uma vez que permitem observar que a queda na desigualdade se repete sem aumentos constantes nos orçamentos dos programas de transferência de renda, já pressionados pela situação fiscal.

7. A anatomia da redução na desigualdade – decomposição por fonte de renda

Uma primeira resposta a essas perguntas pode ser encontrada na composição da renda domiciliar *per capita* por tipo de renda. Os diversos tipos de renda registradas pela PNAD foram agregados nas seguintes categorias:

- a) Renda do trabalho, que inclui renda do trabalho principal, do trabalho secundário e dos outros trabalhos, tanto monetária como não-monetária;
- b) Renda de juros, dividendos e Bolsa-Família, que inclui a categoria de renda *juros de caderneta de poupança e de outras aplicações, dividendos e outros rendimentos (R\$) que ganhava normalmente*, em que se encontra registrada a renda de programas de transferência de renda não indexados ao salário mínimo, tais como Bolsa-Escola e Bolsa-Família;
- c) Renda de pensões e aposentadorias, que inclui quatro categorias de renda: pensões públicas, pensões privadas, aposentadorias públicas e aposentadorias privadas. Subdividiu-se esta categoria em pensões e aposentadorias indexadas ao salário mínimo e outras pensões e aposentadorias, usando como estratégia de identificação se o indivíduo recipiente de cada uma dessas rendas recebia exatamente um salário mínimo em uma delas. Essa estratégia de identificação superestima o impacto de variações do salário mínimo sobre a distribuição de renda, na medida em que inclui pensões privadas, nas quais se encontram pensões alimentícias pagas por ex-cônjuges, mas também o subestima, na medida em que não inclui benefícios que são uma fração de salário mínimo. O saldo, sem dúvida, é uma pequena subestimação do impacto do salário mínimo sobre a distribuição de renda;

d) Outras rendas que incluem aluguéis, doações e abono permanência.

De acordo com SHORROCKS (1982), e muito bem explicado por HOFFMANN (2004), o coeficiente de Gini pode ser facilmente decomposto em duas partes: o coeficiente de concentração de cada componente da renda com relação à renda total e o peso de cada renda na renda total.

Tal como o coeficiente de Gini é formado a partir da Curva de Lorenz, o Coeficiente de Concentração é formado a partir da Curva de Concentração. A Curva de Concentração, análoga à Curva de Lorenz, nada mais é do que a proporção acumulada da população ordenada pela renda total ($F(x)$), no eixo horizontal e a proporção acumulada da renda k , também ordenada pela renda total ($\lambda(x)$), no eixo vertical. Ou seja:

$$C = (F(x), \lambda(x))$$

Em termos práticos, para construir uma Curva de Concentração relativa à renda k , seguem-se os seguintes passos:

- a) Ordena-se a população por renda domiciliar *per capita* total.
- b) Acumula-se no eixo horizontal a porcentagem da população de 0% a 100%.
- c) Acumula-se no eixo vertical a porcentagem da renda k por esta mesma população.

Tem-se, como no caso da Curva de Lorenz, uma curva que começa em (0,0) e termina em (100,100). Diferentemente da Curva de Lorenz, a Curva de Concentração é não-decrescente, ao invés de sempre crescente, uma vez que a renda k pode estar distribuída de qualquer modo entre as pessoas, cujo ordenamento é dado pela renda total e não pela renda k . A Curva de Concentração também pode situar-se acima da Reta da Igualdade Perfeita, uma vez que a renda k acumulada pode ser maior que a população acumulada.

O Coeficiente de Concentração nada mais é do que o dobro da área entre a Curva de Concentração e a Reta da Igualdade Perfeita, sendo que áreas acima da Reta são ponderadas negativamente. O Coeficiente de Concentração pode, portanto, ser negativo, se a maior parte dessa área situa-se acima dessa reta. Tratar-se-ia de uma renda detida mais pelos mais pobres do que pelos mais ricos.

A Curva de Concentração da renda total é a própria Curva de Lorenz e o Coeficiente de Concentração da renda total é o índice de Gini.

Como foi dito anteriormente:

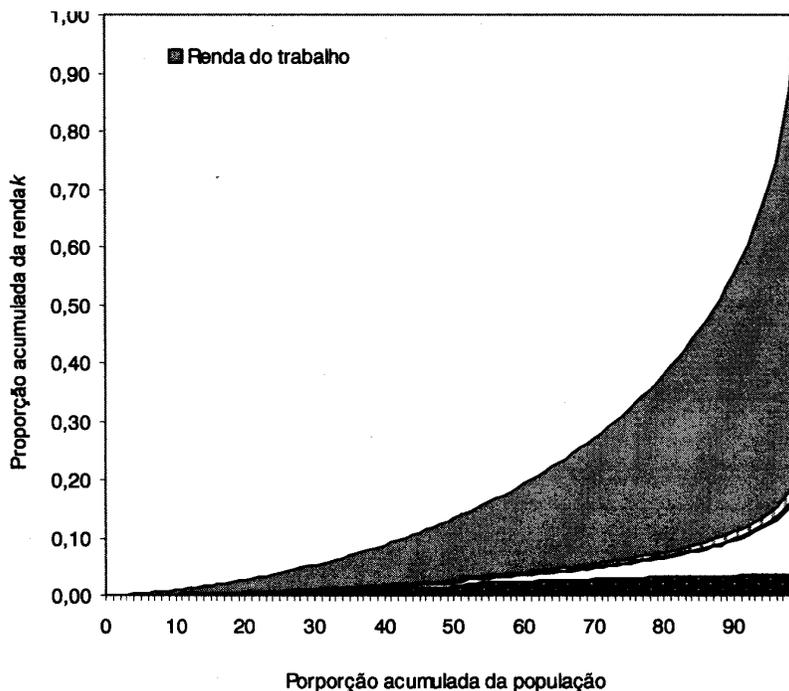
$$G = \sum_k c_k \mu_k$$

e, conseqüentemente:

$$\Delta G = \sum_k c_k \Delta \mu_k + \mu_k \Delta c_k$$

onde c_k representa o Coeficiente de Concentração da renda do tipo k com relação à renda total e μ_k a porcentagem da renda k na renda total.

Em termos gráficos, a decomposição pode ser vista na Figura 9, para o ano 2004. Cada área de padrão diferente representa uma categoria de renda diferente. A contribuição de cada renda pode ser vista pela taxa de crescimento desta. Se a renda cresce fortemente nos centésimos inferiores, tal como aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo, esta renda é progressiva ou geradora de igualdade. Se a renda cresce a taxas altas nos centésimos mais altos, como outras aposentadorias e pensões, é regressiva ou geradora de desigualdade.



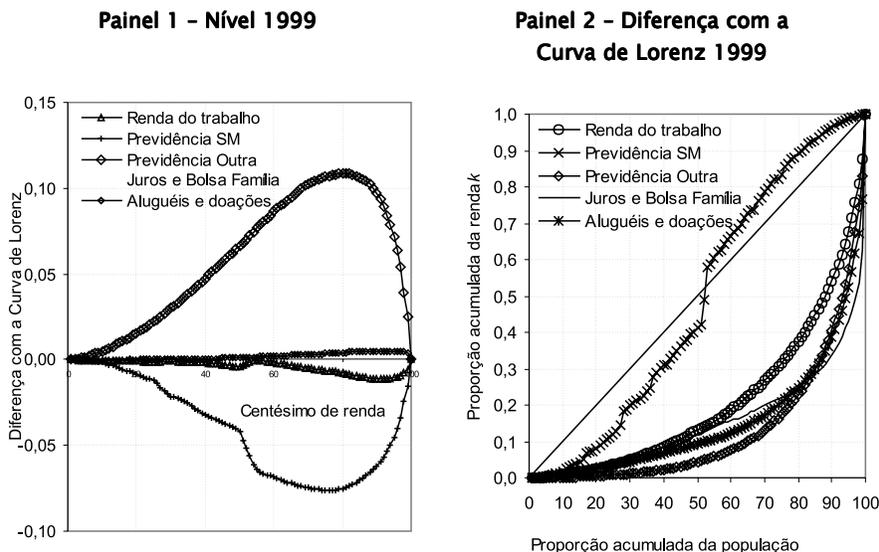
Fonte: Microdados da PNAD 2004.

Figura 9 - Decomposição de Curva de Lorenz de 2004 por tipo de renda

Mais uma vez, a Curva de Lorenz é pouco útil do ponto de vista gráfico, e o melhor é mostrar as próprias Curvas de Concentração. As curvas de concentração dos cinco tipos de renda aqui analisados podem ser vistas para o ano de 1999 nos painéis 1 e 2 da Figura 10. O painel 1 mostra cada curva, independentemente do peso da sua renda associada na renda total. A concentração da renda do trabalho corresponde quase exatamente à concentração da renda domiciliar *per capita*, o que seria de se esperar, uma vez que responde por 78,5% da renda total. A única renda significativamente menos concentrada do que a renda total é a de aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo. Em 1999, as rendas de outras aposentadorias e pensões são altamente regressivas, assim como os juros, dividendos e a Bolsa-Escola e a categoria com as outras rendas.

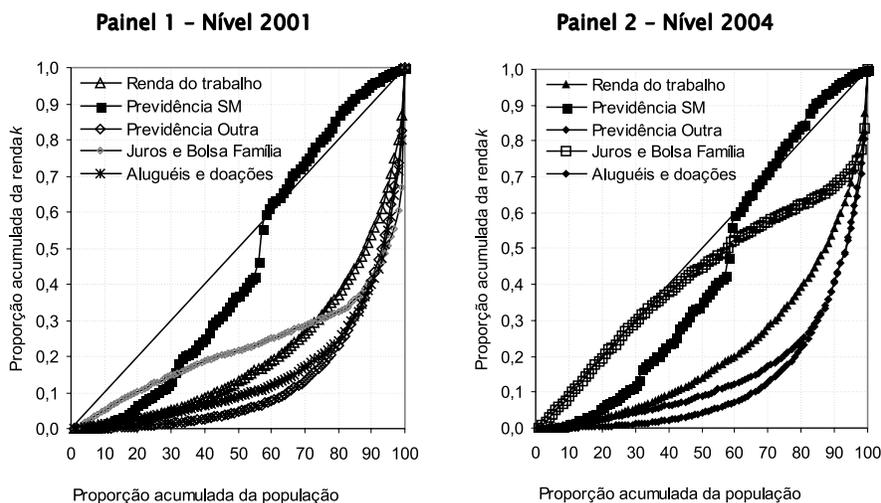
O painel 2 mostra a diferença entre cada curva de concentração e a Curva de Lorenz, mas ponderada pelo peso de cada renda k na renda total. Rendas como a de alugueis são altamente concentradas, porém pouco expressivas e, por isso, se encontram nos painéis do lado direito próximo do eixo horizontal. A renda do trabalho é muito expressiva, mas situa-se muito próxima da renda total e, por isso, também se situa próxima do eixo horizontal. As rendas de aposentarias e pensões indexadas ao salário mínimo são muito importantes e, quase que por construção, são altamente progressivas. Portanto, são muito expressivas nos painéis à direita. Ao contrário, as outras rendas de aposentarias e pensões são importantes e altamente regressivas e aparecem como altamente expressivas no sentido oposto.

Os dois painéis do Gráfico 11 mostram a evolução das Curvas de Concentração de 1999 até 2004. Optou-se por omitir a diferença de cada curva com a Curva de Lorenz daquele ano, ponderados pelo peso da renda na renda total, uma vez que as mudanças mais visíveis se referem à concentração das curvas.



Fonte: Microdados da PNAD 2004.

Figura 10 - Curvas de Concentração em Nível e Diferença para 1999



Fonte: Microdados da PNAD 2004.

Figura 11 - Curvas de Concentração em Nível para 2001 e 2004

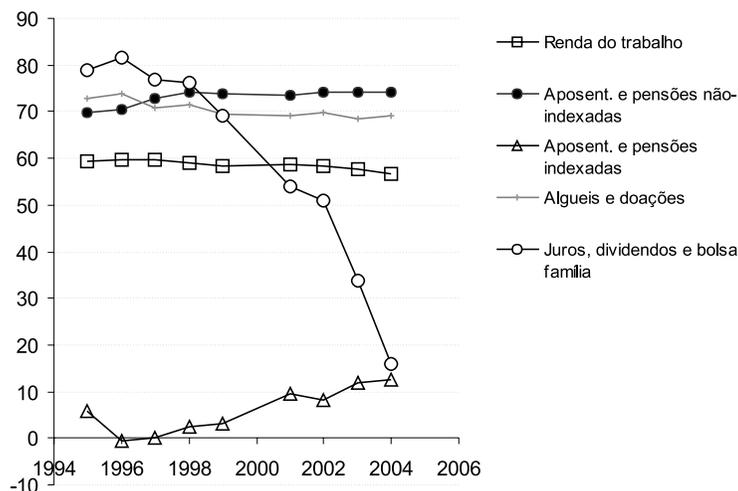
A única renda cuja concentração muda de forma significativa de 1999 a 2004 é a de juros, dividendos e Bolsa-Família. A evolução de uma renda tão concentrada quanto “aluguéis e doações” para uma renda quase tão desconcentrada quanto “pensões e aposentadorias indexadas ao salário mínimo” mostra o caminho de um extremo ao outro. Ou seja, a contribuição desta renda deve ser importante para explicar a queda na desigualdade.

Estas contribuições podem ser vistas na Tabela 1, abaixo, e no gráfico que a segue.

Tabela 1 – Coeficientes de concentração e pesos de cada renda na renda total: 1995–2004

Ano	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Quadro 1 – Renda Média como porcentagem da renda total									
Renda domiciliar									
<i>per capita</i>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Renda do trabalho	82.1%	81.7%	81.5%	79.4%	78.5%	78.0%	77.4%	76.7%	76.5%
Aposent. pensões									
não-indexadas	11.7%	11.9%	12.2%	13.3%	14.3%	14.7%	14.4%	15.0%	14.8%
Aposent. pensões									
indexadas	2.5%	2.6%	3.0%	3.3%	3.4%	3.8%	4.2%	4.8%	4.6%
Juros, dividendos e									
Bolsa-Família	0.9%	0.9%	0.6%	0.9%	0.8%	0.9%	1.3%	1.0%	1.6%
Aluguéis e doações	2.8%	2.9%	2.7%	3.1%	2.9%	2.6%	2.7%	2.5%	2.5%
Quadro 2 – Coeficiente de Concentração									
Renda domiciliar									
<i>per capita</i> (Gini)	59.8	60.0	60.0	59.8	59.1	59.3	58.6	58.0	56.9
Renda do trabalho	59.4	59.6	59.7	59.1	58.4	58.8	58.3	57.7	56.7
Aposent. pensões									
não-indexadas	69.9	70.6	72.7	74.1	73.9	73.5	74.1	74.3	74.2
Aposent. pensões									
indexadas	5.7	-0.6	0.1	2.6	3.1	9.6	8.3	11.7	12.5
Juros, dividendos e									
bolsa família	78.8	81.5	77.0	76.1	69.2	54.1	50.9	33.8	15.9
Aluguéis e doações	72.8	73.7	70.9	71.6	69.5	69.2	69.7	68.5	69.1

Fonte: Microdados das PNADs 1995–2004.



Fonte: Microdados das PNADs 1995-2004.

Figura 12 - Coeficientes de Concentração: 1995 - 2004

Como seria de se esperar, dada a informação apresentada na Figura 9, a grande notícia em termos de Coeficientes de Concentração é a mudança da categoria de renda “juros, dividendos e Bolsa-Família”, de campeã de concentração em 1995-1998, a vice-campeã em desconcentração em 2004. O coeficiente caiu de 81,5 em 1996 para 15,9 em 2004. Também notável é a diminuição na progressividade das aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo, que, no entanto, ainda em 2004 constituem a categoria de renda mais progressiva. Menos notável, mas também importante, é a diminuição do Coeficiente de Concentração da renda do trabalho de valores acima de 59 antes de 1999 para 56,7 em 2004.

Em termos do peso de cada renda na renda total, três categorias tiveram aumentos expressivos: aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo quase dobraram no período, de 2,5% em 2005 para 4,6% em 2004; outras aposentadorias e pensões aumentaram de 11,7% para 14,8%; e “juros, dividendos e Bolsa-Família” aumentou de 0,6% em 1997

para 1,6% em 2004. Esses aumentos ocorreram à custa da renda do trabalho, que caiu de 82,1% para 76,5% do bolo³.

É possível decompor a mudança no coeficiente de Gini segundo o peso na renda total e o coeficiente de concentração de cada renda. Inicia-se com a fórmula do produto:

$$\Delta G = \sum_k c_k \Delta \mu_k + \mu_k \Delta c_k$$

O primeiro termo dentro do somatório é o efeito composição de rendas e o segundo é o termo Coeficientes de Concentração. É possível ainda individualizar a contribuição de cada renda k segundo a fórmula:

$$\Delta G / \Delta k = \mu_k \Delta c_k + (c_k - G) \Delta \mu_k$$

O primeiro termo representa quanto o Gini total muda em razão de uma mudança na concentração de uma renda, ou efeito concentração; e o segundo termo quanto o Gini muda em razão do aumento ou diminuição do peso de uma renda, ou efeito composição de rendas. Note-se que a mudança no peso da renda é multiplicada pela diferença entre o coeficiente de concentração e o Gini total e não apenas pela mudança no coeficiente de concentração.

A Tabela 2 mostra a contribuição absoluta de cada renda e cada efeito para a mudança total no coeficiente de Gini. As primeiras quatro colunas mostram as mudanças ano a ano para os anos da queda na desigualdade 1999-2004, e as últimas duas colunas mostram a decomposição para o período de queda como um todo, 2004-2001, e o período pós-Real como um todo, 2004-1995.

Tabela 2 – Decomposição da variação no valor absoluto do coeficiente de Gini: 1995 – 2004

	2004-2003	2003-2002	2002-2001	2001-1999	2004-2001	2004-1995
Δ Gini	-1.11	-0.63	-0.65	0.17	-2.30	-2.90
Efeito concentração	-0.98	-0.48	-0.39	0.36	-1.88	-2.18
Efeito composição						
de rendas	-0.13	-0.15	-0.26	-0.18	-0.51	-0.72
Renda do Trabalho						
Efeito concentração	-0.79	-0.42	-0.42	0.32	-1.63	-2.12
Efeito renda	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
Total renda do						
trabalho	-0.79	-0.42	-0.41	0.32	-1.63	-2.10
Aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo						
Efeito concentração	0.04	0.15	-0.05	0.24	0.12	0.24
Efeito renda	0.08	-0.27	-0.20	-0.21	-0.37	-1.04
Total aposentadorias e						
pensões indexadas	0.11	-0.12	-0.25	0.03	-0.25	-0.80
Outras aposentadorias e pensões						
Efeito concentração	-0.01	0.02	0.10	-0.06	0.11	0.57
Efeito renda	-0.03	0.10	-0.04	0.05	0.03	0.43
Total outras aposenta-						
dorias e pensões	-0.04	0.12	0.06	-0.01	0.14	1.00
Juros, dividendos e transferências incluindo Bolsa-Família						
Efeito concentração	-0.24	-0.20	-0.04	-0.13	-0.48	-0.78
Efeito renda	-0.18	0.04	-0.02	0.00	-0.16	-0.08
Total Bolsa-Família	-0.42	-0.16	-0.06	-0.13	-0.64	-0.86
Aluguéis, doações e outras rendas						
Efeito concentração	0.02	-0.03	0.01	-0.01	0.00	-0.10
Efeito renda	0.00	-0.02	0.01	-0.03	-0.02	-0.04
Total aluguéis e						
doações	0.02	-0.05	0.02	-0.04	-0.02	-0.14

Fonte: Microdados das PNADs 1995-2004.

A Tabela 2 mostra que a maior parte da queda no coeficiente de Gini ocorreu em função do efeito concentração. São também expressivos nessa tabela o efeito concentração dos rendimentos do trabalho, que levou a uma queda de 2,12 pontos no Gini de 1995 a 2004; o efeito renda das aposentadorias e pensões indexadas, que levou a uma queda 1,04 pontos; e os efeitos concentração e renda do programa Bolsa-Família, que levaram a quedas de 0,78 e 0,08.

A Tabela 3 mostra as mesmas informações, apenas com a diferença de que cada contribuição se expressa como porcentagem da mudança total no coeficiente de Gini de cada período. Ou seja, obtêm-se números na Tabela 3 dividindo cada linha da Tabela 2, salvo a primeira, pela primeira.

Tabela 3 – Decomposição percentual na variação do coeficiente de Gini: 1995–2004

	2004-2003	2003-2002	2002-2001	2001-1999	2004-2001	2004-1995
Efeito concentração	88%	76%	60%	206%	79%	75%
Efeito composição						
de rendas	12%	24%	40%	-106%	21%	25%
Renda do Trabalho						
Efeito concentração	71%	67%	64%	184%	68%	73%
Efeito renda	0%	0%	0%	2%	0%	-1%
Total Renda do Trabalho	71%	66%	64%	186%	68%	73%
Aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo						
Efeito concentração	-3%	-24%	8%	136%	-5%	-8%
Efeito renda	-7%	42%	31%	-121%	16%	36%
Total aposentadorias e pensões indexadas	-10%	18%	39%	15%	10%	28%
Outras aposentadorias e pensões						
Efeito concentração	1%	-3%	-15%	-35%	-5%	-20%
Efeito renda	3%	-16%	7%	28%	-1%	-15%
Total outras aposentadorias e pensões	3%	-18%	-9%	-6%	-6%	-35%
Juros, dividendos e transferências incluindo Bolsa-Família						
Efeito concentração	21%	32%	5%	-76%	20%	27%
Efeito renda	16%	-6%	4%	1%	7%	3%
Total Bolsa família	38%	26%	9%	-74%	27%	30%
Aluguéis, doações e outras rendas						
Efeito concentração	-1%	5%	-2%	-4%	0%	3%
Efeito renda	0%	4%	-1%	-17%	1%	2%
Total aluguéis e doações	-2%	9%	-3%	-20%	1%	5%

Fonte: Microdados das PNADs 1995–2004.

Obs.: A decomposição acima é exata. Portanto, qualquer discrepância entre o efeito total e a soma dos efeitos renda e concentração deve-se ao arredondamento decimal.

Conforme mostrado na Tabela 3, em torno de três quartos ($\frac{3}{4}$) da queda no coeficiente de Gini deveu-se a mudanças no coeficiente de concentração, e um quarto ($\frac{1}{4}$) a mudanças na composição da renda total. A contribuição do programa Bolsa-Família foi expressiva, principalmente a partir de 2002, e se deu tanto na expansão como na maior progressividade da renda “juros, dividendos e Bolsa-Família.” A contribuição das aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo também foi expressiva, mas se deu inteiramente mediante aumento no peso e não mediante aumento na progressividade, que caiu no período.

O resultado mais importante apontado na Tabela 3, no entanto, é que o aumento na progressividade da renda do trabalho é responsável por três quartos ($\frac{3}{4}$) da queda na desigualdade. Ou seja, a decomposição por categoria de renda deixa claro que a segunda das duas hipóteses acima é a preponderante – a despeito da importância dos programas de transferência indexados ou não ao salário mínimo, foi o mercado de trabalho o grande responsável pela desconcentração de renda de observada de 2001 a 2004.

8. Conclusões e limitações do estudo

O Brasil é conhecido internacionalmente por ser cinco vezes campeão do mundo em futebol, abrigar boa parte da maior floresta tropical do planeta e por ser um país de extrema desigualdade. Uma extensa bibliografia trata da permanência desta desigualdade, através de eventos tão diferentes como o milagre econômico, a volta da democracia, a hiperinflação e os diversos planos de estabilização, a abertura comercial, a estabilização econômica e diversas valorizações e desvalorizações cambiais. Entretanto, qualquer pessoa que se debruce sobre os dados e não cometa erros de conta terá claro que houve efetivamente uma queda contínua e inequívoca da desigualdade de 2001 a 2004.

A PNAD de 2004 tem gerado diversas manifestações acadêmicas e na imprensa. Algumas refletem fidedignamente os fatos revelados pela pesquisa. Outras, lamentavelmente, não. Os fatos revelados ou reafirmados neste artigo são inequívocos e vale a pena repeti-los:

- Qualquer medida de desigualdade que caia com uma transferência de um indivíduo mais rico para outro, mais pobre⁴, elegerá o ano de 2004 como o menos desigual nos vinte anos desde 1984. Em outras palavras, a distribuição de 2004 domina, no sentido de Lorenz, todas as outras nos últimos vinte anos.
- Algumas poucas medidas de desigualdade altamente sensíveis aos extremos mais pobres da distribuição poderão eleger 1984 ou 1981 como mais iguais a 2004, mas para a grande maioria das medidas a distribuição de 2004 é a mais igualitária desde que as pesquisas amostrais começaram a medir desigualdade, em 1976.
- Após uma queda parcialmente fictícia em 1995, a grande queda na desigualdade ocorreu nos últimos três anos, uma vez que 2001 foi o ano mediano na desigualdade no período 1976-2004, tanto segundo a medida de Theil como segundo a de Gini.
- Apesar de os programas de transferência de renda, principalmente o Bolsa-Família, terem contribuído fortemente para redução da desigualdade, foi a desconcentração dos rendimentos do trabalho o fator responsável por três quartos ($\frac{3}{4}$) da queda no coeficiente de Gini. Outras medidas de desigualdade não permitem esta decomposição com a mesma facilidade.

Além dos fatos mencionados, este trabalho tem outras conclusões, interpretativas e valorativas. A primeira é que o fato de o mercado de trabalho ser o principal responsável pela redução na desigualdade é positivo. Isso porque, dependendo do tipo de dinâmica responsável por tal fato, essa redução pode ser sustentável. Se fossem os programas de transferência de renda os principais responsáveis, seriam necessários aportes orçamentários crescentes para que essa queda se sustentasse.

A segunda interpretação é que, em termos de bem-estar geral, deve-se festejar os resultados na queda da desigualdade. Conforme verificado na seção 5, apesar de a renda média ter caído 5% de 1995 a 2004, sete em cada dez brasileiros ganharam e apenas três perderam. Ademais, os três que perderem eram os que mais ganhavam antes. Em outras palavras, houve melhoria de bem-estar da maioria da população entre 1995 e 2004,

a qual foi devida à queda na desigualdade, uma vez que a renda média trabalhou no sentido oposto.

Quais são as principais limitações deste trabalho? A meu ver, uma das maiores se refere às próprias limitações de qualquer pesquisa domiciliar: os rendimentos do capital são muito mal percebidos. No país dos juros reais de 12% e carga tributária acima de 30% do PIB, não é possível fazer uma boa análise da distribuição de renda ignorando a distribuição funcional. Desde a obra seminal de Simon KUZNETS (1955 e 1963), sabemos que a distribuição interpessoal e a distribuição funcional têm fortes relações, embora estas sejam de longo prazo. Como dados sobre rendimentos do capital são menos confiáveis do que dados sobre rendimentos do trabalho, esta é uma avenida de investigação árdua, o que não reduz sua importância.

Outra limitação é que as várias explicações sobre *por que* o mercado de trabalho tornou-se menos desigual não são abordadas. A metodologia de decomposição seguida aqui não se presta para investigar os efeitos do aumento do salário mínimo, das expectativas sobre o crescimento, da taxa de câmbio e do aumento na qualificação da oferta de trabalho. Dado que este estudo deixa clara a importância de tais fatores, seguir essas vias de investigação coloca-se como natural para trabalhos futuros.

Notas

¹ Houve uma PNAD nacional em 1973, mas seus resultados raramente são usados.

² É possível que parte desta diferença seja devida às rendas zero. Após as mudanças do questionário em 1992, há mais ocupados com renda zero e menos pessoas desocupadas.

³ Esta queda tem como possíveis fontes o envelhecimento da população e o aumento da carga tributária direta e indireta sobre o trabalho, para custear o peso crescente das aposentadorias e pensões e, recentemente, de outros programas de transferência de renda.

⁴ Em termos técnicos, qualquer medida que satisfaça o princípio das transferências de Pigou-Dalton, pelo menos no sentido fraco. Na literatura, isto é considerado como condição necessária para uma boa medida de desigualdade.

Agradeço Aos participantes do Workshop IPEA – PNAD 2004, realizado no Rio de Janeiro em dezembro de 2005, sem os quais este artigo não teria sido possível. A participação de Lauro Ramos, Ana Amélia Camarano e Ricardo Paes de Barros foi especialmente

profícua. Também agradeço os excelentes comentários de Rafael Guerreiro Osorio e Fábio Veras Soares. Os eventuais erros são de minha inteira responsabilidade.

Toda a programação usada neste artigo, incluindo as sintaxes de leitura dos dados a partir dos CDs de microdados fornecidos pelo IBGE, além das sintaxes de análise, está disponível e pode ser fornecido por *e-mail*. Encaminhar pedidos a sergei.soares@ipea.gov.br.

Welfare analysis and decomposition by factor components of the fall in inequality from 1995 to 2004

Abstract – This text was written with two objectives: the first is to document the evolution of inequality during the last three decades and the second is to decompose the notable fall in inequality in the last three years. The text shows that 2004 was the year with lowest inequality in the thirty years between 1976 and 2004. This result holds true for inequality according to Theil T, Gini, the 10/40 ratio and the 20/20 ratio. In addition, 2004 presents Lorenz dominance over all years except 1984 and 1981. Due to the exchange rate debacle of 1999, 2004 does not show first order dominance over any year in the period from 1995 to 2004, during which level comparisons are trustworthy. For this same period, 2004 shows second order dominance over 2003 and no other year. To achieve the second objective, the methodology used is Gini decomposition by factor shares. The results are that income transfer programs such as Bolsa-Família are responsible for close to $\frac{1}{4}$ of the fall of inequality from 1995 to 2004. The other $\frac{3}{4}$ are due to a reduction in the concentration of labor income.

Key words – Inequality. Income distribution. Factor decomposition.

Referências bibliográficas

CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. N. *Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE*. Rio de Janeiro: IPEA, jul. 2002. (Texto para Discussão, n. 897).

COWELL, F. *Measuring inequality*. LSE Handbooks in Economics. London: Prentice Hall, 1995.

HOFFMANN, R. *Distribuição de renda*: Medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: USP, 1998.

HOFFMANN, R. Decomposition of Mehran and Piesch inequality measures by factor components and their application to the distribution of *per capita* household income in Brazil. *Brazilian Review of Econometrics*, Rio de Janeiro, v.24, n.1, p.149-171, maio 2004.

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

_____. Quantitative aspects of the economic growth of nations: VIII distribution of income by size. *Economic Development and Cultural Change*. v. XI, n. 2, parte II, Jan. 1963.

LANGONI, C. G. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. (1. ed: Expressão e Cultura,1973)

BRASIL. Ministério da Previdência Social. *Anuário Estatístico da Previdência Social 2004*.

NERI, M. On the measurement of purchasing power of labor income in an inflationary environment. Brasília: IPEA, 1994. (Texto para Discussão, n. 1166)

PAES DE BARROS, R.; MENDONÇA, R.; FRANCO, S. *Desigualdade de renda*. Slides em PowerPoint apresentados no Workshop Ipea – PNAD 2004. Rio de Janeiro, dez. 2005.

SEN, A. *On economic inequality*. Oxford: Clarendon Press, 1997.

SHORROCKS, A. Inequality decomposition by factor components. *Econometrica*, v. 50, n.1, Jan. 1982, p.193-211.

SOARES, S. Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004. Brasília: IPEA, fev. 2006. (Textos para Discussão, n. 1166).

Apresentado para publicação em abril de 2006.

Aprovado para publicação em junho de 2006.