

# Geração e Reprodução da Desigualdade de Renda no Brasil\*

Ricardo Paes de Barros\*\*

Rosane Mendonça\*\*\*

Há diversas razões pelas quais a desigualdade de renda necessita ser investigada e monitorada. Em primeiro lugar, a desigualdade de renda tem um impacto direto sobre o bem-estar social, uma vez que as sociedades têm preferência por equidade. Além disso, a desigualdade de renda está diretamente relacionada ao nível de diversas variáveis sócio-econômicas importantes como, por exemplo, a taxa de poupança da economia, a taxa de mortalidade infantil e a extensão da pobreza. A dependência dessas variáveis ao grau de desigualdade de renda existe na medida em que, em nível microeconômico, as relações que as ligam à renda familiar *per capita* são não-lineares e, portanto, o nível médio dessas variáveis depende não só do nível médio da renda mas, também, de como ela se encontra distribuída.

A geração e a produção da desigualdade de renda têm sido investigadas no Brasil intensivamente, em particular após o golpe militar de 1964 e a publicação dos Censos Demográficos de 1960 e 1970, com a conseqüente constatação de um enorme crescimento no grau de desigualdade de renda ao longo dos anos 60. No entanto, até o momento, as várias manifestações de desigualdade na sociedade brasileira têm sido estudadas em separado, de forma não-integrada. Não é de nosso conhecimento nenhum estudo no Brasil que tenha objetivado discutir, no âmbito de um arcabouço coerente e integrado, as diversas formas de desigualdade e suas inter-relações.<sup>1</sup> Os dois

---

\* Gostaríamos de agradecer a Renata Pacheco Duarte e Cristina Baptista Moura pela excelente assistência a esta pesquisa e, também, a Regis Bonelli e Armando Castelar pelos comentários e sugestões a versões anteriores deste trabalho. Gostaríamos de agradecer em particular a Nelson do Valle Silva e Carlos Hasenbalg por diversas discussões sobre o tema. A idéia de tratar a reprodução da desigualdade de forma análoga a uma seqüência de corridas surgiu de discussões com ambos.

\*\* Do IPEA/DIPES, IUPERJ, IEI (UFRJ) e Yale University.

\*\*\*Pesquisadora contratada pelo Projeto PNUD-BRA 93/011.

1 Veja, no entanto, o trabalho recente de Lam e Levison (1992) para um exemplo de um estudo que busca integrar a geração da desigualdade no Brasil pré-mercado de trabalho e no mercado de trabalho.

exemplos abaixo procuram ilustrar a forma não-integrada como a questão da desigualdade tem sido tradicionalmente investigada no Brasil.

Por um lado, Langoni (1973), em seu trabalho clássico sobre desigualdade de renda no Brasil, estuda, profunda e elegantemente, como a desigualdade de renda é gerada e revelada pelo mercado de trabalho a partir da heterogeneidade da força de trabalho com respeito ao nível educacional, idade, sexo, setor de atividade e região de residência. Ele chega à conclusão fundamental de que um dos principais determinantes da desigualdade de renda no Brasil são as disparidades educacionais entre os membros da força de trabalho. Essas disparidades educacionais, no entanto, não são simplesmente dadas mas, também, criadas pela sociedade brasileira. O autor, todavia, não tenta identificar os determinantes da desigualdade educacional.

Por outro lado, o trabalho clássico de Souza (1979) sobre o financiamento da educação e acesso à escola no Brasil identifica, claramente, o papel das disparidades regionais com gastos em educação e da educação dos pais como os principais determinantes da desigualdade de educação da força de trabalho. Esse autor, porém, não investiga quais as consequências da desigualdade de educação sobre a desigualdade de renda.

O principal objetivo deste trabalho é desenvolver um arcabouço teórico com base no qual seja possível investigar de forma coerente e integrada as diversas formas de desigualdade e identificar as fontes de produção e reprodução da desigualdade. Este trabalho contém duas seções. A primeira seção desenvolve um arcabouço teórico fazendo uma analogia entre os processos de geração e reprodução da desigualdade de renda e uma seqüência de corridas em que cada corrida tem duas etapas: a primeira, na qual cada participante se prepara para a competição (período da infância e adolescência, em que os indivíduos acumulam o seu capital humano) e a segunda, na qual, efetivamente, ocorre a competição (etapa em que os indivíduos competem no mercado de trabalho).

A segunda seção trata de quantificar, com base no arcabouço teórico desenvolvido na seção anterior, as diversas dimensões da desigualdade no Brasil assim como as suas inter-relações.

## **22.1 - Um Arcabouço Teórico para a Desigualdade: a Corrida**

O objetivo desta seção é construir um arcabouço teórico para os processos de geração, reprodução e transmissão da desigualdade. Este arcabouço baseia-se numa analogia entre esses processos e uma seqüência de corridas em que cada corrida (trajetória de vida de uma geração) é formada de três elementos: a) um conjunto de participantes, cada um com um volume de recursos; b) um total de prêmios (massa salarial); e c) um conjunto de regras. Essas regras estabelecem: a) como os participantes devem se comportar

durante a corrida; b) como o desempenho (produtividade) dos participantes será avaliado; e c) como o total de prêmios será dividido entre os participantes de acordo com o seu desempenho.

Numa dada seqüência, as diversas corridas podem ter prêmios e regras completamente distintos. No entanto, os participantes estão intimamente relacionados, uma vez que, em cada corrida, estes são uma geração de um dado conjunto básico de dinastias e, por conseguinte, o volume de recursos de cada participante depende do desempenho dos seus antepassados, corridas anteriores.

### 22.1.1 - As Etapas da Corrida

Cada corrida possui duas etapas. Na primeira os participantes se preparam para a competição (essa etapa corresponde ao período da infância e adolescência, na qual os indivíduos acumulam o seu capital humano). Na segunda ocorre a competição (essa é a etapa em que os indivíduos competem no mercado de trabalho).

Durante a primeira etapa, cada participante conta com três tipos de recursos para se preparar para a competição: suas habilidades inatas, recursos públicos e recursos privados. Os recursos privados de cada participante são os prêmios (salários) recebidos por seu pai na corrida anterior. Em virtude da heterogeneidade dos participantes com respeito aos seus recursos, ao final dessa etapa haverá, em geral, alguma desigualdade quanto à preparação para a competição (desigualdade entre indivíduos quanto ao volume de capital humano ao entrarem no mercado de trabalho). A essa desigualdade, denominamos *desigualdade de condições* e à desigualdade de prêmios ao final da segunda etapa, denominamos *desigualdade de resultados*.

### 22.1.2 - A Etapa de Preparação

Para descrever como a desigualdade de condições é gerada, é conveniente tratar três casos sequencialmente. Primeiro, considere a situação em que não há recursos públicos ou privados. Nesse caso, o grau de preparação de cada concorrente será função apenas das suas características inatas.

Em segundo lugar, considere o caso em que há, também, recursos públicos. Nesse caso, o grau de preparação de cada concorrente vai depender, também, da quantidade de recursos públicos de que dispõe e da sua capacidade de utilizar esses recursos para aprimorar a sua preparação para a competição. Mesmo que os recursos públicos estivessem igualmente distribuídos, a sua

---

2 Por simplicidade, estamos assumindo que cada filho tem somente um pai e que cada pai tem somente um filho.

simples existência leva à desigualdade de condições, tendo em vista que a capacidade de utilizá-los não é, necessariamente, a mesma para todos os concorrentes.<sup>3</sup> Além disso, estes recursos públicos não estão, necessariamente, igualmente distribuídos entre os participantes da corrida. Os recursos públicos podem estar desigualmente distribuídos por duas razões: em primeiro lugar, porque alguns grupos podem estar sendo discriminados. Em segundo lugar, como os recursos públicos são intrinsecamente heterogêneos, a qualidade da dotação de recursos de cada participante vai, necessariamente, diferir.

Finalmente, considere o caso em que existam, também, recursos privados. Nesse caso, o grau de preparação de um participante depende, também, do volume de recursos privados de que dispõe e da sua habilidade de utilizar esses recursos para aprimorar seu nível de preparação para a competição. Como esses dois fatores estão desigualmente distribuídos entre os participantes, eles serão uma fonte adicional de desigualdade de condições. O fato de que as regras da corrida permitem que recursos privados sejam utilizados na fase de preparação caracteriza-a como uma corrida em que existe desigualdade de oportunidade.<sup>4</sup> O grau de desigualdade de oportunidade será medido pelo impacto marginal médio que os recursos privados têm sobre o grau de preparação dos participantes.<sup>5</sup>

### 22.1.3 - A Competição

Na competição (mercado de trabalho) o prêmio (salário) dos participantes é proporcional ao hiato entre um tempo máximo e o tempo reportado de chegada (produtividade reportada). A competição será dita justa quando o tempo reportado de um participante for uma função apenas do grau de preparação.<sup>6</sup> Denominamos *tempo real de chegada* o tempo de chegada de um participante caso a competição seja justa. Quando a competição não é justa, o tempo reportado de chegada pode diferir do tempo real de chegada devido a alguma dose de dois tipos de injustiça — *segmentação e discriminação* — que iremos descrever abaixo.

No caso da segmentação, os cronômetros (empregos) utilizados são heterogêneos. Nesse caso, participantes com igual tempo real, designados a cronômetros distintos, terão tempos cronometrados (produtividades efetivas)

---

3 Essa capacidade faz parte das características inatas dos participantes que, em geral, não são homogêneas.

4 Evidentemente que, se o uso dos recursos privados não tem efeito sobre o grau de preparação, então, a simples permissão para o uso desses recursos não deve ser considerada como uma violação do princípio de igualdade de oportunidade.

5 Em geral, devido a uma miríade de fatores exógenos, o grau de preparação vai diferir mesmo entre participantes com idênticas habilidades inatas e recursos públicos e privados. A esse conjunto de fatores exógenos poderíamos denominar "*sorte*" na preparação.

6 Obviamente, o tempo reportado de um participante também será uma função de uma série de fatores exógenos que poderíamos chamar de "*sorte*" na competição.

distintos. Note que, nesse caso, a injustiça não depende das características adscritas dos competidores, uma vez que competidores com igual tempo real, se designados a um mesmo cronometrista (empregador), terão um mesmo tempo cronometrado e, além disso, todos os competidores têm, *ex ante*, igual chance de ser alocados aos melhores cronômetros.

No caso da discriminação, o tempo reportado (produtividade reportada) pode diferir mesmo entre participantes com igual tempo cronometrado, tendo em vista que o tempo de chegada reportado pode diferir do tempo cronometrado de acordo com as preferências dos cronometristas pelas características dos participantes.

Finalmente, para conhecermos o tempo real de chegada de um participante, temos que conhecer não só o seu grau de preparação mas, também, como o tempo real de chegada nessa corrida é afetado pelo grau de preparação na competição. Quanto maior o efeito marginal do grau de preparação de um participante sobre o seu tempo de chegada, maior será a desigualdade de tempos reais de chegada para uma dada desigualdade no grau de preparação, ou seja, mais a desigualdade de condições será amplificada na competição. Assim, apesar de uma competição justa não gerar desigualdade, funcionando apenas como reveladora da desigualdade de condições dos participantes, dependendo da relação entre preparação e tempo real de chegada, esta revelação da desigualdade pode levar a uma enorme amplificação ou atenuação da desigualdade de condições.

#### 22.1.4 - Tipos de Desigualdade

O arcabouço construído introduz diversos tipos de desigualdade e mostra como eles se interconectam e, portanto, permite que a desigualdade de resultados possa ser decomposta em formas mais básicas de desigualdade e que os locais em que a desigualdade é gerada e transmitida possam ser identificados. Além disso, como os diferentes tipos de desigualdade são associados a situações de maior ou menor grau de justiça, é possível, com base nesse arcabouço, identificar os focos de geração de desigualdade mais socialmente indesejáveis.

Segundo esse arcabouço, a desigualdade de resultados é formada de dois componentes: o primeiro é aquele que advém das diferenças individuais em preparação e o segundo é aquele não relacionado a diferenças em preparação. O segundo componente, considerado muito mais social e eticamente indesejável, é injustificável e representa a fração da desigualdade que é gerada durante a competição. Por outro lado, a fração da desigualdade associada a diferenças individuais em preparação é social e eticamente justificável e representa a parte da desigualdade apenas revelada, eventualmente amplificada, mas não gerada na competição. Caso essa desigualdade seja considerada indesejável, intervenções e mudanças devem ser feitas na etapa de preparação,

de forma a reduzir a heterogeneidade entre os participantes quanto a sua preparação, isto é, reduzir a desigualdade de condições.

A desigualdade de condições, por sua vez, pode ser classificada de acordo com se o processo de preparação é ou não caracterizado por igualdade de oportunidade. Quando diferenças em preparação são adquiridas em circunstâncias marcadas por igualdade de oportunidades, essas podem ser consideradas justas na medida em que não criam desigualdade mas apenas revelam desigualdade de habilidades. No entanto, diferenciais de preparação adquiridos em circunstâncias marcadas por desigualdade de oportunidades são social e eticamente indesejáveis tanto quanto as diferenças de premiação de participantes igualmente preparados que ocorrem devido a discriminação e segmentação na competição.

Contudo, embora essas fontes de desigualdade sejam igualmente indesejáveis, elas diferem fundamentalmente com respeito ao tipo de intervenção que demandam. A primeira requer mudanças nas regras da corrida que levem a uma melhoria no grau de igualdade de oportunidades, enquanto que a segunda exige mudanças nas regras da corrida, de tal forma que, durante a competição, participantes similarmente preparados sejam igualmente tratados.

## 22.2 - Uma Avaliação Empírica do Processo de Geração da Desigualdade de Renda no Brasil

Nesta seção faremos uma breve avaliação, com base no arcabouço construído na seção anterior, do processo de geração da desigualdade de renda no Brasil.<sup>7</sup> Começaremos avaliando o grau de desigualdade de renda e sua evolução nas últimas três décadas. Nas subseções seguintes, analisaremos o papel do mercado de trabalho como gerador ou revelador dessa desigualdade e investigaremos também a magnitude da desigualdade de condições, com particular atenção às desigualdades educacionais, e o grau de desigualdade de oportunidades educacionais e de sobrevivência.

---

<sup>7</sup> Gostaríamos de chamar a atenção para o fato de que, neste trabalho, quando nos referimos a *renda*, estamos, na verdade, nos referindo à renda do trabalho (embora muitas das tabelas contidas neste texto incluam, também, outros tipos de renda). Esse não é um problema significativo dado que para a PNAD — Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios — a maior parte da renda refere-se à renda do trabalho. Além disso, estamos ignorando, no presente trabalho, os problemas de oferta de trabalho: isto é, estamos assumindo que não há desemprego involuntário e que a jornada de trabalho é fixa. Assim, *salário e renda* podem ser considerados conceitos equivalentes.

## 22.2.1 - O Grau de Desigualdade de Renda no Brasil

O resultado final do processo de geração da desigualdade tem duas dimensões: *a*) o grau de desigualdade de renda; e *b*) o grau de mobilidade de renda. A desigualdade de renda é a desigualdade de resultados. O grau de mobilidade determina em que medida os resultados são uma função da origem familiar. Portanto, a mobilidade mede tanto o grau de abertura da sociedade como o grau de injustiça social que deve ser associado ao grau de desigualdade de resultados reinante na sociedade. Na próxima subseção trataremos da elevação da desigualdade de renda no Brasil e, na subsequente, do grau de mobilidade social.

O Brasil possui o mais elevado grau de desigualdade de renda entre todos os cerca de 40 países para os quais se têm dados sobre distribuição de renda (veja Tabela 22.1). Essa tabela utiliza como medida de desigualdade de renda a razão entre a proporção da renda apropriada pelos 10% mais ricos e a proporção da renda apropriada pelos 40% mais pobres.

Para a grande maioria dos países esta razão se encontra no intervalo de 1.0 a 2.0. Como existem quatro vezes mais pessoas no grupo pobre do que no grupo rico, temos que, na maioria dos países, a renda de um indivíduo rico (uma pessoa entre os 10% mais ricos) está entre quatro e oito vezes a renda de um indivíduo pobre (uma pessoa entre os 40% mais pobres). Entre os países latino-americanos a razão entre a proporção da renda apropriada pelos 10% mais ricos e a proporção da renda apropriada pelos 40% mais pobres está entre 2.0 e 3.0, indicando um maior grau de desigualdade e levando a que a renda média de um rico seja entre oito e 12 vezes maior do que a de um pobre. Para o Brasil essa razão é de 5.8, indicando um grau de desigualdade muito mais elevado do que nos demais países do mundo. No Brasil, um indivíduo entre os 10% mais ricos ganha cerca de 25 vezes mais do que um indivíduo entre os 40% mais pobres.

## 22.2.2 - Evolução da Desigualdade de Renda no Brasil desde 1960

Não somente a desigualdade é elevada no Brasil como, também, crescente. De fato, o Gráfico 22.1 revela que a desigualdade de renda experimentou um processo de crescimento contínuo nos últimos 30 anos. Esse processo, apesar de contínuo, não teve a mesma intensidade em todas as décadas, com o aumento da desigualdade sendo bastante intenso nas décadas de 60 e 80 mas consideravelmente menor na década de 70.

Além disso, a natureza do crescimento na desigualdade nas décadas de 60 e 80 foi bastante distinta. Nos anos 60, o grupo que mais sofreu foi a classe

TABELA 22.1

**Razão entre a Proporção da Renda Apropriada pelos 10% mais Ricos e a Proporção Apropriada pelos 40% mais Pobres**

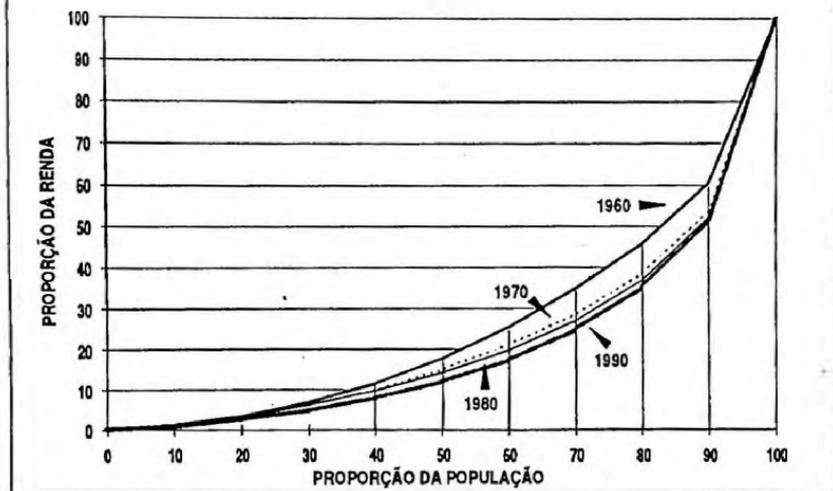
PAÍSES	RAZÃO	PAÍSES	RAZÃO
<b>Ásia</b>		<b>Países Desenvolvidos</b>	
Bangladesh	1.1	Austrália	1.6
Índia	1.4	Canadá	1.3
Indonésia	1.3	Dinamarca	1.3
Malásia	2.5	Finlândia	1.2
Paquistão	1.6	Holanda	1.2
Filipinas	2.1	Hungria	0.7
Cingapura	2.3	Itália	1.3
Sri Lanka	3.3	Nova Zelândia	1.8
		Polônia	0.9
<b>África</b>		Espanha	1.3
Botswana	4.8	Suécia	1.0
Gana	1.7	Suíça	1.8
Costa do Marfim	2.8	Estados Unidos	1.6
Marrocos	1.1	Iugoslávia	1.6
<b>América Latina e Caribe</b>			
Brasil	5.8		
Colômbia	2.8		
Costa Rica	3.3		
Jamaica	2.2		
Peru	2.8		
Venezuela	2.4		

Fonte: Human Development Report 1991, United Nations (1991).

média, enquanto nos anos 80, o grupo que mais sofreu foi aquele localizado na cauda inferior da distribuição. Portanto, se ao longo dessas duas décadas a renda média tivesse se mantido constante, o aumento da desigualdade nos anos 80 teria levado a um maior aumento da pobreza do que o aumento da desigualdade nos anos 60.

Há pelo menos duas maneiras de se constatar a natureza distinta do aumento da desigualdade nas décadas de 60 e 80. Em primeiro lugar, essa diferença pode ser percebida comparando-se o comportamento, ao longo dessas duas décadas, de dois índices de desigualdade: a) coeficiente de Gini, que dá um grande peso a mudanças no centro da distribuição; e b) a razão entre a fatia da renda apropriada pelos 10% mais ricos e os 10% mais pobres da

Gráfico 22.1  
**Distribuição da População Economicamente Ativa  
 segundo a Renda Pessoal**



distribuição que, por construção, dá um maior peso a mudanças nas caudas da distribuição. A Tabela 22.2 revela que, enquanto o coeficiente de Gini varia mais nos anos 60 do que nos anos 80, a razão  $10+ / 10-$  varia mais nos anos 80 do que nos anos 60. Esse fato confirma que mudanças no meio da distribuição foram mais importantes durante os anos 60 enquanto mudanças nas caudas da distribuição foram mais importantes nos anos 80.

Uma outra maneira mais transparente de verificar esse mesmo resultado consiste em comparar a taxa de crescimento da *renda média relativa dos décimos da distribuição*.<sup>8</sup> Por construção a média dessas taxas de crescimento é, necessariamente, nula. Assim, para verificar que décimos da distribuição tiveram ganhos (prejuízos) abaixo (acima) da média basta verificar para que décimos a taxa de crescimento da renda média relativa foi mais negativa. O Gráfico 22.2 revela que na década de 60 foram o sexto e o sétimo décimos da distribuição que obtiveram o pior desempenho, enquanto nos anos 80 o primeiro e terceiro décimos da distribuição obtiveram o pior desempenho. Em suma, toda evidência claramente demonstra que, enquanto nos anos 80

<sup>8</sup> A renda média relativa de um dado décimo da distribuição é definida como a razão entre a renda média desse décimo e a renda média global. Assim, tem-se que  $r(i) = 10 \cdot (L(i/10) - L((i-1)/10))$  onde  $r(i)$  é a renda média relativa do  $i$ -ésimo décimo da distribuição e  $L(i/10)$  é a fração da renda apropriada pelos  $i$ -décimos mais pobres.

TABELA 22.2

**Desigualdade de Renda no Brasil - 1960/90**

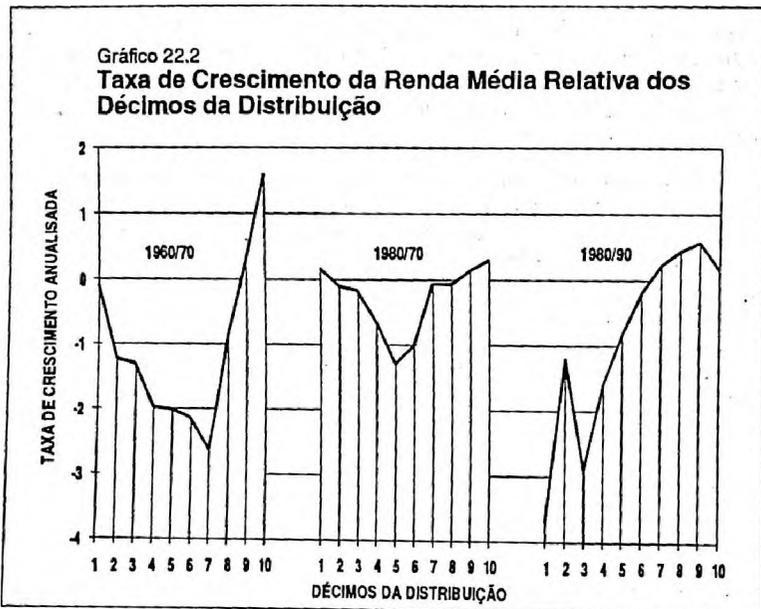
ANO	ÍNDICE DE GINI	10+/10-
1960	.50	34
1970	.56	40
1980	.59	47
1990	.63	78

Fonte: Barros, Mendonça e Rocha (1993).

as camadas mais pobres foram as que mais sofreram os efeitos do aumento da desigualdade, nos anos 60 a classe média foi o grupo que mais sofreu com o aumento da desigualdade.

### 22.2.3 - Mercado de Trabalho

Como vimos, o mercado de trabalho pode funcionar tanto gerando desigualdade quanto apenas revelando a desigualdade de condições (desigualdade em capital humano). Por um lado, o mercado de trabalho revela desigualdade quando a desigualdade salarial é simplesmente uma transforma-



ção da desigualdade em capital humano; transformação essa que pode tanto amplificar quanto atenuar a desigualdade em capital humano. Nesse caso, a desigualdade salarial estará, em grande parte, associada a diferenciais de salário entre grupos educacionais ou grupos etários. Por outro lado, o mercado de trabalho gera desigualdade quando, devido à discriminação ou segmentação, existem diferenciais de salário entre trabalhadores com mesmo capital humano. Nesse caso, a desigualdade salarial estará associada ou a diferenciais de salário entre setores de atividade e regiões ou a diferenciais de salário por gênero e raça. Assim, com o objetivo de classificar o mercado de trabalho brasileiro como preponderantemente gerador ou revelador de desigualdade, iremos, nesta subseção, identificar que atributos estão mais relacionados à desigualdade de renda no Brasil.

Um procedimento simples para avaliar a contribuição de um dado atributo à desigualdade global é responder ao seguinte contrafactual: em quanto (em termos percentuais) a desigualdade salarial global seria reduzida se fossem eliminados os diferenciais médios de salários entre grupos de indivíduos homogêneos, com respeito ao atributo em questão? Após realizar essa simulação, apenas a desigualdade dentro dos grupos permanece; toda a desigualdade entre grupos desaparece por construção. É importante notar que a desigualdade entre grupos não é eliminada fazendo os trabalhadores homogêneos com respeito ao atributo em questão mas, sim, fazendo com que o mercado de trabalho não remunere diferenças nesse atributo. Denominaremos o resultado desse contrafactual de *poder explicativo*.

A Tabela 22.3 estima o poder explicativo para os atributos educação, idade, região e gênero. Os resultados demonstram que, independentemente do ano, educação é a variável com o mais alto poder explicativo. Mais especificamente, a Tabela 22.3 indica que a desigualdade global no Brasil declinará de 30 a 50%, caso os diferenciais de educação não dessem origem a diferenciais de salário. Ainda com relação a diferenciais de salário associados a diferenças em capital humano, essa tabela revela que o poder explicativo da idade encontra-se entre 10 e 20%.

Diferenciais de salário relacionados a região tendem a explicar menos de 10% da desigualdade global. Com respeito a gênero, a despeito do substancial diferencial de salários entre homens e mulheres, a eliminação desse diferencial reduziria a desigualdade global em menos de 6%.

Esse fato — que a desigualdade salarial no Brasil está fortemente relacionada à educação — foi, primeiramente, demonstrado por Langoni (1973). Por ter sido tomado com um enorme ceticismo, o estudo de Langoni (1973) levou a um grande esforço de pesquisa devotado a sua comprovação ou refutação. A Tabela 22.4, reproduzida de Reis e Barros (1991), apresenta o poder explicativo da educação estimado por uma série de estudos que se seguiram a Langoni (1973). Como essa tabela revela, todos os estudos

**TABELA 22.3**  
**Poder Explicativo**

ATRIBUTO	1960	1970	1976	1981	1989
Educação	35	46	28	32	29
Idade	13	18	20	22	21
Região	9	10	7	4	3
Gênero	3	4	6	6	6

*Fontes: Calculado a partir das Tabelas 4.1 e 4.2 em Langoni (1973) e tabulações dos autores a partir das PNAD - 76, 81 e 89.*

**TABELA 22.4**  
**Contribuição da Educação à Desigualdade Salarial**

FORNE	R2
Velloso (1975) <sup>a</sup>	0,50
Senna (1976, Tabela 1) <sup>b</sup>	0,34
Branco (1979, Tabela 9) <sup>c</sup>	0,39 - 0,40
Medeiros (1982, Tabela 4.1) <sup>d</sup>	0,45
Silva (1987, Tabela 4.1) <sup>e</sup>	0,38
Lam e Levison (1992a, Tabela 2) <sup>f</sup>	0,37 - 0,48

*Fonte: Reis e Barros (1991).*

<sup>a</sup> Velloso utilizou o Censo Demográfico de 1970. Suas regressões incluem idade e meses trabalhados. Educação é responsável por explicar quase 80% da variação dos logs.

<sup>b</sup> Senna utilizou os dados da lei dos 2/3 para 1970. Esses dados cobrem apenas o setor formal.

<sup>c</sup> Branco também utilizou os dados da lei dos 2/3 para 1969 e 1973. Suas regressões incluem experiência no mercado de trabalho.

<sup>d</sup> A equação de salários de Medeiros inclui experiência no mercado de trabalho e uma dummy para migração. Educação é responsável por mais de 80% da variância explicada. Utilizou os dados da PNAD - 73.

<sup>e</sup> Silva utilizou as informações contidas na Rais-1977. O resultado apresentado é de sua regressão 2 a qual inclui experiência no mercado de trabalho e tempo na firma.

<sup>f</sup> Lam e Levison basearam-se na PNAD-85.

confirmam o achado original de que educação explica de 30 a 50% da desigualdade global.

Em suma, a Tabela 22.3 indica que o mercado de trabalho no Brasil tende a desempenhar muito mais um papel de revelador de desigualdade do que propriamente de gerador de desigualdade. Dessa forma, embora discrimina-

ção e segmentação sejam formas de desigualdade de particular preocupação social, essas não são quantitativamente tão importantes quanto a parcela da desigualdade salarial associada à educação.

A parcela da desigualdade associada à educação e, portanto, o poder explicativo da educação são determinados por dois fatores: *a)* a magnitude dos diferenciais de salário por nível educacional; e *b)* o grau de desigualdade em educação.<sup>9</sup> Quanto maior o grau de desigualdade em educação maior o poder explicativo para uma dada magnitude dos diferenciais de salário por nível educacional. Além disso, na ausência de desigualdade de educação o poder explicativo será, necessariamente, nulo. Por outro lado, quanto maior os diferenciais de salário por nível educacional maior o poder explicativo para uma dada desigualdade de educação. Além disso, o poder explicativo também será nulo na ausência de diferenciais de salário por nível educacional.

Assim, resta saber se o elevado poder explicativo da educação no Brasil é o resultado de elevados diferenciais de salário por nível educacional ou devido a uma desigual distribuição da educação. Apesar de diversos estudos indicarem que os diferenciais de salário entre grupos educacionais no Brasil tendem a ser mais elevados do que em outros países [veja, por exemplo, Psacharopoulos (1985)], resultados em Lam e Levison (1992) podem ser utilizados para mostrar que esses diferenciais mais elevados não são a principal causa do alto poder explicativo da educação no Brasil. Assim, por exclusão, temos que o fator realmente responsável pelo alto poder explicativo da educação no Brasil é o alto grau de desigualdade em educação.<sup>10</sup> Portanto, chega-se à importante conclusão de que a maior parte da desigualdade no Brasil não parece ser gerada pelo mercado de trabalho mas sim pelo sistema educacional, o que nos remete à primeira fase da corrida na busca pela fonte da desigualdade de renda no Brasil.

## 22.2.4 - Desigualdade de Condições

Duas questões fundamentais sobre a desigualdade educacional no Brasil são: *a)* o grau de desigualdade em educação no Brasil é muito elevado?; e *b)* em que medida há igualdade de oportunidades no processo de aquisição de educação no Brasil? A primeira questão será investigada nesta subseção, ao passo que a segunda será investigada na subseção seguinte.

Conforme mostram Lam e Levison (1992, Tabela 1), o grau de desigualdade em educação da população brasileira é elevado. Por exemplo, a variância da distribuição da população masculina ocupada com renda positiva, segundo o número de anos de estudo, é superior ao dobro do valor correspondente

---

<sup>9</sup> Note que esses dois fatores não só determinam o poder explicativo mas são seus únicos determinantes. É importante lembrar que isto vale para qualquer atributo.

<sup>10</sup> Veja Lam e Levison (1992) e a próxima seção para evidências diretas sobre esse fato.

para a população americana. Além disso, se a desigualdade da educação for medida por índices de desigualdade que sejam insensíveis à escala, a situação piora, consideravelmente, com o coeficiente de variação para o Brasil sendo cerca de quatro vezes maior que o correspondente para os Estados Unidos.

Em princípio, dado que a educação é um atributo individual altamente valorizado no mercado de trabalho brasileiro, o fato de ela estar tão desigualmente distribuída deveria ser capaz de explicar parte da maior desigualdade salarial observada no Brasil. Surpreendente, no entanto, é o fato de que a maior desigualdade de educação no Brasil explica não parte, mas todo o diferencial de desigualdade salarial entre o Brasil e os Estados Unidos.<sup>11</sup>

Resta saber se a desigualdade em educação no Brasil é não só mais elevada do que a observada nos países industrializados com níveis médios de educação muito mais elevados como os Estados Unidos mas, também, em que medida esta desigualdade é mais elevada do que se observa em países com nível de escolarização similar ao do Brasil.

Em princípio, dada a ênfase no Brasil à educação superior, em detrimento da educação básica, seria de se esperar que o grau de desigualdade em educação no Brasil fosse acima do observado em países com níveis educacionais médios similares ao do Brasil. Surpreendentemente, o Gráfico 22.3 [Ram (1990)] indica que o Brasil não esteve, pelo menos durante o período que vai de 1960 a 1980, fora da norma internacional. A alta desigualdade educacional no Brasil é, de acordo com o Gráfico 22.3, uma conseqüência da existência de uma tendência natural para a desigualdade educacional ser elevada em países com níveis médios de escolaridade, como é o caso do Brasil. De acordo com esse argumento, espera-se um declínio natural da desigualdade educacional no Brasil, à medida que o sistema educacional for se expandindo.

De fato, essa predição de declínio da desigualdade educacional no Brasil está de acordo com os resultados de Lam e Levison (1992) que indicam que a desigualdade educacional intracorte no Brasil começou a declinar a partir das cortes nascidas em meados da década de 50. Por exemplo, Lam e Levison (1992, Tabela 1) indicam que a variância da distribuição de anos de estudo entre brasileiros nascidos entre 1949 e 1951 é 20% maior que a variância entre os brasileiros nascidos entre 1958 e 1960.

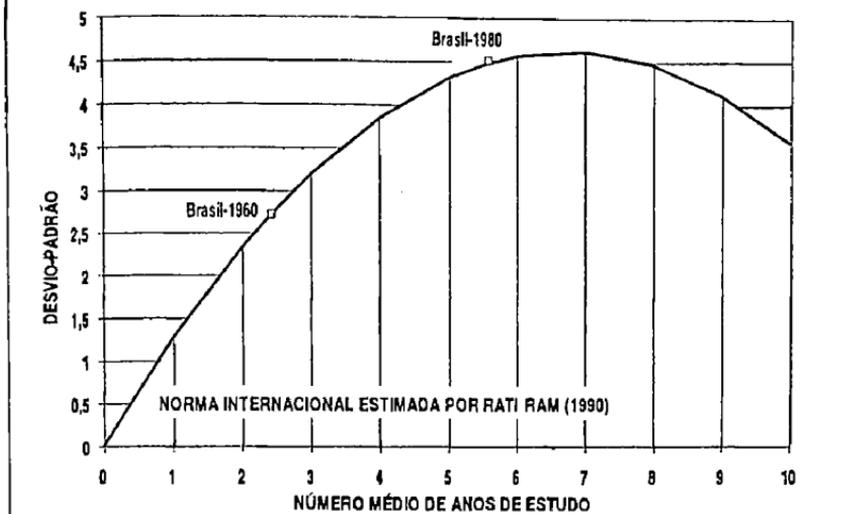
Em suma, a elevada desigualdade educacional no Brasil explica grande parte da maior desigualdade salarial, mas não parece ser um fato raro no

---

<sup>11</sup> De fato, se tomarmos o grupo etário de 34 a 36 anos, teremos que a variância dos logaritmos da renda no Brasil é 1,07, enquanto nos Estados Unidos é 0,76 [veja Lam e Levison (1992)]. Além disso, temos que a variância da escolaridade é 21,3 no Brasil e 8,2 nos Estados Unidos [veja Lam e Levison (1992)]. Caso a variância da escolaridade no Brasil fosse reduzida de 21,3 para 8,2, teríamos que a variância dos logaritmos da renda seria reduzida de 1,07 para 0,76, que é exatamente o nível da variância dos logaritmos nos Estados Unidos! Enfatizando, a maior desigualdade da educação no Brasil é capaz de explicar toda a diferença de desigualdade entre o Brasil e os Estados Unidos.

Gráfico 22.3

### Desigualdade Educacional *versus* Nível Educacional: Evidência Internacional



contexto internacional. De fato, Ram (1990) mostra que países com nível educacional médio similar ao do Brasil têm desigualdade educacional de magnitude similar às estimadas para o Brasil.

#### 22.2.5 - Desigualdade de Oportunidades Educacionais

*O papel da educação dos pais:* O trabalho clássico sobre o impacto da educação dos pais sobre a escolaridade dos filhos no Brasil é o de Souza (1979). Trabalhos mais recentes são os de Souza e Silva (1991), Barros e Lam (1991) e Fonseca e Mendonça (1991). Segundo Barros e Lam (1991, Tabela 4), a escolaridade de menores com 14 anos, tanto em São Paulo quanto no Nordeste, cresce com a educação de seus pais, sendo essa sensibilidade maior no Nordeste. Nessa região, um ano extra de estudo para o pai e a mãe leva a uma elevação da educação da criança em 0,52 ano de estudo, ao passo que em São Paulo, um ano extra de educação para o pai e a mãe leva a um acréscimo de apenas 0,40 ano de estudo.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Essas estimativas baseiam-se no modelo mais simples estimado pelo autores (OLSD). Mesmo nesse modelo, a relação entre educação dos filhos e de seus pais é não-linear, levando a que o impacto da educação dos pais varie com o seu nível educacional. As estimativas no texto foram obtidas para pais com educação igual à média no Nordeste [veja Barros e Lam (1991, Seção 7)].

Para avaliar quanto é elevada essa sensibilidade, considere que uma meta para a educação no Brasil seria que menores com 14 anos tivessem, em média, seis anos de estudo. Isso significa, de acordo com Barros e Lam (1991, Tabela 1), um hiato de 1,2 ano de estudo para São Paulo e 2,7 anos de estudo para o Nordeste. Caso esse hiato tivesse que ser eliminado com base numa melhoria na educação dos pais, seria necessário elevar a educação desses em São Paulo em três anos de estudo e, no Nordeste, em 5,2 anos. Claramente, uma mudança por demais drástica, dado que a escolaridade média atual é de aproximadamente cinco anos de estudos e que essa tem crescido cerca de um ano de estudo por década [veja Barros, Mendonça e Rocha (1993, Tabela 10)]. Em suma, conclui-se que existe uma baixa sensibilidade da educação de menores à educação de seus pais no Brasil e, portanto, que o papel da educação dos pais sobre a desigualdade de oportunidades não é tão elevado como se poderia esperar.

*O papel das disparidades regionais:* As disparidades regionais em escolaridade da população infantil no Brasil são, ainda, bastante expressivas. De fato, conforme Barros e Lam (1991, Tabela 1) mostram, menores com 14 anos em São Paulo completaram, em média, 4,8 anos de estudo, enquanto no Nordeste essa média é de apenas 3,3 anos. Além disso, enquanto em São Paulo a proporção de menores com 14 anos que nunca chegaram a completar um ano de estudo é de 3% e a proporção com menos de quatro anos de estudo é de 21%, no Nordeste essas proporções são 13 e 52%, respectivamente.

Essas disparidades, no entanto, não representam necessariamente desigualdade de oportunidade associada à região de residência, uma vez que, pelo menos em parte, podem ser explicadas por concomitantes diferenças regionais na educação dos pais. De fato, como Barros e Lam (1991) mostram, a educação média dos pais (mães) em São Paulo é em média 1,4 (0,7) ano superior à do Nordeste. Para determinar qual a importância da região de residência sobre a educação dos menores com 14 anos, descontada do efeito da educação dos pais, Barros e Lam (1991) estimaram qual teria sido a diferença regional em educação entre os menores com 14 anos, caso a distribuição de educação dos pais no Nordeste fosse igual à de São Paulo. A resposta é algo surpreendente: se dermos aos pais no Nordeste a mesma distribuição de educação dos pais em São Paulo, a educação dos menores com 14 anos no Nordeste se elevaria em apenas 0,3 ano, reduzindo, portanto, o hiato regional de 1,5 para 1,2 ano [Barros e Lam (1991, Tabela 6)]. Em suma, a região de residência tem uma contribuição independente valiosa, levando a que as disparidades regionais no Brasil sejam uma fonte importante de desigualdade em oportunidades educacionais.

## **22.2.6 - Desigualdade de Oportunidades de Sobrevivência**

*O papel da educação materna:* A relação entre o risco de mortalidade infantil e a educação materna no Brasil foi, recentemente, investigada por

diversos autores [Merrick (1985), Oliveira e Simões (1986), Henriques, Strauss e Thomas (1989), McCracken (1990), Beltrão e Sawyer (1991) e Barros e Sawyer (1991)]. Os resultados encontrados por Barros e Sawyer (1991) indicam que, em média, o risco da mortalidade infantil decresce de aproximadamente 6,3 mortes por mil crianças nascidas vivas para cada ano adicional de educação da mãe.

Uma forma de avaliar quanto é elevada essa sensibilidade é estimar quantos anos adicionais de escolaridade das mães no Brasil seriam necessários para eliminar o hiato de mortalidade infantil entre o Brasil e alguns países latino-americanos. Por exemplo, tomando-se a Costa Rica como meta, o hiato em mortalidade infantil (44 mortes por mil nascidos vivos) demandaria, para ser eliminado, sete anos a mais de estudo para cada mãe no Brasil! Dado que a escolaridade média no Brasil é da ordem de cinco anos de estudo e vem crescendo a uma taxa aproximada de um ano de estudo por década [veja Barros, Mendonça e Rocha (1993)], torna-se claro que seria necessária uma mudança bastante radical no sistema educacional, para este, por si só, ser capaz de eliminar o hiato em mortalidade infantil entre esses dois países. Uma outra medida da sensibilidade da mortalidade infantil à educação materna é o índice de dissimilaridade. Estimativas desse índice indicam que apenas 13% das mortes necessitariam ser realocados de grupos menos educados para outros mais educados para tornar o risco de mortalidade invariante com a educação materna. Em suma, parece haver evidências de que a sensibilidade da mortalidade infantil à educação materna, embora inegável, não é tão elevada como poderíamos esperar *a priori*.

*Disparidades regionais em mortalidade infantil:* Como mostram Barros e Sawyer (1991) enquanto a taxa de mortalidade infantil no Nordeste é próxima a 130 por mil (nível semelhante ao da Nigéria — 134 por mil), na região Sul ela é inferior a 20 por mil (nível similar ao da Costa Rica — 18 por mil). Como uma consequência desse fato o índice de dissimilaridade regional da mortalidade infantil no Brasil é bastante elevado — 30% — isto é, 30% das mortes necessitam ser realocados entre as regiões de forma a uniformizar a taxa de mortalidade infantil em todas as regiões. Portanto, as disparidades regionais no Brasil são, pelo menos aparentemente, uma importante fonte de desigualdade de oportunidade de sobrevivência.

Como a distribuição de educação materna também varia consideravelmente entre as regiões, parte das diferenças regionais em mortalidade infantil deve-se a concomitantes diferenças regionais em educação dos pais. Uma forma de avaliar a importância da região de residência descontada do impacto das diferenças regionais em educação dos pais é estimar qual seria a magnitude das disparidades regionais em mortalidade infantil, caso a distribuição de educação das mães fosse a mesma em todas as regiões. Estimativas assim obtidas indicam que a padronização da distribuição de educação pouco influi sobre as disparidades regionais em mortalidade infantil — o índice de dissimilaridade reduz-se de apenas 31 para 28% [Barros e Sawyer (1991)].

Em suma, a região de residência tem um impacto importante independente e, portanto, as disparidades regionais em mortalidade infantil são uma importante forma de desigualdade de oportunidades.

## 22.2.7 - Conclusão

Os resultados acima mostram que a maioria da desigualdade de renda no Brasil é gerada por um sistema educacional marcado por desigualdade de oportunidades em grande medida, devido às grandes disparidades regionais. O resultado é um elevado grau de desigualdade educacional. O mercado de trabalho, por sua vez, gera apenas uma pequena parcela da desigualdade, limitando-se, em grande parte, apenas a amplificar, ligeiramente, a desigualdade em educação. O resultado final é o mais alto grau de desigualdade de renda conhecido, que é não só substancialmente mais elevado do que se observa nos países industrializados como, também, consideravelmente mais elevado do que nos países latino-americanos, que tradicionalmente possuem nível de desigualdade mais alto.

## Bibliografia

- BARROS, R.P.de e LAM, D. *Income inequality in education and the demand for schooling in Brazil*. Rio de Janeiro: IPEA 1991, mimeo (elaborado para o Projeto do Banco Mundial sobre Educação, Crescimento e Desigualdade no Brasil).
- BARROS, R.P.de e MENDONÇA, R.S.P. de. *A evolução do bem-estar e da desigualdade no Brasil desde 1960*. 1993.
- BARROS, R. P. de, MENDONÇA, R. S. P. de e ROCHA, S. *Welfare, inequality, poverty, social indicators and social programs in Brazil in the 1980s*. Aug. 1993, mimeo.
- BARROS, R.P.de e SAWYER, D. *Unequal opportunity to survive, education and regional disparities in Brazil*. New Haven: Yale University, 1991.
- BELTRÃO, K.I. e SAWYER, D. *Child mortality in Brazil: the effect of mother's education and parity*. S. l.: s. ed., 1991, mimeo.
- BRANCO, R.C.C. *Crescimento acelerado e o mercado de trabalho: a experiência brasileira*. Rio de Janeiro: FGV, 1979, 162p. (Série Teses EPGA, 1).
- FONSECA, C. e MENDONÇA, R. S. P. de. *Aspectos sobre o "financiamento da educação e acesso à escola no Brasil"*. Rio de Janeiro: PUC, 1991, mimeo.

- HENRIQUES, M.H., STRAUSS, J. e THOMAS, D. Mortalidade infantil, estado nutricional e características do domicílio: a evidência brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 19, n.3, p.427-482, dez. 1989.
- LANGONI, C.G. *Distribuição de renda e desenvolvimento sócio-econômico no Brasil*. Expressão e Cultura, 1973.
- LAM, D. e LEVISON, D. Declining inequality in schooling in Brazil and its effects on inequality in earnings. *Journal of Development Economics*, 1992.
- LEVISON, D. e LAM, D. *Declining inequality in schooling in Brazil and its effects on inequality in earnings*. New Haven: Yale University, 1990 (Center Discussion Paper, 618).
- MCCRACKEN, S.D. *A mult-level socio-demographic analysis of early childhood mortality in Brazil*. Austin: University of Texas, May 1990 (Dissertação de Doutorado).
- MEDEIROS, J.A.S. Alcance e limitações da teoria do capital humano: diferenças de ganhos no Brasil em 1973. *Estudos Econômicos*, n.17, 1982.
- MERRICK, T.W. The effect of piped water on early childhood mortality in urban Brazil, 1970 to 1976. *Demography*, v.22, n.1, p. 1-24, Feb. 1985.
- OLIVEIRA, L.A.P. e SIMÕES, C.C.S. A mortalidade infantil recente nas áreas urbanas: aspectos regionais e relações sócio-econômicas. *Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: Aspectos sócio-econômicos da mortalidade infantil em áreas urbanas*. Rio de Janeiro: IBGE, 1986, cap.4.
- PSACHAROPOULOS, G. Returns to education: a further international update and implications. *Journal of Human Resources*, 20, p. 583-597, 1985.
- RAM, R. Educational expansion and schooling inequality: international evidence and some implications. *Review of Economics and Statistics*, v.72, n.2, p.266-273, 1990.
- REIS, J.G.A. e BARROS, R. Wage inequality and the distribution of education: a study of evolution of regional differences in inequality in metropolitan Brazil. *Journal of Development Economics*, v. 36, n. 1, July 1991.
- SENNA, J.J. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 30, n. 2, abr./jun., 1976.
- SILVA, J.C.F. da. *Diferenciação salarial na indústria brasileira*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987 (Série Teses EPGA, 14).
- SILVA, N.V. O preço da cor: diferenciais raciais na distribuição da renda no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.10, n.1, p. 21- 44, abr. 1979.

SOUZA, A. M. e. *Financiamento da educação e acesso à escola no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1979 (Coleção Relatórios de Pesquisa, 42).

———. *Family background quality of education, and public and private schools in São Paulo: relationship and effects on school transitions*. In: BIRDSALL, N. e SABOT, R. (eds.). The World Bank. Forthcoming, 1992.

VELLOSO, J. R. *Human capital and market segmentation: an analysis of the distribution of earnings in Brazil, 1970*. Stanford University, 1975.