

S
UFRJ/IEI
TD284

040020-3

nº 284

***Mobilidade de Renda no Brasil:
1981/89***

Ricardo Paes de Barros

Lauro Ramos

José Guilherme de Almeida Reis

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Instituto de
Economia
Industrial
UFRJ



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Economia Industrial

Textos para Discussão

Mobilidade de Renda no Brasil: 1981/89

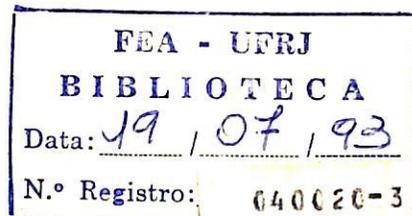
Ricardo P. Barros
Lauro Ramos
José Guilherme de Almeida Reis



43 - 016755

**Instituto de
Economia
Industrial
UFRJ**

Diretor
Aloísio Teixeira
Vice-Diretor
Ricardo Tolipan
Coordenador de Ensino
José Antonio Ortega
Coordenador de Pesquisa
Cláudio Salm
Gerente Administrativa
Sebastiana de Sousa Barros
Projeto Gráfico
José Antonio de Oliveira
Edição Eletrônica
Jorge Amaro
Impressão
Célio de Almeida Mentor e Ronel José Gomes



Ficha Catalográfica

BARROS, Ricardo Paes de

Mobilidade de renda no Brasil; 1981/89. Ricardo P. Barros; Lauro Ramos; José Guilherme de Almeida Reis. - Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1992.

24p. 21cm. (IEI/UFRJ. Texto para Discussão, n° 284)

1. Renda - Brasil, 1981/89. I. RAMOS, Lauro. II. José Guilherme de Almeida. III. Título. IV. Série

**Universidade Federal do Rio de Janeiro
Instituto de Economia Industrial**
Pálacio Universidade do Brasil
Av. Pasteur, 250 - Praia Vermelha
CEP 22290 - Rio de Janeiro - RJ
295 1447 e 541 8148 (fax)

Mobilidade de Renda no Brasil: 1981/89

1. Motivação

Uma série de trabalhos têm demonstrado, de forma categórica, os níveis extremamente elevados da desigualdade na distribuição de renda no Brasil. Mais importante ainda, tem ficado patente a ausência de qualquer tendência de queda nessa desigualdade. Ao contrário, a concentração na distribuição de renda vem se acentuando nos últimos anos, não havendo indício algum de uma reversão neste processo. Este quadro vem, como não poderia deixar de ser, despertando crescente preocupação em governantes e cidadãos, com a elevação observada nos índices de concentração contribuindo em muito para a difusão da percepção do agravamento do problema social.

O objetivo maior de uma sociedade democrática deve ser a maximização do bem-estar de seus integrantes, o qual depende basicamente dos recursos disponíveis a cada um dos seus membros em cada instante do tempo. Ou seja, não apenas a distribuição de renda atual, mas também a evolução desta renda - a taxa de crescimento da economia - e as mudanças na sua repartição - a mobilidade de renda, são fundamentais para o nível de bem-estar social. Neste sentido, é da mais alta relevância discutir e avaliar a contribuição do processo de mobilidade de renda para a maximização do bem-estar social.

2. De Crescimento a Mobilidade via Desigualdade: a Trilha da Desesperança

Nas décadas de 50 e 60 era comum ignorar os graus de desigualdade e mobilidade da sociedade, e associar o bem-estar

social aos níveis de renda *per capita* em diferentes pontos no tempo. Como a renda corrente é igualmente imutável passou-se a associar melhorias no bem-estar social a melhorias na renda *per capita* futura ou, equivalentemente, a uma maior taxa de crescimento econômico. A busca de máximo crescimento econômico passou a ser sinônimo de máximo bem-estar social. Esta atitude era perfeitamente ajustada ao conhecimento na época. Por um lado, as enormes e evidentes diferenças em bem-estar social e níveis de renda entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e, por outro, o total desconhecimento do grau de mobilidade e o pequeno conhecimento do grau de desigualdade nos diversos países em desenvolvimento, tornavam quase que forçoso tomar a mobilidade e a desigualdade como dados, e admitir que a eliminação do diferencial de bem-estar entre sociedades desenvolvidas e em desenvolvimento seria alcançado em grande parte com base no crescimento econômico.

Durante as décadas de 60 e 70 diversos países em desenvolvimento experimentaram períodos de crescimento rápido. No entanto, alguns deles, o Brasil sendo talvez o principal exemplo, conseguiram um crescimento impressionante da renda *per capita*, mas com impactos no mínimo frustrantes sobre o bem-estar social, devido a um violento crescimento do grau de desigualdade durante aquelas duas décadas. A lição óbvia era que o grau de desigualdade não era fixo, e que um crescimento na desigualdade poderia neutralizar, do ponto de vista do bem-estar social, substanciais crescimentos no nível de renda *per capita*.

Esta constatação, juntamente com as dificuldades de gerar crescimento econômico no início da década de 80, induziram uma ênfase maior em políticas que levassem a reduções na desigualdade naquele período, agora encaradas como de fundamental importância para a elevação do bem-estar social. Assim, o combate a desigualdade ganha importância no início dos anos 80. Os resultados, todavia, são apenas parcialmente satisfatórios: o grau de desigualdade é estabilizado, inclusive com ligeiro declínio em alguns anos, mas não se verificou uma tendência de queda mais duradoura. Em suma, ao longo da década de 80 a importância da questão distributiva é reconhecida, mas os resultados nesta área são parcos.

Ao final da década de 80 a retomada do crescimento econômico permanece difícil e o grau de desigualdade, que parecia haver sido pelo menos estabilizado, volta a escapar ao controle e a crescer de forma dramática. Com crescimento e desigualdade fora de controle, o papel da mobilidade, antes relegada a um plano secundário, passa a entrar em cena. Passa a ser veiculada em algumas esferas econômicas a idéia de que apesar da baixa renda *per capita*, do fraco crescimento econômico, e da elevada e crescente desigualdade, a situação social no Brasil não é tão grave como se poderia imaginar graças a uma característica importante da economia brasileira: um elevado grau de mobilidade de renda. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é duplo. Primeiro, investigaremos em que medida elevados níveis de mobilidade podem efetivamente contribuir para neutralizar tanto baixos níveis de renda *per capita* quanto elevados níveis de desigualdade. Segundo, procuraremos avaliar, tanto com base em novas evidências como também naquelas encontradas em trabalhos anteriores, se de fato o grau de mobilidade na sociedade brasileira é elevado.

3. A Relação entre Bem-Estar Social e Mobilidade de Rendas

Mobilidade de renda existe sempre que houver reversões, ao longo do tempo, na ordenação dos indivíduos segundo a renda corrente⁽¹⁾. Decorre daí que, dado o grau de desigualdade relativo à distribuição de indivíduos segundo a renda corrente, a mobilidade age no sentido de reduzir a desigualdade associada à distribuição destes mesmos indivíduos segundo o valor presente nos seus respectivos fluxos de renda ao longo do ciclo de vida (ou seja, a desigualdade total).

Portanto, mobilidade tende a ser tão mais importante para a determinação do bem-estar social quanto mais importante, para este mesmo fim, for a desigualdade na renda total. Ou seja, quanto mais independente for a utilidade individual de flutuações na renda ao longo do ciclo de vida, maior será a importância do grau de mobilidade para a avaliação do nível de bem-estar da sociedade.

Duas condições contribuem para a irrelevância de flutuações da renda individual ao longo do ciclo de vida: (a) o quão perfeito

são os mercados de crédito⁽²⁾ e (b) o grau de substitutabilidade entre os níveis de consumo em vários pontos no tempo. Por um lado, a existência de mercados de crédito perfeitos, ao permitir a transferência de renda entre períodos distintos, torna a utilidade individual insensível a flutuações de renda que mantenham constante o valor presente do fluxo. Por outro lado, caso o consumo nos vários pontos no tempo seriam perfeitamente substituíveis, a utilidade individual será independente de flutuações de consumo e, portanto, de flutuações de renda ao longo do ciclo de vida.

Cabe discutir também a natureza do efeito que a mobilidade de renda exerce sobre o bem-estar quando as condições acima não são satisfeitas. Mantido constantes o nível e a desigualdade da renda em cada ponto no tempo, pode-se dizer que a mobilidade tem dois impactos sobre o bem-estar social: um favorável e um desfavorável⁽³⁾. O componente favorável provém do fato que esta maior variabilidade é necessária para evitar que os pobres e os ricos sejam sempre os mesmos. Neste sentido a variabilidade da renda ao longo do ciclo de vida individual é uma forma de atingir uma melhor distribuição da renda total (dada uma distribuição da renda corrente) e, portanto, uma sociedade com maior equidade e maior bem-estar social.

Por outro lado, caso o mercado de crédito não seja perfeito, ou os consumos em pontos distintos no tempo não sejam perfeitos substitutos, estas oscilações geram ineficiências, pois, nestas circunstâncias, todos os indivíduos irão preferir fluxos constantes de renda (sob a hipótese de utilidade marginal da renda corrente decrescente). Neste sentido mobilidade de renda reduz o bem-estar social, uma vez que se pudéssemos fazer com que todos indivíduos tivessem um fluxo constante a mobilidade seria reduzida a zero e o bem-estar seria aumentado! No entanto, não é possível eliminar a mobilidade desta forma sem reduzir simultaneamente o grau de desigualdade de renda em cada ponto no tempo! Isto é, o fato que os indivíduos querem reduzir as flutuações em seu fluxo de renda, e que estas flutuações são uma condição *sine qua non* para existir mobilidade, nos lembra que parte dos efeitos da mobilidade sobre o bem-estar são negativos, podendo até vir a dominar os

efeitos positivos. Em suma podem ocorrer casos em que um menor grau de mobilidade, com o nível e a desigualdade da renda total constantes, leva a um nível de bem-estar social mais elevado.

Assim, a ênfase numa relação forte e crescente entre bem-estar social e grau de mobilidade se baseia na hipótese de que os mercados por crédito são bastante próximos de perfeitos ou que consumo em pontos distintos no tempo são substitutos muito próximos. Nestes casos flutuações na renda individual não afetam a utilidade individual e, conseqüentemente, a mobilidade não possui efeitos negativos sobre o bem-estar social.

4. Estudos sobre Mobilidade no Brasil

A literatura brasileira sobre mobilidade social é pequena, mas sólida. Esta literatura tem investigado cinco tipos de mobilidade social.

Pastore (1979, 1986) e IBGE (1982) investigaram a mobilidade ocupacional inter e intra-geracional com base no suplemento da PNAD-73. Pastore e Zylberstajn (1991) voltaram a estudar estas mesmas formas de mobilidade com base no suplemento da PNAD-82. Todos estes estudos indicam um elevado nível de mobilidade ocupacional no Brasil. Os estudos com base na PNAD-73 indicam uma dominância clara da mobilidade estrutural sobre a mobilidade circular, refletindo o rápido crescimento econômico e o rápido processo de urbanização da economia brasileira nas décadas de 50 e 60. Os estudos com base na PNAD-82 surpreendentemente indicam um mesmo nível de mobilidade, mas com a substituição de mobilidade estrutural por mobilidade circular. Conseqüentemente, o grau de mobilidade circular, que é o que mais nos interessa, é elevado e vem crescendo ao longo do tempo.

Um terceiro tipo de mobilidade investigado por Pastore e Zylberstajn (1991), Barros e Lam (1991), e Barros e Santos (1991), com base no suplemento da PNAD-82, e a mobilidade educacional intergeracional. Todos estes estudos indicam um elevado grau de mobilidade educacional no Brasil.

Um quarto tipo de mobilidade investigado no Brasil é a mobilidade e segmentação do mercado de trabalho entre setores formal e informal. Este tipo de mobilidade foi investigada para a Região Metropolitana de Belo Horizonte por Brito e Merrick (1974) e Tolosa (1975), e com base na PME para a Região Metropolitana de São Paulo por Sedlacek, Barros e Varandas (1990) e para as Regiões Metropolitanas de São Paulo e Recife por Barros, Camargo, e Sedlacek (1990). Todos estes estudos encontraram um surpreendentemente elevado nível de mobilidade entre diferentes segmentos do mercado de trabalho.

Finalmente Gibbon (1979), com base na concatenação do arquivo de declarações do imposto de renda de pessoas físicas, investigou o grau de mobilidade de renda entre 1970 e 1975. Seus resultados, como os demais, revelam um alto grau de mobilidade social.

5. Metodologia

5.1 - Dados Longitudinais e Setores Censitários

Para tornar viável a análise de mobilidade entre diversas categorias é necessário que se tenha acesso a informações sobre o mesmo indivíduo, ou unidade de análise, em vários períodos de tempo, isto é, a dados longitudinais ou retrospectivos. Informações desta natureza, não só no Brasil mas também nos países mais desenvolvidos, raramente encontram-se disponíveis, o que ajuda a explicar, pelo menos em parte, a relativa escassez de estudos sobre mobilidade. As exceções no caso brasileiro ficam por conta dos estudos baseados nas pesquisas do PLANBEL, e das PNADs 1973 e 1982, que dispõem de uma série de quesitos retrospectivos acerca de ocupações.

Uma alternativa consiste na geração de arquivos longitudinais a partir da concatenação de um conjunto de informações transversais. O trabalho de Gibbon (1979), por exemplo, baseia-se nas informações do imposto de renda de pessoas físicas entre 1970 e 1975 concatenadas ao longo do período. Para que esta concatenação seja possível, duas condições precisam ser preenchidas. Primeiro, é preciso que pelo menos parte das

unidades de cada arquivo transversal estejam presentes em todos arquivos deste tipo. Segundo, é preciso que estas unidades sejam identificáveis, de modo que seja possível interligá-las ao longo dos períodos⁽⁴⁾. No caso da PME, por exemplo, cada domicílio é entrevistado 8 vezes em um período de 16 meses e, ao entrar na amostra, recebe um número que o acompanha enquanto permanecer na amostra, o que permite a concatenação dos dados.

Neste estudo temos por objetivo estudar a mobilidade de renda ao longo de períodos de 5 a 10 anos. Isto exclui a possibilidade de usarmos as PNADs de 1973 e 1982, dado que a variável de análise será a renda dos indivíduos, e a PME, dado que estamos interessados em períodos mais longos que os cobertos por esta pesquisa. Uma alternativa metodológica seria lançar mão, a exemplo de Gibbon, dos dados do imposto de renda. Esta, todavia, apresenta a inconveniência de excluir da análise os estratos mais pobres da população, que não apresentam declaração de renda. Mormente em decorrência desta exclusão adotaremos neste trabalho uma estratégia empírica bastante distinta da de Gibbon. Vale frisar que não é claro que uma abordagem seja superior a outra; as duas apresentam vantagens e desvantagens distintas, o que empresta aos dois estudos um certo caráter de complementaridade.

Este estudo será calcado nas informações das PNADs de 1981 a 1989. Em cada região, o esquema amostral das PNADs compreende três estágios sucessivos: unidades primárias (municípios), unidades secundárias (setores censitários), e unidades terciárias (domicílios). O detalhe do sistema amostral da PNAD a ser explorado neste trabalho é o fato que a cada ano apenas as unidades terciárias são re-selecionadas⁽⁵⁾. Em cada setor censitário são entrevistados 16 domicílios (32 até 1985) via um processo de amostragem sistemático, de tal forma que o domicílio entrevistado em um certo ano não mais volta a amostra. Ou seja, não é possível seguir um domicílio ao longo da década, mas é possível construir uma amostra longitudinal de setores censitários.

Assim, como neste estudo estaremos trabalhando com setores censitários e renda per capita por setor, estaremos de fato

investigando a questão da mobilidade de renda entre setores censitários. Para avaliar esta mobilidade usaremos duas medidas distintas - o coeficiente de abertura e o índice de Shorrocks, cujas concepções e características gerais são discutidos a seguir. As formas específicas assumidas neste exercício serão apresentadas conjuntamente com os resultados por eles produzidos, na próxima seção.

5.2 - O Coeficiente de Abertura

Uma medida de mobilidade comumente empregada é o chamado coeficiente de abertura (CA). Na ausência de mobilidade estrutural, a idéia básica por detrás deste índice é medir a proporção de trocas de categoria (estrato de renda, ocupação,...) efetivamente observadas em um intervalo de tempo, em relação à quantidade de trocas que ocorreria caso as distribuições por aquelas categorias no início e ao final do intervalo fossem independentes. Quanto maior esta proporção, maior a intensidade do processo de mobilidade subjacente.

O seu cálculo é diretamente baseado na matriz $p = p_{ij}$, onde p_{ij} é a probabilidade de um indivíduo estar na categoria i no início e na categoria j no final do período. Denotando por p_i a proporção de indivíduos na categoria i no início e por p_j a proporção de indivíduos na categoria j ao final, tem-se que $p_i = \sum_j p_{ij}$ e $p_j = \sum_i p_{ij}$. Além disso, $p_i = p_i$ uma vez que por hipótese não existe mobilidade estrutural.

Note que a proporção de indivíduos que trocam de categoria é dado por $1 - \sum_i p_{ii}$, ao passo que caso as posições no início e ao final forem independentes a proporção de indivíduos que trocariam de ocupação seria de $1 - \sum_i (p_i)^2$. Assim, o coeficiente de abertura, CA, é obtido via⁽⁶⁾

$$CA = \frac{1 - \sum_i p_{ii}}{1 - \sum_i (p_i)^2}$$

5.3 - Índice de Mobilidade de Shorrocks

O índice de mobilidade de Shorrocks, no contexto de mobilidade de renda, baseia-se na comparação da média ponderada das desigualdades de renda observadas em uma série de m sub-períodos $[I(Y_1), \dots, I(Y_m)]$ com a desigualdade de renda relativa às rendas totais dos indivíduos ao longo dos m sub-períodos $[I(Y_1 + \dots + Y_m)]$. Mais especificamente,

$$S = \frac{I(Y_1 + \dots + Y_m)}{\sum_i w_i I(Y_i)}$$

onde I é o índice de desigualdade utilizado e w_i é igual à razão entre a renda média do i -ésimo sub-período e a renda média do período como um todo⁽⁷⁾.

A idéia básica é que, na presença de mobilidade de renda, a extensão do período "contábil" tende a reduzir a desigualdade, no sentido que a desigualdade com base na renda acumulada ao longo do período contempla tanto bons e maus momentos de cada indivíduo nos sub-períodos⁽⁸⁾. Neste contexto, $(1-S)$ pode ser entendido como a redução na desigualdade média propiciada pela mobilidade de renda dos indivíduos.

Vale citar que, ao contrário do coeficiente de abertura, o índice de Shorrocks pode indicar a existência de mobilidade de renda mesmo na ausência de troca de posição relativa entre os indivíduos. Isto ocorre em função da própria noção de desigualdade de renda, calcada na idéia de renda relativa (a exceção e a desigualdade medida através do índice de Gini). Ou seja, basta que haja variações nas rendas relativas para que se tenha mudança na desigualdade de renda e, possivelmente, uma indicação de mobilidade de renda.

6. Resultados

6.1 - Preliminares Empíricos

Antes de passar à apresentação e discussão dos resultados propriamente ditos é necessário apresentar algumas definições e critérios relativos à parte empírica do trabalho.

Unidade e Universo de Análise: Utilizamos como unidade de análise o setor censitário. No universo de análise foram incluídos todos os setores em áreas urbanas⁽⁹⁾ presentes na amostra de todas as PNADs da década de 80, e portanto passíveis de serem temporalmente concatenados. O universo final consiste de 4884 setores censitários. Embora o setor censitário seja a unidade de análise, ao longo de todo o estudo todas as estatísticas são ponderadas usando-se como peso para cada setor a soma dos fatores de expansão, relativos a 1981, de todos os indivíduos residentes em domicílios particulares.

O Conceito de Renda: Usamos como conceito de renda a renda per capita do setor, considerando todas as fontes de renda dos domicílios particulares, i.e., uma estimativa da renda de todas as fontes de todos os residentes nos domicílios particulares de um dado setor, dividida por uma estimativa do número de residentes em domicílios particulares neste setor.

Períodos de Análise: A análise da mobilidade será feita para o período 1981-1989 e para dois de seus sub-períodos: 1981-1985, 1985-1989.

Categorização da Renda para o Cálculo do Coeficiente de Abertura: Para o cálculo do coeficiente de abertura é necessário dividir os setores censitários a cada ano em categorias, segundo o seu nível de renda. Optamos por dividir os setores em quatro grupos de acordo com o quartil da distribuição a que pertencem. Note que esta categorização é particularmente apropriada ao estudo da mobilidade circular, pois é sempre verdade que, por definição, cada categoria contém exatamente 25% da população (a mobilidade potencial, neste caso, é igual a 0,75).

Índice de Desigualdade para o Cálculo do Índice de Shorrocks: para o cálculo do índice Shorrocks de mobilidade é necessário especificar um índice de desigualdade. Neste estudo utilizamos como medida de desigualdade o L de Theil, que é o logaritmo da razão entre a média aritmética e a média geométrica das rendas.

Agregação Temporal das Rendas: A agregação das rendas ao longo da década foi feita via somatório das rendas relativas em cada ano (tendo como base a média de renda do respectivo ano) dos domicílios. Sendo assim os pesos - w_1 - necessários ao cálculo do índice de Shorrocks são iguais a 1/9, dado que por construção a renda média de cada ano é exatamente igual a 1.

A Concatenação de Setores Censitários: Cada setor censitário ao entrar na amostra da PNAD recebe um número que permanece o mesmo durante toda a década. Este expediente permite que se construa um arquivo longitudinal de setores. Teoricamente todos os setores pertencentes a amostra da PNAD-81 deveriam ser parte de todas as PNAD até o fim da década (este fato é verificado empiricamente abaixo). Ao longo da década, devido a novas áreas de construção nos municípios selecionados, novos setores podem vir a ser incorporados na amostra, de tal forma que o número de setores investigados deve crescer ao longo do tempo.

A Tabela 1 apresenta o número de setores urbanos investigados em cada PNAD da década de 80. Esta tabela revela que no início da década cerca de 5.000 setores eram entrevistados enquanto que ao final este número cresce a quase 8.000 setores. Dos 5054 setores entrevistados em 1981, 4884 foram re-entrevistados em todos os anos da década. Portanto apenas 170 setores da amostra original foram perdidos devido a concatenação (3.3% dos setores). Como a maioria dos setores não concatenados são populacionalmente bastante menores, é imprescindível estimar o sucesso da concatenação em termos populacionais. Nesta direção a Tabela 2 apresenta estimativas da proporção da população total que em cada ano se encontra nos setores concatenados. Esta tabela revela que os setores concatenados abrigavam mais de 99% da população em 1981, e que a proporção coberta por estes setores decresce ao longo da década, chegando a cerca de 90% em 1989. A Tabela 3, por fim, mostra que a discrepância entre o percentual de setores concatenados e a percentagem da população nestes setores deve-se exatamente à diferença de tamanho entre setores concatenados e setores não-concatenados: enquanto o número de domicílios nos primeiros varia entre 10 (após 1986) e 18 (antes de 1986), o número médio de domicílios nos setores não-concatenados é, com exceção de 1981, igual ou pouco superior a 2.

ITABELA 1
Número de Setores Censitários da PNAD por Ano

Ano	Número de Setores
1981	5054
1982	5843
1983	6408
1984	6975
1985	7319
1986	6854
1987	7332
1988	7681
1989	7930
Todos Anos	4884

TABELA 2
Proporção de Domicílios em Setores Concatenados por Ano

Ano	Prop. em Setores Concatenados
1981	99.2
1982	97.9
1983	97.1
1984	96.3
1985	95.1
1986	94.6
1987	92.3
1988	91.2
1989	90.4

TABELA 3
Tamanho Médio dos Setores Censitários Concatenados e Não-Concatenados (nº de Domicílios)

Ano	Concatenados	Não-Concatenados
81	16	-
82	17	4
83	17	3
84	18	2
85	18	2
86	10	2
87	10	2
88	10	2
89	10	2

6.2 - Resultados para o Índice de Shorrocks

A Tabela 4 a seguir mostra a evolução da desigualdade de renda, tendo como base a renda domiciliar *per capita*, e a sua decomposição em desigualdade dentro e entre setores censitários, conforme indicado pelo L de Theil. A proporção da desigualdade total representada pela desigualdade dentro dos setores censitários oscila entre 45% e 50% ao longo da década de 80, o que revela uma surpreendente heterogeneidade no interior dos setores censitários⁽¹⁰⁾. De resto, o comportamento da desigualdade de renda domiciliar apresenta um padrão de evolução bastante similar aquele observado para a desigualdade de renda individual, havendo uma tendência de elevação em todo o período (as exceções ficam por conta dos anos de 1984 e 1986).

TABELA 4
Evolução da Desigualdade de Salários
Entre e Dentro Setores Censitários (L de Theil)

Ano	Entre	Dentro	Total
1981	0.290	0.255	0.545
1982	0.296	0.260	0.557
1983	0.295	0.275	0.570
1984	0.286	0.281	0.567
1985	0.292	0.291	0.583
1986	0.300	0.268	0.568
1987	0.316	0.276	0.592
1988	0.342	0.289	0.632
1989	0.384	0.320	0.704

A Tabela 5 a seguir mostra as informações necessárias para o cálculo da mobilidade pelo índice de Shorrocks entre 1981 e 1989, e na primeira e segunda metades da década. De um lado, a média das desigualdades entre setores censitários, que corresponde neste caso a média aritmética das desigualdades em cada ano. De outro a desigualdade agregada, que se refere à renda setorial *per capita* acumulada em cada período (no caso

a soma das razões entre a renda per capita do setor e a renda per capita média em cada um dos anos do período). Assim, podemos ver que a desigualdade caiu de 0,268 para 0,268 entre 1981 e 1985 quando consideramos o nível da desigualdade associado a distribuição das rendas agregadas ao invés da média aritmética das desigualdades anuais. Isto redundou em um índice de mobilidade de Shorrocks igual a 0,081. Estes números são iguais a 0,327 e 0,282, respectivamente, para o período de 1985 a 1989, implicando um índice de 0,138. Para a década inteira temos uma redução de 0,311 para 0,270, o que equivale a uma mobilidade de 0,132. Tanto a desigualdade média quanto a desigualdade de rendas agregadas aumentaram da primeira para a segunda metade dos anos 80, mas este aumento foi mais intenso para a primeira (12% contra 5%), o que reflete um aumento na mobilidade de renda (0,081 para 0,138). Isto é, em que pese a deterioração na distribuição de renda pontual tenha sido bastante elevada, ela foi em parte atenuada (reduzida a cerca da metade) por uma intensificação da mobilidade entre estratos de renda.

TABELA 5
Índice de Mobilidade de Shorrocks

Período	81-85	85-89	81-89
Desigualdade Média	0.292	0.327	0.311
Desigualdade Agregada	0.268	0.282	0.270
Índice de Shorrocks	0.081	0.138	0.132

Resta saber como interpretar e avaliar estes resultados em termos da intensidade da mobilidade por eles refletida. Uma maneira de avaliar a dimensão da contribuição da mobilidade para a melhoria da distribuição intertemporal de renda é a comparação do percentual de redução na desigualdade devida à alteração das rendas relativas ao longo do tempo, isto é, do próprio índice de Shorrocks, com a contribuição de algumas variáveis para a explicação da desigualdade em um certo instante de tempo. De acordo com Ramos (1990), se a renda

média dos homens ocupados das faixas etárias de 18-24, 25-34, 35-44, 45-54 e 55-65 anos de idade fossem equalizadas, a desigualdade de renda em um determinado ano seria reduzida em cerca de 10%. Esta redução seria ligeiramente inferior no caso da equalização das rendas médias nos setores de construção civil, indústria leve, indústria pesada, transportes, comércio, crédito, serviços e administração pública. Ou seja, o processo de mobilidade de renda na década de oitenta teve um efeito redutor na desigualdade similar ao que seria obtida, em um ponto do tempo, via eliminação dos diferenciais intersetoriais de renda, ou dos diferenciais devidos à composição etária da população.

6.3 - Resultados para o Coeficiente de Abertura

Para o cálculo do coeficiente de abertura os domicílios foram ordenados de acordo com sua renda *per capita* em 1981, 1985 e 1989, e categorizados segundo o quartil da distribuição em que se encontravam. A partir da comparação de dois quaisquer destes anos foram construídas as matrizes de transição descritas nas Tabelas 6, 7 e 8. Dado que a fração de domicílios em cada quartil é, por definição, igual a 0,25, a fração potencial de trocas de posição é sempre igual a 0,75, independentemente do período sob análise. O coeficiente de abertura será, portanto, tanto maior quanto menor for o somatório ao longo da diagonal principal da matriz de transição, isto é, quanto menor for a proporção de domicílios que não mudam de posição na distribuição.

Entre 1981 e 1985 temos que 36,7% da população troca de quartil, o que implica um coeficiente de abertura igual a 0,489 para aquele período. A fração da população que troca de posição na distribuição por quartis sobe para 41,9% entre 1985 e 1989, e, conseqüentemente, obtemos uma elevação neste índice de mobilidade para 0,560. Por último, a combinação dos dois períodos revela um aumento nas trocas de posição para 42,9% da população, gerando um coeficiente de abertura para o período de 1981 a 1989 como um todo igual a 0,572.

Cabe apontar que, ao contrário do índice de Shorrocks, o coeficiente de abertura indica uma mobilidade agregada (1981/89) maior que a observada para a segunda da década. Em ambos os casos, todavia, as diferenças nestas indicações são mínimas, e uma leitura mais pertinente é que ambas são similares, e muito superiores à mobilidade observada no início dos anos 80. Ressalvadas as colocações da Seção 2, pode-se especular que este aumento na mobilidade de renda no período final pode ter, em alguma medida, contribuído para atenuar os efeitos negativos sobre o bem-estar social decorrente da retomada da tendência de crescimento da desigualdade então verificada.

6.4 - Algumas Qualificações

Após termos estimado o nível de mobilidade entre setores censitários, cabe discutir e qualificar a natureza da relação entre estas estimativas e a verdadeira mobilidade. Dois aspectos importantes merecem destaque neste particular: (a) a extensão em que estas estimativas podem estar viesadas em relação à mobilidade entre setores de fato existente e, (b) qual a interpretação da mobilidade entre setores como balizamento para a mobilidade entre domicílios.

TABELA 6
Matriz de Transição por Estrato de Renda: 1981-1985

Ano	Quartil	1985			
		1	2	3	4
1	1	0,180	0,058	0,010	0,002
9	2	0,060	0,124	0,061	0,006
8	3	0,009	0,064	0,132	0,045
1	4	0,001	0,005	0,048	0,197
Coeficiente de Abertura		0,489			

TABELA 7
Matriz de Transição por Estrato de Renda: 1985-1989

Ano	Quartil	1989			
		1	2	3	4
1	1	0,176	0,058	0,015	0,002
9	2	0,058	0,112	0,066	0,015
8	3	0,014	0,070	0,113	0,053
5	4	0,002	0,010	0,057	0,180
Coeficiente de Abertura		0,560			

TABELA 8
Matriz de Transição por Estrato de Renda: 1989-1989

Ano	Quartil	1989			
		1	2	3	4
1	1	0,166	0,062	0,018	0,005
9	2	0,067	0,106	0,063	0,014
8	3	0,016	0,071	0,115	0,047
1	4	0,002	0,010	0,054	0,184
Coeficiente de Abertura		0,572			

A princípio, dado que trabalhamos com estimativas da renda *per capita*, podemos esperar que o "ruído" gerado por erros amostrais contribua para uma super-estimação da mobilidade entre setores⁽¹¹⁾. A questão da relação entre a mobilidade a nível de setores censitários e a mobilidade entre domicílios é mais delicada, e exige a consideração de dois fatores: (i) a mobilidade de renda no interior dos setores, e (ii) a migração entre os setores.

A não consideração da mobilidade intra-setorial, supondo a inexistência de migração por simplicidade, deve agir no sentido de fazer com que a mobilidade entre setores funcione como um limite inferior para a mobilidade a nível de domicílios, na medida em que esta engloba tanto a mobilidade entre como intra setores censitários. O impacto da migração, por sua vez, vai depender do tipo de relação entre a renda setorial e o

processo de migração. Para ilustrar este ponto podemos recorrer a dois casos polares: (a) os setores censitários têm rendas distintas, mas todos os seus domicílios têm a mesma renda e, quando a renda *per capita* de um domicílio se eleva, os seus membros migram para um setor compatível com a sua nova renda (neste caso não há mobilidade de renda entre setores, uma vez que as rendas setoriais não variam, mas a mobilidade de domicílios pode ser elevada); e (b) não há mobilidade entre domicílios, mas existe migração de domicílios de alta renda em um setor para setores de renda menor (neste caso o processo de migração pode induzir mobilidade entre setores, mesmo na ausência de mobilidade entre domicílios).

7. Considerações Finais

Os resultados deste trabalho indicam que, de fato, houve uma intensificação no processo de mobilidade de renda no Brasil entre a primeira e segunda metades da década de 80, tanto quando medimos o grau de mobilidade pelo coeficiente de abertura quanto quando o medimos pelo índice de Shorrocks. Esta elevação confirma, em primeira instância, a tese de que parte da acentuada deterioração observada na distribuição de renda ao longo da década passada pode ter sido compensada, em termos de bem-estar social, por uma maior mobilidade dos indivíduos entre os diversos estratos de renda.

Há que se ter cautela, todavia, na interpretação destes resultados. Por um lado, um aumento na mobilidade de renda não necessariamente tem reflexos positivos em termos do bem-estar social. A mobilidade tende a ser importante para a determinação do bem-estar da sociedade na medida em que este seja mais sensível à desigualdade da renda ao longo do ciclo de vida dos seus membros do que à desigualdade de suas rendas correntes. Ou seja, na medida em que o valor presente do fluxo de renda futuro, independentemente de flutuações na renda ao longo do ciclo de vida, seja a grandeza relevante para o bem-estar dos indivíduos.

Para a satisfação desta condição, dois aspectos são de fundamental importância: (a) a existência de mercados de crédito perfeitos (ou próximos de) e (b) um elevado grau de substitutabilidade entre os níveis de consumo em vários pontos

do tempo, de tal sorte que a queda no nível de consumo durante fases negativas não deixe seqüelas permanentes. Na ausência destas condições, não é claro o quão substantiva poderia ser a contribuição da mobilidade de renda para aumentar o nível do bem-estar social, podendo, inclusive, ser o caso de que ela contribua negativamente para a satisfação dos indivíduos, conforme discutido na Seção 3.

O mercado de crédito brasileiro certamente passa longe de ser considerado perfeito, especialmente no que diz respeito ao contingente dos menos favorecidos. Além disso, dados os níveis extremamente baixos da renda destes indivíduos, não é lógico trabalhar sob a hipótese de perfeita substitutabilidade intertemporal do consumo. Torna-se, portanto, controverso o ponto de que o aumento da mobilidade possa ter contribuído substancialmente para atenuar os efeitos negativos da marcante deterioração do processo distributivo, em presença de uma renda praticamente estagnada, sobre o bem-estar social na segunda metade da década passada.

Mesmo no caso da existência de condições propícias ao papel da mobilidade como atenuador da desigualdade, haveria que se considerar a magnitude desta contribuição. É verdade que o efeito da mobilidade de renda pode ser comparado ao efeito da estratificação por setor de atividade, e até mesmo ao efeito da composição etária da população sobre a desigualdade pontual, conforme mostrado na Seção 6. Vale notar todavia que este efeito é ainda pequeno e, mesmo levando em consideração a sua intensificação entre o início e o final dos anos oitenta, não é razoável imaginá-lo como anulando parte considerável dos efeitos da degradação da desigualdade no Brasil.

Em suma, apesar de os resultados indicarem uma grande mobilidade entre os estratos de renda no Brasil, e um recrudescimento neste processo ao longo da década passada, não parece lícito supor que este processo possa, *per se*, ser a força motriz para a elevação do bem-estar social. A retomada do crescimento econômico e, principalmente, a busca de uma distribuição mais igualitária de seus frutos, parecem ser condições imprescindíveis para este fim.

8. Referências Bibliográficas

- BARROS, R.P. e LAM, D. (1991). Income Inequality in education and the demand for schooling in Brazil. Seminário em Educação, Crescimento e Desigualdade no Brasil, World Bank. Rio de Janeiro. (mimeo).
- BARROS, R.P. e REIS, J.G. (1991). Wage inequality and the distribution of education. Journal of Development Economics, 36.
- BARROS, R.P. e SANTOS, E. (1991). Conseqüências de Longo Prazo do Trabalho Precoce. Relatório Interno No. 6. Rio de Janeiro: IPEA/Rio de Janeiro.
- BARROS, R.P., CAMARGO, J.M. e SEDLACECK, G. (1990). Os três mercados: segmentação, mobilidade e desigualdade. IPEA/Rio de Janeiro (mimeo).
- BRITO e MERRICK (1974).
- GIBBON, V.H.S. (1979). Distribuição de renda e mobilidade social: a experiência brasileira. Rio de Janeiro, FGV. Série teses EPGE.
- IBGE (1987)
- PASTORE, J. (1979). Desigualdade e mobilidade social no Brasil. Seminário de Pesquisas Econômicas I, 2a. parte. Rio de Janeiro, FGV/EPGE.
- PASTORE, J. (1986). Desigualdade e Mobilidade Social: Dez Anos Depois, in: Bacha, E. e Klein, H., eds: A Transição Incompleta: Brasil desde 1945. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.
- PASTORE e ZYLBERSTAJN (1991)
- RAMOS, L. (1990). The distribution of earnings in Brazil. Tese de Doutorado. University of California, Berkeley.

- SEDLACECK, G.L., BARROS, R.P. e VARANDAS, S. (1990). Segmentação e mobilidade no mercado de trabalho brasileiro: a carteira de trabalho em São Paulo, Pesquisa e Planejamento Econômico, 20(1), Abr/90.
- SHORROCKS, A.F. (1978). Income inequality and income mobility, Journal of Economic Theory, 19: 376-393.
- TOLOSA, H.C. (1975). Dualismo no mercado de trabalho urbano, Pesquisa e Planejamento Econômico, 5(1): 1-36, Jun/75.

9. Notas

(1) Na realidade, como será visto mais adiante, pode-se pensar em mobilidade com base apenas em variações de renda relativas ao longo do tempo, sem que necessariamente ocorram trocas de posição.

(2) O mercado de crédito é dito perfeito quando a taxa de juros é a mesma para todos indivíduos e independe da quantidade a ser emprestada ou investida (a taxa de juros pode perfeitamente ser variável ao longo do tempo).

(3) A fim de visualizar estes dois aspectos é fundamental observar que um maior grau de mobilidade, com o nível e a desigualdade da renda constantes, necessariamente significa maior variabilidade da renda individual ao longo do ciclo de vida.

(4) No caso de Gibbon (1979), a identificação foi feita com base no CPF das pessoas físicas.

(5) Os municípios e setores censitários seleccionados em 1981 permanecem os mesmos até o final da década, exceto por novas áreas de construção residencial que porventura ocorrerem.

(6) Note que este coeficiente pode assumir valores superiores a 1.

(7) Pode-se mostrar (Shorrocks (1978)) que, para um conjunto de índices de desigualdades de renda que inclui o L de Thell, S 1.

(8) No caso geral, é fácil de ver que desigualdade agregada é menor que a maior desigualdade dos sub-períodos. No caso particular em que as desigualdades em cada subperíodo são as mesmas, a consideração dos bons e maus momentos de cada indivíduo faz com que a desigualdade agregada tenda a ser menor que a desigualdade média.

(9) Inclui conglomerados urbanos.

(10) Vale notar que estas percentagens são apenas ligeiramente inferiores às observadas no exercício de decomposição via classificação da força de trabalho em cinco níveis educacionais (Almeida Reis e Barros (1991), Ramos (1990)).

(11) Para ilustrar este fato admita, por exemplo, que todos os setores censitários tenham a mesma renda *per capita*, mas que a mobilidade seja calculada com base em estimativas destas rendas. Neste caso não há mobilidade de renda, mas inferências a partir destas estimativas tenderão a indicar algum grau de mobilidade que, na verdade, estará simplesmente captando erros amostrais.

S
UFRJ/IEI
TD284

U40020-3
FEA

BARROS, RICARDO PAES DE.

MOBILIDADE DE RENDA NO BRASIL :
1981/89.

