

Educação de primeiro grau e desigualdade de renda no Brasil: perspectivas a longo prazo *

JEAN-PIERRE JALLADE **

I — Introdução

O objetivo deste estudo é elucidar o impacto a longo prazo do ensino de primeiro grau sobre a desigualdade de renda no Brasil. Para isso, examinaremos primeiramente a forma pela qual o investimento na educação de primeiro grau afeta a renda a longo prazo e, em segundo lugar, em que medida a participação do Governo no financiamento dos serviços educacionais e na tributação dos retornos do investimento em educação contribui para que seja alcançada uma distribuição mais eqüitativa da renda.

A contribuição deste trabalho no que se refere ao primeiro desses temas pode ser considerada como parte da crescente bibliografia através da qual procuramos aprofundar nossos conhecimentos das relações entre educação e renda e, como corolário, do impacto do desenvolvimento do ensino sobre a distribuição da renda. O segundo aspecto do problema é tratado mais diretamente como tema de política. Uma vez consignado o efeito da educação sobre a renda, a inda-

* Este trabalho foi originalmente escrito em inglês com o título "Basic Education and Income Inequality in Brazil: The Long-Term View", n.º 268 (Banco Mundial, junho de 1977). A versão em inglês compreendia ainda um Anexo Estatístico, que poderá ser fornecido, desde que solicitado pelos interessados.

** Consultor Econômico do Departamento de Educação do Banco Mundial. O autor agradece aos professores Isaac Kerstenetsky e Eurico de Andrade Neves Borba, do IBGE, pelo fornecimento dos dados estatísticos necessários. Naturalmente, as opiniões expressas são de responsabilidade exclusiva do autor, não refletindo, necessariamente, as do Banco Mundial.

gação a ser formulada em seguida é: na hipótese de que as autoridades do ensino venham a atuar, o que poderiam (ou deveriam) fazer? Isso, naturalmente, parte da suposição de que os governos têm certo grau de interesse em configurar a distribuição final da renda.

A presente análise preocupa-se mais em colocar o ensino no quadro de uma estratégia de crescimento com redistribuição do que em avaliar a importância exata da educação *vis-à-vis* outros fatores na desigualdade de renda. Certificar-se de que as coisas caminham na direção certa — no caso em tela, de que a educação seja conducente a uma igualdade maior — é por vezes tão importante, e não raro mais relevante, para as decisões de caráter político quanto investigar o impacto final da educação sobre a distribuição da renda.

Este estudo não leva em conta o impacto estático, de curto prazo, da *prestação* de serviços educacionais financiada pela receita pública sobre a renda.¹ Adota um ponto de vista dinâmico, de longo prazo, concentrando-se num tipo particular de *investimento por transferência* — o ensino — como parte de uma estratégia de equalização da renda. Como observou Miller,² “(...) no enfoque estático, que é o usualmente adotado, busca-se a redistribuição do *atual* fluxo de renda através de impostos e transferências. O enfoque dinâmico procura, ao correr do tempo, alterar os padrões futuros de acumulação de rendas e bens”.

O ponto de partida, portanto, está em que a educação incrementa, a longo prazo, a capacidade de gerar rendas, podendo fazer isso, porém, de diferentes maneiras, de acordo com os grupos sócio-econômicos. Em termos específicos, supondo-se que a educação seja um investimento que gera um retorno, a sua contribuição para a desigualdade de renda dependerá:

a) do tamanho dos investimentos feitos em educação pelos diferentes grupos sócio-econômicos;

¹ Ver Jean-Pierre Jallade, *Public Expenditures on Education and Income Distribution in Colombia*, World Bank Staff, Occasional Papers n.º 18 (The Johns Hopkins Press, 1974).

² S. M. Miller, “Affecting the Primary Distribution of Income” (OECD, janeiro de 1976), p. 14.

b) das taxas de retorno que cada grupo espera desses investimentos; e

c) do impacto da intervenção do Governo na prestação e tributação dos serviços educacionais.

Até certo ponto, esta análise é também uma investigação dos perfis existentes de desigualdade de renda, durante a vida entre grupos que gozam do *mesmo* grau de educação, e do âmbito da ação governamental nessa área por meio de subsídios e impostos. Por se concentrar na desigualdade, a “desagregação” é essencial para esta análise, embora decorra também da insatisfação com o enfoque de problemas sociais do ponto de vista global, do País ou da economia, que se tem muitas vezes revelado excessivamente complicado para ter real utilidade para considerações políticas. A análise de desagregação pode ser definida com mais firmeza ainda no campo da política educacional pelo fato de ser grande o setor do ensino e de terem alcance “marginal” as mudanças ou inovações, pelo menos inicialmente. Dado que as coisas não mudarão da noite para o dia, há necessidade de um conhecimento desagregado para elaborar políticas educacionais e definir grupos elegíveis para programas corretivos de forma apropriada. Espera-se que a presente análise represente um passo nessa direção, na medida em que procura observar como diversos grupos sócio-econômicos se comportam com relação ao investimento em educação, ao invés de examinar modelos globais de crescimento do ensino.

O país em estudo é o Brasil do início da década de 70. Este País apresenta um caso interessante de economia em desenvolvimento, pelo fato de ter tido rápido crescimento econômico a par de um agravamento da distribuição da renda nos anos 60, situação encarada com certa preocupação. Ao mesmo tempo, esse comportamento adverso da distribuição da renda ocorreu a despeito de um rápido crescimento do emprego em todas as regiões, caso que sem dúvida alguma merece a atenção daqueles que defendem uma estratégia de

“crescimento com redistribuição através do emprego” para curar os males do mundo em desenvolvimento.

Deve-se creditar a Albert Fishlow³ o mérito de ter chamado a atenção para a deterioração da distribuição da renda durante os anos do “milagre” brasileiro. Suas principais conclusões vieram a ser sustentadas, ainda que com pequenas reservas, por economistas brasileiros, notadamente C. G. Langoni.⁴ Em que pese um estudo mais recente⁵ mostrando que o problema é mais de fazer face a um “padrão de pobreza” que de diminuir um desnível entre grupos de renda, o quadro não é tão sombrio quanto se descreve. A deterioração da distribuição da renda no Brasil entre 1960 e 1970 é hoje um fato reconhecido, e o debate agora passou a girar em torno da elucidação das causas dessa deterioração.

Uma das principais conclusões do estudo de Langoni foi exatamente a de que a distribuição da educação na força de trabalho brasileira, aferida pelo nível de escolaridade, tornou-se mais desigual na década de 60, o que causou em grande parte o aumento observado na desigualdade de renda. Esse ponto de vista foi posteriormente criticado por M. Carnoy,⁶ que encontrou uma distribuição inalterada do investimento em educação durante o período comparando a frequência escolar com os custos relativos dos vários níveis de ensino.

³ Albert Fishlow, “Brazilian Size Distribution of Income”, in *The American Economic Review* (maio de 1972).

⁴ Carlos Geraldo Langoni, *Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil* (Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973).

⁵ G. S. Fields, “A Reexamination of Brazilian Economic Development in the 1960’s”, Discussion Paper n.º 235 (Yale University, Economic Growth Center, abril de 1975).

⁶ M. Carnoy, “Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil: Um Comentário”, in *Revista de Administração de Empresas*. Segundo Carnoy, ao se tornar a distribuição do ensino mais desigual em termos de frequência escolar, nos anos 60, houve uma tendência compensatória no sentido de uma equalização de custos nos vários níveis de ensino.

Em interessante ensaio, Samuel Morley⁷ procura conciliar o progresso alcançado pelo País, no que diz respeito ao emprego,⁸ com a deterioração da distribuição da renda. Afirma ele que muitos dos novos empregos criados “tendiam a ser bons, o que vem refletir em parte o grau de especialização relativamente alto dos setores dinâmicos durante o crescimento brasileiro recente”. Este padrão de desenvolvimento altamente especializado, combinado com um “contínuo agravamento da posição relativa da mão-de-obra não especializada” — conseqüência, ao que parece, de políticas salariais dando ênfase à estabilização monetária e a altos índices de investimento — explica a deterioração da distribuição da renda, sendo ao mesmo tempo responsável pelo rápido desenvolvimento do ensino superior no Brasil durante o período.

Num de seus trabalhos mais recentes, Fishlow⁹ também põe em dúvida a opinião de Langoni, segundo a qual o principal fator responsável pela desigualdade de renda seria a não uniformidade de acesso ao ensino, e procura restabelecer o papel do capital físico (propriedade de bens) na explicação da desigualdade de renda. Em sua opinião, quando se dá ênfase excessiva à educação, tende-se a ignorar outros fatores importantes, tais como a posse da terra, a política salarial, a ocupação, etc. No que se refere ao papel da educação na distribuição da renda, diz ele que “não se deve fazer com que a política educacional suporte uma carga superior a sua capacidade. A facilidade na obtenção de consenso para maiores despesas com o ensino, em contraposição às fortes pressões exercidas pela pura e simples redistribuição da riqueza, não faz da educação o investimento ideal ou único para a maior igualdade. Entretanto, com um enfoque mais adequado, o investimento educacional pode, pelo menos, deixar de ser uma influência danosa e transformado em algo proveitoso”.

⁷ S. A. Morley, “Mudanças no Emprego e na Distribuição da Renda durante o ‘Milagre Brasileiro’”, in *Pesquisa e Planejamento Económico*, vol. 8, n.º 2 (agosto de 1978), pp. 331-66.

⁸ Medido pelo declínio do subemprego, pela elevação das taxas de participação da mulher e pela diminuição da parcela correspondente a ocupações de baixa remuneração, como, por exemplo, a de empregados domésticos.

⁹ Albert Fishlow, “Brazilian Income Size Distribution — Another Look”, mimeo.

O que Fishlow quer dizer com esta última frase é que, dentro dos limites da política educacional, a ênfase no ensino primário em detrimento da educação superior — e não o contrário, como realmente ocorreu — poderia contribuir para reduzir a desigualdade. Com isso, reconhece ele que a educação tem um papel a desempenhar na redução da desigualdade, ainda que menor que o a ela atribuído por Langoni.

O presente estudo procura levar o debate um pouco mais além, destacando as possibilidades e limitações da educação na promoção da igualdade de longo alcance. Concentra-se apenas na educação de primeiro grau — isto é, o antigo ensino primário e o antigo primeiro ciclo secundário — por ser a única forma de ensino com ampla penetração em todas as camadas da população. A análise faz intenso uso dos *instrumentos* da teoria do capital humano — vale dizer, as taxas de retorno social e privado — mas não compartilha as premissas da teoria nem suas ambições no que se refere à alocação de recursos. Na medida em que as conclusões dinâmicas são atingidas a partir de um conjunto de dados que, essencialmente, descreve variáveis de renda, educação e outras para a população brasileira num mesmo tempo dado, a presente análise sofre as mesmas limitações virtualmente inevitáveis da teoria do capital humano quando aplicada à solução de problemas de bem-estar social a longo prazo. Não obstante, é levada a cabo tendo em vista três regiões geográficas distintas — o Brasil como um todo, São Paulo e Pernambuco — a fim de verificar se suas constatações são válidas em diferentes etapas de desenvolvimento econômico.

2 — Educação de primeiro grau e desigualdade de renda

Como se indicou na introdução, a medida em que a educação afeta a desigualdade de renda depende do tamanho do investimento feito no ensino pelos diversos grupos de renda e da taxa de retorno que cada grupo espera desse investimento. As Tabelas 1 a 3 apresentam, para cada uma das três áreas geográficas, estatísticas sobre renda e grau de instrução escolar de vários grupos da força de trabalho,

índices de matrícula da população em idade escolar e taxas de retorno esperadas da educação. Na Tabela 1, a população total do Brasil foi desdobrada em 14 grupos sócio-econômicos, usando-se sexo, local de residência (rural/urbano), lugar de origem (migrantes/não-migrantes) e antecedentes sócio-econômicos. A renda média mensal nos grupos mais altos (total de homens – não-agrícola) é 13 a 14 vezes maior que a dos grupos mais baixos – mulheres em situação sócio-econômica baixa trabalhando na agricultura. O número médio de anos de escolaridade na população economicamente ativa varia, conseqüentemente, de 4,5 anos no grupo mais escolarizado – homens não ocupados na agricultura, migrantes de áreas urbanas – a 0,8 ano de instrução nos grupos menos escolarizados, vale dizer, homens e mulheres de antecedentes sócio-econômicos baixos.

Mostra a terceira coluna da tabela que, de modo geral, os grupos de alta renda matriculam uma proporção maior de seus filhos em idade escolar do que os grupos de renda baixa: por exemplo, 77,5% das crianças correspondendo à categoria de homens não ocupados na agricultura são matriculadas, em contraposição a 37,2% das da categoria de mulheres de antecedentes sócio-econômicos baixos ocupadas na agricultura. Noutras palavras, o tamanho do investimento em educação feito em favor das crianças está claramente relacionado com o nível de renda e/ou escolaridade dos pais.

As diferenças nas taxas de retorno esperadas da educação também são marcantes. Com poucas exceções, as taxas de retorno do ensino primário tendem a ser mais altas para os grupos de renda mais alta (homens não ocupados na agricultura) e mais baixas para o grupo de renda mais baixa (mulheres ocupadas na agricultura).

As taxas de retorno do primeiro ciclo secundário – todas elas, como se poderia esperar, menores que no caso do ensino primário – mostram um padrão menos nítido. Registram-se apenas pequenas diferenças entre homens e mulheres da população não-agrícola, e na população ocupada na agricultura alguns grupos de mulheres estão em situação melhor que os grupos de homens correspondentes.

Em todos os aspectos, a Tabela 1 deixa claro que a educação *per se* não pode reduzir a desigualdade a longo prazo. Dá-se exatamente o contrário, uma vez que as categorias de renda mais alta estão em melhor situação para matricular seus filhos no ensino de

TABELA I
Brasil: educação e desigualdade de renda — 1972

Grupos Sócio-Econômicos	Número de Anos de Freqüência Escolar (1970)	Renda Mensal em Cruzeiros	Índices de Matrícula no Ensino de Primeiro Grau ^a (1970)	Taxas Sociais de Retorno (%)	
				Ex-Primeiro Ciclo Secundário	Ex-Ensino Primário
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	3,6	873	77,5	13,1	23,5
Migrantes de Áreas Urbanas.....	4,5	688	79,9	12,3	21,2
Migrantes de Áreas Rurais.....	2,4	691	69,1	10,9	20,3
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	2,4	247	63,1	10,5	22,7
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	1,0	252	45,0	11,0	21,1
Migrantes de Áreas Rurais.....	1,1	316	45,8	9,5	19,1
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	0,8	91	37,2	6,5	18,5
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	3,3	380	76,8	12,6	21,2
Migrantes de Áreas Urbanas.....	3,8	520	77,5	11,4	16,5
Migrantes de Áreas Rurais.....	2,0	247	66,7	11,3	21,9
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	2,2	187	64,4	11,2	30,6
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	1,0	112	44,5	10,4	13,9
Migrantes de Áreas Rurais.....	1,0	96	43,2	10,0	14,7
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	0,8	64	37,2	11,5	15,7

FONTES: Primeira coluna: Anexo Estatístico, Tabela IV.1. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

Segunda coluna: Tabulações não publicadas extraídas de IBGE, *PNAD* (1972), e *Censo Demográfico* (1970).

Terceira coluna: Anexo Estatístico, Tabelas V.1 e V.2. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

^a Define-se como índice de matrículas a proporção de pessoas de seis a 14 anos de idade matriculadas no ex-ensino primário e no ex-primário ciclo secundário.

TABELA 2
São Paulo: educação e desigualdade de renda — 1972

Grupos Sócio-Econômicos	Número Médio de Anos de Freqüência Escolar (1970)	Renda Mensal em Cruzeiros	Índices de Matrícula no Ensino de Primeiro Grau ^a (1970)	Taxas Sociais de Retorno (%)	
				Ex-Primeiro Ciclo Secundário	Ex-Ensino Primário
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	4,0	1.051	79,1	11,9	14,3
Migrantes de Áreas Urbanas.....	4,4	1.330	79,9	11,7	13,2
Migrantes de Áreas Rurais.....	2,5	734	72,0	10,8	12,4
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	3,0	370	49,9	9,2	13,8
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	1,8	370	60,8	10,0	11,4
Migrantes de Áreas Rurais.....	1,5	388	58,2	9,1	11,8
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	1,7	144	42,5	5,4	7,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	3,5	494	76,6	10,4	12,8
Migrantes de Áreas Urbanas.....	3,8	589	76,5	10,3	10,4
Migrantes de Áreas Rurais.....	2,0	298	67,2	8,7	16,4
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	2,4	329	48,6	9,4	14,0
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)...	1,6	186	55,6	3,6 ^b	8,0
Migrantes de Áreas Rurais.....	1,3	135	53,0	1,9 ^b	---3,8
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	1,3	118	39,2	2,8 ^b	3,0

FONTES: Primeira coluna: Anexo Estatístico, Tabela IV.2. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

Segunda coluna: Tabulações não publicadas extraídas de IBGE, PNAD (1972), e Censo Demográfico (1970).

Terceira coluna: Anexo Estatístico, Tabelas V.3 e V.4. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

^a Define-se como índice de matrículas a proporção de pessoas de seis a 14 anos de idade matriculadas no ex-ensino primário e no ex-primário ciclo secundário.

^b O perfil de rendimentos de toda a vida pára em 35 anos de idade por não haver observações de grupos etários mais velhos.

TABELA 3
Pernambuco: educação e desigualdade de renda — 1972

Grupos Sócio-Econômicos	Número Médio de Anos de Frequência Escolar (1970)	Renda Mensal em Cruzeiros	Índices de Matrícula no Ensino de Primeiro Grau* (1970)	Taxas Sociais de Retorno (%)	
				Ex-Primeiro Ciclo	Ex-Ensino Primário
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	2,7	622	72,1	15,1	18,2
Migrantes de Áreas Urbanas	3,7	1.011	74,4	15,1	18,8
Migrantes de Áreas Rurais	1,7	517	57,6	11,8	16,7
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	1,7	150	56,2	12,4	17,5
Total de Homens (Ocupados na Agricultura)	0,5	134	33,5	n.d.	7,2
Migrantes de Áreas Rurais	0,5	169	29,2	n.d.	6,2
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	0,4	58	30,0	n.d.	9,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	2,6	230	74,3	15,4	17,0
Migrantes de Áreas Urbanas	3,3	331	75,6	14,4	13,3
Migrantes de Áreas Rurais	1,6	173	58,6	15,4	20,9
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	1,8	108	59,4	18,3	32,3
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)	0,5	68	36,9	n.d.	3,8
Migrantes de Áreas Rurais	0,5	82	32,4	n.d.	...3,6
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	0,5	41	33,2	n.d.	7,8

FONTES: Primeira coluna: Anexo Estatístico, Tabela IV.3. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

Segunda coluna: Tabulações não publicadas extraídas de IBGE, PNAD (1972), e Censo Demográfico (1970).

Tercera coluna: Anexo Estatístico, Tabelas V.5 e V.6. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

*Define-se como índice de matrículas a proporção de pessoas de seis a 14 anos de idade matriculadas no ex-ensino primário e no ex-primeiro ciclo secundário.

primeiro grau e que seus filhos podem também esperar desse investimento uma taxa de retorno que é usualmente mais alta, ou pelo menos igual à esperada por seus correspondentes nas categorias de renda mais baixa.

As Tabelas 2 e 3, que contêm informação semelhante referente aos Estados de São Paulo e Pernambuco, confirmam essa constatação, com uma exceção importante: embora o tamanho do investimento em educação — avaliado pelos índices de matrícula — seja quase sempre maior em São Paulo (relativamente bem desenvolvido) do que em Pernambuco (subdesenvolvido), as taxas de retorno desse investimento são geralmente mais baixas naquele Estado do que neste. Assim, a melhoria das possibilidades de acesso à educação num Estado pobre pode, até certo ponto, contribuir para cobrir o desnível de renda entre Estados pobres e ricos, desde que as diferenças nas taxas de retorno sejam suficientemente grandes para compensar as diferenças no acesso ao ensino e no tempo de frequência escolar. Vale notar também que o ex-ensino do primeiro ciclo secundário é uma entidade estatisticamente desconhecida nas zonas rurais de Pernambuco.

3 — Taxas sociais *versus* taxas privadas de retorno do ensino

A seção anterior mostrou que é pouca a probabilidade de o investimento em educação contribuir, em primeiro lugar, para o decréscimo da desigualdade de renda, por terem os grupos de renda mais alta melhores oportunidades de *acesso* ao ensino que os de mais baixa, e, em segundo, porque as *taxas de retorno* do investimento em educação variam de um para outro grupo sócio-econômico e poucas probabilidades têm de neutralizar o impacto da desigualdade de acesso ao ensino sobre a desigualdade inicial de renda. O fato de que os grupos sócio-econômicos apresentam situação diferente no que se refere tanto ao acesso quanto à “recompensa” do ensino levanta uma importante indagação de caráter político, qual seja, o grau em que as políticas governamentais referentes ao financiamento do en-

sino e à tributação de seus retornos são responsáveis pelo padrão observado, bem como em que poderiam ser encaminhadas mais claramente para a redução da desigualdade de renda.

A participação do Governo nesse campo se faz em dois estágios, a saber: outorga de subsídios aos serviços educacionais e tributação das rendas mais altas resultantes da educação. A teoria do capital humano proporciona um método conveniente de avaliar a participação geral do Governo no setor do ensino, ao se concentrar na *diferença* entre as taxas privadas e sociais de retorno. Recorda-se, a propósito, que a taxa social de retorno é computada com base nos rendimentos antes da dedução de impostos e nos custos totais do ensino (inclusive subsídios públicos), em comparação com os rendimentos menos os impostos e os custos privados (exclusive subsídios públicos) da taxa privada de retorno. Como resultado, a diferença entre as taxas privada e social reflete, do ponto de vista de benefícios, a corrente de impostos pagos pelas pessoas instruídas e, do ponto de vista de custos, o subsídio público necessário para atingir o nível de instrução em causa.

A taxa privada é normalmente superior à social, e a diferença entre as duas dá uma medida da participação do Governo no ensino. Uma grande diferença entre as duas taxas implica alto nível de subsídios globais ou "líquidos" (subsídios públicos altos para chegar a certo nível de instrução e, posteriormente, a impostos reduzidos), ao passo que uma diferença pequena significa que os subsídios recebidos para chegar a certo nível de educação são quase neutralizados pelos tributos pagos posteriormente pelas pessoas escolarizadas durante sua vida ativa.

As Tabelas 4 a 6 mostram as taxas privada e social de retorno do ensino, assim como as diferenças entre as duas taxas para cada grupo sócio-econômico. No Brasil (Tabela 4) as diferenças entre taxas de retorno privada e social do ensino de primeiro grau são menores no caso dos grupos em melhor situação (homens não ocupados na agricultura) que nos grupos em situação pior (mulheres ocupadas em atividades agrícolas), o que significa que aqueles recebem menos subsídios que estes. De igual forma, os indivíduos ocupados em atividades agrícolas recebem mais subsídios que os ocupados em atividades não-agrícolas. Os homens ocupados na agricultura gozam

TABELA 4

Brasil: taxas privadas e sociais de retorno da educação de primeiro grau (%)

Grupos Sócio-Econômicos	Ex-Primeiro Ciclo Secundário			Ex-Curso Primário		
	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura).....	13,9	13,1	0,8	24,7	23,5	1,2
Migrantes de Áreas Urbanas.....	12,9	12,3	0,6	21,9	21,2	0,7
Migrantes de Áreas Rurais.....	11,5	10,9	0,6	20,9	20,3	0,6
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	11,4	10,5	0,9	24,2	22,7	1,5
Total de Homens (Ocupados na Agricultura)...	12,5	11,0	1,5	24,1	21,1	3,0
Migrantes de Áreas Rurais.....	10,9	9,5	1,4	20,7	19,1	1,6
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	7,5	6,5	1,0	22,5	18,5	4,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura).....	14,1	12,6	1,5	22,7	21,2	1,5
Migrantes de Áreas Urbanas.....	12,5	11,4	1,1	17,0	16,5	0,5
Migrantes de Áreas Rurais.....	12,3	11,3	1,0	23,1	21,9	1,2
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	12,6	11,2	1,4	35,2	30,6	4,6
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)...	13,4	10,4	3,0	16,8	13,9	2,9
Migrantes de Áreas Rurais.....	12,6	10,0	2,6	17,3	14,7	2,6
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	14,6	11,5	3,1	18,6	15,7	2,9

FONTE: Ver Tabela 1.

TABELA 5
 São Paulo: taxas privadas e sociais de retorno da educação
 de primeiro grau (%)

Grupos Sócio-Econômicos	Ex-Primeiro Ciclo Secundário			Ex-Curso Primário		
	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura).....	12,7	11,9	0,8	15,1	14,3	0,8
Migrantes de Áreas Urbanas.....	12,4	11,7	0,7	13,8	13,2	0,6
Migrantes de Áreas Rurais.....	11,4	10,8	0,6	12,9	12,4	0,5
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	9,8	9,2	0,6	14,9	13,8	1,1
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	11,0	10,0	1,0	12,8	11,4	1,4
Migrantes de Áreas Rurais.....	10,2	9,1	1,1	12,9	11,8	1,1
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	6,6	5,4	1,2	9,1	7,0	2,1
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura).....	11,6	10,4	1,2	13,8	12,8	1,0
Migrantes de Áreas Urbanas.....	11,4	10,3	1,1	11,1	10,4	0,7
Migrantes de Áreas Rurais.....	9,6	8,7	0,9	17,7	16,4	1,3
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	10,8	9,4	1,4	15,7	14,0	1,7
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	7,1	3,6	3,5	9,7	8,0	1,7
Migrantes de Áreas Rurais.....	4,0	1,9	2,1	---	3,8	0,2
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	5,6	2,8	2,8	3,6	3,0	0,6

FONTE: Ver Tabela 2.

TABELA 6

Pernambuco: taxas privadas e sociais de retorno da educação de primeiro grau (%)

Grupos Sócio-Econômicos	Ex-Primeiro Ciclo Secundário			Ex-Curso Primário		
	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno	Taxas Privadas de Retorno	Taxas Sociais de Retorno	Diferença entre Taxas Privadas e Sociais de Retorno
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura).....	15,7	15,1	0,6	19,0	18,2	0,8
Migrantes de Áreas Urbanas.....	15,5	15,1	0,4	19,6	18,8	0,8
Migrantes de Áreas Rurais.....	12,1	11,8	0,3	17,1	16,7	0,4
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	13,1	12,4	0,7	18,9	17,5	1,4
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	n.d.	n.d.	n.d.	8,0	7,2	0,8
Migrantes de Áreas Rurais.....	n.d.	n.d.	n.d.	6,7	6,2	0,5
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	n.d.	n.d.	n.d.	10,0	9,0	1,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura).....	17,2	15,4	1,8	19,3	17,0	2,3
Migrantes de Áreas Urbanas.....	15,8	14,4	1,4	14,4	13,3	1,1
Migrantes de Áreas Rurais.....	16,7	15,4	1,3	23,5	20,9	2,6
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	20,5	18,3	2,2	42,1	32,3	9,8
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	n.d.	n.d.	n.d.	4,7	3,8	0,9
Migrantes de Áreas Rurais.....	n.d.	n.d.	n.d.	--- 3,5	--- 3,6	- 0,1
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos.....	n.d.	n.d.	n.d.	8,9	7,8	1,1

FONTE: Ver Tabela 3.

de um nível de subsídios para o ensino primário mais alto que o correspondente a mulheres ocupadas em atividades agrícolas, que recebem remuneração menor. Dentro dos quatro principais grupos sócio-econômicos, os *migrantes* são sistematicamente menos subsidiados do que os não-migrantes. Do ponto de vista da distribuição da renda, isso não tem muita importância no que se refere a migrantes de áreas urbanas, porque estes muitas vezes se acham em situação igual à dos não-migrantes em termos de renda e escolaridade. Contudo, isso não acontece com os migrantes de áreas rurais, que precisam receber mais subsídios que os não-migrantes para que o desnível de renda entre os dois grupos seja coberto. Os grupos menos privilegiados, isto é, os de antecedentes sócio-econômicos baixos, são tanto ou mais subvencionados quanto os outros.

Isso parece indicar que, de modo geral, com exceção dos migrantes de áreas rurais, a participação do Governo, mediante a outorga de subsídios para a prestação do ensino e a tributação de seu retorno, está orientada para uma diminuição da desigualdade de renda. O Estado de São Paulo (desenvolvido) apresenta um quadro semelhante, como indica a Tabela 5, excetuando-se, porém, as mulheres ocupadas na agricultura com antecedentes sócio-econômicos baixos (o grupo mais baixo da escala), que recebem menos subsídios que a média das mulheres ocupadas na agricultura.

No Estado de Pernambuco (pobre) apenas as mulheres que não trabalham na agricultura estão em situação claramente melhor que a dos homens da mesma categoria, ao passo que a população agrícola em seu todo goza praticamente do mesmo nível de subsídios do grupo melhor situado de homens não ocupados na agricultura. Isso parece constituir uma clara indicação de que está havendo muito pouca redistribuição de renda, provavelmente nenhuma, entre os grupos rurais e urbanos através do investimento em educação.

4 — Subsídios e tributação do investimento no ensino: o ponto de vista do Estado

Será o padrão observado de subsídios — aferido pela diferença entre as taxas privada e social de retorno — suficiente para produzir

mudanças na distribuição da renda? A teoria do capital humano não permite responder a essa pergunta, dado que as taxas de retorno levam em conta exclusivamente os indivíduos que investem em educação (taxa privada) ou a sociedade em seu todo (taxa social). Noutras palavras, trata-se de um enfoque “alocativo”, que procura maximizar a renda ou o bem-estar individual, concentrando-se nos custos em que incorrem e nos retornos que auferem os indivíduos *escolarizados* ou a sociedade. O que se faz necessário é o que se poderia chamar, por falta de palavra melhor, de uma abordagem “redistributiva”, que procurasse comparar e possivelmente alterar o impacto “líquido” da participação do Governo no financiamento e na tributação da educação em diferentes grupos sócio-econômicos, a fim de melhorar a distribuição da renda. Uma grande diferença entre os enfoques “alocativo” e “distributivo” está em que o primeiro se concentra apenas em indivíduos *escolarizados*, ao passo que o outro se refere às posições relativas dos vários grupos sócio-econômicos *como um todo* — incluindo tanto as pessoas que investem quanto as que não investem em educação — em face dos subsídios e da tributação do investimento em educação pelo Estado.

Noutras palavras, não é suficiente saber, para fins redistributivos, que os poucos desprivilegiados que ganham acesso a certo nível de instrução recebem mais subsídios que muitos provenientes de grupos privilegiados. É necessário relacionar também os níveis de subsídios com o número dos que são capazes de tirar partido deles.

Pode-se ilustrar esse ponto comparando-se a situação de homens e mulheres em face do investimento em educação. De acordo com a teoria “alocativa”, as mulheres escolarizadas provavelmente recebem mais subsídios do Estado do que os homens de mesmo nível, dado que elas têm aproximadamente os mesmos subsídios governamentais para se educarem que os recebidos pelos homens, mas pagam menos impostos que estes, por terem rendimentos menores. De acordo com a teoria “redistributiva”, a capacidade das mulheres *como grupo* para tirar partido dos subsídios educacionais pode ser menor que a dos homens, por ser o número de mulheres escolarizadas menor que o de homens.

Um meio prático de avaliar a situação dos diversos grupos sócio-econômicos no tocante tanto aos subsídios do investimento em edu-

cação quanto à tributação do retorno desse investimento é adotar o ponto de vista do Estado. Em vez de encarar as taxas de retorno do ponto de vista do indivíduo ou da sociedade, poder-se-ia observar de que maneira os subsídios são distribuídos pelo *Estado* entre os grupos sócio-econômicos. Nesse contexto, os impostos cobrados sobre os retornos da educação serão interpretados como a forma pela qual o Governo recupera (parte do) dinheiro aplicado para subvencionar o acesso ao investimento em educação. Os impostos beneficiarão a corrente de subsídios do Governo à educação, ao passo que os desembolsos efetuados para subsidiar indivíduos, permitindo-lhes atingir certo nível de instrução, constituirão o fluxo de custos. O volume "líquido" de subsídios distribuídos pelo Governo a cada pessoa escolarizada será avaliado pelo *valor atual* de todos os impostos pagos sobre os retornos dessa educação pela pessoa beneficiada durante toda sua vida, menos os subsídios recebidos para chegar a esse nível de instrução. O subsídio "líquido" por pessoa escolarizada será então multiplicado pela proporção de pessoas que chegam ao nível de educação em causa em cada grupo sócio-econômico.

Foi feita uma análise nessas condições no caso do Brasil nos primeiros anos da década de 70. Os principais resultados, que indicam de maneira resumida o impacto distributivo dos subsídios à educação de primeiro grau no Brasil (assim como a respectiva tributação), são apresentados na Tabela 7.¹⁰ Todas as pessoas que concluem o primeiro ciclo secundário recebem subsídios governamentais "líquidos" que são muito mais altos que os recebidos pelas pessoas apenas com curso primário. Existe, portanto, uma nítida vantagem em permanecer no sistema o mais longo tempo possível. Quando se compara o nível de subsídios entre grupos, mostram as duas primeiras colunas da referida tabela que os valores atuais dos subsídios governamentais "líquidos" alocados a cada indivíduo escolarizado são maiores para as mulheres e trabalhadores na agricultura do

¹⁰ Todos os valores atuais mostrados nesta análise foram computados com base numa taxa de desconto de 20%. Ademais, nesta seção, supõe-se que *todo* o aumento das receitas tributárias é atribuído à educação. Isso é uma consequência lógica da suposição anterior, que atribui à educação todas as diferenças de renda. Ver justificação no Apêndice deste trabalho.

que para homens e trabalhadores não-agrícolas, respectivamente.¹¹ Os indivíduos escolarizados dos subgrupos “com baixos antecedentes sócio-econômicos” estão também usualmente recebendo subsídios marginalmente maiores do que seus correspondentes mais privilegiados dentro dos grupos em seu todo (exceto na categoria de mulheres ocupadas na agricultura). Os migrantes recebem subsídios iguais ou menores que o indivíduo escolarizado médio da categoria. Parece, portanto, que de modo geral os indivíduos escolarizados de grupos de baixa renda são um pouco mais subsidiados pelo Governo do que os de grupos de renda alta, nas mesmas circunstâncias.

Quando a estrutura dos subsídios “líquidos” dos vários níveis de educação é ponderada pelo nível de escolaridade alcançado nos grupos sócio-econômicos (colunas 3 e 4 da Tabela 7), o valor atual médio dos subsídios governamentais “líquidos” recebidos por eles pode ser computado *per capita* (última coluna da mesma tabela). No que tange às principais categorias (homens *versus* mulheres, trabalhadores na agricultura *versus* trabalhadores não-agrícolas) o padrão de subsídios que se projeta favorece os grupos de baixa renda em face dos grupos de renda alta. Dentro de cada categoria, porém, os grupos desprivilegiados, tais como os migrantes de áreas rurais e os homens ou mulheres com antecedentes sócio-econômicos baixos, são menos subsidiados que o indivíduo médio na categoria correspondente. Constitui exceção a essa regra a categoria de homens não ocupados na agricultura, que apresenta um padrão de subsídios acentuadamente redistributivo.

No Estado de São Paulo (Tabela 8), os níveis relativos de subsídios governamentais *per capita* favorecem também as categorias de baixa renda em face das categorias de renda alta, mas dentro de cada categoria principal o nível de subsídio é praticamente o mesmo para todos os subgrupos, sejam quais forem seus níveis de renda. Excetua-se, porém, o caso de mulheres migrantes de áreas rurais, que recebem subsídios abaixo da média devido a seu baixo nível de escolaridade.

Observa-se um quadro semelhante no Estado de Pernambuco (Tabela 9). Ademais, cumpre notar que os subsídios *per capita*

¹¹ O sinal “mais” indica um benefício líquido para o Governo, isto é, uma “perda” correspondente para os indivíduos.

TABELA 7
*Brasil: alocação de subsídios governamentais "líquidos" para a
 educação de primeiro grau entre grupos sócio-econômicos*

Grupos Sócio-Econômicos	Valor Atual dos Subsídios "Líquidos", Alocados pelo Governo a cada Indivíduo		Proporção de Pessoas de cada Grupo		Média Per Capita do Valor Atual dos Subsídios Oficiais "Líquidos", para Educação de Primeiro Grau no Grupo (Cr\$)
	Ex-Primeiro Ciclo Secundário (Cr\$)	Ex-Curso Primário (Cr\$)	Ex-Primeiro Ciclo Secundário (%)	Ex-Curso Primário (%)	
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	-1.640	+327	19	81	.. 47
Migrantes de Áreas Urbanas.....	-1.530	+490	23	77	.. 25
Migrantes de Áreas Rurais.....	-1.630	+430	14	86	.. 142
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos.....	-1.820	.. 150	15	85	.. 401
Total de Homens (Ocupados na Agricultura)	-2.370	-500	5	95	.. 594
Migrantes de Áreas Rurais.....	-2.380	.. 480	5	95	.. 575
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos.....	-2.420	-530	3	97	.. 587
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	-1.950	.. 70	21	79	.. 465
Migrantes de Áreas Urbanas.....	-1.880	+ 40	24	76	.. 421
Migrantes de Áreas Rurais.....	-1.880	+ 50	15	85	.. 240
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos.....	-2.010	.. 110	16	84	.. 414
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)	-2.390	-560	5	95	.. 652
Migrantes de Áreas Rurais.....	-2.380	.. 540	3	97	.. 595
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos.....	-2.380	.. 560	3	97	.. 615

FONTE: Anexo Estatístico. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

TABELA 8

São Paulo: alocação de subsídios governamentais "líquidos" para a educação de primeiro grau entre grupos sócio-econômicos

Grupos Sócio-Econômicos	Valor Atual dos Subsídios "Líquidos" Alocados pelo Governo a cada Indivíduo		Proporção de Pessoas de cada Grupo		Média Per Capita do Valor Atual dos Subsídios Oficiais "Líquidos" para Educação de Primeiro Grau no Grupo (Cr\$)
	Ex-Primeiro Cíelo Secundário	Ex-Curso Primário (Cr\$)	Ex-Primeiro Cíelo Secundário (%)	Ex-Curso Primário (%)	
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	-2.310	280	22	78	734
Migrantes de Áreas Urbanas	-2.260	230	25	75	730
Migrantes de Áreas Rurais	-2.320	250	17	83	602
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	-2.450	390	20	80	802
Total de Homens (Ocupados na Agricultura)	-3.070	1.190	9	91	1.359
Migrantes de Áreas Rurais	-3.080	1.190	9	91	1.360
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	-3.140	1.220	8	92	1.374
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	-2.580	630	24	76	1.098
Migrantes de Áreas Urbanas	-2.540	610	26	74	1.112
Migrantes de Áreas Rurais	-2.500	450	15	85	758
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	-2.680	760	20	80	1.144
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)	-3.030	1.230	6	94	1.338
Migrantes de Áreas Rurais	-3.080	1.260	7	93	1.387
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Econômicos	-3.080	1.280	6	94	1.388

FONTE: Anexo Estatístico. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

TABELA 9
*Pernambuco: alocação de subsídios governamentais "líquidos" para a
 educação de primeiro grau entre grupos sócio-econômicos*

Grupos Sócio-Econômicos	Valor Atual dos Subsídios "Líquidos", Alocados pelo Governo a cada Indivíduo		Proporção de Pessoas de cada Grupo		Média Per Capita do Valor Atual dos Subsídios Oficiais "Líquidos" para Educação de Primeiro Grau no Grupo (Cr\$)
	Ex-Primeiro Ciclo Secundário	Ex-Curso Primário	Ex-Primeiro Ciclo Secundário	Ex-Curso Primário	
	(Cr\$)	(Cr\$)	(%)	(%)	
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	630	+ 90	13	87	4
Migrantes de Áreas Urbanas	510	+180	18	82	+239
Migrantes de Áreas Rurais	750	+150	9	91	+204
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos	700	30	11	89	110
Total de Homens (Ocupados na Agricultura)	1.130	380	3	97	403
Migrantes de Áreas Rurais	1.090	380	4	96	408
Homens com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos	1.140	390	—	100	390
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	870	210	15	85	309
Migrantes de Áreas Urbanas	870	180	21	79	325
Migrantes de Áreas Rurais	770	150	11	89	218
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos	760	190	14	86	270
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura)	1.150	410	3	97	432
Migrantes de Áreas Rurais	1.150	410	3	97	432
Mulheres com Baixos Antecedentes Sócio-Eco- nômicos	1.150	410	3	97	432

FONTE: Anexo Estatístico. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

naquela região são, em média, ligeiramente inferiores aos do Brasil em seu todo, os quais são, por sua vez, bastante inferiores aos de São Paulo. Noutras palavras, a participação do Governo na prestação e tributação de investimento em educação pode contribuir para aumentar ao invés de fechar o desnível de renda entre as regiões mais e menos desenvolvidas.

Para concluir, o impacto das políticas governamentais de financiamento e tributação sobre a renda é, quando muito, indistinto. A análise não chega a um padrão redistributivo claro e definido. Em muitos casos, a melhoria da desigualdade de renda que poderia resultar dos subsídios recebidos por indivíduos escolarizados é neutralizada pela distribuição desigual de oportunidades educacionais entre os grupos.

5 — Equalização das taxas de retorno da educação: alternativas de política oficial

O objetivo desta seção é passar em revista algumas alternativas de política que poderiam contribuir para reencaminhar mais claramente a intervenção do Governo para a redução da desigualdade de renda. Para isso, foram feitas quatro análises de sensibilidade, tendo em vista incorporar o impacto de fenômenos tais como emprego, desperdício, mudanças nos encargos fiscais e prática de recuperação de custos. São elas consideradas como tentativas de avaliar a eficácia relativa das várias políticas que visam a alterar o padrão existente de taxas de retorno da educação, a fim de melhorar a distribuição da renda entre os grupos sócio-econômicos.

5.1 — Ajustamento dos perfis de renda durante a vida em relação ao emprego

O emprego é um fator importante na determinação da renda. Segundo os dados sobre a situação ocupacional dos indivíduos por

níveis de educação e características sócio-econômicas,¹² alguns grupos trabalham maior número de horas por semana do que outros: 44 horas entre homens em atividades agrícolas de 15-19 anos de idade com escolaridade de primeiro ciclo secundário, por exemplo, em contraposição a 37 horas entre mulheres em atividades agrícolas.

Parte da renda mais alta obtida pelos primeiros grupos se deve ao maior número de horas semanais de trabalho. O ajustamento dos fluxos de renda em relação ao emprego nessas duas categorias resultaria em redução das diferenças entre as rendas e, desde que não se alterem outros aspectos, em redução das diferenças entre taxas de retorno.

Os dados sobre rendimentos de toda a vida¹³ foram sistematicamente ajustados pelas estatísticas sobre emprego,¹⁴ primeiro pela computação das taxas salariais por hora e, em segundo lugar, pela multiplicação dessas taxas pelo mesmo número "padrão" de horas de trabalho por ano, da seguinte maneira:

$$\frac{\text{Rendas Mensais}}{\text{Número de Horas Semanais de Trabalho} \times 4,33} \times 45 \times 52 = \text{Rendas Anuais}$$

É muito significativo o impacto desse ajustamento sobre as taxas *sociais* de retorno da educação secundária de primeiro ciclo e da educação primária (Tabela 10). Fazendo-se a correção pelo fator emprego, obtêm-se taxas de retorno da educação, que são percentualmente inferiores 1 ou 2 pontos, no caso do primeiro ciclo secundário, e 2 a 3,5 pontos, no caso do ensino primário, às taxas computadas anteriormente. A diminuição varia de um para outro grupo sócio-econômico e, de modo geral, produz diferenças menores entre as taxas de retorno dos diversos grupos, sendo também muito mais significativa no caso do ensino secundário de primeiro ciclo do que no do ensino primário.

¹² Anexo Estatístico, Tabelas III.1 a III.9. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

¹³ *Idem*, Tabelas I.1 a I.9.

¹⁴ *Ibidem*, Tabelas III.1 a III.9.

TABELA 10
Análise de sensibilidade das taxas sociais de retorno

Grupos Sócio-Econômicos	Taxas Sociais de Retorno do Primeiro Ciclo Secundário		Taxas Sociais de Retorno do Ensino Primário	
	Não Ajustadas ^a	Ajustadas	Não Ajustadas ^a	Ajustadas
		Emprego		Desperdício	Emprego	Desperdício
Brasil				
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	13,1	11,1	12,7	20,3
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	11,0	8,9	10,4	17,5
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	12,6	11,7	12,0	18,7
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	10,4	9,3	8,5	11,3
São Paulo				
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	11,9	9,9	11,7	12,1
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	10,0	8,2	9,6	10,2
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	10,4	9,2	10,0	11,8
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	3,6	4,1	1,8	5,2
Pernambuco				
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	15,1	13,1	14,7	16,9
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	...	...	...	6,3
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	15,4	14,3	14,7	15,7
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	...	...	...	2,7

FONTE: Anexo Estatístico. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

^aVer Tabelas 1 a 3.

Dessa análise podem-se tirar duas lições: primeiro, a equalização das oportunidades de emprego contribui significativamente para a diminuição das diferenças nas taxas de retorno da educação entre os grupos sócio-econômicos; segundo, uma política de emprego mais ativa, visando a semanas de trabalho mais longas para os desprivilegiados do que para os grupos relativamente ricos, constituiria um passo significativo rumo à equalização das taxas de retorno entre os grupos. No caso da educação secundária de primeiro ciclo, os primeiros grupos necessitariam de uma semana de trabalho cerca de 20% mais longa que os segundos para estarem em condições de obter taxas de retorno semelhantes. No caso do ensino primário, as diferenças entre taxas de retorno dos diferentes grupos são muito maiores e não têm uma política de emprego capaz de produzir uma completa equalização.

5.2 — A medição do desperdício de ensino

Em todos os cálculos de taxas de retorno efetuados até agora, supôs-se um número de anos necessários para completar um ciclo educacional idêntico para todos os grupos sócio-econômicos e igual ao número de séries determinado por lei para aquele ciclo. No Brasil, como na maioria dos países, a conclusão de um ciclo leva mais que o número legal de anos, devido à presença de repetentes e desistentes. Embora a magnitude de desperdício de ensino varie consideravelmente de um país para outro, pode-se supor que, num país em desenvolvimento "típico", são necessários aproximadamente oito anos de frequência escolar para completar um ciclo de ensino primário de seis graus. No que tange à distribuição do desperdício entre os grupos sócio-econômicos, pode-se supor com segurança que há maior repetência e desistência entre alunos de baixa renda do que entre os de renda alta.

Não há dados sistemáticos disponíveis sobre taxas de repetência e desistência no Brasil segundo as regiões, níveis de escolaridade e características sócio-econômicas. Na falta de uma base empírica sólida, procurou-se explicar o desperdício de ensino mediante uma

análise de sensibilidade com uso das seguintes suposições quanto ao número real de anos necessários para conclusão de um ciclo:

— número legal de anos mais um para a categoria de homens não ocupados na agricultura;

— número legal de anos mais dois para a categoria de homens ocupados na agricultura;

— número legal de anos mais um para a categoria de mulheres não ocupadas na agricultura; e

— número legal de anos mais três para a categoria de mulheres ocupadas na agricultura.

As taxas *sociais* de retorno computadas com base nas suposições acima aparecem na Tabela 10. De modo geral, as taxas de retorno parecem ser suficientemente sensíveis às suposições sobre desperdício. Por exemplo, no nível primário o acréscimo de um ano para a conclusão do ciclo resultará num decréscimo percentual de 1 a 2 pontos na taxa de retorno. O desperdício “máximo” — ou seja, três anos mais do que os legalmente necessários — pode causar uma queda das taxas de retorno de aproximadamente um terço (mulheres ocupadas na agricultura, Brasil). No nível secundário, o impacto do desperdício sobre as taxas de retorno é menos pronunciado — o acréscimo de um ano “custará” percentualmente menos de meio ponto — exceto em alguns casos, como o das mulheres ocupadas na agricultura no Estado de São Paulo.

As suposições feitas acima sobre desperdício de ensino aumentam o desnível entre as taxas de retorno dos diversos grupos sócio-econômicos e, por essa razão, estão fadadas a ter efeito adverso sobre a resultante distribuição da renda. Tais suposições, contudo, estão longe de ser contrárias à realidade e assinalam a importância de políticas educacionais firmemente orientadas para uma redução dos diferenciais por desperdício entre grupos.

5.3 — Alteração da parcela de subsídios públicos nos custos totais do ensino

O uso de diferentes métodos de recuperação de custos pelos diferentes grupos sócio-econômicos poderia, segundo é possível conceber, alterar o padrão existente de taxas *privadas* de retorno e produzir uma equalização dessas taxas, com efeito benéfico sobre a distribuição da renda.

A parcela dos custos totais correspondentes a subsídios públicos varia atualmente de 17 a 35%, conforme a região, o nível de educação e as características sócio-econômicas.¹⁵ Uma análise de sensibilidade supondo uma progressividade maior nas práticas de recuperação de custo — ou seja, menor recuperação de custos (equivalente a um maior nível de subsídios) para grupos de baixa renda do que para os de renda elevada — foi efetuada para testar o impacto das práticas de recuperação de custos sobre as taxas privadas de retorno e a distribuição da renda. Para tanto, foram adotadas as seguintes hipóteses referentes à recuperação de custos:

- Homens (atividades não-agrícolas) — 80% dos custos totais;
- Mulheres (atividades não-agrícolas) — 70% dos custos totais;
- Homens (atividades agrícolas) — 70% dos custos totais;
- Mulheres (atividades agrícolas) — 50% dos custos totais.

Os resultados são apresentados na Tabela 11, que mostra que manter os subsídios públicos ao nível existente para o grupo em melhor situação e elevá-los em até 50% para o grupo em situação pior resulta num significativo declínio da diferença entre as taxas privadas de retorno. Para as categorias de mulheres em atividades agrícolas, por exemplo, isso poderia aumentar sua taxa privada de retorno do ensino secundário de segundo ciclo em 1 ou 2 pontos percentuais, fazendo-as aproximarem-se das categorias de homens não ocupados na agricultura, ou mesmo excedê-las. Registram-se também significativos ganhos nas taxas privadas de retorno do en-

¹⁵ Anexo Estatístico, Tabelas VI.1 a VI.6.

TABELA 11
Análise de sensibilidade das taxas privadas de retorno

Grupos Sócio-Econômicos	Taxas Privadas de Retorno do Ex-Primeiro Ciclo Secundário			Taxas Privadas de Retorno do Ex-Ensino Primário		
	Não Ajustadas ^a	Mudanças na Recuperação de Custos	Mudanças nos Encargos Fiscais	Não Ajustadas ^a	Mudanças na Recuperação de Custos	Mudanças nos Encargos Fiscais
Brasil						
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	13,9	13,7	13,3	24,7	25,0	23,5
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	12,5	13,2	12,5	24,1	26,8	24,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	14,1	14,1	13,9	22,7	24,6	22,1
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	13,4	15,3	13,3	16,8	22,2	16,8
São Paulo						
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	12,7	12,5	12,2	15,1	15,1	14,3
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	11,0	11,8	11,0	12,8	13,7	12,8
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	11,6	11,7	11,4	13,8	14,5	13,4
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	7,1	10,5	7,1	9,7	11,1	9,7
Pernambuco						
Total de Homens (Não Ocupados na Agricultura)	15,7	15,9	15,2	19,0	19,3	18,4
Total de Homens (Ocupados na Agricultura).....	...	...	...	8,0	8,9	8,0
Total de Mulheres (Não Ocupadas na Agricultura)	17,2	17,3	16,9	19,3	19,3	18,9
Total de Mulheres (Ocupadas na Agricultura).....	...	...	...	4,7	6,4	4,7

Fonte: Anexo Estatístico. Ver nota (*) na Introdução deste artigo.

^aVer Tabelas 4 a 6.

sino primário das categorias de baixa renda, os quais, no entanto, raramente são suficientes para cobrir a lacuna existente entre as taxas de retorno das diversas categorias.

Do ponto de vista de uma política, isso pareceria indicar que mudanças nas práticas de recuperação de custos poderiam contribuir significativamente para a equalização das taxas privadas de retorno da educação e assim ter um efeito positivo sobre a distribuição da renda. No que tange à direção da mudança, pouco se tem a ganhar pelo *aumento* da recuperação de custos, uma vez que os grupos menos subsidiados (homens não ocupados na agricultura) já pagam cerca de 80% de seus custos educacionais. As mudanças poderiam ser feitas apenas no sentido de um decréscimo da recuperação de custos para os grupos de baixa renda. Assim, uma nova política para a recuperação de custos implicaria maiores desembolsos públicos para a educação.

5.4 — Modificação dos encargos fiscais relativos

Os encargos fiscais variam de 9,6% da renda total anual de homens não ocupados na agricultura, no Estado de São Paulo, que é rico, a 2% da renda de mulheres ocupadas na agricultura no Estado de Pernambuco, que é pobre. Embora relativamente progressivo, o efeito total do tributo é muito baixo quando se considera o quadro total. Procedeu-se a uma análise de sensibilidade, com vistas a um aumento das taxas tributárias e a uma acentuação do caráter progressivo do sistema fiscal, a fim de testar o impacto das políticas tributárias sobre o padrão atual das taxas privadas de retorno.

Os ônus fiscais anuais por idade, sexo, nível de instrução e características sócio-econômicas¹⁶ foram multiplicados pelos seguintes coeficientes:

- Homens (atividades não-agrícolas) — 2,0;
- Mulheres (atividades não-agrícolas) — 1,5;
- Homens (atividades agrícolas) — 1,2;
- Mulheres (atividades agrícolas) — 1,0.

¹⁶ Anexo Estatístico, Tabelas II.1 a II.9.

As taxas privadas de retorno computadas com base nesses novos fluxos tributários aparecem na Tabela 9. Apesar de sua magnitude, essas mudanças nos encargos fiscais têm, de modo geral, pouco impacto sobre o padrão existente de taxas de retorno, a maioria das quais apresenta uma variação percentual inferior a meio ponto. Do ponto de vista de uma política, um imposto adicional sobre os rendimentos de toda a vida não parece constituir instrumento muito eficiente para alterar o padrão existente de taxas privadas de retorno e a resultante distribuição da renda.

6 — Conclusões

Podem ser assim resumidas as principais conclusões tiradas deste estudo:

a) Os grupos bem escolarizados, de alta renda, gozam de melhores oportunidades educacionais para seus filhos que os de baixa renda. Ademais, as crianças do primeiro grupo podem esperar uma taxa de retorno de seu investimento, que é geralmente maior, ou igual à esperada pelas do segundo grupo. Dessa forma, o investimento em educação como tal não pode reduzir significativamente a desigualdade de renda existente. Essas constatações se mostram igualmente verdadeiras para as três áreas geográficas em estudo. Contudo, é importante notar que em Pernambuco, que é um Estado subdesenvolvido, o investimento em educação é menor e a sua taxa de retorno é maior que no Estado de São Paulo, mais desenvolvido. Assim, admitindo-se que as diferenças nas taxas de retorno perdurem com o correr do tempo, acreditamos que uma política de melhoria das oportunidades de acesso à educação nos Estados pobres viria contribuir para cobrir o desnível entre estes e os ricos.

b) Os subsídios à educação e os impostos aplicados sobre os rendimentos são mal distribuídos entre os grupos sócio-econômicos. De modo geral, favorecem os indivíduos escolarizados de baixa renda *vis-à-vis* os de mesmo nível de instrução de renda alta, muito em-

bora a eficácia dessa política, no que se refere à desigualdade de renda, seja de certa forma neutralizada pela distribuição desigual de oportunidades educacionais entre os grupos. Conseqüentemente, os efeitos das políticas tributárias sobre a renda — aferidos pelos subsídios *per capita* que cada grupo recebe — são de certa forma contraditórios.

A análise trouxe à tona diversas alternativas de política que buscam uma reorientação mais clara por parte do Governo no campo educacional, visando a uma redução na desigualdade de renda.

Em primeiro lugar, a questão do *acesso* à educação — ou seja, assegurar uma distribuição mais eqüitativa das oportunidades educacionais entre os grupos — continua merecendo um tratamento prioritário. Independentemente do uso que os indivíduos dão à educação recebida (ou poderiam dar) ao ingressar na força de trabalho — medido pela taxa de retorno que obterão de seu investimento — a necessidade de distribuir mais amplamente as oportunidades educacionais de primeiro grau constitui um passo inicial necessário para a redistribuição da renda entre os grupos sócio-econômicos, tanto quanto dentro deles. O Governo brasileiro está atualmente tomando medidas para efetivamente proporcionar 8-9 anos de ensino subsidiado a todos os grupos etários relevantes, razão por que a cobertura atual do sistema educacional está sendo estendida a remotas áreas rurais do País (os índices de matrícula que aparecem nas Tabelas 1 a 3 dão uma idéia da magnitude da tarefa a ser executada). Do ponto de vista da distribuição pura e simples, um Estado pobre como Pernambuco é clara e imediatamente mais elegível que São Paulo para a aplicação dessa política. Também do ponto de vista da eficiência as altas taxas de retorno do ensino primário e secundário de primeiro ciclo encontradas em Pernambuco indicariam também que seria lógico começar a aplicar a política nos Estados do Nordeste.

Segundo, foram testadas na Seção 5 do estudo políticas destinadas a equalizar as taxas de retorno entre os grupos, como parte de uma estratégia para redução da desigualdade de renda. Verificou-

se que a equalização das *oportunidades de emprego* contribui de maneira significativa para diminuir as diferenças das taxas de retorno da educação. Atualmente, os grupos de alta renda tendem a desfrutar de semanas de trabalho mais longas que os de baixa renda, e isso explica em parte suas rendas e retornos mais elevados. Uma política de emprego mais ativa, visando a períodos semanais de trabalho mais longos para os grupos desprivilegiados do que para os em situação relativamente boa, seria um passo significativo no rumo da equalização das taxas de retorno entre os grupos.

Demonstrou-se também que as taxas de retorno são muito sensíveis ao *desperdício de ensino*. A melhoria da eficiência interna do sistema educacional para os grupos de renda baixa — vale dizer, a redução do número de anos efetivamente necessários para conclusão de um ciclo mediante cortes das taxas de repetência e desistência — tenderia a reduzir os desníveis entre as taxas de retorno dos diversos grupos. Essa política poderia ser eficientemente vinculada às propostas feitas anteriormente para melhoria das oportunidades de acesso à educação de primeiro grau para os grupos de baixa renda.

O aumento da progressividade dos métodos de *recuperação de custos* — vale dizer, a outorga de subsídios para a educação de grupos de renda baixa em grau maior que para os grupos de renda alta — poderia produzir ganhos significativos nas taxas de retorno dos grupos de baixa renda e ter assim um efeito positivo sobre a distribuição da renda. Entretanto, tal política implicaria desembolsos adicionais, e possivelmente substanciais, do Estado para a educação. Desde que outros aspectos se mantivessem iguais, o ônus fiscal — que atualmente gira em torno de 10-12% do PIB, proporção essa relativamente baixa — cresceria pela mesma forma.

Teriam pouco impacto sobre o padrão atual das taxas de retorno as mudanças que porventura se fizessem nos encargos fiscais com que arcam os indivíduos escolarizados — sob a forma, por exemplo, de um imposto adicional “de educação” sobre os rendimentos auferidos. Do ponto de vista da distribuição, essa proposição de política muitas vezes mencionada não constituiria um caminho de ação muito eficaz.

Apêndice — Nota sobre os cálculos das taxas de retorno

As taxas privadas e sociais de retorno da educação são definidas neste estudo segundo a teoria convencional do capital humano, a saber:

a) as *taxas sociais de retorno* são derivadas de uma comparação de diferenças de renda antes de deduzidos os impostos e dos custos totais do ensino, incluindo desembolsos públicos e custos privados; e

b) as *taxas privadas de retorno* são derivados de uma comparação de diferenciais de renda menos os impostos e dos custos do ensino com que arca o indivíduo.

Todas as taxas mostradas no estudo são taxas internas de retorno, isto é, taxas deduzidas pela equalização de fluxos de custos e benefícios. É importante notar que as taxas de retorno aqui computadas são consideradas não como instrumentos para alocação de recursos, mas como indicadores para mensuração e comparação dos volumes globais de subsídios recebidos pelos vários grupos sócio-econômicos em razão de seu investimento na educação. Noutras palavras, não existe aqui o menor propósito de comparar o investimento em educação com outros investimentos ou vários tipos de investimento em educação entre si, com base naquelas taxas. Pelo contrário, a análise se concentra, em sua maior parte, nas *diferenças entre taxas de retorno do mesmo nível de educação entre vários grupos sócio-econômicos*.

Essa ênfase tem diversas conseqüências no que se refere às objeções tradicionalmente levantadas ao uso de taxas de retorno em planejamento educacional.

Primeiro, a objeção mais direta, ou seja, o fato de os diferenciais de renda não poderem medir adequadamente as produtividades marginais relativas da mão-de-obra escolarizada, não se aplica no contexto deste estudo.

Segundo, as taxas de retorno aqui computadas sofrem das mesmas suposições simplificadoras de outros estudos, a saber: a) são computadas com base nos diferenciais de renda observados entre os

níveis de educação, excluindo assim os retornos não pecuniários e não econômicos da educação; b) medem apenas os benefícios diretos da educação para os indivíduos, ignorando assim os benefícios externos e/ou "circunstanciais" geralmente associados à educação; e c) são taxas "médias", baseadas em dados em profundidade que refletem condições presentes de demanda e oferta, e não taxas "marginais" que refletem mudanças esperadas nos padrões de renda real; assim sendo, o valor dessas taxas é mais descritivo do que de previsão. Também neste particular, por serem as taxas de retorno usadas para comparação entre grupos de renda, e não para fins "alocativos", aquelas três suposições simplificadoras se reduzem a uma pressuposição de *igualdade* (em contraposição a uma pressuposição de zero) nos retornos externos, nos benefícios não econômicos e nas diferenças entre as taxas médias e marginais entre grupos sócio-econômicos.

Terceiro, a recomendação usual de que os diferenciais de renda sejam ajustados para menos para refletir outros fatores¹⁷ que não a educação usualmente associados àqueles diferenciais foi, por diversas razões, deliberadamente ignorada neste estudo. Em primeiro lugar, sempre que se encontra esse ajustamento na literatura ele é baseado em funções de renda bastante grosseiras, que pressupõem a ocorrência de efeitos aditivos dos vários fatores explicativos sobre a educação, e não existe acordo quanto à magnitude desse ajustamento — geralmente chamado coeficiente α — e, conseqüentemente, quanto ao verdadeiro valor econômico da educação. Em segundo, tal ajustamento seria de pouco valor no presente estudo, dado que as taxas de retorno devem ser comparadas entre grupos sócio-econômicos, a não ser, naturalmente, que tivesse sido possível justificar um ajustamento diferente para cada um dos grupos de população considerados. Uma análise nessas condições escaparia ao âmbito deste estudo. Em terceiro lugar, a ênfase em *grupos* definidos por fatores tais como sexo, antecedentes econômicos, região de trabalho, residência anterior e ocupação (agrícola/não-agrícola) destina-se exatamente a controlar os fatores não educacionais que afetam a renda.

¹⁷ Tais como capacidade, sexo, antecedentes familiares e sociais, ocupação e região de trabalho.

Nessa tentativa de “homogeneizar” grupos populacionais a fim de obter diferenciais de renda “puros” — isto é, devidos exclusivamente à educação — não seria possível controlar o fator habilidade, exceto por seu efeito sobre outros fatores controlados, como propensão para migrar. Isso não é considerado como problema grave, pelo fato de que o estudo trata apenas da educação compulsória de primeiro grau, ou seja, o tipo de educação que se supõe estar ao alcance de todos, não importa qual seja a habilidade. O fato de a habilidade como fator de distorção subsistir nos resultados *não* afetará sistematicamente os grupos mais privilegiados, como ocorre noutros estudos deste tipo, dado que a propensão a buscar maior educação é provavelmente mais forte nesses grupos do que em outros, menos privilegiados.

Diversos outros ajustamentos foram feitos nos fluxos de custos ou benefícios. Nos casos em que a falta de evidência empírica impediu que se fizessem ajustamentos razoáveis, os resultados foram submetidos a análises de sensibilidade.

a) *Ajustamentos devidos ao crescimento das rendas*

Um dos problemas do uso de dados *cross-section* sobre rendas como medida de benefícios está em que não refletem o fato de que as rendas futuras irão provavelmente crescer em resultado do crescimento econômico, de tal forma que as rendas durante a vida serão mais altas que as calculadas com base nos dados *cross-section*. É importante esse ajustamento num estudo que procura comparar taxas de retorno entre grupos sócio-econômicos, porque afetará o fluxo de rendas dos vários grupos de maneira diferente, em consequência das diferenças de tamanho *absoluto* das rendas. Supôs-se no presente estudo que todas as rendas crescerão 2% ao ano em consequência do crescimento econômico.

b) *Análises de sensibilidade em razão do fator emprego*

A situação de emprego dos diversos grupos — medida pelo número de horas semanais de trabalho e pela duração da procura de colocação — aparece no Anexo Estatístico (ver nota (*) na Introdução deste artigo). Manifestam-se diferenças significativas entre grupos

apenas em relação às categorias principais. Os efeitos dessas diferenças sobre os resultados da análise são explicados na Seção 5 do estudo.

c) *Análises de sensibilidade em razão do desperdício*

As Tabelas VI.1 a VI.6 do Anexo Estatístico mostram dados estatísticos sobre custos do ensino. Esses dados, que se referem ao ano de 1970 — considerado também como o ano médio dos níveis educacionais examinados — são considerados como substituições adequadas dos custos médios por estudante/ano necessários para a conclusão de cada nível. Os fluxos de custo em que se baseiam as taxas de retorno computadas nas Seções 2, 3 e 4 referem-se ao número legal de anos necessários para completar um ciclo. Na Seção 5 são adotadas várias hipóteses quanto ao número *real* de anos de frequência escolar necessários para conclusão de um ciclo, nos diferentes grupos sócio-econômicos, analisando-se seu impacto sobre as taxas de retorno.

