

A Evolução da Desigualdade no Brasil Metropolitano entre 1983 e 1997

Reynaldo Fernandes
Naércio Aquino Menezes Filho

Departamento de Economia da Universidade de São Paulo

Departamento de Economia da
Universidade de São Paulo

RESUMO

Este artigo avalia a evolução recente da desigualdade de rendimentos do trabalho para as principais regiões metropolitanas do País, procurando identificar em que medida tal evolução é influenciada por mudanças entre ou intra-grupos de trabalhadores com idênticas características observáveis. Utilizaram-se para isto dados das duas pesquisas domiciliares mais utilizadas para estudos desta natureza: a PNAD e a PME. Foi observado que o comportamento temporal da desigualdade foi muito similar nas duas pesquisas utilizadas. Além disto, as mudanças ocorridas na desigualdade de rendimentos entre grupos mostrou-se mais importante que as mudanças intra-grupos. O fator mais relevante para explicar a desigualdade entre grupos foi a mudança ocorrida nos retornos da educação.

PALAVRAS-CHAVE

desigualdade, educação

ABSTRACT

This paper evaluates the recent evolution of labor earnings inequality in the metropolitan Brazil, aiming to quantifying the behavior of inequality within and between groups of workers similar observed characteristics. We use the two most important Brazilian household surveys: PNAD and PME. We find the temporal behavior of inequality is very similar in both data sets, which is very reassuring. Moreover, the between-groups component is more important than the within-groups one. Finally, the factor primarily responsible for the behavior of the between-groups component was the evolution of the returns to education.

KEY WORDS

inequality, education

JEL Classification

J31

INTRODUÇÃO

Nos anos recentes o número de estudos sobre desigualdade de renda e de salários apresentou um aumento considerável na literatura internacional sobre mercado de trabalho. Isto porque a desigualdade de renda se elevou significativamente para vários países desenvolvidos, em especial para os Estados Unidos. Tem sido reconhecido nesta literatura que mudanças na estrutura salarial desempenharam um papel importante no crescimento da iniquidade de renda como um todo.

Os fatos estilizados para os Estados Unidos,¹ a partir do início dos anos 80, são: a) o crescimento da desigualdade salarial ocorreu ao mesmo tempo que o salário médio real permaneceu relativamente estável; b) o crescimento da desigualdade se verificou tanto entre grupos demográficos e de qualificação como dentro destes grupos; c) apesar da expansão educacional da força de trabalho, houve um aumento do prêmio salarial por escolaridade, principalmente para os trabalhadores com instrução superior; d) para os trabalhadores sem instrução superior, o salário médio dos mais velhos cresceu em relação ao dos mais jovens; e) o diferencial salarial por gênero reduziu-se.

Esta literatura tem apontado para o fato de que mudanças ocorridas na composição da força de trabalho não são capazes de explicar todo o crescimento da desigualdade e que a demanda relativa por trabalhadores mais qualificados vem se expandindo. Fatores institucionais, como o enfraquecimento dos sindicatos e a deterioração do salário mínimo, são, com alguma freqüência, apontados como causadores do aumento na desigualdade. Entretanto, a ênfase tem recaído em fatores de ordem mais geral, como a abertura comercial e, principalmente, as inovações tecnológicas.² Se, de fato, a abertura comercial e as inovações técnicas têm o poder de afetar a estrutura salarial dos Estados Unidos, seria de esperar que elas atuassem também no Brasil, principalmente após o processo de abertura econômica ocorrido no início dos anos 90.

1 Para uma avaliação da evolução recente da estrutura salarial americana e de suas explicações alternativas ver, por exemplo, BOUND & JOHNSON (1992), JOHNSON (1997), KATZ & MURPHY (1992), MURPHY, RIDDELL & ROMER (1998) e MURPHY & WELCH (1992).

2 A hipótese de que o progresso tecnológico tem favorecido os trabalhadores mais qualificados é denominada na literatura como “avanço técnico com viés de habilidade”. Inovações como a robótica e a revolução dos microcomputadores podem ter tornado os trabalhadores qualificados mais eficientes em tarefas que antes eram feitas por trabalhadores não-qualificados. Assim, os trabalhadores qualificados continuariam a realizar suas antigas tarefas e, ao mesmo tempo, realizariam tarefas que anteriormente eram de exclusividade dos não-qualificados. Isto seria equivalente a aumentar a oferta dos trabalhadores não-qualificados e, assim, poderia explicar a queda nos seus salários relativos.

No Brasil, a questão da desigualdade de renda tem chamado particular atenção. Isto porque o País se situa entre aqueles que apresentam maiores índices de desigualdade.³ Também tem sido observado que os salários crescem, por ano adicional de estudo, a uma taxa bem mais elevada do que se observa internacionalmente. Essa alta sensibilidade dos salários em relação ao nível educacional e o alto grau de desigualdade de escolaridade colocam a educação como a característica mais importante, entre todas as estudadas, na explicação da desigualdade salarial no Brasil.⁴ Deste modo, avaliar o comportamento da estrutura dos rendimentos do trabalho nos anos recentes, procurando detectar se um movimento semelhante ao ocorrido nos Estados Unidos pode também ser detectado para o Brasil, mostra-se bastante oportuno. Este trabalho procura avançar nesta direção.

O artigo avalia a evolução recente da desigualdade de rendimentos do trabalho para as principais regiões metropolitana do País, procurando identificar em que medida tal evolução é influenciada por mudanças entre e/ou intra-grupos de trabalhadores com idênticas características observáveis. No caso das mudanças entre grupos de mesmas características, investigou-se se tais mudanças estão associadas às alterações na participação da força de trabalho de cada grupo ou nos diferenciais de renda entre eles.

Toda a análise foi realizada com base nos dados das duas pesquisas domiciliares mais utilizadas para estudos desta natureza: a PNAD e a PME. O objetivo foi o de verificar em que medida tais indicadores são modificados a depender da pesquisa utilizada. Nossa principal preocupação teve como base as evidências, reportadas pela PNAD, de uma forte redução da desigualdade entre 1990 e 1992, período em que ocorreu uma mudança de metodologia nesta pesquisa. Assim, a PME, que não sofreu nenhuma mudança metodológica, foi utilizada como um instrumento para avaliar o impacto da quebra metodológica na PNAD sobre a desigualdade dos rendimentos do trabalho.

3 *Ver Human Development Report* (2000), que mostra que a razão entre a renda apropriada pelas 20% famílias mais ricas e as 20% mais pobres no Brasil é de 33, a maior dentre todos os países da amostra.

4 Para se obter um quadro sistematizado dos principais aspectos da desigualdade de renda no Brasil, inclusive contendo comparações internacionais, ver BARROS & MENDONÇA (1996). Nesse artigo pode-se observar, por exemplo, que a eliminação dos diferenciais de renda por nível educacional reduziria a desigualdade em torno de 35% a 50%, redução que é muito mais elevada do que o que se conseguiria com a eliminação dos diferenciais de renda provocados por fatores como gênero, raça, setor de atividade, região, idade etc.

I. FONTES DE DADOS E UNIVERSO DE ANÁLISE

Como mencionado acima, as fontes de dados utilizadas foram a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), ambas do IBGE. Para se ter uma base de comparação, o universo coberto pela PNAD ficou restrito ao universo de cobertura da PME, o que limitou a análise às regiões metropolitanas de Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Recife, Rio de Janeiro e Porto Alegre.

Os anos analisados foram aqueles compreendidos entre 1983 a 1997. No caso da PME, utilizou-se o mês de outubro, que possui setembro como o mês de referência para as rendas reportadas, sendo, assim, compatível com a PNAD. Em relação a esta última base de dados, os indicadores referentes a 1991 e 1994 foram obtidos por meio da média aritmética dos anos imediatamente anterior e posterior. Isto porque, para esses anos, as PNADs não estão disponíveis. Considerou-se apenas as pessoas com renda do trabalho positiva, que trabalhavam pelo menos 20 horas por semana e tinham idade superior a 10 anos. Para os rendimentos do trabalho (salário, rendimentos de conta própria e *pró-labore* dos empregadores), utilizou-se apenas a ocupação principal e foram padronizados pelas horas trabalhadas.

II. METODOLOGIA

Uma primeira decisão a ser tomada para realizar o estudo em questão refere-se à medida de desigualdade a ser adotada. Diferentes medidas de desigualdades podem apresentar resultados distintos, os quais podem ser mais ou menos sensíveis à desigualdade entre os extremos ou ao meio da distribuição. Neste trabalho optou-se por avaliar a desigualdade entre os extremos.

A medida básica adotada foi a razão entre o rendimento do trabalhador situado no nono decil da distribuição de rendimentos do trabalho e o rendimento do trabalhador situado no primeiro decil desta distribuição (razão 90/10). Esta medida tem a vantagem de ser pouco sensível a erros de medida. Por outro lado, ela possui o inconveniente de não ser plenamente decomponível (“entre” e “intra”-grupos). Como não existe um consenso sobre a melhor medida de desigualdade entre extremos, resolveu-se, também, utilizar, como forma de comparação, a razão entre o total de renda apropriado pelos 10% mais ricos e pelos 40% mais pobres (razão +10/-40).

II.1 Decompondo a Desigualdade Total em Desigualdade Entre e Intra-Grupos

A decomposição da desigualdade (razão 90/10 e +10/-40) entre e intra-grupos, embora não produza resultados exatos, é possível de ser realizada.⁵ Para tanto, o procedimento adotado foi o de estimar, por mínimos quadrados ordinários e para cada um dos anos da amostra, uma equação linear do logaritmo dos rendimentos nominais em relação às seguintes variáveis: idade; quadrado da idade; uma variável *dummy* para gênero; cinco variáveis *dummies* para as regiões metropolitanas (Salvador, Belo Horizonte, Recife, Rio de Janeiro e Porto Alegre)⁶ e quatro variáveis de educação (S1, S2, S3 e S4). As variáveis educacionais foram definidas, de acordo com os anos completos de estudo,⁷ da seguinte forma:

$$S1 = \begin{cases} 0 : \text{sem instrução} \\ 1 : 1 \text{ ano de estudo} \\ 2 : 2 \text{ anos de estudo} \\ 3 : 3 \text{ anos de estudo} \\ 4 : 4 \text{ anos de estudo ou mais} \end{cases}$$

$$S2 = \begin{cases} 0 : \text{até 4 anos de estudo} \\ 1 : 5 \text{ anos de estudo} \\ 2 : 6 \text{ anos de estudo} \\ 3 : 7 \text{ anos de estudo} \\ 4 : 8 \text{ anos de estudo ou mais} \end{cases}$$

5 Um procedimento de decomposição similar a este foi desenvolvido por MURPHY *et al.* (1993).

6 São Paulo é a região de referência.

7 Para as pessoas com mestrado e/ou doutorado incompleto foi atribuído 17 anos de estudo. Aqueles com mestrado/doutorado completo obtiveram 18 anos de estudo.

$$S3 = \begin{cases} 0 : \text{até 8 anos de estudo} \\ 1 : 9 \text{ anos de estudo} \\ 2 : 10 \text{ anos de estudo} \\ 3 : 11 \text{ anos de estudo ou mais} \end{cases}$$

$$S4 = \begin{cases} 0 : \text{até 11 anos de estudo} \\ 1 : 12 \text{ anos de estudo} \\ 2 : 13 \text{ anos de estudo} \\ 3 : 14 \text{ anos de estudo} \\ 4 : 15 \text{ anos de estudo} \\ 5 : 16 \text{ anos de estudo} \\ 6 : 17 \text{ anos de estudo} \\ 7 : 18 \text{ anos de estudo} \end{cases}$$

Com base nos coeficientes destas regressões, imputou-se, para cada indivíduo da amostra, um **log-rendimento** estimado, do qual extraiu-se o **anti-log**. Assim, para cada indivíduo foi imputado a estimativa da média geométrica dos rendimentos do seu grupo, onde um grupo é formado por pessoas de mesma idade, mesma instrução, mesmo gênero e residindo na mesma região metropolitana. Uma vez que a todos indivíduos de um mesmo grupo foi atribuído o mesmo rendimento, a razão 90/10 (+10/-40) dos rendimentos estimados é um indicador da desigualdade de rendimentos entre grupos.

Ainda com base na regressão acima, calculou-se o resíduo para cada trabalhador, que é a diferença entre o **log-rendimento** observado e o **log-rendimento** estimado. O **anti-log** deste resíduo produz a razão entre o rendimento observado e a estimativa da média geométrica dos rendimentos do grupo a que o trabalhador pertence. Deste modo, a razão 90/10 (+10/-40) dos **anti-logs** dos resíduos é um indicador da desigualdade de rendimentos que ocorre dentro dos grupos.

II.2 Decompondo a Desigualdade Entre Grupos: “Efeito Quantidades” e “Efeito Preços”

Com base nos coeficientes das regressões acima é possível, também, simular o impacto das mudanças na composição da força de trabalho e das mudanças nos preços relativos, dos diversos atributos produtivos, sobre a desigualdade entre grupos. Para isto, entretanto, seria necessário realizar a hipótese de que tais mudanças são independentes. É evidente que mudanças nos preços relativos dos atributos podem afetar a composição da força de trabalho e vice-versa. Mesmo assim, efetuar tal exercício pode se mostrar ilustrativo. Por exemplo, uma mudança nos preços relativos ante uma composição da força de trabalho relativamente estável poder ser um indicativo de mudanças nas demandas relativas por mão-de-obra.

Na realização destas simulações adotaram-se dois procedimentos. O primeiro foi imputar para cada indivíduo da amostra um rendimento estimado tendo como base os coeficientes da regressão de 1983. Neste caso, os preços relativos são mantidos constantes, enquanto a composição da força de trabalho varia ao longo do período. A razão 90/10 (+10/-40) destes rendimentos é um indicador do “efeito quantidades” sobre a desigualdade de rendimentos entre grupos. O segundo procedimento foi impor os coeficientes das regressões de cada ano à amostra de 1983. Neste caso, a composição da força de trabalho foi mantida constante, enquanto os preços relativos variaram ao longo do período. A razão 90/10 (+10/-40) da estimativa destes rendimentos é um indicador do “efeito preços” sobre a desigualdade de rendimentos entre grupos.

O último exercício de simulação realizado no trabalho foi o de avaliar o impacto da evolução dos preços relativos sobre a desigualdade de rendimentos, para cada um dos atributos separadamente. Neste caso, o procedimento adotado foi manter fixo, em 1983, o coeficiente do atributo analisado, deixando variar tanto os preços relativos dos demais atributos como a composição da força de trabalho. Assim, os rendimentos estimados foram obtidos com base nos coeficientes das regressões de cada ano, aplicados à amostra do próprio ano, com exceção do coeficiente do atributo analisado, para o qual utilizou-se o coeficiente da regressão de 1983.

III. RESULTADOS

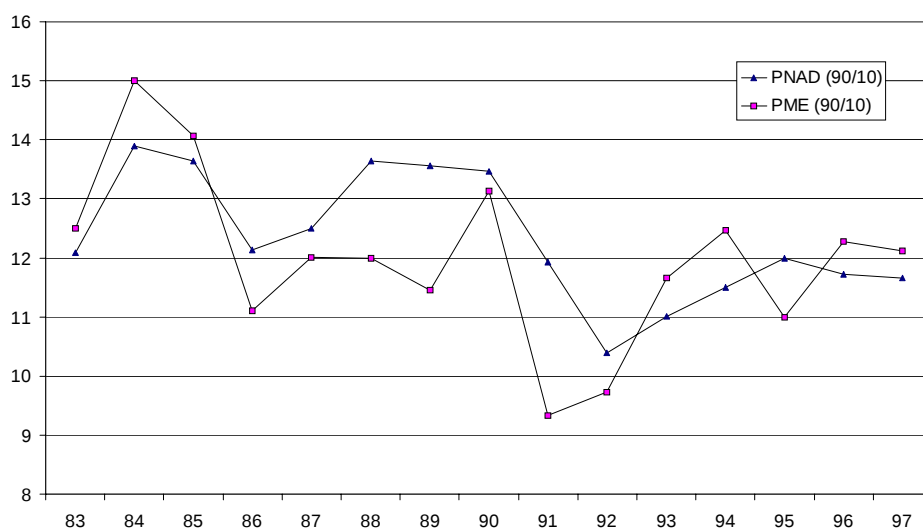
III.1 A Evolução da Desigualdade de Rendimentos

As Figuras 1 e 2 mostram a evolução da desigualdade para o período em análise, com base nos dois indicadores utilizados. Por estas figuras não se pode identificar

nenhuma tendência de crescimento da desigualdade no período. A desigualdade observada em 1977 é similar à de 1983 para o caso da razão 90/10 e ligeiramente superior para o caso da razão +10/-40. O comportamento temporal da desigualdade foi muito parecido entre as duas pesquisas: a PNAD e a PME. Ele é relativamente estável nos anos 80, apresenta uma queda no início dos anos 90 e volta a se elevar a partir de 1992. Em todos os casos a desigualdade média foi maior nos anos 80 do que nos anos 90. Deste modo, tais figuras sugerem uma certa estabilidade na desigualdade ou, ainda, uma ligeira redução.

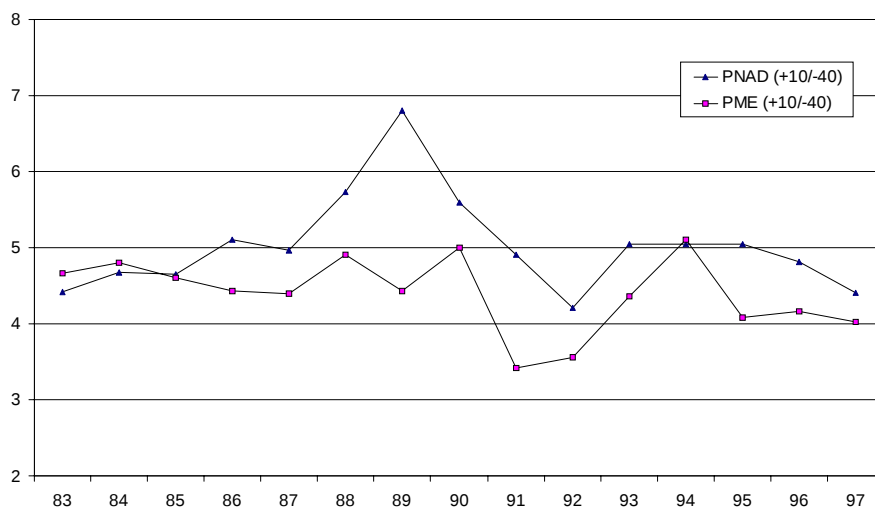
É interessante observar que a queda na desigualdade no início dos anos 90 ocorreu nas duas pesquisas, o que desfaz a preocupação inicial de que tal movimento poderia ser fruto da alteração da metodologia da PNAD. A utilização da PME esclarece, também, que tal queda deu de 1990 para 1991.⁸

FIGURA 1- DESIGUALDADE DE RENDA (RAZÃO 90/10)



8 Cabe relembrar que a PNAD de 1991, bem como a de 1994, não estão disponíveis e os valores apresentados nas figuras são uma média de 1990 e 1992.

FIGURA 2 - DESIGUALDADE: RAZÃO (+10/-40)



III.2 A Evolução da Desigualdade Intra e Entre Grupos

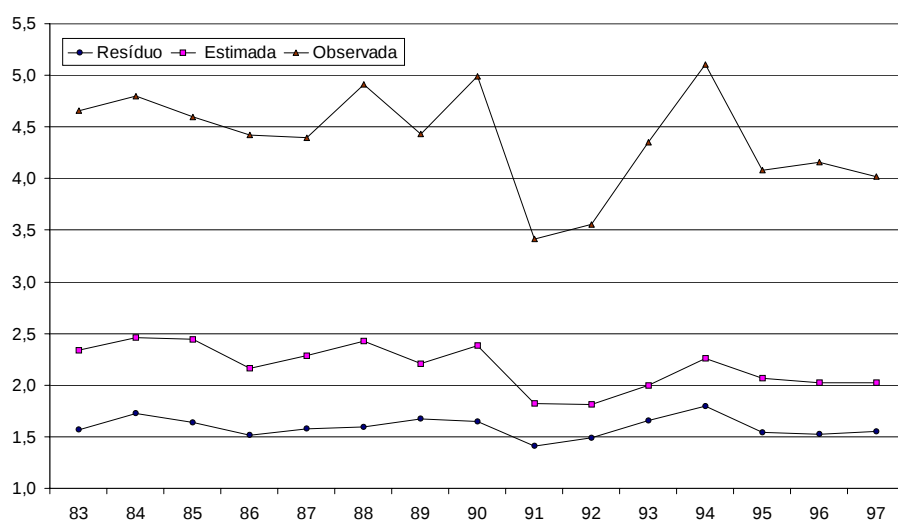
Todas as análises realizadas neste artigo foram efetuadas tanto para a PNAD como para a PME. Entretanto, dado a similaridade nos resultados, resolveu-se, a partir desta seção, apresentar apenas aqueles referentes à PME. As Figuras 3 e 4 apresentam a evolução das razões 90/10 e +10/-40 para os rendimentos observados, para os rendimentos estimados e para os **anti-logs** dos resíduos.

A análise destas figuras mostra que a desigualdade entre grupos possui uma maior importância, relativamente à desigualdade intra-grupos, na “explicação” da desigualdade total. Isto é verdade tanto para o nível das séries como para suas variações. Assim, os dados dessas figuras sugerem que o principal elemento para explicar o comportamento da desigualdade dos rendimentos observados foram as mudanças ocorridas na desigualdade de rendimentos entre grupos.

FIGURA 3 - DESIGUALDADE DE RENDA - PME (RAZÃO 90/10)



FIGURA 4 - DESIGUALDADE DE RENDA - PME (RAZÃO +10/-40)



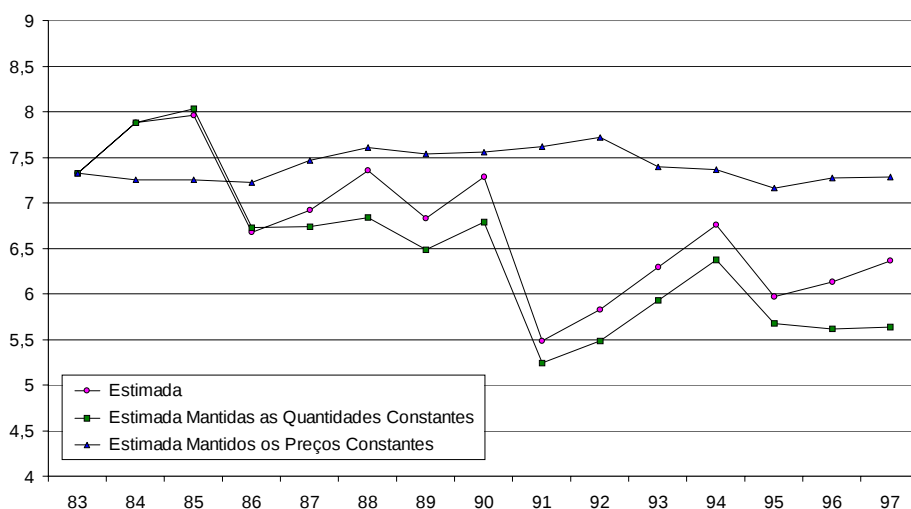
As alterações na desigualdade de rendimentos entre grupos podem ser decompostas em dois componentes: a) mudanças na participação destes grupos na força de trabalho, supondo constantes os preços relativos dos atributos que definem o grupo; b) mudanças nos preços relativos dos atributos, supondo constante a participação de cada grupo na força de trabalho. O primeiro será denominado de “efeito quantidades” e o segundo de “efeito preços”. Os resultados destas decomposições estão apresentados na subseção seguinte.

III.3 A Evolução da Desigualdade entre Grupos: “Efeito Quantidades” e “Efeito Preços”

A decomposição da desigualdade entre grupos encontram-se apresentadas nas Figuras 5 (razão 90/10) e 6 (razão +10/-40). Uma análise destas figuras mostra que o comportamento da desigualdade entre grupos foi fortemente comandado pelo “efeito preços”. Quando os preços relativos foram mantidos constantes em 1983, a desigualdade dos rendimentos estimados mostrou-se relativamente estável.⁹ Por outro lado, quando as quantidades foram mantidas constantes em 1983, as razões 90/10 e +10/-40 apresentaram um comportamento muito próximo ao comportamento destas razões para os rendimentos estimados com preços e quantidades variando ao longo do período.

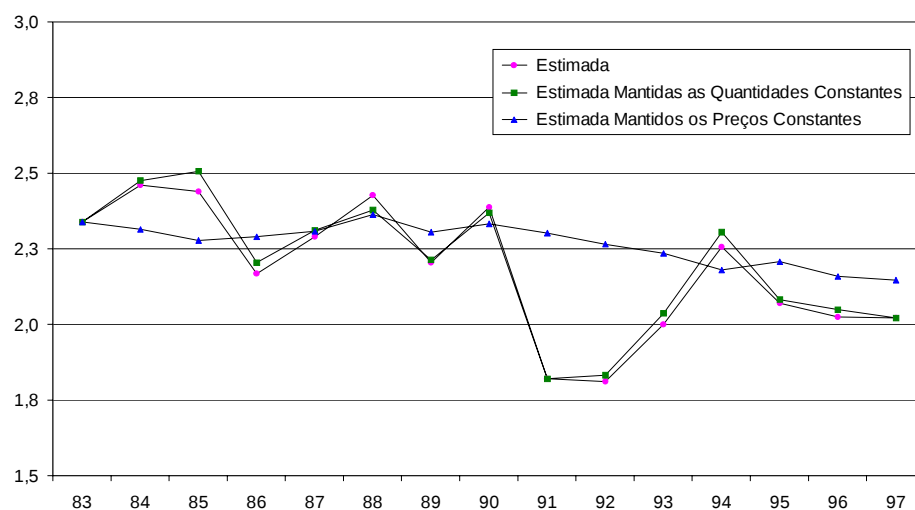
Na seção seguinte investigar-se-á, separadamente, o impacto dos preços relativos de cada um destes atributos sobre a desigualdade de rendimentos entre grupos.

FIGURA 5 - DESIGUALDADE DE RENDA ENTRE GRUPOS PME (RAZÃO 90/10)



9 No caso da razão +10/-40, uma ligeira tendência de redução, a partir de 1990, pode ser observada.

FIGURA 6 - DESIGUALDADE DE RENDA ENTRE GRUPOS - PME (RAZÃO +10/-40)

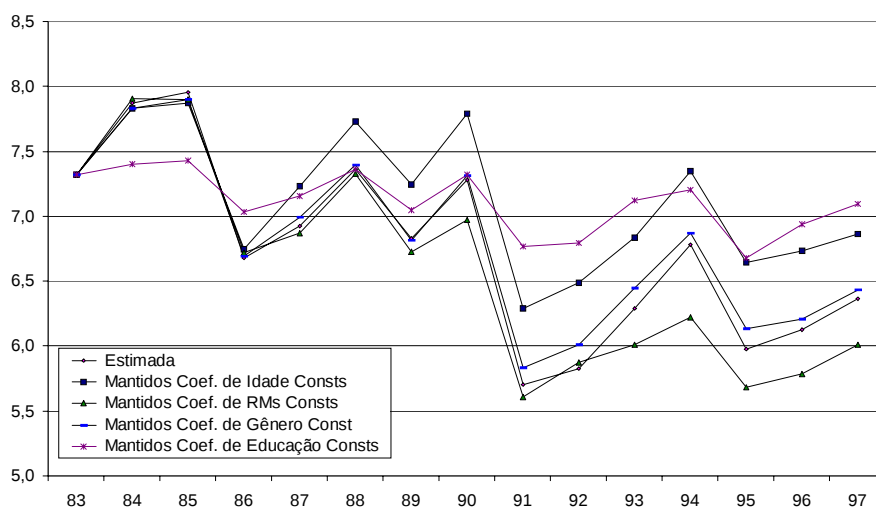


III.4 Avaliando as Mudanças nos Preços Relativos

Para avaliar o impacto da evolução dos preço relativo de cada um dos atributos sobre a desigualdade de rendimentos, o procedimento adotado foi manter fixo, em 1983, o coeficiente do atributo analisado, deixando variar tanto os preços relativos dos demais atributos como a composição da força de trabalho. O resultado destas simulações aparecem nas Figuras 7.¹⁰

10 Para poupar espaço, será omitida aqui a figura correspondente à razão (+10)/-(40). Os resultados encontrados foram similares e estão disponíveis com os autores.

FIGURA 7 - DESIGUALDADE DE RENDA ENTRE GRUPOS
PME (RAZÃO 90/10)



Analisando esta figura, pode-se notar que as mudanças ocorridas nos retornos da educação parecem ser o elemento mais importante para explicar o comportamento da desigualdade de rendimentos entre grupos. Pode-se verificar que nos casos onde os coeficientes de educação foram mantidos fixos, a desigualdade mostrou-se bem mais estável do que todas as outras simulações efetuadas. Em outras palavras, a queda da desigualdade entre grupos teria sido sensivelmente menor caso os retornos da educação não tivessem sofrido alterações. Os retornos à experiência também parecem ter contribuído para o comportamento da desigualdade ao longo do tempo, no sentido de diminuir a desigualdade a partir de 1986.

Cabe ressaltar que quando os coeficientes de educação são mantidos constantes, ocorre uma queda na desigualdade entre 1990 e 1991, mas ela é bem menos sensível em relação às demais simulações. Assim, a expressiva redução da desigualdade observada no início da década parece ter sua principal explicação na variação dos retornos da educação ocorrida neste curto período de tempo.

Em contraposição à educação, os diferenciais de gênero parecem ter pouco a explicar da evolução da desigualdade de rendimentos entre grupos. Os indicadores de desigualdade obtidos para o caso onde o coeficiente de gênero foi mantido constante apresentaram uma evolução praticamente igual ao caso onde todos os coeficientes variaram. As simulações realizadas indicam que os diferenciais de rendimentos por idade (uma *proxy* de retornos à experiência) também contribuíram para a redução da desigualdade nos anos 90, embora em um grau menor do que os retornos da educação. Por fim, as desigualdades regionais, ao contrário dos preços dos demais atributos, parecem ter contribuído para aumentar a desigualdade de

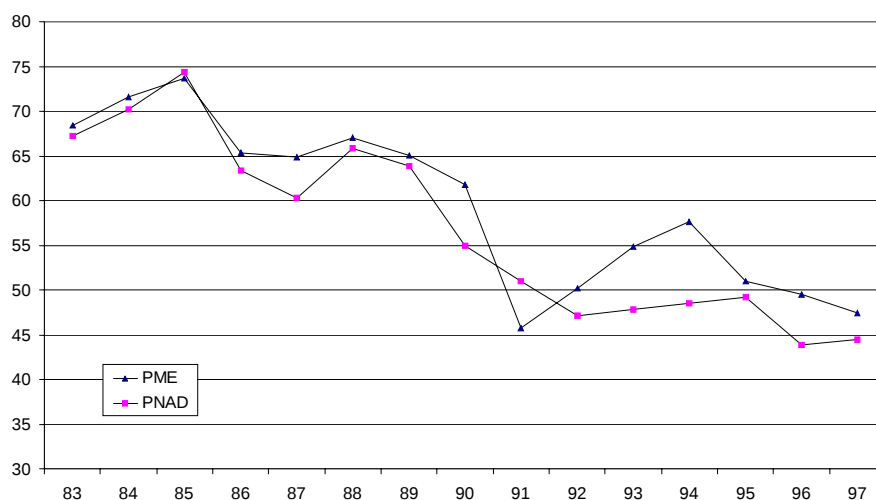
rendimentos entre grupos. Quando os coeficientes das *dummies* regionais foram mantidos fixos, a razão 90/10 (+10/-40) apresentou uma redução maior do que quando todos os coeficientes variaram.

A seguir passa-se a analisar a evolução dos preços relativos, de cada um destes atributos, de uma forma um pouco mais detalhada.

III.4.1 A Evolução do Diferencial de Renda por Gênero

O fato do comportamento da desigualdade de renda entre grupos não ter sido afetado por mudanças no diferencial de renda por gênero não significa dizer que tal diferencial não tenha apresentado mudanças importantes. Barros e Mendonça (1996) mostram que, no Brasil, os diferenciais de renda por gênero são expressivos, mas que sua eliminação teria um efeito desprezível na redução da desigualdade de renda. Assim, é possível que tenha ocorrido mudanças expressivas no diferencial de renda por gênero, mas sem produzir um impacto significativo no comportamento da desigualdade de renda. De fato, este parece ser o caso. A Figura 8 mostra que o diferencial de renda por gênero reduziu-se sensivelmente. Em 1983 o rendimento dos homens era quase 70% mais elevado que o das mulheres, isto para pessoas com a mesma idade, mesma escolaridade e residindo na mesma região metropolitana. Este diferencial foi reduzido para menos de 50% em 1997.

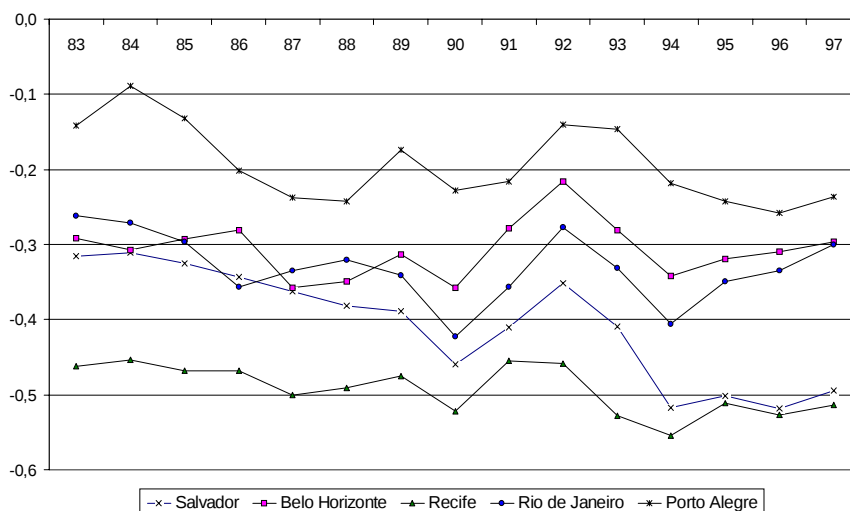
FIGURA 8 - DIFERENCIAL DE RENDA POR GÊNERO (%)



III.4.2 Evolução dos Diferenciais Regionais de Renda

A Figura 9 apresenta os diferenciais regionais de renda. Esses diferenciais foram obtidos com base nos coeficientes das *dummies* regionais, onde São Paulo é a região de referência. Assim, tais diferenças de rendimentos são desvios em relação a São Paulo.

FIGURA 9 - DIFERENCIAIS DE RENDA POR REGIÃO METROPOLITANA - PME



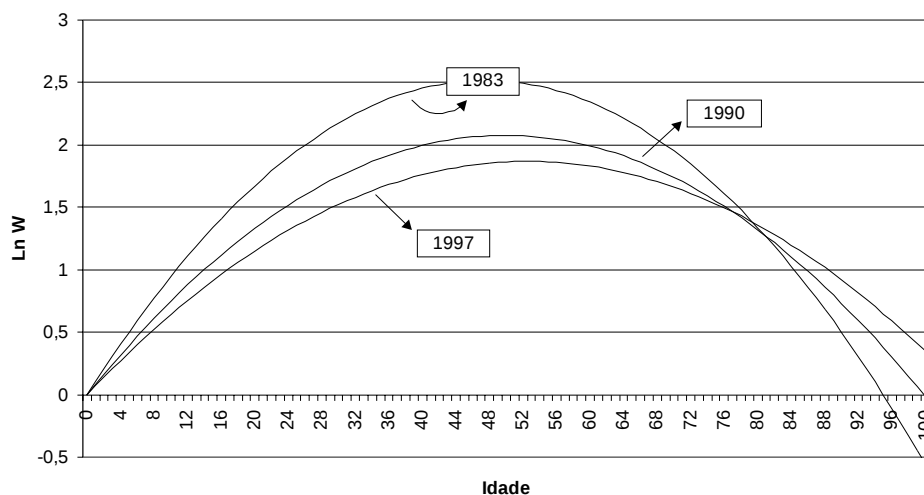
A análise desta figura mostra que todas as regiões apresentam rendimentos (controlado por idade, escolaridade e gênero) inferiores a São Paulo e que, de modo geral, essa diferença aumentou no período analisado. Como se está trabalhando com indicadores que avaliam a desigualdade entre os extremos da distribuição de renda, este distanciamento de São Paulo, especialmente Salvador e Recife, explicaria o papel exercido pela disparidade regionais de renda em aumentar a desigualdade de rendimentos entre grupos.

III.4.3 A Evolução dos Diferenciais de Renda por Idade

Como observado anteriormente, as mudanças dos diferenciais de rendimentos por idade contribuíram para a redução da desigualdade. Analisando os coeficientes das regressões foi possível observar que o coeficiente de idade apresentou uma tendência de redução, enquanto o coeficiente do quadrado da idade apresentou uma tendência oposta, ou seja, foi se tornando menos negativo ao longo do período. Isto significa que padrão dos log-rendimentos foi se tornando menos côncavo em relação à idade. Assim, se o único fator que explicasse a desigualdade fosse a idade, a diferença

entre os maiores e os menores rendimentos tenderia a se reduzir. Para visualizar esta evolução, o comportamento dos log-rendimentos em relação à idade foram plotados na Figura 10. Utilizaram-se os dados da PME para os anos de 1983, 1990 e 1997.

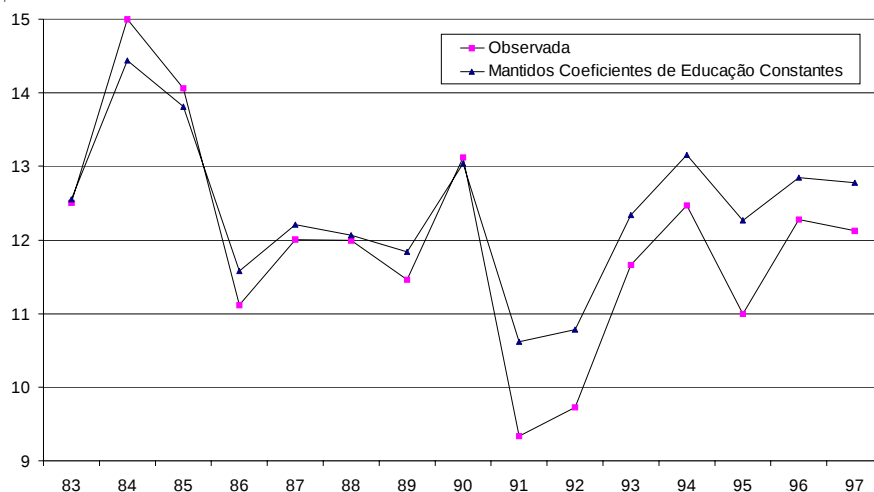
FIGURA 10 - EVOLUÇÃO DOS COEFICIENTES DE IDADE - PME



III.4.4 A Evolução dos Retornos da Educação

Como observado anteriormente, as alterações nos retornos da educação parecem ser o elemento mais importante para explicar o comportamento da desigualdade de rendimentos entre grupos, principalmente a forte queda ocorrida no início dos anos 90. A Figura 12 apresenta a razão 90/10 para os rendimentos observados e para os rendimentos estimados sob a hipótese de que os retornos da educação tivessem permanecido fixos, mas tudo o mais tivesse se alterado, inclusive a desigualdade intra-grupos. Para realizar tal estimativa, somou-se ao resíduo da equação básica (log-rendimento observado menos o log-rendimento estimado) o log-rendimento estimado com os coeficientes de educação fixos em 1983 e, então, extraiu-se o anti-log. Este indicador simula como teria sido a desigualdade se tudo, à exceção dos retornos da educação, tivesse se alterado.

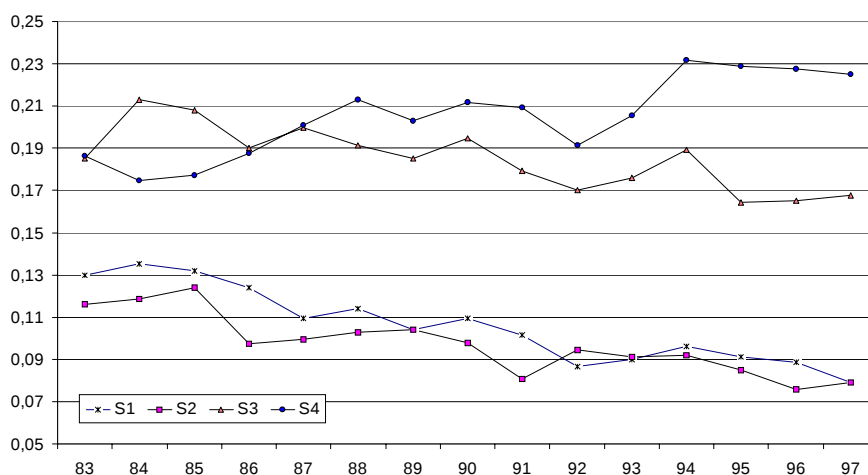
FIGURA 12 - DESIGUALDADE DE RENDA - PME - (RAZÃO 90/10)



Ao analisar esta figura, pode-se observar que a desigualdade teria sido mais estável caso os retornos da educação tivessem permanecido constantes ao longo do período. Também é possível observar que grande parte da queda ocorrida na desigualdade, entre 1990 e 1991, pode ser explicada pelas mudanças nos retornos da educação. O efeito é menor do que o observado na Figura 7 (entre grupos) porque a desigualdade intra-grupos (residual) também se reduziu neste período.

A Figura 13 apresenta o comportamento dos retornos da educação para cada ciclo educacional analisado.

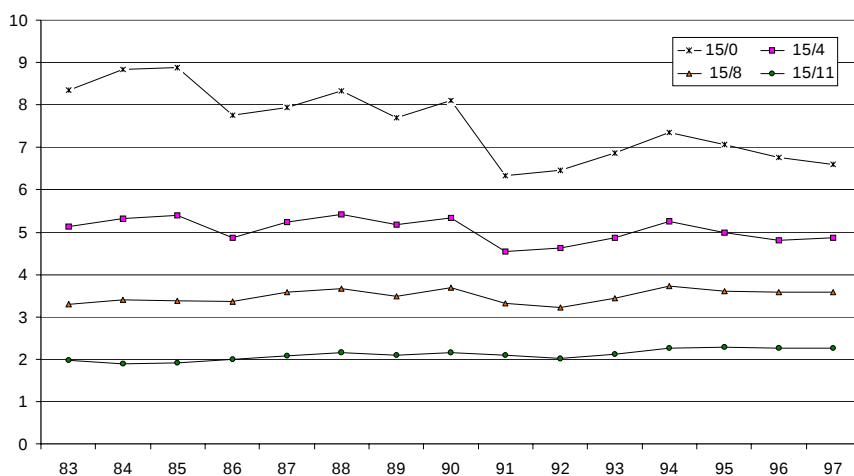
FIGURA 13 - RETORNOS DA EDUCAÇÃO - PME



Com base nesta figura, pode-se observar que, à exceção do nível superior (S4), os retornos por ano adicional de estudo foram reduzidos para todos os demais ciclos. Entre 1983 a 1997, a taxa de retorno do primeiro grau reduziu-se de 13,0% para 7,9%, nas 4 primeiras séries (S1), e de 11,6% para 7,9%, nas 4 últimas séries (S2). Para o segundo grau (S3), essa redução foi um pouco menor: de 18,3% para 16,8%. Por fim, o retorno do ensino superior se elevou de 18,7% para 22,6%.

O fato dos retornos da educação superior terem se elevado, enquanto que para os demais níveis eles tenham se reduzido possui, a princípio, um efeito ambíguo sobre um indicador de desigualdade, que se atém às diferenças de rendimentos entre os extremos da distribuição, como é o caso da razão 90/10. A Figura 14, no entanto, mostra que, controladas as demais características, o diferencial de renda entre um indivíduo com superior completo e um indivíduo sem instrução (ou com 1º grau incompleto) reduziu-se. Deste modo, as mudanças nos retornos da educação contribuíram para reduzir a desigualdade. A de renda de um indivíduo com 15 anos de estudo era, em 1983, 8,4 vezes maior do que a de um indivíduo sem instrução. Em 1997, essa diferença caiu para 6,6.

FIGURA 14 - RAZÃO ENTRE RENDIMENTOS SEGUNDO GRUPOS DE ESCOLARIDADE (COM CONTROLE) - PME



Da análise da evolução dos retornos da educação, dois aspectos devem ser ressaltados. O primeiro refere-se à queda mais acentuada destes retornos entre 1990 e 1992, à exceção das 4 últimas séries do 1º grau (S2). Este período coincide com duas grandes intervenções na economia brasileira: o Plano Collor e a abertura econômica. Assim, estudos procurando identificar e analisar as causas desta queda seriam desejáveis.

FIGURA 15 - PROPORÇÃO DE PESSOAS COM NÍVEL SUPERIOR (%) - PME

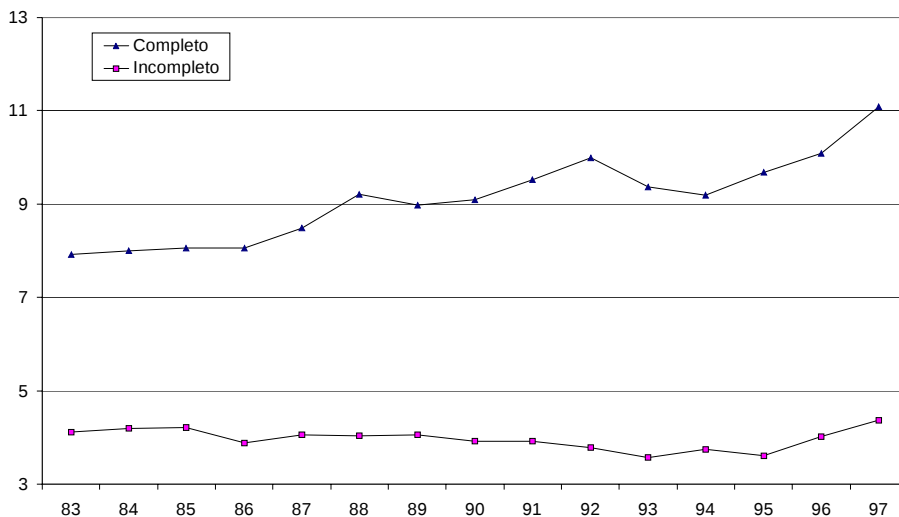
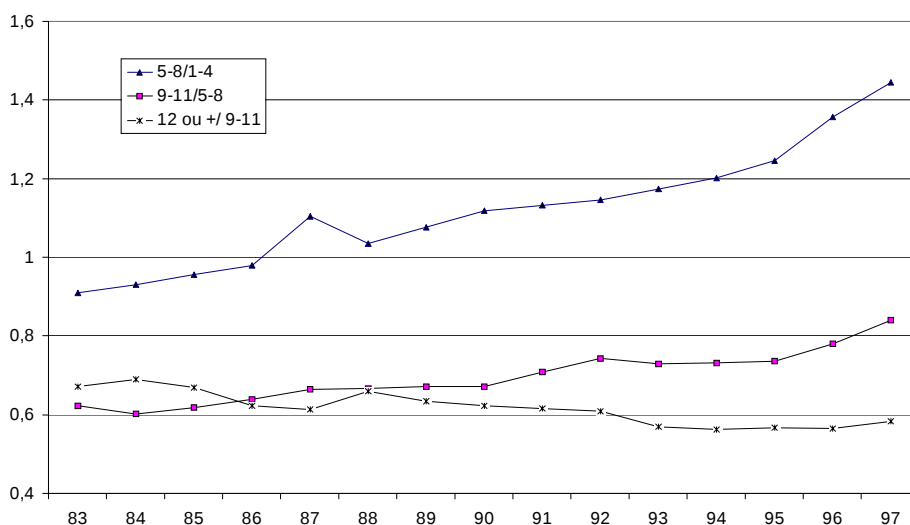


FIGURA 16 - PROPORÇÃO RELATIVA DOS GRUPOS DE ESCOLARIDADE - PME



O segundo aspecto refere-se à tendência de crescimento dos retornos do ensino superior e de redução dos retornos dos demais níveis. Como se pode observar pela Figura 15, a elevação dos retornos do ensino superior ocorreu ao mesmo tempo que a parcela de pessoas com esse nível de instrução aumentou, o que poderia

indicar um aumento na demanda relativa por estes trabalhadores. No entanto, se a importância for a oferta de trabalhadores com nível superior relativa àqueles com segundo grau, a Figura 16 mostra que esta vem decrescendo, o que, a princípio, poderia ser compatível com o aumento nos retornos do nível superior. Portanto, esta é uma questão que mereceria ser melhor analisada.

CONCLUSÕES

Neste artigo analisou-se a evolução da distribuição de rendimentos do trabalho, entre 1983 e 1997, para o Brasil metropolitano. Foi observado que o comportamento temporal da desigualdade foi muito similar nas duas pesquisas utilizadas: a PNAD e a PME. As mudanças ocorridas na desigualdade de rendimentos entre grupos mostrou-se mais importante que as mudanças intra-grupos para explicar o comportamento da desigualdade dos rendimentos observados.

Em relação à desigualdade entre grupos, as simulações realizadas apontam que mudanças nos preços relativos foram significativamente mais importantes do que alterações na composição da força de trabalho para a explicação de sua evolução. O fator mais relevante neste contexto foram as mudanças ocorridas nos retornos da educação.

À exceção do ensino superior, o retorno da educação reduziu-se para todos os demais níveis educacionais. Apesar da expressiva elevação da taxa de retorno do ensino superior, o diferencial de renda - controlado por idade, gênero e região de residência - entre uma pessoa com instrução superior e uma sem qualquer instrução foi significativamente reduzido no período analisado. Tal fato tende a ter o impacto de reduzir a desigualdade, quando medida pela razão pelos extremos da distribuição, o que vem a ser o caso dos indicadores de desigualdade utilizados neste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, R. P. & MENDONÇA, R. Os determinantes da desigualdade no Brasil. In: *A economia brasileira em perspectiva*. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- BOUND, J. & JOHNSON, G. Changes in the structure of wages in the 1980s: an evaluation of alternative explanations. *American Economic Review*, v. 82, junho de 1992.
- JOHNSON, G. E., Change in earnings inequality: the role of demand shifts. *Journal of Economic Perspectives*, v. 11, n. 2, 1997.

- JUHN, C., MURPHY, K. & PIERCE B. Wage inequality and the rise in returns to skill. *Journal of Political Economy*, v. 101, n. 3.
- KATZ, L. F. & MURPHY, K. M. Changes in relative wages, 1963-1987: supply and demand factors. *Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 1, 1992.
- MURPHY, K. M., RIDDELL, W. C. & ROMER, P. M. Wages, skills, and technology in the United States and Canada. *Working Paper 6638*, NBER, 1998.
- MURPHY, K. M. & WELCH, F. The structure of wages. *Quarterly Journal of Economics*, v. 107, n. 1, 1992.

Os autores agradecem a Fabiana de Felício pela assistência a esta pesquisa. Esta pesquisa foi financiada, em parte, pela FIPE-USP.

(Recebido em janeiro de 2000. Aceito para publicação em outubro de 2000)