Educação, ocupação e renda *

David O' Shea **

1. Introdução; 2. Perspectivas teóricas; 3. O modelo de incentivo econômico; 4. O modelo sociológico; 5. O modelo sócio-psicológico; 6. Conclusões.

1. Introdução

Em 1972, Jencks e colaboradores provocaram grande furor ao afirmarem que apesar dos pontos de vista convencionais, a probabilidade de pessoas com o mesmo nível educacional auferirem rendas iguais era notavelmente baixa. Por exemplo, dados censitários mostram que, para adultos brancos do sexo masculino, a correlação entre anos de escolaridade e salário anual é de 0,35 (Jencks, 1973). Isto nos diz que os anos de escolaridade têm a ver apenas com 12% da variância da renda. No entanto, controlando pelos efeitos do *status* da família e habilidades acadêmicas, a correlação seria reduzida para aproximadamente 7%. Jencks e seus colaboradores atribuíram os outros 93% de variância não explicada à "sorte".

Tais constatações sugerem que a procura de educação, apesar do seu valor em si mesma, pode demonstrar-se economicamente desvantajosa. Deve ser enfatizado, contudo, que estas constatações são baseadas em dados altamente agregados e que são apresentados em termos de relações médias. Uma visão mais real surge quando os dados relevantes são desagregados, seja por categorias ocupacionais específicas, seja em relação à posição que as pessoas ocupam na estrutura da economia, como empregadores, pessoal de administração ou trabalhadores. Ambos os tipos de dados desagregados são apresentados aqui. Eles demonstram que, para aproximadamente um terço das posições na força de trabalho, o retorno é realmente muito substancial. O fato de que existem tais posições e de que o nível universitário é tipicamente uma condição de acesso às mesmas torna o investimento em educação tão racional como o investimento no mercado de capitais. Cada um apresenta riscos diferentes, mas as retribuições para aqueles que têm "sorte" servem como um grande incentivo.

* A pesquisa que serviu de base a este trabalho foi financiada pelo U. S. Department of Labor, que autorizou a presente publicação. O autor é o único responsável pelos conceitos emitidos. Tradução de Candido Alberto da Costa Gomes.

** PhD pela University of Chicago. Coordenador da especialização em sociologia e antropologia da educação da escola de Pós-Graduação em Educação da University of California, Los Angeles.

Na prática, naturalmente, o fato de que há elevado retorno para a educação em ocupações específicas é bem conhecido pelo público, criando competição entre grupos sociais em torno da igualdade de acesso à educação, bem como gerando competição entre indivíduos. A competição de tais grupos se expressa, nos Estados Unidos de hoje, através de movimentos pelos direitos das minorias étnicas e da mulher, levando à dessegregação racial das escolas e a programas de ação afirmativa. A competição entre indivíduos nas escolas tem contribuído para provocar o aparecimento de estruturas de *status* separadas nos sistemas ocupacional e educacional. Como Rehberg (1976) verificou em estudo sobre o progresso de estudantes em seis escolas médias do Estado de Nova Iorque, ". . . pelo menos na nona série é possível distingüir grupos de estudantes com base em ampla gama de variáveis que se relacionam de perto com sua realização ocupacional".

Variáveis relevantes incluem o *status* da família, inteligência, desempenho acadêmico, aspirações educacionais e auto-imagem. Alunos de nona série que se caracterizam por níveis elevados em tais variáveis são aqueles que têm maior probabilidade de entrar para cursos universitários de graduação, com quatro anos de duração, e de chegarem a profissões liberais e de nível gerencial. Os alunos que se caracterizam por baixos níveis nas mesmas variáveis têm mais probabilidade de deixarem a escola na décima segunda série e de terem ocupações manuais ou não-manuais de nível inferior. Por fim, os alunos que se caracterizam por níveis intermediários têm maior probabilidade de entrar para *community colleges* e de se empregarem como técnicos ou auxiliares de profissionais liberais em diversos campos.

Sem dúvida, muita competição e auto-seleção ocorrem quando os estudantes buscam seu lugar nas estruturas acadêmicas e social de suas escolas. São colocados em jogo seus *backgrounds*, habilidades, personalidades e desempenho escolar em relação às expectativas dos pais e seus próprios interesses em termos de carreira.

Esta competição intra-escolar é viesada a favor de estudantes de nível sócio-econômico mais alto, como Bowles e Gintis (1976) enfatizam. No entanto, estudantes de baixo nível sócio-econômico com altas habilidades acadêmicas também são bem-sucedidos, de modo a legitimar o processo. Por exemplo, usando dados longitudinais dos estudantes de escola média de Wisconsin, Sewell demonstra que o *status* dos pais dos estudantes é responsável por 18% da variância na escolarização alcançada após a escola média (Sewell et alii, 1970). Quando a habilidade é adicionada ao *status* dos pais no modelo preditivo, a proporção de variância explicada aumenta para 30%. Com efeito, a habilidade dos estudantes, sem o *status* dos pais, explica apenas 12% da variância dos anos de escolaridade.

Como a competição pela escolarização provavelmente tem seu maior incentivo nas recompensas econômicas potenciais da estrutura ocupacional, a análise, em primeiro lugar, do modelo de incentivo econômico facilita a organização do primeiro item deste artigo. Tal modelo, naturalmente, não identifica todos os fatores relevantes envolvidos nas decisões que os indivíduos tomam em relação à extensão da escolarização, como fica claro quando se encara a motivação do estudante sob outras perspectivas.

2. Perspectivas teóricas

Além dos incentivos monetários das ocupações de alto *status*, também concorre como incentivo para a escolarização o fato de que, conforme Collins (1971), a educação gera sua própria demanda. Quanto mais alto o nível de escolaridade da população, mais os empregadores elevam suas exigências. Tais exigências então reagem sobre a oferta educacional, pressionando os jovens a permanecerem por mais tempo na escola e elevando, assim, o nível de escolarização em sucessivas coortes de idade da população. Isto ocorre apesar do fato de que, como Folger e Nam (1964)[1] assinalam, há pouca evidência da necessidade de elevadas exigências de conhecimento ou habilidades para a maioria das ocupações. Portanto, uma vez que o nível de ingresso no emprego é atingido, o *background* educacional recebe pouca recompensa econômica adicional em cerca de dois terços das categorias ocupacionais usadas pelo Bureau of Census, como veremos.

A pressão social para permanecer na escola, gerada pela escalada de exigências educacionais para as ocupações, entra no campo de um modelo determinístico ou sociológico do processo de obtenção de educação. Entretanto, além das pressões levadas em conta pelos modelos sociológico e de incentivo econômico, outra fonte de influência sobre as decisões é identificada pelo modelo sócio-psicológico. Trata-se da influência do talento e interesses individuais, fatores que condicionam as ambições individuais e os planos da carreira. Como Gottfredson (1977) assinala, estudos sobre a contribuição da educação para a renda concentram-se basicamente ou na educação ou na renda. Do lado da educação só se consideram as habilidades intelectuais, ignorando-se a diversidade de talentos humanos. Do lado da renda, o trabalho é tratado como uma atividade homogênea, variando talvez conforme os níveis de *status* ocupacional. A fim de ir além desta abordagem limitada, Gottfredson analisa as relações educação-renda em termos de ocupações classificadas de acordo com seis categorias criadas por Holland, com base numa pesquisa de psicologia vocacional. Tais categorias se relacionam às atividades prioritárias e às competências requeridas por aquelas ocupações.

Enquanto o modelo sociológico coincide com o econômico, tornando difícil separar a contribuição de fatores de incentivo à escolarização, o modelo sócio-psicológico complementa o econômico, ajudando a interpretar a relação entre anos de escolaridade e salários. Elementos relativos aos três modelos são apresentados a seguir, começando pelo modelo econômico, já que este tem maior utilidade para explicar a aquisição de educação.

3. O modelo de incentivo econômico

À medida que se apresentam, os dados longitudinais tornam possível uma série de análises dos determinantes da renda. Alguns dos melhores estudos têm utilizado dados que iniciaram com um *survey* de estudantes do ensino médio em Wisconsin

[1] Para uma discussão do problema do credencialismo, consultar Dore, Ronald. *The diploma disease: education, qualification and development.* Berkeley, University of California Press, 1976.

em 1957 (Sewell, 1971). Estes dados mostram que grande parte da efetividade da educação, ao permitir a obtenção de altos rendimentos, resulta do fato de que a educação capacita os indivíduos a ingressarem em ocupações de alto *status*. Por exemplo, Griffin (1976), usando os dados de Wisconsin, relacionou os rendimentos, através de regressão, com diversas variáveis preditivas, incluindo educação, ocupação e renda dos pais. A estas foram acrescentadas as características dos respondentes, incluindo habilidade mental, anos de escolaridade e *status* ocupacional. Os coeficientes para cada variável indicam seu impacto sobre os rendimentos, livres da influência de todas as outras variáveis. Os resultados mostram que cada US$ 1.000 de renda dos pais equivalem a US$ 112 de rendimento do filho. Cada ano de escolaridade equivale, em média, a US$ 97. O *status* ocupacional gera US$ 15 por ano para cada ponto da escala, que varia de 1 a 98. De especial interesse, entretanto, é o fato de que, quando o *status* ocupacional é retirado da regressão, os rendimentos gerados por ano de escolaridade passam de US$ 97 para US$ 206, ou seja, um aumento de 112%. Evidentemente, uma grande parte do efeito da educação é mediada pelo *status* ocupacional, como fica claro quando o retorno econômico da educação é desagregado por tipos de ocupação.

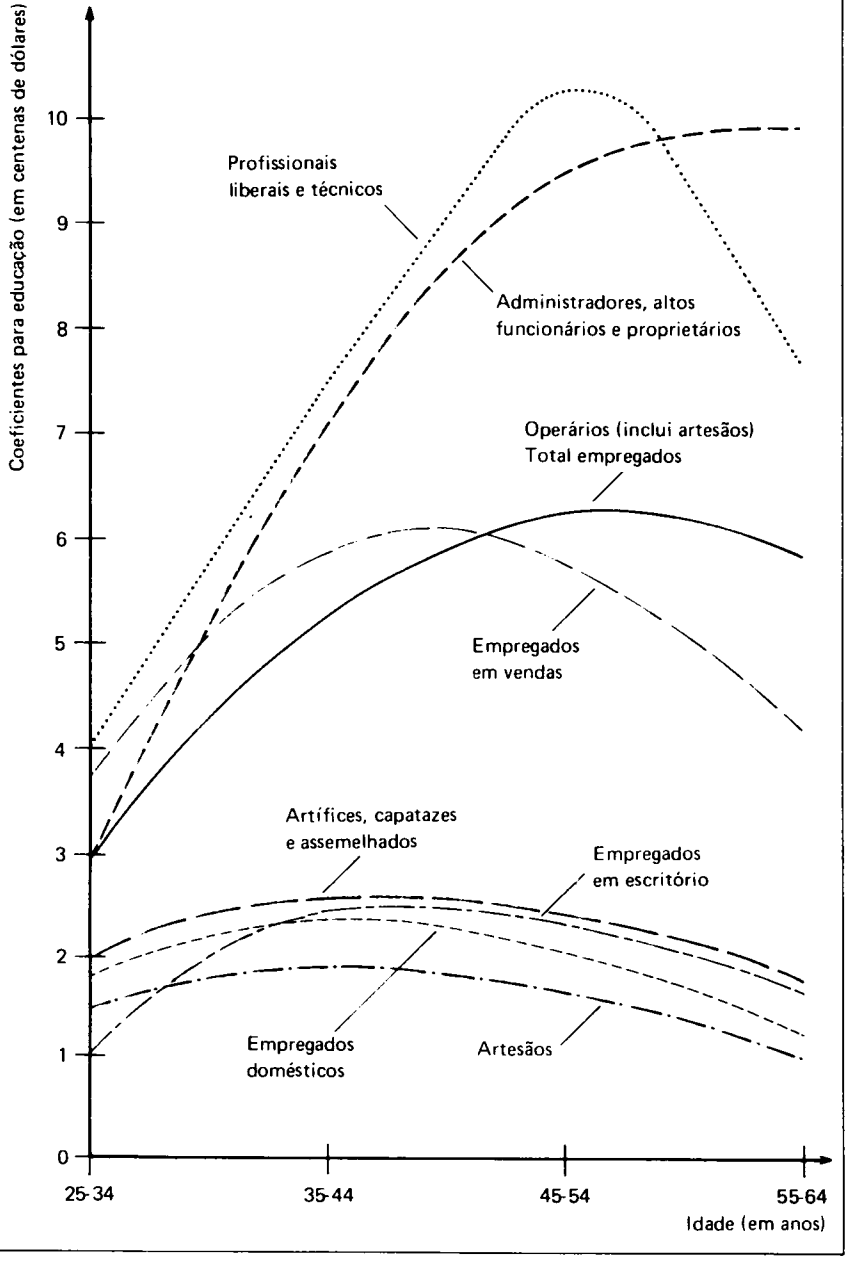
3.1 Desagregando os dados

Como o *status* ocupacional desempenha um importante papel de mediador entre os anos de escolaridade e a renda, a estrutura ocupacional parece ser potencialmente a base mais propícia para a exploração em detalhe da relação educação-renda. Há, na realidade, duas abordagens promissoras para nossos propósitos. Stolzenberg (1975) analisou o retorno econômico da educação para cada uma das 11 categorias censitárias de *status* ocupacional. Wright e Perrone (1977) analisaram as relações educação-renda dentro de classes, sendo estas definidas com base no papel desempenhado pelos seus membros na estrutura de relações sociais.

Vejamos primeiro a abordagem de Stolzenberg. Ele identificou os rendimentos e a educação com base nos dados do censo de 1960 dos Estados Unidos (1975). Usando os dados para a população branca do sexo masculino, o autor aplicou regressões à relação educação-rendimentos para cada um dos quatro grupos de idade e para cada uma das 10 categorias de *status* ocupacional. Disto resultaram 40 coeficientes de regressão. O interesse de Stolzenberg foi demonstrar não-linearidades marcantes no relacionamento educação-rendimentos e a interação idade-educação. As não-linearidades são evidentes através da distribuição dos coeficientes de regressão, conforme a figura 1. Entretanto, a constatação mais importante é a grande diferença de retorno econômico da educação para as categorias mais alta e mais baixa de *status* ocupacional.

Como aparece na figura 1, o retorno da educação, nos estágios iniciais das carreiras dos indivíduos, apresenta pequena diferença de uma ocupação para outra. No entanto, mesmo aqui, para o grupo etário de 25-35 anos, a diferença foi de US$ 264 entre o retorno de US$ 108 para cada ano de escolaridade dos empregados em escritório e o retorno de US$ 374 dos administradores, altos funcionários públicos e proprietários. Para o grupo de 35-44 anos a diferença aumenta sensivel-

Figura 1
Coeficientes gerados pela regressão dos rendimentos da população branca do sexo masculino em relação aos anos de escolaridade completos em 1960, por grandes grupos ocupacionais e idade*



* Baseado nos dados de Stolzenberg (1975), p. 310, tabela 2.

mente. O retorno para os empregados de escritório aumentou para US$ 215, mas para os administradores, altos funcionários públicos e proprietários subiu muito mais rápido, atingindo US$ 961. Neste mesmo grupo etário a maior diferença ocorreu entre os operários (US$ 146) e profissionais liberais, técnicos e assemelhados (US$ 1.042).

De modo geral, duas categorias ocupacionais que empregavam 27% da população branca do sexo masculino em 1970 – profissionais liberais e técnicos, administradores, altos funcionários públicos e proprietários – obtiveram retornos extraordinariamente elevados em relação às demais categorias. Os empregados em vendas vêm em terceiro lugar, uma categoria que empregava 7,4% dos homens da força de trabalho em 1970. O restante, isto é, 66%, se distribuiu pelas categorias restantes, entre aqueles cujo retorno foi relativamente baixo e declinou após a meia-idade. Tais dados ajudam a compreender a falta de motivação acadêmica de muitos estudantes da escola média, que vêem que seu futuro estará nas categorias ocupacionais mais baixas.

Realmente a magnitude do retorno da escolarização mostrada aqui foi possivelmente superestimada à base de 35 a 40%, conforme Griffin (1976). Esta é a proporção do relacionamento educação-rendimentos devida à influência do *status* sócio-econômico dos pais e da capacidade mental do indivíduo sem ambas as variáveis. Controlando por tais fatores, se reduziriam as quantias em dólares e se reduziriam as diferenças, mas o quadro geral não se altera.

A abordagem de Stolzenberg é desenvolvida de forma levemente diferente por Wright e Perrone (1977). Estes autores afirmam que, na predição da renda com base na educação, *status* ocupacional e idade, pode-se acrescentar dados sobre a classe social dos elementos da força de trabalho para aumentar a capacidade preditiva do modelo estatístico.

3.2 Retorno da educação por classe social

Para explorar a contribuição da classe social para o retorno econômico da educação, Wright e Perrone (1977) adotam o ponto de vista de que *status* ocupacional e classe social representam conjuntos de relações diferentes, embora em parte coincidentes.

"Ocupação designa posições na divisão técnica do trabalho, isto é, uma ocupação representa um conjunto de atividades que preenchem certas funções tecnicamente definidas. A classe, por outro lado, designa posições nas relações sociais de produção, ou seja, designa as relações sociais entre os atores" (Wright & Perrone, 1977, p. 35).

A tipologia de classe usada por Wright e Perrone é baseada em três questões respondidas em dois levantamentos:

1. "Na maior parte do tempo você trabalha para você mesmo ou para outra pessoa?"

2. "Se você trabalha por conta própria, há pessoas que trabalham para você e são pagas por você?"

3. "Você supervisiona alguém como parte do seu trabalho?" (Wright & Perrone, 1977, p. 36).

Usando os dados de cerca de 1.500 respondentes de uma amostra nacional de adultos, entrevistados em 1969 para um levantamento sobre as condições de trabalho, as três perguntas feitas geraram cinco categorias de classe social, conforme a tabela 1.

Tabela 1

Critérios para classe social

Classe	Empregados por conta própria	Tem empregados	Tem subordinados	Empregados	N	%
Empregadores	Sim	Sim	Sim	Não	110	7,4
Administradores	Não	Não	Sim	Sim	561	37,4
Empregados	Não	Não	Não	Sim	739	49,2
Pequena burguesia	Sim	Não	Não	Não	65	4,3
Ambíguos	Sim	Não	Sim	Não	24	1,8

Fonte: Wright & Perrone (1977, p. 37, tabela 3). Veja texto.

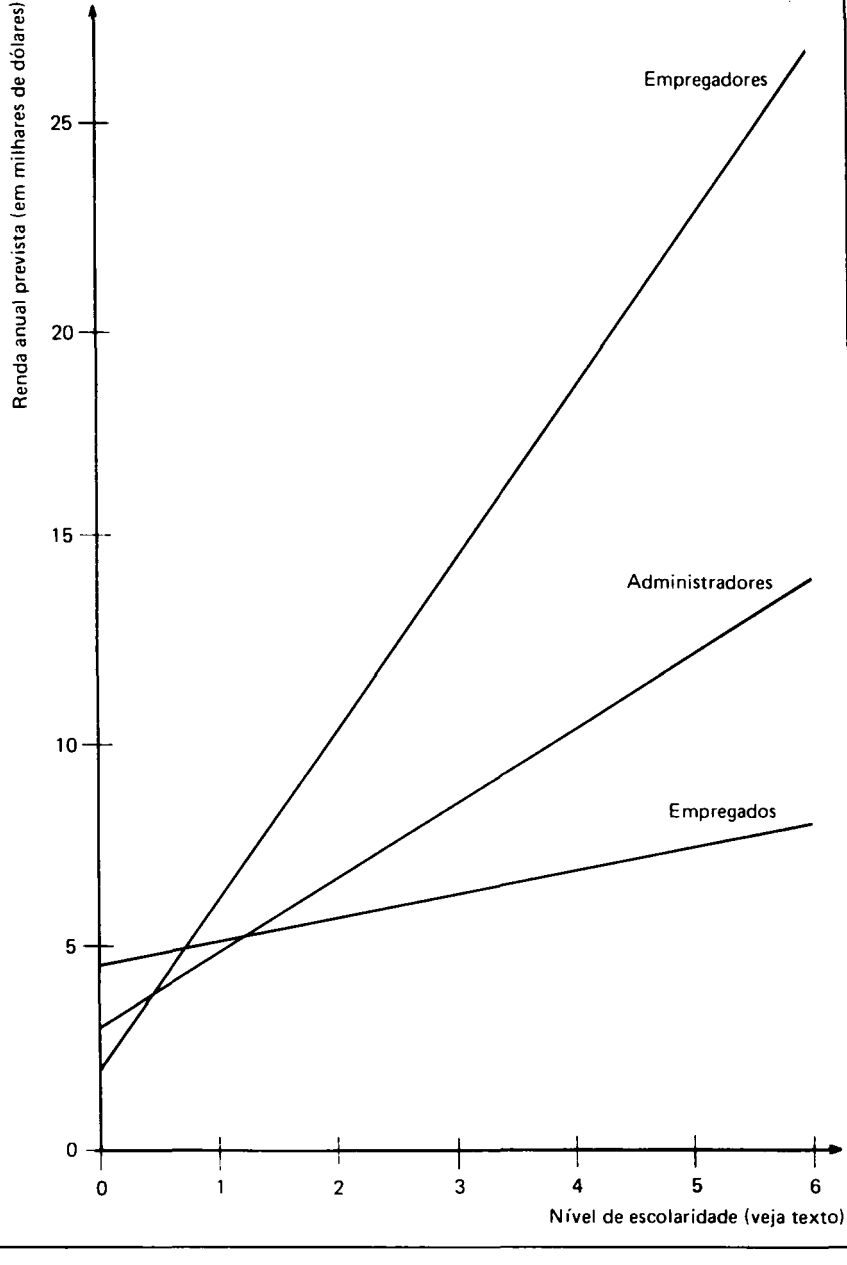
As respostas também forneceram informações sobre o nível de escolaridade e renda total anual. Com base em tais dados, Wright e Perrone classificaram os respondentes segundo as categorias de empregadores, administradores e trabalhadores. Os autores omitiram a pequena burguesia e categorias ambíguas. Em cada classe foram aplicadas regressões, com os resultados da figura 2. A escolaridade foi codificada por nível, em vez de número de anos (0 = escola elementar incompleta; 1 = escola elementar completa; 2 = escola média incompleta; 3 = escola média completa; 4 = nível superior incompleto; 5 = nível superior completo; 6 = pós-graduação). Os coeficientes de regressão para o nível superior em cada uma das classes foi:

Empregadores	US$ 4.091
Administradores	US$ 1.797
Empregados	US$ 678

Estes coeficientes representam o incremento de renda de cada estágio adicional de escolaridade. Quando o *status* ocupacional e o número de anos no emprego são acrescentados à educação na regressão, os coeficientes relativos à educação se reduzem, mas se mantêm altos, mostrando a contribuição da classe social independente das outras três variáveis. Os coeficientes revistos foram:

Empregadores	US$ 3.170
Administradores	US$ 1.477
Empregados	US$ 607

Figura 2
Regressão de renda e educação por classe social para participantes em tempo integral da força de trabalho (excetuado o setor agrícola). Dados de uma amostra nacional de 1553 indivíduos de 16 anos e mais*



* Baseado em Wright & Perrone (1977), p. 45, gráfico 2.

Em termos de variância explicada, escolaridade, idade e *status* ocupacional são responsáveis por 19,1% da variância da renda. Quando a classe social foi acrescentada, a proporção de variância explicada aumentou para 7,6%, perfazendo um total de 27,7%, o que indica outra vez a importância substantiva da classe social.

As grandes diferenças de retorno da educação para as três classes sociais, conforme Wright e Perrone, são paralelas às constatações de Stolzenberg, anteriormente apresentadas. As diferenças de retorno da educação evidentemente são um fenômeno interativo, resultante das características das ocupações. Os economistas supõem que, em geral, os rendimentos auferidos são um índice da contribuição de cada indivíduo para a produtividade geral da economia. Entretanto, a educação aparentemente não aumenta a produtividade individual de empregadores e administradores ou entre pessoas em profissões liberais e ocupações técnicas e em vendas. Nestas últimas categorias ocupacionais os rendimentos aumentam substancialmente com o nível de escolaridade. É justamente o que se anteciparia. No entanto, o que não era previsto é o impacto relativamente fraco da educação sobre a produtividade (em termos de rendimentos auferidos), nas demais categorias ocupacionais, sendo que tais categorias são responsáveis por mais de 60% da força de trabalho empregada.

Todavia, como foi observado antes, mesmo nas ocupações em que a educação tem impacto relativamente pequeno sobre os salários, o ingresso é cada vez mais dependente de credenciais educacionais. As conseqüências deste fator de impulsão sobre a oferta de educação na força de trabalho são observadas nas mudanças do padrão de relacionamento entre determinadas categorias ocupacionais e o nível de escolaridade das pessoas empregadas em tais categorias.

4. O modelo sociológico

Apesar do baixo retorno da educação para aproximadamente 60% das pessoas empregadas, muitas das quais em ocupações agrícolas e manuais em geral, o nível de escolaridade destes 60% tem subido cada vez mais. É plausível que uma grande, embora indeterminada, proporção deste aumento reflita a pressão gerada pela elevação das exigências de nível de escolaridade para o ingresso nas ocupações, que, por sua vez, estão numa escalada em resposta à crescente disponibilidade de pessoas com escolaridade média e superior. Com efeito, tem ocorrido um típico círculo vicioso, ou talvez benéfico, interpretação que encontra apoio em dados sobre a mudança no tempo dos níveis medianos de escolaridade da força de trabalho.

De 1959 a 1972 o número mediano de anos de escolaridade do total de pessoas empregadas na força de trabalho subiu de 12 para 12,4 anos. Todavia, em categorias ocupacionais específicas e na população negra as mudanças foram muito mais dramáticas. Observa-se pela tabela 2 que, de 1959 a 1972, o aumento para a população negra do sexo masculino foi de 3,4 anos e para a população negra do sexo feminino, 2,8 anos. Em contraste, a população branca mudou muito pouco e as mudanças ocorridas foram no sentido da convergência de homens e mulheres

Tabela 2

Mediana do número de anos de escolaridade da força de trabalho por sexo e cor (todos os grupos ocupacionais) – 1959 e 1972

Cor	Sexo	1959	1972	Variação 1959-72
Brancos	Masculino	12,0	12,5	0,5
	Feminino	12,3	12,5	0,3
Negros	Masculino	8,2	11,6	3,4
	Feminino	9,4	12,2	2,8

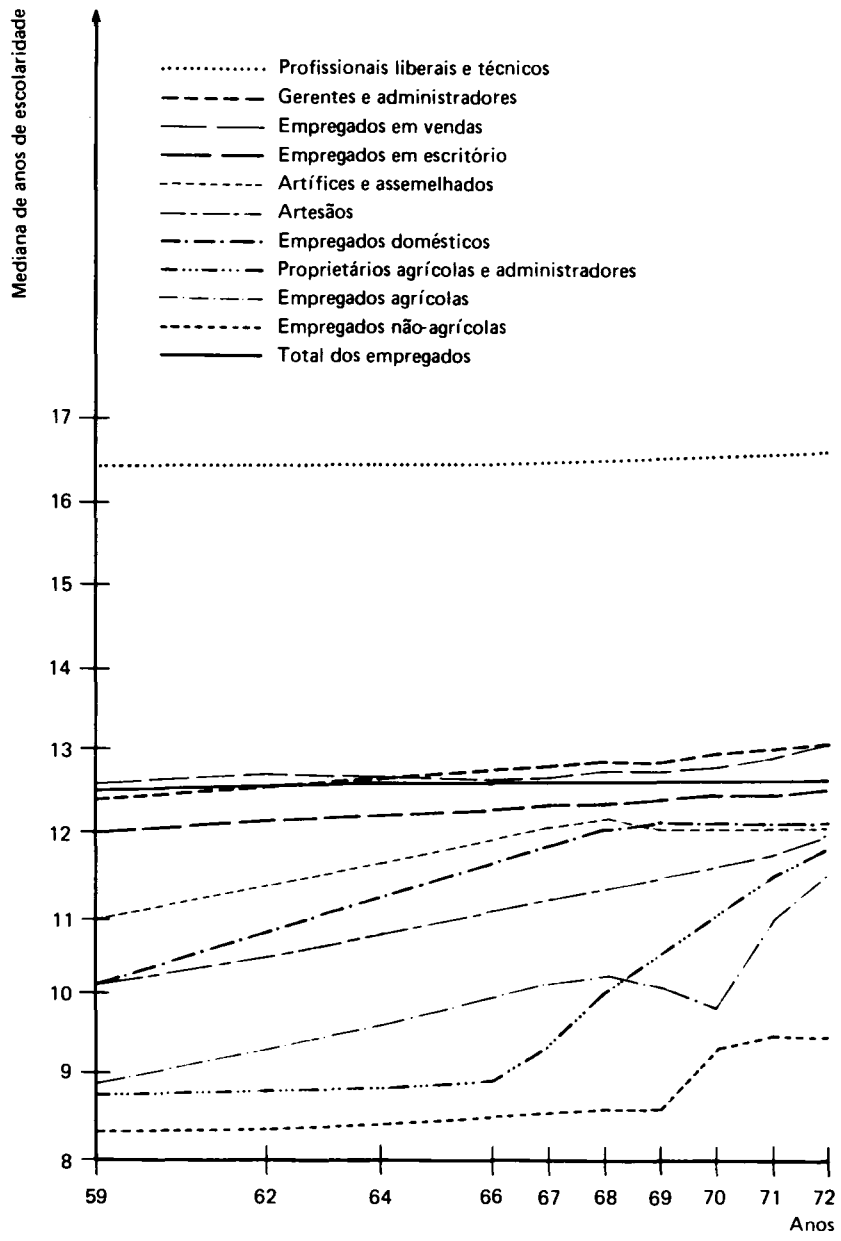
Fonte: Tabela B-42, p. 181. U.S. Department of Labor. *Manpower report of the President, 1973.*

para o mesmo nível de 12,5 anos. De fato, o padrão geral de mudança sugere uma convergência de todos os setores da população, em vez de uma tendência para um crescimento contínuo.

Esta tendência para um limite elevado e estável aparece também nas categorias ocupacionais específicas. As mudanças sofridas pela população branca do sexo masculino são representadas pela figura 3. As categorias ocupacionais cuja mediana de anos de escolaridade foi a mais baixa em 1959 experimentou o maior aumento em 1972. Fazendeiros, trabalhadores agrícolas e operários não-agrícolas alcançaram até 2,5 anos. As quatro últimas categorias ocupacionais foram responsáveis por 17,5% dos 43 milhões de brancos do sexo masculino empregados em 1970. 40,5% da população masculina empregada situa-se no grupo de ocupações manuais, que abrange os artesãos e artífices, os quais experimentaram respectivamente um incremento de 1,2 e 1,8 anos da mediana de anos de escolaridade. As demais categorias ocupacionais, todas não-manuais, experimentaram pouca mudança neste período de 13 anos.

Estes dados, referentes à população branca do sexo masculino, sugerem três tendências. Primeiro, ocupações do mais alto *status*, profissionais liberais e técnicos, têm uma mediana mais alta que as demais, que se mantiveram acima de 16 anos desde 1959. Segundo, a referida mediana para ocupações gerenciais, administrativas e de vendas aumentou lentamente para 13 anos. Terceiro, todas as outras categorias ocupacionais estão convergindo para a mediana dos empregados de escritório, que foi de 12,6 anos em 1972, contra 12,5 anos em 1959. Como estas últimas categorias são responsáveis por dois terços dos empregados do sexo masculino, seus níveis de escolaridade influenciam fortemente a mediana agregada. Além disso, como vimos antes, há pouco incentivo econômico para os indivíduos irem além da escola média se eles têm ocupações manuais ou de escritório, pois o retorno da educação nestas categorias é mínimo. Em contraste, o retorno para as posições gerenciais e profissões liberais é substancial.

Figura 3
Variações da mediana de anos de escolaridade da população do sexo masculino na força de trabalho, em ocupações civis, por categorias ocupacionais censitárias (1959-72)*



* Dados do U.S. Dept. of Labor. *Manpower Report of the President*, 1973, p. 181, tabela B-12.

Embora não seja apresentado aqui, o ritmo de mudança da mediana de anos de escolaridade para a população branca do sexo feminino é muito similar ao da população masculina, enquanto as respectivas distribuições por ocupações diferem. As mulheres estão concentradas mais nas ocupações de escritório que nas manuais. Quanto à população negra, embora haja um grande aumento global de escolaridade, não ocorreu elevação significativa nas categorias ocupacionais em que a mediana da população negra estava próxima da mediana da população branca em 1959. Os profissionais liberais e técnicos negros tinham uma mediana de 16 anos de escolaridade em 1959 e em 1972, enquanto os empregados negros em escritórios e vendas estavam em torno de 12,5 anos no início e no fim do período observado. As maiores mudanças tanto para a população negra como para a população branca ocorreram não nas ocupações de mais alto *status*, mas nas ocupações manuais, domésticas e agrícolas.

Interpretando os dados sobre a mudança no período (veja figuras 1 e 2) pode-se afirmar que, se mais altos níveis de escolaridade em muitas categorias ocupacionais resultam de reais necessidades do trabalho, no sentido de mais altos níveis de pré-treinamento, este fato se refletiria numa relação substancialmente mais forte entre educação e salários do que a que existe atualmente. A interpretação mais parcimoniosa é que as exigências educacionais aumentam à medida que a oferta de mão-de-obra escolarizada aumenta.

Outro *insight* quanto aos fatores associados às diferenças do retorno da educação é oferecido por Gottfredson (1977). A autora explora a possibilidade de que fatores psicológicos orientem as escolhas individuais de emprego, mediando a relação entre nível de escolaridade e *status* ocupacional, influenciando, assim, a relação educação-salários. A abordagem de Gottfredson exige uma visão mais complexa da natureza do mercado de trabalho. Este é considerado como um conjunto de setores, cada um deles atraindo pessoas com diferentes interesses e tipos de talento.

5. O modelo sócio-psicológico

Gottfredson afirma que a educação implica recompensas diferentes segundo as ocupações, em parte porque estas variam consideravelmente quanto à real utilidade da preparação acadêmica, mesmo se exigidas para a admissão ao emprego. Algumas ocupações "exigem habilidades primariamente para lidar com pessoas, enquanto outras requerem habilidade para trabalhar com dados ou outras coisas. Podemos esperar que as escolas não cultivem todos os tipos de talento que são importantes para o mundo das ocupações. Porém, não é lícito esperar que a educação seja tão importante para os tipos de trabalho que requerem talento não-acadêmico" (Gottfredson, 1977, p. 1-2).

Para explorar tais possibilidades, Gottfredson classifica as ocupações com base numa tipologia desenvolvida por John Holland através de pesquisa no campo da psicologia vocacional. Holland dividiu as ocupações em seis tipos, de acordo com as atividades desempenhadas e as competências requeridas. Tais tipos foram deno-

minados de realistas, de investigação, artísticas, sociais, empresariais e convencionais. À guisa de exemplos, vendas e gerência estariam na categoria empresarial; ciência e medicina, nas ocupações de investigação; trabalho de escritório e contabilidade, na convencional; ocupações manuais e engenharia, nas realistas, e educação e serviço social, na social.

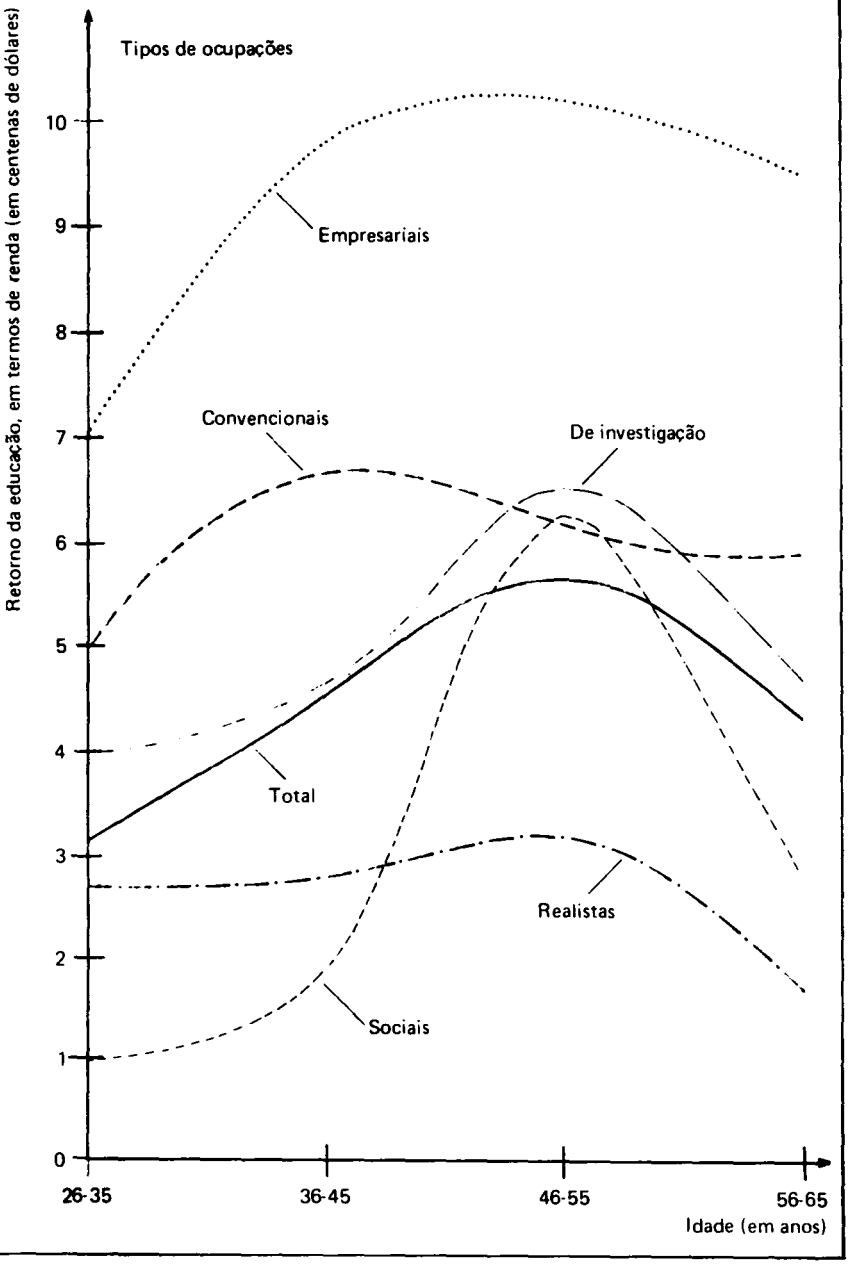
Holland supõe que a educação contribui diferentemente para a produtividade do trabalhador em cada uma das categorias citadas, suposição esta que pode ser testada acrescentando os tipos ao modelo estatístico usual para a predição da renda com base em educação e *status* ocupacional. Gottfredson fez precisamente isto, usando uma amostra de 1/1000 da população branca do sexo masculino, empregada em tempo integral na força de trabalho, em ocupações civis, não-agrícolas. A amostra, de 27.067 casos, foi baseada no censo de 1970. Os dados amostrais foram usados para predizer a renda com base nos anos de escolaridade, número de semanas de atividade profissional em 1969, número de horas de trabalho na semana do levantamento e prestígio ocupacional. Estas variáveis explicaram 25,4% da variância da renda. Adicionando as variáveis da tipologia de Holland, a variância explicada aumenta substancialmente para 31,1%.

A figura 4 proporciona uma visão do padrão real de diferenças entre as categorias de Holland, em termos de retorno econômico da educação. Gottfredson gerou estes dados simplesmente através da regressão renda-educação. Os valores da figura 4 representam os coeficientes de regressão gerados por equações separadas para cada um dos quatro grupos etários e os seis tipos de ocupações. As ocupações empresariais incorporam obviamente os empregos que têm mais alto retorno da educação. Esta categoria se superpõe: 1. Às classificações censitárias de empregados em vendas, administradores, altos funcionários públicos e proprietários, que alcançam elevados níveis na análise de Stolzenberg; 2. Às categorias de administrador e empregador usadas por Wright e Perrone. Como aparece na tabela 3, cerca de um quarto de toda a população masculina empregada, na faixa etária de 36 a 45 anos, se inclui no tipo empresarial. Refletindo o caráter tecnológico da sociedade norte-americana, o tipo realista incorpora os empregos de mais de metade da população masculina economicamente ativa.

Sendo as ocupações realistas e empresariais responsáveis por 80% dos componentes da amostra, os restantes 20% são distribuídos entre os tipos social, convencional, artístico e de investigação.

As características educacionais dos homens nos seis tipos ocupacionais são altamente sugestivas quanto ao padrão de relações com o sistema educacional. Observando a terceira coluna da tabela 3, pode-se ver a proporção de homens em cada tipo com 16 e mais anos de escolaridade, isto é, a proporção de indivíduos que têm cursos superiores de graduação. Três tipos estão em torno de 50%: o de investigação, o social e o artístico. Os dois últimos tipos incluem grandes proporções de cientistas, professores e assistentes sociais, todos em ocupações que exigem alto nível de escolaridade. No entanto, a maior concentração de componentes da amostra que tem cursos de graduação está nas ocupações empresariais, justamente

Figura 4
Coeficientes de regressão para a relação renda-educação para a população masculina empregada em tempo integral em ocupações civis, não-agrícolas, por idade*



* Com base em Gottfredson (1977), p. 43, tabela 7.

as que oferecem maior retorno à educação (coluna 2 da tabela 3). A relação provavelmente não é uma mera coincidência.

Tabela 3

Distribuição da população branca do sexo masculino empregada em ocupações civis, não-agrícolas, de 36 a 65 anos, por tipo de ocupação e por percentagem do total da população masculina de 16 anos e mais de escolaridade e dos tipos de ocupação

Tipos de ocupações	Homens empregados	% de homens com 16 anos e mais de escolaridade sobre o total de tipos ocupacionais	% de homens com 16 anos e mais de escolaridade em cada tipo ocupacional
Realistas	53,8	10,2	3,1
Empresariais	25,6	38,6	24,7
De investigação	7,4	20,8	45,1
Sociais	5,8	19,2	54,2
Convencionais	5,8	7,2	20,3
Artísticas	1,6	4,0	55,8
Total	100,0	100,0	–
N	18.286	3.164	–

Fonte: Adaptado com base em dados de Gottfredson (1977), p. 44, tabela 8. Veja texto.

As ocupações realistas, com o mais baixo retorno da educação, representam apenas 10,2% do total de indivíduos da amostra que têm cursos de graduação, embora de todos os homens em ocupações realistas só 3,1% tenham tais cursos (coluna 3 da tabela 3). A maioria destes é constituída provavelmente de engenheiros. A disparidade de educação entre as ocupações empresariais e realistas é ainda mais enfatizada se observamos as proporções de homens que têm até 12 anos de escolaridade ou deixaram a escola antes disso. O total é de 72%, mas para as ocupações empresariais a proporção cai para 56% e sobe para 90% na categoria realista. Diferenças paralelas da renda média estão associadas a estas diferenças de níveis de escolaridade. Em 1969 os homens de 36 a 45 anos em ocupações realistas tinham uma renda média de US$ 8.992, ao passo que os da categoria empresarial alcançavam US$ 14.346.

Do ponto de vista do sistema educacional, o baixo retorno da educação em ocupações realistas constitui um sério problema, haja vista o número de pessoas envolvidas. Em 1970 a categoria realista foi responsável por cerca de 54% de toda a população branca empregada e 80% da população negra. Os estudantes que não se consideram capacitados ou motivados para buscar mais escolaridade após a

escola média e que percebem que o seu futuro está em uma ocupação realista, estão sendo razoáveis quando consideram que a educação, pelo menos além do nível médio, não é relevante para eles. Transformar o clima motivacional de tais estudantes requereria a transformação da estrutura de recompensas para a educação nas ocupações realistas, embora seja difícil imaginar a maneira de realizar isto em ocupações em que o treinamento acadêmico pouco acrescenta à produtividade individual. A alternativa típica de oferecer treinamento vocacional é de valor duvidoso no contexto de carreiras que deverão ser seguidas ao longo da vida dos indivíduos, se bem que possa ser útil como meio de manter alguns estudantes ocupados enquanto estão na escola. Uma solução de compromisso poderia ser a aceitação do fato de que metade dos empregos provavelmente não recompensarão o treinamento acadêmico além do requerido para atender a níveis mínimos de escolaridade. Seria o caso, então, de procurar explorar oportunidades para os estudantes alcançarem *status*, senão renda, fora de suas ocupações regulares. Com efeito, seria o caso de legitimar a noção de que a educação deve preparar tanto para o lazer quanto para o trabalho.

Naturalmente, nos casos da população negra de ambos os sexos e da população branca feminina há necessidade de mudanças substanciais da estrutura ocupacional. O problema aqui é a redistribuição de pessoas pelas ocupações. Segundo Stolzenberg e Gottfredson, em cada categoria ocupacional o retorno da educação para os negros é menor que para os brancos. Gottfredson, assim como Wright e Perrone, constatou o mesmo para as mulheres. Análises realizadas posteriormente por Stolzenberg para o caso dos negros e por Gottfredson para negros e mulheres indicam que os fatores das diferenças de retorno, bem como da renda mais baixa, não são a discriminação das políticas salariais, mas diferentes padrões de recrutamento. Numa determinada categoria ocupacional ou classe social, negros e mulheres ficam com os empregos menos remunerados daquela categoria. Em termos de tipos ocupacionais, Gottfredson verificou que a população negra do sexo masculino se concentra na categoria realista e as mulheres, nas categorias social e convencional. A combinação de programas de ação afirmativa e novos padrões de socialização, que tenham em vista sobretudo estereótipos sexuais, deverá gerar maior equilíbrio na distribuição ocupacional de negros, mulheres e minorias em geral.

6. Conclusões

Em suma, enquanto a contribuição global da educação para os rendimentos é baixa em relação à contribuição para a obtenção de ocupações, a desagregação dos dados em termos de categorias ocupacionais revela que, para aproximadamente um terço dos empregos, o retorno econômico é bastante alto. Esta constatação reforça o ponto de vista tradicional dos economistas de que o retorno financeiro potencial da educação é o grande incentivo dos estudantes e que tal incentivo é um dos mais importantes processos que ligam educação e trabalho.[2] Tendo em

[2] Para uma abordagem mais detalhada da desagregação das relações educação-renda, consultar Eckhans, Richard S. *Estimating the returns to education:* a disaggregated approach. Berkeley, The Carnegie Commission on Higher Education, 1973. Entre outras coisas, Eckhaus verifica que, usando salários por hora em vez de salários anuais como variável dependente, o retorno da educação para as diferentes profissões fica muito mais próximo do retorno para não-profissionais.

vista o retorno provável, os estudantes e suas famílias exigem a escolarização como um recurso para a competição por *status* ocupacional e salários.

Esta é, portanto, a situação geral. Sem dúvida, há exemplos de distorções do processo competitivo e estas são mais visíveis nos casos das minorias étnicas e das mulheres. A resolução destas distorções, que impedem indivíduos de ingressarem em ocupações adequadas ao seu nível de escolaridade, requer a continuação de programas de ação afirmativa. Afinal a igualização do acesso à estrutura ocupacional é provavelmente o meio mais efetivo de igualar o acesso à educação, pelo menos na medida em que o acesso à educação for uma resposta a incentivos que partem das ocupações.

A constatação mais provocativa é, sem dúvida, que, enquanto a educação é vantajosa em um número suficientemente alto de ocupações para criar poderosos incentivos e competição dos estudantes por estas ocupações, elevando, assim, o nível geral de escolaridade da população, com base num efeito de difusão, a maioria dos estudantes atinge eventualmente empregos para os quais o retorno da educação é mínimo. Em vista disto, é interessante explorar possibilidades através das quais os estudantes possam também ser treinados em habilidades não-acadêmicas úteis ao seu desenvolvimento pessoal, senão ao seu proveito econômico.

Um aspecto correlato é a motivação do estudante para obter educação. Os incentivos econômicos e a ambição de desenvolver talentos pessoais, sem dúvida, são influências, respectivamente, predominante e complementar. O maior problema está nos estudantes que não são receptivos a nenhuma destas influências e são empurrados através do sistema educacional com pressões sociais que demandam credenciais educacionais. Como a causa deste problema está antes no sistema ocupacional que no sistema educacional, é necessário mais pesquisa, tendo em vista as condições sob as quais a educação formal contribui ou não para o desempenho profissional.

Por fim, para completar o quadro das relações educação-trabalho, é preciso analisar com maior detalhamento a estrutura ocupacional e suas ligações com vários níveis e tipos de educação. Mas também são necessários dados sobre o outro lado da estrutura ocupacional, ou seja, a estrutura das carreiras individuais nas ocupações vistas *de per si*, e através da própria estrutura ocupacional. Como Spilerman (1977, p. 585) observa, a educação "confere *status* e recompensas a nível de salários ao facilitar o acesso a carreiras valorizadas e através da diferenciação entre as pessoas que ingressam nas ocupações com respeito à velocidade de ascensão. Tal análise também oferece potencial para uma compreensão mais profunda do desemprego, contribuindo para especificar as condições sob as quais pessoas, com diferentes *backgrounds* e em diferentes ocupações, entram a saem da estrutura ocupacional. O desemprego, tal como a educação, adquire sentido através da estrutura de emprego e só é possível abordar o mesmo em termos de suas conseqüências para o mercado de trabalho como um todo.

Referências bibliográficas

Bowles, Samuel & Gintis, Herbert. *Schooling in capitalist America.* New York, Basic Books, 1976.

Bowman, Jean. The Human investment revolution in economic thought. *Sociology of Education, 39:* 111-37, Spring 1966.

Collins, Randall. Functional and conflict theories of educational stratification. *American Sociological Review, 36:* 1.002-19, Dec. 1971.

Dore, Ronald. *The Diploma disease: education, qualification and development.* Berkeley, University of California Press, 1976.

Eckhaus, Richard S. *Estimating the returns to education: a disaggregated approach.* Berkeley, The Carnegie Commission on Hisher Education, 1973.

Folger, John K. & Nam, Charles E. Trends in education in relation to the occupational structure. *Sociology of Education, 38:* 19-33, 1964.

Gottfredson, Linda S. *A multiple-labor market model of occupational chievement.* Baltimore, Center for Social Organization of Schools, John Hopkins University, 1977. Report n. 225.

_____. Differential educational payoff models and theories of the diversity of human talents. *In:* McPartland, James M. & McDill, Edward L., org. *Alternative research perspectives on the effects of school organization and social contexts.* Baltimore, Center for Social Organization of Schools, John Hopkins University, 1977. Report n. 234.

Griffin, Larry J. Specification biases in estimates of socio-economic returns to schooling. *Sociology of Education, 49,* Apr. 1976.

Jencks, Christopher et alii. *Inequality: a reassessment of the effect of family and schooling in America.* New York, Harper & Row, 1973.

Rehberg, Richard A. *The Two-year college entrant: comparisons with the high school graduate and with the four-year college entrant.* Binghamton, NY, Center for Social Analysis, State University of New York at Binghamton, 1976.

Sewell, William H. Inequality of opportunity for higher education. *American Sociological Review, 36:* 793-809, Oct. 1971.

_____. et alii. The educational and early occupational status attainment process: replication and revision. *American Sociological Review, 35:* 1.014-27, Dec. 1970.

Spilerman, Seymour. Careers, labor market structure, and socio-economic achievement. *American Journal of Sociology, 83,* Nov. 1977.

Stolzenberg, Ross M. Education, occupation, and wage differences between white and black men. *American Journal of Sociology, 81:* 200-323, Sept. 1975.

U. S. Bureau of the Census. *U. S. Census of population: 1960. Subject reports. Occupation by earnings and education.* Final Report PC(2) - 7B. Washington, D. C., Government Printing Office, 1963.

Wright, Erik Olin & Luca Perrone. Marxist class categories and income inequality. *American Sociological Review, 42:* 32-55, Fev. 1977.