

“BACKGROUND” FAMILIAR E DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL*

Mauro Benevides Filho**

Resumo: Várias são as explicações sobre o processo de concentração de renda no Brasil entre 1960-1980. Neste contexto, pouca atenção tem sido dada ao impacto do “background” familiar na determinação da renda pessoal. O objetivo deste artigo, portanto, é quantificar o quanto estas variáveis conseguem explicar a variância da renda. Para tanto, far-se-á uma breve exposição do modelo conhecido como análise de trajetória ou “path analysis”, que tem como vantagem a estimação de efeitos diretos e indiretos das variáveis independentes sobre as dependentes. Empiricamente, será demonstrado que as variáveis que traduzem o “background” familiar são significantes nos processos de formação educacional, escolha ocupacional e renda. Comenta-se, finalmente, como este fato pode perpetuar a desigualdade de renda ao longo do tempo.

1. INTRODUÇÃO

A relevância do estudo sobre distribuição de renda pode ser confirmada pela vasta literatura macroeconômica do desenvolvimento econômico. A análise distributiva torna-se monitor indispensável para se acompanhar as conseqüências do crescimento econômico no padrão de vida da população de um país, região, estado etc. Ainda, esta análise deve preceder ao estudo do crescimento, uma vez que, para se fazerem comparações de renda real ao longo do tempo é imprescindível sabermos como o produto está sendo distribuído, analisando tais padrões de distribuição em termos de bem-estar social.

* O artigo é uma adaptação da tese de doutorado do autor.

** Professor do Curso de Mestrado em Economia (CAEN) e do Departamento de Economia Aplicada da Universidade Federal do Ceará.

O processo de distribuição de renda representa o elo principal entre produção e consumo de uma economia. Uma variação na distribuição da renda pessoal é refletida diretamente na poupança nacional, conquanto as propensões a poupar e a consumir variam nos diferentes níveis de renda, afetando, conseqüentemente, consumo e investimento. Isto, por sua vez, provoca mudanças na taxa de crescimento potencial da economia.

Depois de 20 anos de crescimento econômico mundial, tem-se observado que em muitos países o crescimento tem sido acompanhado por um aumento da desigualdade e, em muitos casos, com a exacerbação da pobreza. Com isto, o fenômeno da desigualdade de renda passou a estar sempre presente nos estudos sócio-econômicos. O Brasil, nesse contexto, passou a ser um exemplo clássico do "trade-off" entre crescimento econômico e igualdade no perfil distributivo.

Existem três importantes abordagens para se analisar a distribuição de renda: a) a análise funcional; b) a análise pessoal ou de família; e c) o estudo da pobreza. Na abordagem funcional, que se origina desde os tempos de Ricardo, o ponto de maior relevância é o acompanhamento da participação dos fatores de produção na renda nacional. O estudo é motivado pela identificação de tais fatores de produção com correspondentes e distintas classes sociais. Mais precisamente, esta abordagem se caracteriza pela discussão sobre a distribuição de salários, lucros e renda da terra, que seriam auferidos pelos trabalhadores, capitalistas e senhores donos de terra. A análise pessoal se refere ao estudo de como os indivíduos ou famílias diferem entre si, de acordo com seu atributo de renda. Este estudo também requer o cálculo de índices, que irão refletir níveis de desigualdade de renda. Para alguns economistas, o mais apropriado em termos de política-econômica é avaliar a extensão em que o pobre é efetivamente auxiliado com políticas implementadas.

Uma linha de pobreza, por exemplo, pode ser definida e a verdadeira medida de desenvolvimento econômico seria a taxa de redução na percentagem da população, cuja renda se insere abaixo da linha de pobreza*.

Neste artigo, trabalharemos com a abordagem pessoal, por a considerarmos importante em um país em processo de desenvolvimento econômico, vez que proporciona informações sobre como é determinada a distribuição de renda entre indivíduos. É exatamente nessa perspectiva que o "background" familiar poderá ser analisado.

* Para um estudo completo das três abordagens ver: BENEVIDES FILHO ¹¹.

Na literatura existente, várias são as explicações para se entender o processo de concentração da renda no Brasil entre 1960-80^{5, 10, 1, 7, 2}. Alguns economistas adotam o “Efeito de Kuznets”, cuja idéia básica é de que no sistema capitalista, quando um país subdesenvolvido parte para o crescimento, o resultado em curto prazo é o aumento da desigualdade, devido, principalmente, à formação dualística da economia. Em estágio mais avançado de desenvolvimento, a tendência será a redução da desigualdade. Outros preferem a “Teoria do Capital Humano”, que valoriza o nível educacional como determinante da renda pessoal. No processo de desenvolvimento, a demanda por mão-de-obra qualificada é imensa, enquanto a oferta é mínima. Isso provoca um diferencial de renda muito acentuado entre os mais qualificados e os menos dotados, elevando a desigualdade. Existem aqueles que atribuem à política salarial toda a explicação sobre a concentração da renda no nosso país. O reajuste de salários em patamares inferiores ao percentual inflacionário teria sido a principal causa da concentração da renda no período 1960-70. Há ainda os que usam a “Teoria da Hierarquia Ocupacional”, que caracteriza a estrutura ocupacional como sendo composta de “gerentes” (diretores) e “trabalhadores”. Os salários não são determinados pela produtividade marginal ou pela oferta e demanda, mas pela posição de trabalho hierárquica nas firmas ou no governo. Não nos interessa neste artigo rever tais proposições. Nosso propósito é questionar como o “background” familiar pode influenciar na determinação da renda pessoal, aspecto que tem sido pouco explorado pelos sociólogos e pelos economistas no contexto distributivo.

2. “BACKGROUND” FAMILIAR E ANÁLISE DE TRAJETÓRIA

Quando um econometrista estima uma função de salário sobre a ótica da teoria do Capital Humano, ele procura testar uma relação de causalidade entre educação e renda. Não é nosso objetivo reafirmar tal causalidade, apesar de não questionarmos a existência de uma associação estatística significativa entre renda pessoal e os nível educacional e ocupacional. No caso brasileiro, esta relação pode ser alterada, na suposição de que a desigualdade tenderá a ser perpetuada se o “background” familiar for relevante na determinação da educação e da ocupação. Se a família é pobre, o indivíduo é forçado a trocar a escola pelo mercado de trabalho, isto é, o indivíduo deixa de ter acesso à educação formal. Para este mesmo padrão de família, a experiência do pai na sua ocupação passa a ser a

única herança de capital humano que os filhos podem absorver. Se altos níveis de educação são privilégios de famílias mais bem dotadas financeiramente e estes passam, ao longo do tempo, para seus filhos oportunidades para que obtenham renda dissociada com sua produtividade, o processo de análise da distribuição de renda torna-se um problema relevante.

O ponto principal para o qual queremos alertar é simples: podem existir fatores como posição da família na sociedade, herança, ambiente familiar e barreiras de acesso à educação, além de algumas posições na estrutura ocupacional que devem ser levados em conta em qualquer estudo distributivo. Como já esclarecido, existem alguns trabalhos tentando evidenciar a importância destas variáveis, mas são poucos os que tratam dos efeitos sobre a concentração da renda.

O que deveria ser estimado, portanto, ante de se estudarem os determinantes do nível de renda, é a determinação da educação. Usaremos o seguinte modelo:

$$E^F = f(\text{Sexo}, \text{Idade}, E^{FP}, O^P, \text{Tam}) \quad (1)$$

Onde:

E^F = Educação formal do indivíduo.

E^{FP} = Educação formal do chefe da família.

O^P = Ocupação do chefe da família.

Tam = Tamanho da família.

Neste mesmo caso, isto é, quando o “background” familiar for um fator importante na determinação do nível educacional, seria correto estender esta análise para a determinação da ocupação. Como existem vários modelos comprovando que a ocupação é um dos fatores determinantes da renda, assim, se o “background” familiar transparecer relevante na determinação da ocupação, ele também se tornará importante na determinação da renda. Conseqüentemente, antes de qualquer análise de explicação da renda, temos que verificar o que pode explicar a ocupação exercida por um indivíduo:

$$O = f(E^F, \text{Sexo}, \text{Idade}, E^{FP}, O^P, \text{Tam}) \quad (2)$$

Onde:

O = Ocupação do indivíduo.

E^F = Educação formal do indivíduo.

E^{FP} = Educação formal do chefe da família.

O^P = Ocupação do chefe da família.

Tam = Tamanho da família.

Com as especificações acima podemos chegar a uma equação tradicional de determinação da renda, da seguinte forma:

$$R = f(O, E^F, \text{Sexo}, \text{Idade}, E^{FP}, O^P, Tam) \quad (3)$$

Onde:

R = Renda individual.

O = Ocupação do indivíduo.

As demais notações permanecem.

Podemos transformar estas três equações em um modelo recursivo ao estilo de WOLD¹¹, no qual as três variáveis são determinadas recursivamente. Associada a modelos recursivos existe a forma de estimação chamada Análise de Trajetória ou "Path Analysis", modelo que é normalmente descrito da seguinte forma:

$$r_{ij} = \sum_q P_{iq} r_{jq} \quad (4),$$

onde "i" e "j" representam duas variáveis e o controle "q" percorre todas as variáveis em que "caminhos" levam diretamente da variável x_i até a variável x_j . r_{ij} é a correlação total entre "i" e "j" no caminho "q". "p" é o coeficiente de trajetória que pode ser comparado aos coeficientes "b's" da regressão. Mais precisamente:

$$P_{ij} = b_{ij} \left(\frac{\text{std}j}{\text{std}i} \right) \quad (5),$$

que é a variação no desvio padrão da variável dependente, dada uma variação unitária no desvio padrão da variável independente "ceteris paribus". Em outras palavras, se as variáveis são expressas em forma de desvios, o coeficiente de trajetória "p" passa a ser o mesmo "b" da regressão comum. Deve-se ressaltar que a equação (4) seria o coeficiente de correlação se a soma fosse sobre todas as variáveis independentes de uma regressão múltipla. Aqui, entretanto, a trajetória "q" permite levar em conta inúmeras variáveis ao longo de diversas equações de regressão.

Note que P_{24} não é igual a P_{42} . O primeiro subscrito identifica a variável dependente e, o segundo, a variável cujo efeito direto na variável dependente é medido pelo coeficiente de trajetória. Na realidade, P_{24} e P_{42} nunca apareceriam em um mesmo sistema, dada a restrição do modelo recursivo. Vale ressaltar que com esta abordagem será possível estimar os efeitos diretos e indiretos das variáveis independentes sobre as dependentes. Em particular, nosso modelo nos permitirá medir os mesmos efeitos na determinação da renda pessoal de algumas variáveis de "background" familiar escolhidas neste trabalho.

O leitor deve estar questionando por que o uso do modelo Análise de Trajetória. Como uma técnica estatística, a análise de dependência, como também é conhecida, não adiciona nada em relação à análise de regressão convencional se aplicada recursivamente para gerar um sistema de equações, em vez de um modelo de uma equação. Como uma forma de interpretação, entretanto, nossa análise proporciona a computação algébrica de efeitos indiretos que podem ser calculados pelo somatório dos produtos de todos os pertinentes coeficientes de trajetória entre a variável dependente e a independente.

Além disso, as suposições (causas) são explicitadas no início e tendem a forçar a discussão para ser pelo menos consistente internamente, de tal forma que suposições incompatíveis não sejam introduzidas nas diferentes partes do modelo. Finalmente, a análise de trajetória nos possibilita encontrar o efeito das variações ausentes do modelo, através da estimação do coeficiente de trajetória residual.

Antes de discutirmos os resultados, alguns comentários precisam ser feitos sobre os dados. Nossa amostra refere-se aos dados das fitas de computador do censo de 1980, cedidas pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). São 1.090.691 (um milhão, noventa

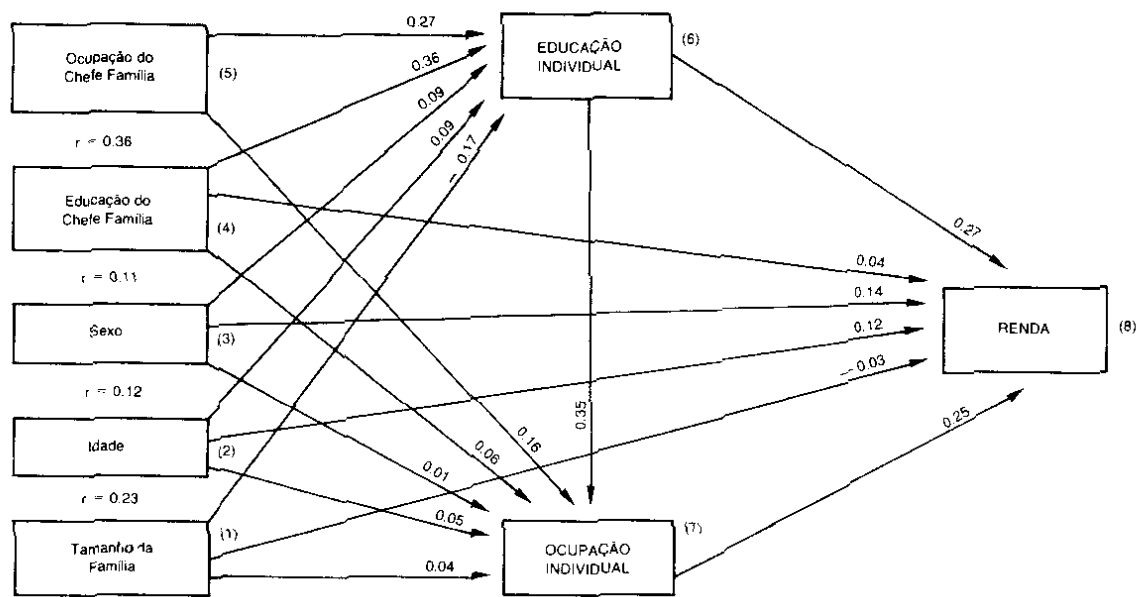
mil, seiscentos e noventa e uma) observações, as quais, levando-se em conta os pesos de cada indivíduo, refletem a população economicamente ativa (PEA) de 43.235.712, de 1980. Não obstante, são dados individuais que dispensam qualquer ajuste estatístico.

No que concerne ao modelo, o número de anos de educação formal é usado para medir a educação individual e do chefe da família. Segundo, os valores ocupacionais do censo foram recodificados para a escala de valores do índice sócio-econômico de DUNCAN⁽³⁾. Terceiro, e mais importante; os resultados se referem a pessoas jovens, já que a média de idade dos indivíduos analisados é de 23 anos. A razão para a amostra apresentar tal média de idade é porque trabalhamos com uma subamostra, onde podemos identificar chefe de família e filho, sendo que alguns destes filhos podem ainda (nem sempre) estar residindo com o chefe. Entretanto, estes indivíduos já se encontram na força de trabalho e são economicamente ativos, auferindo renda. Temos de reconhecer ainda que se houver uma mudança estrutural na economia, os coeficientes podem não permanecer com os mesmos valores. Em outras palavras, o que vai ser estimado neste artigo com total confiabilidade estatística é o impacto do "background" familiar na determinação da renda daqueles que se encontram em uma fase não final de sua carreira profissional.

A FIGURA 1 mostra o modelo de forma esquemática, ou seja, demonstra o diagrama de trajetória. As flechas se deslocam das variáveis determinantes (independentes) até cada variável dependente a esta. Os valores atribuídos em cada flecha mostram a estimação dos coeficientes de trajetória derivados das equações de regressões múltiplas recursivas. As flechas com duas setas representam os coeficientes de correlação. A flecha com uma seta "vindo de fora" representa os resíduos das três regressões. A regra para expansão da equação⁽⁴⁾, com a ajuda do gráfico, pode ser entendida da seguinte maneira: ler de qual variável "i" vem a flecha e para qual variável "j" vai esta mesma flecha, formando os produtos de todas as trajetórias ($P_{iq}r_{jq}$) ao longo dos caminhos e somar estes produtos para todos os caminhos possíveis. Um coeficiente pertinente a caminho completo, conectando duas variáveis, transforma-se em um coeficiente de trajetória composto*. Para um perfeito entendimento, na FIGURA 1 dá-se um exemplo de como este cálculo seria efetuado.

* O caminho completo consiste em caminhos parciais.

FIGURA 1
DIAGRAMA DA ANÁLISE DE TRAJETÓRIA



— O coeficiente de trajetória composto proveniente da educação do chefe da família até a ocupação individual é determinado da seguinte forma: a) efeito direto: 0.06; b) efeito indireto: $0.36 \times 0.35 = 0.12$, e c) efeito composto: $0.06 + 0.12 = 0.18$.

— Para se estimar o poder de explicação da variável Tamanho da família sobre a variância da educação individual, calcular:

$$f_6 = P_{61} + P_{62} r_{21} + P_{63} r_{31} + P_{64} r_{41} + P_{65} r_{51} = 0.342$$

$$(f_6)^2 = 11\%$$

3. RESULTADOS EMPÍRICOS

A maior parte da influência da educação do chefe da família na renda individual é *indireta*, isto é, via educação e ocupação individuais. O efeito direto é deveras pequeno (0,04), somente maior que a variável tamanho da família. O efeito indireto, entretanto, é de 0,14, para formar um impacto composto de 0,18*. Este efeito completo torna-se tão relevante quanto o impacto da idade e do sexo, cujos efeitos diretos na renda são bastante elevados.

O coeficiente direto da ocupação do chefe da família e na renda individual foi estatisticamente *não* significativo ao nível de 5%. Isto explica a não-existência de flecha saindo desta variável para a renda individual**. Levando-se em conta os efeitos indiretos, no entanto, o coeficiente de trajetória composto assume o valor de 0,13.

Indo de encontro ao trabalho de DUNCAN⁽³⁾ sobre este mesmo aspecto, o coeficiente proveniente da educação do chefe da família (0,36) — para o nível de educação formal do indivíduo — é maior do que o coeficiente que vai da ocupação do chefe da família para a mesma variável (0,25).

No que concerne à determinação da ocupação individual, a maior parte da influência do chefe da família é através da educação individual (0,126), para registrar um coeficiente composto de (0,186). Nesta parte do modelo, a ocupação do chefe da família torna-se mais relevante do que sua educação. O impacto direto é (0,16) e o efeito indireto (0,09), para perfazer um efeito composto de 0,25, um valor, entretanto, ainda inferior do que o coeficiente procedente da educação (0,35).

A equação básica do modelo pode ser usada para calcular a correlação total, incluindo os coeficientes de trajetória compostos entre qualquer das duas variáveis. Estes valores elevados ao quadrado são comparáveis aos coeficientes de determinação da percentagem da variância explicada. É importante destacar, no entanto, que a trajetória seleciona variáveis

* Coeficiente de trajetória direto (valor acima da flecha) 0,04; Coeficiente de trajetória indireto: $(0,36 \times 0,27) + (0,06 \times 0,25) + (0,36 \times 0,35 \times 0,25) = 0,14$. Coeficiente composto: $0,04 + 0,14 = 0,18$.

** Todas as flechas com valores escritos na FIGURA 1 demonstram que estes foram estatisticamente significantes ao nível de 5%.

independentes, e não somente uma proveniente de uma única equação de regressão. A variância explicada inclui efeitos diretos, indiretos e causas conjuntas.

Em um modelo recursivo, as variáveis se interrelacionam entre as variáveis de estágio “inicial” e as finais dependentes. No diagrama de trajetória, o tamanho da família, a educação e ocupação do chefe da família têm maiores efeitos sobre a variável educação individual do que sobre a ocupação e a renda. Pode-se argumentar que cada uma dessas variáveis dependentes pode ser vista como um estágio no decorrer da vida de uma pessoa, em que novas possibilidades no caminho da vida são diminuídas depois que cada estágio — tamanho da família, educação e ocupação — seja alcançado.

No que concerne à explicação do modelo, a variável tamanho da família determina 11% da variância da educação individual. A variável ocupação do chefe explica 18% e a variável educação do chefe, 24%. No tocante às variações na ocupação, elas determinam 4%, 11% e 8,5%, respectivamente. Com relação às variações na renda, a educação individual explica a maior parte (20%), a educação do chefe da família, 7% e a ocupação individual 17%.

4. CONCLUSÃO

Foi demonstrado que educação e ocupação são na realidade variáveis com grande efeito na determinação da renda. Porém, foi também evidenciado com a análise de trajetória, que pode existir um meio ambiente familiar que reúna condições de causar um profundo impacto sobre o plano de vida individual, como nível educacional, escolha ocupacional e, finalmente, renda*. Foi constatado que o “background” familiar influencia significativamente, seja de forma direta ou indireta, a educação e a ocupação individuais, variáveis com efeitos definidos sobre o ganho pessoal.

* O leitor deve observar que foi excluída uma variável tida como relevante em outras áreas na determinação da renda, que é o Q.I. Como não dispúnhamos deste dado no censo, esta variável foi eliminada.

PASTORE⁽⁹⁾, baseado em matrizes de mobilidade social, encontrou que 42% dos filhos têm o mesmo tipo de trabalho de seus pais, com somente 11% em condições inferiores. Conseqüentemente, ele indica que 47% dos filhos encontram-se em uma situação mais favorável que a dos pais. Ele alerta, no entanto, que parte significativa desta mobilidade pode ser conectada com o processo de migração rural-urbana. Existe, também, a evidência que a mobilidade é maior entre filhos que têm pais na zona urbana.

Nosso trabalho guarda uma certa identidade com o de Pastore. Existe uma clara indicação da importância do “background” familiar, isto é, aqueles que provêm de famílias cujas rendas são mais elevadas estão mais susceptíveis à mobilidade ascendente na escala social.

Como relacionar os dados com o crescimento econômico e a distribuição? Eles indicam porque o crescimento, independente de mão-de-obra qualificada, consegue demandar muito tempo para gerar melhores condições salariais. Com a maioria dos indivíduos oriundos de pais com baixo ou nenhum nível educacional e “boas” ocupações que poderiam auxiliá-los na procura de melhores salários.

O crescimento econômico, portanto, com sua intrínseca necessidade de mão-de-obra com um certo nível de qualificação, só será rápido e justo em termos de distribuição da renda se acompanhado por um programa agressivo de oportunidades plenas de educação, alcançando com uma maior ênfase as zonas rurais. Mais precisamente, um maior acesso às escolas conjuntamente com uma reforma agrária, contribuirão significativamente para se quebrar a herança da pobreza intergerações.

Finalmente, não negamos aqui outros fatores que possam exacerbar ou perpetuar a concentração da renda mas, indubitavelmente, o “background” familiar tem uma iniludível participação no processo de distribuição da renda pessoal no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BACHA, Edmar & TAYLOR, Lance. Brazilian income distribution in the 1960's: facts, model results and the controversy. **Journal of Development Studies**(14). Apr. 1978.
2. BENEVIDES FILHO, Mauro. Income distribution in Brazil: 1970-1980. Compared, Vanderbilt University, May 1985. (Tese de Doutorado).
3. DUNCAN O. A Socioeconomic index for all occupations. In: REISS, A. J. et alii. **Occupations and social status**. New York, Free press, 1961, pp. 109-38.
4. _____; FEATHERMAND, D. & BEVERLY, D. **Socioeconomic background and achievement**. New York, Seminar Press, 1972.
5. LANGONI, C. G. **Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro, Expressão e Cultura, 1973.
6. MACEDO, R. B. Salário mínimo e distribuição da renda no Brasil. **Estudos Econômicos** (11), jan./mai. 1981.
7. MORLEY, Samuel. **Labor markets and inequitable growth: the case of authoritarian capitalism in Brazil**. S.l., Cambridge University, 1982.
8. _____ & WILLIAMSON, Jeffrey. Crescimento, política salarial e desigualdade: o Brasil durante a década de 1960. **Estudos Econômicos** (5), jul. 1975.
9. PASTORE, José. **Desigualdade e Mobilidade social no Brasil**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1979.

10. SERRA, José. A Reconcentração da renda: justificações, explicações e dúvidas. In: TOLIPAN, Ricardo & TINELLI, A. Ed. **A Controvérsia sobre Distribuição e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, Zahar, 1975.
11. WOLD, R. **Econometrics model building: essays on the causal chain**. Amsterdam, North Holland, 1984.

Abstract: There are various explanations for the process of income concentration which occurred in Brazil between 1960 and 1980. In this context, little attention has been paid to the impact of family background in the determination of income. The goal of this article is to quantify the ability of such variables to explain the variance of income. To this end, the article begins with a brief summary of the path analysis model, which has the advantage of estimating direct and indirect effects of independent on dependent variables. Empirically, family background variables are found to be significant in determining the level of education, occupational choice and income. A final comments is made with respect to how this result may contribute to the perpetuation of income inequality over time.