E assim foi feito. Desde o início dos anos de 1970, ele vem pesquisando e se dedicando à compreensão da nossa sociedade, oferecendo explicações valiosas sobre as raízes das nossas desigualdades e sobre as formas de superação – por meio da mobilidade social.

Na sua trajetória profissional, Haller se apaixonou pelo Brasil e pelos brasileiros. Acolheu, como seus alunos, um grande grupo de estudantes que, preparados pela sua notável competência, ajudaram a avançar ainda mais a compreensão dos processos de formação e transformação da nossa sociedade. A sua contribuição à educação brasileira é inestimável e já foi amplamente reconhecida no Brasil.

Esta coletânea é uma amostra dos resultados do esforço conjunto de Haller e seus discípulos e constitui uma leitura obrigatória para quem pretende conhecer em profundidade os processos sociais do Brasil.

José Pastore,
Universidade de São Paulo.

É uma viagem pelo Brasil. Da pequena cidade de Açucena à grande região Amazônica, a preocupação é sempre a mesma: explicar porque o país é tão desigual. Reunindo estudos de Archibald O. Haller e pesquisadores de primeira linha, o livro mapeia como o controle do poder econômico, político, da informação e do prestígio determina quem pode ser o que na sociedade brasileira. Mas não muda só a paisagem. O livro é ainda uma excursão pela história. Acompanha um momento de grandes transições, o processo de modernização do país. Mostra que se ampliou a educação, industrializou-se a economia, mudou a geografia das cidades, mas o pano de fundo continua o mesmo: a sociedade brasileira segue fortemente estratificada porque aquilo que causa essa estratificação altera-se muito lentamente.

Marcelo Medeiros
Instituto e Pesquisas Econômicas Aplicada – IPEA

coleção
trabalho & desigualdade

O SISTEMA DE ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL BRASILEIRO

ORGANIZAÇÃO: Archibald O. Haller, Danielle Cireno Fernandes, Aline Amorim Melgaço Guimarães, Juliana Anacleto dos Santos, Manoel Malheiros Tourinho

# O SISTEMA DE ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL BRASILEIRO:

## PENSANDO SISTEMATICAMENTE COMO A DESIGUALDADE FUNCIONA

ORGANIZAÇÃO

Archibald O. Haller
Danielle Cireno Fernandes
Aline Amorim Melgaço Guimarães
Juliana Anacleto dos Santos
Manoel Malheiros Tourinho

FINO TRAÇO
EDITORA

A carreira do professor Archibald O. Haller foi marcada pela mais alta qualidade de ensino e pesquisa no campo da sociologia. Formado na tradição que combina os métodos quantitativos com os qualitativos, Haller ganhou uma notável liderança intelectual ao aplicar esses métodos no campo da estratificação social.

De modo criativo e engenhoso, ele combinou variáveis de cunho sócio-econômico (renda, ocupação, educação e outras) com fatores de natureza psicossocial (valores, atitudes, motivação e outros) na determinação da posição das pessoas na estrutura da sociedade a que pertencem e nos movimentos que realizam ao longo de suas vidas.

Graças às contribuições de Haller, os estudos de estratificação social ganharam uma enorme amplitude teórica e uma elevada robustez metodológica, tornando-o uma referência mundial nesse campo.

Tais avanços seriam suficientes para coroar com todos os louros a carreira de qualquer professor. Mas, Haller foi além disso. Muito cedo na sua profissão, ele quis conhecer a sociedade brasileira. Por ser um país de grande desigualdade social, o Brasil era um laboratório ideal para testar suas teorias.

coleção
trabalho&desigualdade

# *O sistema de estratificação social brasileiro:*
pensando sistematicamente como a desigualdade funciona

ORGANIZAÇÃO

Archibald O. Haller
Danielle Cireno Fernandes
Aline Amorim Melgaço Guimarães
Juliana Anacleto dos Santos
Manoel Malheiros Tourinho

FINO TRAÇO
EDITORA

Todos os direitos reservados à Fino Traço Editora Ltda.
© Danielle Cireno Fernandes

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido
por qualquer meio sem a autorização da editora.

As ideias contidas neste livro são de responsabilidade de seus organizadores e autores
e não expressam necessariamente a posição da editora.

CIP-Brasil. Catalogação na Publicação | Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

CONSELHO EDITORIAL COLEÇÃO TRABALHO E DESIGUALDADE

Celi Scalon | UFRJ
Jorge Alexandre Neves | UFMG
Magda Neves | PUC-MG
Nelson do Valle Silva | IUPERJ
Sergei Soares | IPEA
Tom Dwyer | UNICAMP

FINO TRAÇO EDITORA LTDA.

Av. do Contorno, 9317 A | 2º andar | Barro Preto | CEP 30110-063
Belo Horizonte. MG. Brasil | Telefone: (31) 3212-9444
finotracoeditora.com.br

***Prefácio*** 7

***Introdução*** | Aline Amorim Melgaço Guimarães, Danielle Cireno Fernandes, Juliana Anacleto dos Santos **15**

TEORIA

1 ***A estrutura da teoria da estratificação*** | Archibald O. Haller **25**

2 ***A interação entre teoria e mensuração*** | Archibald O. Haller **35**

3 ***Estratificação societária*** | Archibald O. Haller **49**

MÉTODOS

4 ***Uma regionalização socioeconômica do Brasil*** | Archibald O. Haller **73**

5 ***Escalas de status socioeconômico de domicílio: anomalias teóricas?*** | William J. Haller, Archibald O. Haller **93**

ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

6 ***Migração e status socioeconômico no Brasil: variações inter-regionais e rural-urbanas em escolaridade, status ocupacional e renda*** | Archibald O. Haller, Manoel M. Tourinho, David B. Bills, José Pastore **109**

7 O ***efeito da educação sobre a renda em um país em desenvolvimento: 1973 e 1982*** | Archibald O. Haller, Hélcio U. Saraiva **127**

8 ***Classes, origens de classes, desenvolvimento socioeconômico regional e a obtenção de status social de homens brasileiros*** | David B. Bills, Archibald O. Haller, Jonathan Kelley, Mary B. Olson, José Pastore **173**

9 ***Diferenças salariais na força de trabalho de São Paulo*** | José Pastore, Archibald O. Haller, Hernando Gomez-Buendia **221**

10 ***O salário da classe operária durante a industrialização: a evidência brasileira*** | Jonathan Kelly, Archibald O. Haller **239**

11 ***Os níveis socioeconômicos: desenvolvimento do povo da Amazônia – Brasil 1970 e 1980*** | Archibald O. Haller, Ramon S. Torrecilha, Maria Cristina Del Peloso Haller, Manoel M. Tourinho **295**

# *Prefácio*

"O sistema de estratificação social brasileiro: pensando sistematicamente como a desigualdade funciona", reúne, em coletânea, uma seleção dos trabalhos de Archibald Orben Haller, professor emérito pela universidade do Wisconsin-Madison, apresentando ao leitor, em língua portuguesa, algumas de suas contribuições à mensuração das desigualdades no Brasil, com textos em sua maioria escolhidos por ele mesmo, para divulgá-los em livro no nosso país. O prefácio foi construído com base nos originais disponibilizados pelo autor. Ao lado da publicação com uma parcela de sua obra científica, podemos enumerar vários outros tantos serviços prestados pelo pesquisador ao estudo das disparidades sociais, quando: (a) incentivou a elaboração de indicadores das distinções sociais, enquanto observava como as particularidades do caso brasileiro iluminam essa área de investigação social; (b) formou várias gerações de sociólogos brasileiros com especialização na análise das desigualdades, dentre as quais se encontram Danielle Fernandes e Manuel Tourinho – dois dos coorganizadores da coletânea; (c) colaborou diretamente com a "Pesquisa da Região Metropolitana de Belo Horizonte" (PRMBH)", enquanto prestava serviços, como professor e pesquisador visitante, ao Departamento de Sociologia da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o patrocínio do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), logo após sua aposentadoria nos Estados Unidos, emprestando à pesquisa sua experiência na área de estratificação social, um dos principais eixos de sua trajetória acadêmica, além de tema central da investigação.

Archibald Haller ganhou notoriedade internacional pela construção, juntamente com William Sewell, seu mestre e orientador, e Alejandro Portes, seu orientando e associado, de um instrumento de pesquisa que ficaria posteriormente conhecido como o "Modelo de Estratificação Social da

Universidade do Wisconsin", gerando inúmeros progressos nesse campo. Essa estratégia analítica é constituída por um seleto número de indicadores preditivos do sistema de desigualdades na sociedade norte americana, inicialmente composto por cinco variáveis identificadas como chave explicativa por dois autores clássicos nesse tema, Peter Blau e Otis Dudley Duncan: 1) educação e ocupação do pai; 2) nível educacional do sujeito; 3) seu primeiro emprego; e 4) o emprego atual. Sewell, Haller, Portes e associados acrescentaram ao conjunto outras dimensões de natureza sociopsicológica, que adicionaram poder de determinação ao modelo inicial. Esse novo elenco incluía o nível de aspirações do sujeito, a influência de outros significantes (pai, mãe, mestres) em sua trajetória, seu desempenho escolar e nível de inteligência, possibilitando prever o alcance educacional e ocupacional que obteria em sua vida. Esses fatores são posteriormente associados por Haller ao poder político, econômico, da educação (também denominado pelo autor como de ordem informacional) e de prestígio, remetidos à teoria sociológica clássica, mas principalmente aos achados de suas investigações. O conjunto de dimensões possui uma capacidade estruturante, compondo o que ele denominou de estratificação societária, cujo enunciado também faz parte da coletânea. Haller destaca as pesquisas tipo painel, conduzidas por Sewell, no Wisconsin e por ele próprio, em Michigan, para ilustrar a importância de investigar as hipóteses de trabalho empiricamente, demonstrando as vantagens da condução de levantamentos sucessivos a fim de testar e reformular supostos teóricos, o que ele jamais se cansou de verificar, como, por exemplo, em uma de suas últimas publicações, em parceria com seu filho, o também sociólogo William Haller, reproduzida neste livro.

Arch reafirma a importância da realização de uma série de *surveys* que permitam, em cada onda, melhor especificar as variáveis em estudo – estratégia de refinamentos sucessivos que ele associava às grandes descobertas no campo da estratificação social encorajando-nos na condução da "Pesquisa da Região Metropolitana de Belo Horizonte" (PRMBH), embora sua preferência pessoal de investigação, pelo menos a partir de 1973, tenha recaído sobre investigações em escala nacional.

Após suas descobertas do "Modelo do Wisconin de Estratificação Social", Haller dirigiria seu interesse para o Brasil, país de origem de muitos de

seus alunos, alguns dos quais seus doutorandos que, então, cursavam essa especialidade. A experiência de campo, juntamente com outras pesquisas de pequeno porte por ele conduzidas em outros estados brasileiros, levaria o autor a concluir que as estruturas de estratificação social são variáveis, contrariando, assim, a suposição de imutabilidade no conjunto de dimensões explicativas que permeava essa disciplina, com base em poucos estudos de caso nacionais.

Conheci Archibald Haller em uma de suas visitas ao nosso país. Anos mais tarde, na véspera de um Natal, em 1980, eu receberia dele o comunicado de ter sido eleita pela Univesidade do Wisconsin-Madison para receber um prêmio instituído pela Fundação Tinker, destinado a *Latin American Scholars*. Convivi, então, com Arch Haller como sua colega no Departamento de Sociologia daquela universidade, por um semestre acadêmico, na primeira de várias visitas que realizei à instituição, tendo o ensejo de aprofundar nossa amizade e conhecer melhor sua história acadêmica e sua vivência de Brasil.

Um dos trabalhos derivados da primeira pesquisa de campo, com Hélcio Saraiva, consistiu na construção de uma escala de *status* residencial, parte da tese de doutorado desse seu colaborador, com base num trabalho desenvolvido anteriormente por Sewell no estado de Oklahoma (EUA) e mais tarde adaptado para o Brasil mediante informações derivadas do *survey* de Açucena, Minas Gerais. Essa experiência serviu de inspiração à Pesquisa de Uso do Tempo de Belo Horizonte e nas diversas PRMBH, resultando na construção de uma Escala de Estratificação Residencial, com indicadores mais contemporâneos, validada por mim com a colaboração de Arnaldo Mont'Alvão, empregando dados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), realizada pelo IBGE em 2009, cujo poder explicativo já era prenunciado por Archibald Haller no texto da presente coletânea, ao qual já me referi acima, que assina com William Haller sobre essa modalidade de escalas.

Já com larga experiência na realização de diversas pesquisas de pequeno porte no Brasil, A. Haller se aproximaria do então presidente do IBGE, Isaac Kerstenetzky, e, juntamente com José Pastore, Hélcio Saraiva e outros sociólogos brasileiros, lhe sugeriram uma série de indicadores de desigualdades sociais. Esse contato lhes concedeu acesso ao banco da Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar, de 1973, que reunia uma bateria de dados so-

bre o tema. Nessa época, conjuntos da envergadura de uma PNAD, ou da amostra de um censo, requeriam imensos computadores, raros no sistema universitário brasileiro. A Universidade do Wisconsin-Madison viria a obter esses bancos de dados, bem como exemplares de PNADs subsequentes. Em 1981, quando pela primeira vez tornei-me professora visitante nessa instituição, deparei-me com a extraordinária riqueza de informações ali existente sobre o Brasil, e receberia do professor Haller a indagação sobre meu possível interesse em realizar uma pesquisa com esses dados, quando percebi que a natureza da investigação sobre estratificação social, como ele deixava transparecer em seu convite, havia se transformado substantivamente: não se tratava mais da condução de um *survey* sobre o tema, o que incluía o trabalho de campo, mas de operar com informações já coletadas em escala muito ampla, processando-as com metodologia adequada para a análise de dados secundários. Amostragens nacionais passaram a ser conduzidas numa empreitada quase exclusivamente desenvolvida pelo IBGE, e, além da versão de 1973, as PNADs de 1982 e de 1988, entre outras subsequentes, versariam sobre o mesmo tema, servindo também de base para as teses de doutorado de Danielle Fernandes e de Manoel Tourinho e as de vários de seus colegas. O interesse no Brasil surgiu para determinar os modos como as estruturas de estratificação podem variar no tempo e no espaço, de uma região a outra, e dentro de uma mesma unidade geográfica, identificando as variáveis que descrevem as mudanças estruturais, o que teria consequências para o estudo comparativo do alcance de status. Com a ênfase no caso brasileiro, Haller identificaria a importância de considerar não apenas as dimensões sociopsicológicas dos sujeitos nos grupos estudados, mas também a estrutura social em que eles vivem, observando, ainda, sua variação temporal.

No Brasil costuma-se comparar dados das regiões políticas do Nordeste e do Sudeste para constatar as disparidades decorrentes do processo de crescimento econômico. Haller notou a necessidade de especificar melhor a variável independente, já que em todas essas áreas há diferenciações quanto ao seu grau de desenvolvimento, tornando-se necessário ir além da simples distinção categórica entre elas. Com os dados das microrregiões brasileiras, o autor construiu uma série de indicadores da riqueza por elas gerada – a intensidade de seu comércio, a energia elétrica que consomem, a população

que congregam, assim como o nível educacional de seu contingente de habitantes, entre outros – a fim de diferenciá-las conforme o grau de avanço obtido, remapeando as regiões políticas de forma a observar seu efeito nas desigualdades. Considero, portanto, que, levando em conta o reagrupamento das microrregiões brasileiras elaborado por Haller, seu conceito de estratificação societária diz respeito, sobretudo, ao nível de investigação mais agregado. É deste modo que distingue uma ampla área de fronteira e também reconfigura as regiões legalmente definidas como Nordeste e Sul com base nesses indicadores. Fundado nos resultados obtidos, acrescenta diferenciações dentro dessas grandes regiões, reconhecendo uma parte mais antiga e outra mais nova e adiantada no Nordeste, e, na Região Sul, uma periferia menos desenvolvida e uma zona de maior progresso, o mesmo acontecendo na Amazônia.

O processo de desenvolvimento no Brasil, observa o professor, ao contrário do que ocorreu com os países europeus e com os Estados Unidos, aumenta as disparidades de renda. Arch se preocuparia, então, com a estrutura de privilégios na sociedade brasileira, apesar dos processos de mobilidade social observados por especialistas no tema, ao pesquisar as estratégias utilizadas pelas elites para garantirem a posição social de seus filhos e filhas, revelando que, para 1992, a cada ano adicional de educação havia um acréscimo de 12 a 16% na renda (nos dias de hoje, esse aumento nos ganhos fica em torno de 11 a 15%). Os 23 projetos de investigação do professor Haller foram disponibilizados por ele e disseminados pela revista *Teoria e Sociedade* da UFMG, resumindo sua atividade científica, resultando em publicações e teses, enumeradas no texto "A estrutura de estratificação do Brasil: um programa de trinta e cinco anos de pesquisa." No número 5 da revista (setembro de 2000, p: 9-47). A presente coletânea é uma pequena amostra desse trabalho de uma vida.

Além do seu legado científico, Archibald Haller identificou e deixou entrever um importante caminho pedagógico para o (a) estudante de sociologia, apontando que uma das melhores formas de aprendizagem para a sua formação consiste no trabalho em pesquisa, particularmente quando exercida junto aos orientadores universitários. Em sua carreira acadêmica subsequente, na Universidade do Wisconsin-Madison, esse professor deu

início a um programa de treinamento em estratificação social, que contribuiria decisivamente para o desenvolvimento dessa área de conhecimentos no Brasil. Em 1964, Hélcio Saraiva, José Pastore, Fernando Rocha, e João Bosco Pinto se tornaram estudantes de pós-graduação no Departamento de Sociologia Rural da Universidade do Wisconsin, e alguns deles seriam seus alunos de pós-graduação (das 14 teses orientadas por ele, todas versaram sobre o Brasil e 9 foram de orientandos brasileiros). Um dos candidatos a doutor, Hélcio Saraiva, retornaria ao Brasil com a finalidade de conduzir uma pesquisa de campo para a sua tese. O Departamento de Ciência Política (DCP) da UFMG, incentivado pela Fundação Ford, abrigou essa investigação e Archibald Haller viria então ao país para dar suporte ao aluno. No processo, jovens graduandos tiveram a oportunidade de ser treinados no trabalho de campo, prosseguir em suas carreiras, tornando-se, hoje, notórios professores em suas áreas de investigação.

A participação de Arch nas averiguações científicas do Departamento de Sociologia da UFMG (com o suporte do DCP e do Cedeplar) tiveram início com um grande acordo celebrado entre a universidade brasileira e a de Michigan, para a qualificação de seus professores na área de *survey*. Sob a liderança de David Featherman, outro grande nome da estratificação social, que reuniu seu principal corpo de pesquisadores em Belo Horizonte, foi criado um programa de investigação, na época denominado de *Social Hubble*. Archibald Haller foi convidado para o seminário, junto com outros notórios estudiosos nesse campo, como Nelson do Valle Silva, e alguns novos talentos que despontavam na área, como Danielle Fernandes e Jorge Alexandre Neves, que logo prestariam concurso e ingressariam como professores no Departamento de Sociologia da UFMG que abrigou a proposta. Do seminário, construiu-se um projeto internacional comparado e uma equipe de investigação, composta por professores da UFMG. Esse time foi treinado na metodologia de *survey* pela Universidade de Michigan, além de alunos pós-graduados com liderança na pesquisa. Arch contribuiu para o evento, observando a sua importância para o revigoramento da metodologia quantitativa no Brasil. Até então, salvo raras exceções, os departamentos de sociologia no país tinham dificuldade em acolher professores com proficiência em metodologia que pudessem se dedicar ao tema, zelando pelo

seu progresso e pela formação das novas gerações. Com seu entusiasmo, o professor deu aulas na pós-graduação, identificou estudantes promissores na área de graduação e ajudou a montar o projeto inicial. O primeiro esforço de treinar pesquisadores no Wisconsin tinha se mostrado insuficiente, já que também era necessário que os programas de sociologia no Brasil estivessem equipados para recebê-los. Isso requeria não apenas a prática em pesquisa, sugerida por Featherman, mas ainda o reforço do treinamento em metodologia iniciado na UFMG, seguindo o modelo da Universidade de Michigan, com o Programa de Metodologia Quantitativa (que receberia a alcunha de MQ), incluindo-se a aprendizagem de métodos de trabalho com dados agregados, tais como os coletados pelo IBGE, e também os levantamentos por meio de *survey*. Além disso, nesse momento, já entráramos na era dos microcomputadores, quando mais uma vez a análise de dados sofreria imensa transformação, passando a permitir um acesso bem mais amplo às metodologias de análise quantitativa. Acrescente-se que a experiência contemporânea sugere que a coleta de dados de natureza mais local gera perguntas relevantes para o avanço das pesquisas de grande porte e podem, inclusive, suscitar outras indagações e informações independentes, não necessariamente recobertas pelas pesquisas nacionais, adicionando conhecimentos mais abrangentes sobre a construção de amostras e treinamento de novas gerações de pesquisadores – num empreendimento que o professor Haller reconheceu e apoiou.

O livro revelará ao leitor de estratificação social em língua portuguesa a obra de um estudioso apaixonado pelo Brasil e pela metodologia quantitativa, que contribuiu para o conhecimento das desigualdades presentes na sociedade brasileira, assim como de suas semelhanças e peculiaridades em relação a outros países.

Neuma Aguiar
Professora Emérita de Sociologia
Universidade Federal de Minas Gerais

# *Introdução*

O quadro analítico, teórico e metodológico, desenhado pela sociologia acerca da temática da estratificação social contém, indubitavelmente, a marca de Archibald O. Haller. Pesquisador e professor emérito do Departamento de Sociologia da Universidade de Wisconsin – Madison, Haller se dedicou em sua trajetória profissional aos questionamentos teóricos e empíricos referentes à arquitetura da desigualdade social, indo a fundo às explicações que fundamentam as estruturas de estratificação, suas dimensões e mudanças. Sua formulação acerca dos processos de obtenção de status se tornou leitura obrigatória aos curiosos sobre mobilidade social e suas intersecções com a formação educacional e ocupacional dos indivíduos.

Ainda em 1962, quando o programa de pesquisa sobre a estrutura de estratificação social no Brasil foi desenhado, pouca concordância havia no que hoje há aceitação efetiva a cerca da importância das dimensões do poder politico, econômico, do prestígio e da informação como matrizes de explicação da estrutura de desigualdades sociais. Pouca segurança também havia no que diz respeito à utilização de medidas de estratificação como escalas de status econômico[1], escalas de classificação de ocupações[2] ou mesmo o emprego de status ocupacional e níveis de escolarização como as encontradas em Sewell, Haller & Straus (1957) e Duncan (1961). Soma-se a isso, a dificuldade de construção de modelos metodológicos e estatísticos robustos capazes de mensurar, com o menor erro possível a realidade presente na vida social que nos contorna.

Haller nos conta que, até a década de 1950, muito pouco se avançou sobre as questões relativas às mudanças na estrutura de estratificação. A sociologia observava a estrutura de forma rígida, não compreendendo as mudanças

1. Chapin (1933).
2. National Opinion Research Center (1947).

nas dimensões da estratificação, mas sim, interpretando as mudanças como fruto de transformações sociais revolucionárias, o que geraria a construção de novas estruturas rígidas à espera de novas transformações, em uma visão cíclica, sem muita sofisticação teórica e metodológica na análise dos fenômenos sociais. Mas qual foi a surpresa quando as análises da pesquisa sobre o *processo de aquisição de status*[3], organizada por Haller, William H. Sewell e Alejandro Portes em 1969 lançaram luzes aos pesquisadores que puderam observar mudanças nas estruturas de estratificação concomitantes aos processos de aquisição de status dos indivíduos.

A partir dessas investigações são lançadas relevantes questões que nortearam toda a formulação teórica e metodológica de Haller, e que constitui o pano de fundo dos artigos, neste livro, organizados. Como pensar sistemática e universalmente as mudanças e variações das estruturas de estratificação entre as sociedades, dentro delas e em algum momento da história? Como medir essas mudanças e desenhá-las em modelos que pudessem esclarecer como os indivíduos se localizam ou se inserem na estrutura de estratificação social?

Mais de seis décadas depois de Haller desembarcar no Brasil para responder essas e outras questões, é possível discorrer a cerca das análises levantadas pela sociologia sobre o processo de desigualdade social brasileiro. A hipótese meritocrática aliada à teoria da modernização defendeu que o crescimento econômico nas sociedades modernas e industrializadas, aos poucos, seria responsável por uma crescente redução das desigualdades existentes, pois o processo de modernização seria responsável por ampliar e ou até universalizar o acesso à educação, diante das crescentes demandas por profissionais capacitados e preparados para as novas funções laborativas. O desenvolvimento das sociedades industrializadas levaria a uma crescente valorização do conhecimento, ou seja, de uma mão de obra capacitada para a execução de tarefas que passariam a exigir cada vez mais qualificação para o exercício de tais funções[4].

Entretanto, o que vimos foi um crescimento das cidades e da própria industrialização nacional ocorrendo sem que as massas fossem de fato in-

3. Ver Modelo de Wisconsin de Aquisição de Status (SEWELL, HALLER & PORTES, 1969; SEWELL, HALLER & OHLENDORF, 1970).
4. Ver Treiman, 1970.

corporadas ao sistema educacional, o que marcou a inserção de um grande número de analfabetos e semi-analfabetos no mercado de trabalho. Devido ao grande mercado de mão de obra reserva, houve uma precarização dos salários e do trabalho destes brasileiros. Segundo Singer, naquele período[5] "praticamente a metade [48,5%] da força de trabalho ainda se encontrava no exército industrial de reserva", e viviam de trabalhos esporádicos, o que significa que devido aos baixos rendimentos, não conseguiriam o suficiente para se manter acima da linha de pobreza absoluta[6].

Apesar disso, houve também um substantivo aumento do número de empregados e assalariados do setor formal da economia, ampliando o contingente da classe trabalhadora, desde os menos qualificados até os cargos de maior necessidade por conhecimento técnico especializado, devido ao aumento da demanda por parte de empresas privadas e pelo Estado de gerentes, administradores, técnicos de alto nível, engenheiros, etc., marcando um grande crescimento do mercado de trabalho intelectual[7].

Tendo em vista o fato de que uma grande massa de trabalhadores não foi incorporada ao sistema educacional, estes analfabetos ou semi-analfabetos foram "educados", treinados no próprio local de trabalho, por exemplo, nas fábricas ou oficinas, para operarem as novas e modernas máquinas da indústria nacional. Além disso, os salários desses funcionários teriam sido rebaixados diante da competição do grande número de trabalhadores desempregados ou subempregados, que buscavam melhores colocações na "indústria moderna". Enquanto isso, alguns poucos trabalhadores altamente qualificados "na escola ou fora dela" recebiam salários muito elevados.

Esse contexto marcante no processo de modernização e industrialização nacional reforça duramente a crítica à hipótese meritocrática relacionada à ampliação educacional e, por outro lado, exclui a tentativa de acerto na tese de que haveria um equilíbrio do funcionamento do mercado a partir da competição e da vitória do mérito individual.

O sistema educacional brasileiro não teria sido capaz de contribuir para uma redução das desigualdades ou de ampliação de oportunidades iguais

5. Durante as décadas de 1960 e 1970.
6. Ver SINGER, 1986, p.89, Apud: GERMANO, 2005, p.88.
7. Ver GERMANO, 2005, p.88.

aos cidadãos brasileiros, pelo contrário, a incipiente oferta de oportunidades educacionais aliou-se ao aparato educacional na reprodução da desigualdade e da discriminação sócio-cultural e racial[8]. Para além do suposto equilíbrio de mercado e desenvolvimento de oportunidades semelhantes para todos, o que se observou no processo de modernização nacional foi a construção de uma sociedade onde as distâncias sociais aumentaram e isto foi reforçado pelo modelo educacional elitista e excludente aqui desenvolvido.

A fim de compreender os mecanismos de reprodução da desigualdade social que se observa no país, para além do processo de universalização do ensino básico, a sociologia brasileira tem se dedicado a identificar os principais mecanismos sociais de exclusão que criam fortes barreiras e limites de mobilidade social, sobretudo, no que se refere à desigualdade racial.

Nos estudos realizados no Brasil a respeito das desigualdades sociais é visível a preocupação em desenhar modelos e tentar responder questões relativas a estratificação, sua estrutura, variáveis explicativas que afetam a mobilidade social, bem como as repercussões destas na renda dos indivíduos. Em que pesem algumas diferenças encontradas, sobretudo a respeito das tendências de mobilidade social, as pesquisas apontam para a importância da educação, como um mecanismo de aumento da fluidez, promovendo uma maior dissociação entre origem e destino.

Os estudos de Pastore e Silva[9] apontam para uma análise mais otimista em relação ao potencial de fluidez e mobilidade ascendente na sociedade brasileira. Os desenhos de Costa Ribeiro[10] chamam atenção para a importância da educação como fator de mobilidade, entretanto, destaca as dificuldades de mobilidade de longa distância entre as classes sociais. Segundo Costa Ribeiro, no Brasil observa-se uma grande mobilidade entre as classes de elite, assim como também entre as classes baixas. Entretanto, considera que haveria pouca mobilidade das classes baixas para as classes altas, assim como

---

8. Ver FERNANDES, D.C. Race, Socioeconomic Development and the Educational Stratification Process in Brazil. *Research in Social Stratification and Mobility,* Volume 22,. Special Issue: The Shape of Social Inequality – Stratification and Ethnicity in Comparative Perspective, Pages 365-422, 2005.
9. Ver PASTORE, J.; SILVA, N. Mobilidade social no Brasil. São Paulo: MAKRON Books, 2000.
10. Ver COSTA RIBEIRO, C. Estrutura de Classe e Mobilidade Social no Brasil. Bauru – SP: EDUSC, 2007.

das classes altas para as classes baixas. Celi Scalon, constata que "existe maior fluidez entre estratos que se encontram próximos, o que revela a presença de barreiras que se impõem à mobilidade entre as posições extremas da estrutura social"[11]. Este fato seria fundamental para explicar a grande concentração da mobilidade ocorrendo entre os estratos intermediários, o que formaria uma "zona de contenção". Neste sentido, observa-se que a maior parte da mobilidade social observada no país foi de pequeno alcance, tendo ocorrido entre classes muito próximas.

Já, Figueiredo Santos, construiu uma tipologia de estrutura de posição de classes para o Brasil através da formulação de estrutura de classe como "uma matriz multidimensional de localizações determinadas pela distribuição de ativos[12] geradores de exploração". Na análise neomarxista deste pesquisador[13] observa-se que no Brasil, há uma grande associação entre ganhos salariais e anos adicionais de escolaridade. Esta forte correlação seria significativa para demonstrar o "peso especial da educação na geração da desigualdade de renda do trabalho".

Comprovada a relevância das metodologias e hipóteses explicativas das atuais variáveis intervenientes nos processos de estratificação social, que se mantêm e se renovam no país ao longo dos tempos, o presente livro chega aos leitores brasileiros visando contribuir com interpretação de nossa estrutura de estratificação atual a partir da fotografia tirada por Haller há seis décadas. Como um quebra cabeças, a montagem de cada dimensão e de cada variável explicativa enriquece o tema da estrutura de estratificação no Brasil e afirma o que vem sendo desenhado a muitas mãos em um crescente e visível desenvolvimento teórico e metodológico.

O livro está organizado em três partes. A primeira, *A Teoria*, contém em seus três capítulos, uma apresentação a respeito da fundamentação teórica que orienta os estudos empíricos que são realizados nos capítulos seguintes. Apresenta uma explicação de estrutura subjacente à teoria da estratificação, formulada a partir das primeiras construções teóricas desde Ibn Khaldun,

---

11. Ver SCALON, C. Mobilidade Social no Brasil. Rio de Janeiro: Revan/ IUPERJ, 1999.
12. De capital, organizacionais e educacionais.
13. Ver FIGUEIREDO SANTOS, J. Estrutura de Posições de Classe no Brasil: Mapeamento, Mudanças e Efeitos na Renda. Belo Horizonte: Editora UFMG: Rio de Janeiro: IUPERJ, 2002.

historiador islâmico do século XII pioneiro nas reflexões sociais de seu tempo, passando por Weber, Marx, Sorokin, Duncan e Svalastoga. Inova ao formular o conceito de dimensões estruturais que lhe possibilitará esclarecer a estrutura da estratificação em um ponto do tempo, e de sociedade para sociedade. Ainda, apresenta uma miniteoria desenhada para a compreensão dos mecanismos formadores do processo de seleção de jovens em um nível hierárquico social, no que ele chama de jogo entre teoria e medida.

A segunda parte, *Os Métodos*, apresenta a perspectiva metodológica do autor, estreitamente vinculada ao desenho de pesquisa apresentados nos capítulos seguintes. Em *Uma Regionalização Socioeconômica do Brasil*, Haller está convencido da necessidade de revisão na identificação das macrorregiões brasileiras, apresentando a partir de medidas de desenvolvimento econômico como PIB per capita, energia elétrica, produção manufatureira, status socioeconômico, emprego agrícola e atividade comercial, a fundamentação para um novo retrato das macrorregiões brasileiras. Já em *Escalas de status socioeconômico de domicilio: anomalias teóricas*, Haller examina as vinculações teóricas entre as escalas de status socioeconômico de domicílio e a teoria de estratificação com base nos dados coletados por Hélcio Saraiva entre 1967 e 1968 no interior do estado de Minas Gerais.

A terceira e última parte, *Estratificação no Brasil*, revela características da estratificação brasileira vinculadas a temas como migração, educação, classe social e diferenças de renda. Em *Migração e Status Socioeconômico no Brasil: variações inter-regionais e rurais urbanas em escolaridade, status ocupacional e renda* o leitor terá acesso a dados sobre o status socioeconômico comparativo de não migrantes e imigrantes dentro e para as principais regiões do Brasil, bem como localidades rurais e urbanas, levantados com o objetivo de responder se os migrantes das áreas rurais brasileiras são, do ponto de vista educacional, mal preparados para as ocupações ofertadas nas cidades e, de que forma essa formação pode repercutir na renda. Em *O Efeito da Renda na Educação em um País em Desenvolvimento* indicações sobre o forte efeito da educação como fator explicativo da renda e a pouca variação do efeito do nível de desenvolvimento sobre a renda individual trilham as análises construídas a partir da análise da Pesquisas Nacionais por Amostra Domiciliar coletadas para o Brasil pelo IBGE entre 1973 e 1982.

Já em *Classe, Origens de classe, Desenvolvimento socioeconômico regional e a Obtenção de status de homens brasileiros*, é visível a preocupação do autor em combater a falsa dicotomia entre classe e status. Defende que ambos os conceitos devem ser apreciados na elucidação da relação entre desenvolvimento socioeconômico e oportunidades de vida.

A fim de investigar o principal centro de desenvolvimento econômico do país, Haller em *Diferenças Salariais na Força de Trabalho de* São Paulo, levanta dados referentes a preparação profissional dos trabalhadores, sobre sua influência dentro da empresa, suas ocupações, bem como sua senioridade e tempo de trabalho. Com efeito, sugere que a chamada *influência ocupacional,* a idade e a preparação profissional afetam poderosamente os níveis salariais em São Paulo. O tema da industrialização brasileira é debatido também em *O Salário da Classe Operária durante a Industrialização: A Evidência Brasileira*. Neste capítulo Haller sustenta que a experiência brasileira vai na contramão de todas as afirmações pessimistas que garantiam que o desenvolvimento capitalista empobreceria a classe trabalhadora, verificando que as previsões otimistas, de benefícios desproporcionais para a classe trabalhadora e melhorias na tecnologia e expansão da educação, são as mais acertadas. No último capítulo, *Os níveis Socioeconômicos de Desenvolvimento do povo da Amazônia*, demonstrando o profundo interesse em conhecer os diversos aspectos da estratificação social nas diversas regiões do país, o autor analisa os níveis de desenvolvimento socioeconômico dos moradores da Amazônia brasileira. A hipótese guia desta investigação afirma que o investimento em larga escala na Amazônia reduziria os níveis de desenvolvimento socioeconômico de seus habitantes, o que não se constatou na análise empírica. Relevante citar a importância desse esforço coletivo (o trabalho foi escrito em parceria com Torrecilha, Peloso Haller e Tourinho) no exame da região amazônica que durante décadas permaneceu afastada dos modelos e análises empíricas sobre estratificação e desigualdade social.

Mais do que uma homenagem a um dos principais estudiosos da estratificação social no mundo, o presente livro consiste em uma sistemática proposta de reflexão a respeito dos fundamentos teóricos e empíricos acerca dos sistemas de desigualdade social. Trata-se de uma necessária tradução para o público brasileiro, da obra de um pesquisador que soube investigar a

fundo, as idiossincrasias e especificidades da estratificação social brasileira, entre as décadas de 1960 e 1980, e que podem e devem servir de inspiração teórica e metodológica para as pesquisas atuais, buscando refutar e/ou confirmar resultados, efeitos de variáveis investigadas, assim como a própria metodologia utilizada, para avaliações a respeito das novas e antigas formas de reprodução das desigualdades sociais no país.

Boa leitura!

Aline Amorim Melgaço Guimarães
Danielle Cireno Fernandes
Juliana Anacleto dos Santos

## *Referências bibliográficas*


CHAPIN, F. Stuart. *The measurement of social status by the use of the social status scale.* Minneapolis: University of Minnesota Press, 1933.t

COSTA RIBEIRO, C. *Estrutura de Classe e Mobilidade Social no Brasil.* Bauru – SP: EDUSC, 2007. (pp. 101-208).

FERNANDES, D.C. Race, Socioeconomic Development and the Educational Stratification Process in Brazil. *Research in Social Stratification and Mobility*, Volume 22,. Special Issue: The Shape of Social Inequality – Stratification and Ethnicity in Comparative Perspective, Pages 365-422, 2005. GERMANO, José Willington. (2005). Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985). São Paulo, Cortez.

PASTORE, J.; SILVA, N. *Mobilidade social no Brasil.* São Paulo: MAKRON Books, 2000. (pp. 15-82).

SANTOS, J. *Estrutura de Posições de Classe no Brasil:* Mapeamento, Mudanças e Efeitos na Renda. Belo Horizonte: Editora UFMG: Rio de Janeiro: IUPERJ, 2002.

SCALON, C. *Mobilidade Social no Brasil.* Rio de Janeiro: Revan/ IUPERJ, 1999. (pp. 111-136).

SEWELL, HALLER & OHLENDORF, *The Educational and Early Occupational Status Attainment Process*: Replication and Revision. University of Wisconsin American Sociological Review 1970, Vol. 35 (December):1014-1027.

TREIMAN, Donald J. Industrialization and social stratification. In: *Social Stratification:* Research and Theory for the 1970's. The Bobbs-Merrill Company, Inc. Indianapolis New York, 1970. (207-234).

# 1

## *A estrutura da teoria da estratificação*[1]

Archibald O. Haller

Um dos objetivos da construção de teorias científicas é reduzir a aparente complexidade dos fenômenos sob análise ao menor número de conceitos possível. Este tem sido o caso desde que os gregos antigos inventaram o conceito de átomo, senão antes. Isso é igualmente verdadeiro para as ciências sociais de hoje, apesar de nem sempre ser reconhecido pelos pesquisadores nesses campos.

Uma teoria é um conjunto de conceitos inter-relacionados que pretende explicar os estados diversos de um fenômeno. Ela, ou parte dela, é testada por meio de medições verificáveis do fenômeno. Estas são guiadas por uma estratégia de medição aplicada a definições operacionais apropriadas das variáveis.

A teoria da estratificação e suas definições operacionais são apresentadas em Haller (2009). O presente artigo expõe uma exposição concisa da teoria. Ele especifica cada uma das variáveis conceituais subjacentes aos procedimentos pelos quais medimos o conteúdo e dimensões estruturais do sistema de estratificação de qualquer sociedade, quando escalas apropriadas a eles tiverem sido construídas de acordo com os métodos descritos no artigo de 2009. Tomadas em conjunto, essas duas dimensões são *necessárias* e *suficientes* para descrever qualquer sistema de estratificação de uma sociedade em qualquer época. Uma descrição completa de um dado sistema de estratificação requer medições de cada um dos 21 diferentes parâmetros. Mas antes de prosseguirmos a eles, vamos fazer um esboço da história da teoria.

1. Tradução para o português de Paula Nogueira de Vasconcelos. Revisão de português por Elizabete Lara Condé. Revisão técnica de Tiago Antônio Jorge da Silva.

## *1. Teoria da estratificação de 1377 a 2000*

Como fora apontado no artigo acima referido, a teoria da estratificação possui uma longa e muitas vezes interrompida história. Uma teoria da distribuição hierárquica do poder em uma sociedade foi apresentada, pela primeira vez em sua forma estrutural, pela obra-prima de Ibn Khaldun (1377). Ele a utilizou como chave para a sociologia, um campo inventado por ele séculos antes de Comte, o qual é geralmente concebido – de forma errônea – como o criador do campo da sociologia. Segundo Khaldun a sociologia era, por sua vez, a teoria da história. Para ele, sistemas de estratificação consistem no poder absoluto dos governantes (com o apoio de seus seguidores), cujos incumbentes estão constantemente mudando, na medida em que aqueles no poder são derrubados e substituídos por outros, em um processo infinitamente cíclico. Mas a estrutura do poder permanece a mesma. Em outras palavras, a distribuição do poder é imutável apesar das mudanças dos incumbentes.

Apesar de algumas insinuações de que tal teoria estivesse esperando para ser corrigida (Marx 1967; Mosca 1916), a primeira formulação digna de crédito, depois de Ibn Khaldun, foi a de Max Weber (Gerth e Mills 1946:180-195; Parsons 1947:152-159, 324-429).

Weber deu duas contribuições essenciais. A primeira é a sua distinção entre os três tipos de "detentores do poder" (termo nosso): partidos políticos, classes econômicas e grupos de status. A outra é sua distinção entre autoridade e poder absoluto. Como Ibn Khaldun, ele chama atenção para o fato de que o mecanismo pelo qual o poder é obtido e mantido por seus detentores é o apoio dos seguidores. (Ibn Khaldun, no entanto, notou que à medida que o apoio dos seguidores entra em colapso, os governantes tentariam manter suas posições através do uso arbitrário de força militar – um processo o qual Weber talvez não tenha considerado). Além disso, Weber insinua que autoridade é quase sempre o tipo de poder que é de fato empregado, o que significa que seu exercício é limitado por sanções que fundamentam os direitos e deveres que se referem a essa autoridade, tanto os direitos e deveres do ator que a emprega quanto os dos atores afetados por ela.

Sorokin (1927), talvez por coincidência, transformou os detentores do poder de Weber em três tipos do que ele chamou de estratificação: estratificação política, estratificação econômica e estratificação ocupacional. Ele também

forneceu conceitos os quais ele pretendia que fossem descritivos das formas que cada um podia exibir. Esses conceitos eram altura e perfil.

Várias décadas depois Svalastoga (1965) substituiu a palavra "status" pelo conceito "estratificação" de Sorokin, repetiu as três formas de estratificação de Sorokin, e adicionou status informacional. Ele também tentou melhorar os conceitos de altura e perfil por meio de seu conceito de "parâmetros", mas sem muito sucesso. Sua adição de intercorrelações das quatro dimensões de conteúdo como uma característica dos sistemas de estratificação (hoje chamadas de cristalização) foi uma importante contribuição para a teoria.

Então, apenas alguns anos depois, Duncan (1968) assumiu os quatro tipos de status de Svalastoga, os quais ele aparentemente aprovou, mesmo tendo dividido dois deles em tipos mais específicos. Ele também esclareceu as tentativas, por Svalastoga, de conceitualizar as formas pelas quais o sistema podia variar. Como Svalastoga, ele usou o termo "status" ao invés da "estratificação" de Sorokin. Infelizmente ele também pode ter adicionado confusão devido aos termos pouco usuais que ele utilizou para duas das três formas pelas quais, segundo ele, o status podia variar: desigualdade, rigidez de desigualdade e rigidez de estratificação.

Dois anos mais tarde (1970) meu artigo introduziu os conceitos de dimensão de conteúdo e dimensão estrutural da estratificação. A vantagem desses conceitos é que eles esclarecem, pela primeira vez, que as variáveis que medem as dimensões estruturais são atributos de cada uma das quatro dimensões de conteúdo. (A distinção entre dimensões de conteúdo e estruturais não era nova. A necessidade dessa distinção surgiu, pela primeira vez, em um estudo das visões de pessoas comuns sobre classes sociais [Haller 1951]). O primeiro conjunto, dimensões de conteúdo, consiste nas quatro hierarquias sociais as que os sociólogos denominam como "estratificação". É o mesmo que as quatro variáveis de status de Svalastoga. O segundo conjunto consiste nas formas que tais hierarquias, das quais existem seis – as mesmas para cada uma das quatro dimensões de conteúdo – descreve como os valores das dimensões de conteúdo podem variar de sociedade para sociedade e época para época. O conceito de dimensões estruturais racionaliza e expande as formas de desigualdade de Duncan, os parâmetros de Svalastoga, e a altura e perfil de Sorokin.

Conforme explicado, em meu artigo, aceitei os quatro tipos de hierarquias de "status", mantendo, como elas o fazem, as continuidades nas

dimensões de conteúdo de Weber, Sorokin, Svalastoga e Duncan. Além disso, chamei atenção para vários conceitos estatísticos pelos quais se podem medir as dimensões estruturais dos sistemas de estratificação. Estes, em termos atuais, são tendência central, variabilidade, hereditariedade (continuidade de status de pai para filhos), cristalização (intercorrelações de cada uma das quatro dimensões de conteúdo), estrutura de modo (o número de modos, as lacunas entre eles, e os números de pessoas em cada), e assimetria (uma forma de desigualdade descrevendo a inclinação da distribuição). Por sua vez, medições válidas e confiáveis dessas seis dimensões são as variáveis necessárias para descrever os estados e mudanças das dimensões de conteúdo do sistema de estratificação de qualquer sociedade. As quatro dimensões de conteúdo e as seis dimensões estruturais são necessárias e suficientes para descrever o sistema de qualquer sociedade complexa em qualquer época, assim como as estruturas mais simples de algumas sociedades tribais.

Com apenas uma pequena, mas significativa mudança, a teoria permaneceu pelo resto do século 20 e adentrando o século 21. A única mudança importante é que Weber estava certo em afirmar que a dimensão-chave é o poder (Haller 2000). Não importa quais termos foram usados por um dado teórico, a substância da estratificação acaba por ser os diferenciais de poder. Isso é verdadeiro para os tipos de "estratificação" de Sorokin, e para o termo 'status' de Svalastoga, Duncan e eu.

## *2. O conjunto de dimensões de conteúdo e estruturais*

Essas são apresentadas no Painel 1.

***Painel 1***

Dimensões de conteúdo e estruturais

| Dimensões de conteúdo | | |
|---|---|---|
| P: Poder político | E: Poder econômico | |
| S: Poder social | I: Poder informacional | |
| **Dimensões estruturais** | | |
| t: Tendência Central | v: Variabilidade | h: Hereditariedade |
| m: Estrutura de modo | a: Assimetria | c: Cristalização |

As dimensões de conteúdo: Apresentadas nos painéis 2 e 3, são formas conceituais das quatro dimensões de conteúdo do poder tal qual foram identificadas por teóricos anteriores, desde Weber, Sorokin, Svalastoga e (equivocadamente) por Duncan. As quatro são necessárias e suficientes para dar conta do sistema de estratificação de qualquer sociedade. Elas são *necessárias* porque medições de todas elas são imprescindíveis para descrever os sistemas de estratificação de sociedades complexas, apesar de que, para as mais simples sociedades, apenas um ou, talvez, uma combinação de duas ou mais medições são requeridas. Elas são *suficientes* porque nenhuma outra é ao menos imaginável.

Assim, elas representam e cumprem o papel dos tipos de detentores de poder descritos por Weber; partidos, classes e grupos de status; as variáveis de estratificação política, econômica e ocupacional de Sorokin; e as variáveis de status político, econômico, social e informacional de Svalastoga.

As dimensões estruturais: São as formas conceituais das maneiras pelas quais o sistema de estratificação de uma sociedade pode variar de época para época ou pelas quais os sistemas de diferentes sociedades variam de uma para outra. Com uma pequena exceção, elas são formas dos descritores básicos que têm sido padronizados para o campo da matemática estatística há aproximadamente um século ou mais. (A "exceção" é a hereditariedade, a correlação pai-para-filho. Então, mesmo essa se adequa bem à análise estatística padrão). Tal como com as dimensões de conteúdo, as dimensões estruturais são também necessárias e suficientes. Elas são necessárias porque essas medições fornecem uma descrição completa do sistema de estratificação de uma sociedade em um dado ponto no tempo. Elas são suficientes porque não há outra medição estatística básica pela qual o sistema de estratificação de uma sociedade pode ser medido. Dessa forma eles cumprem e substituem a altura e perfil de Sorokin, os parâmetros de Svalastoga: grau de desigualdade, intercorrelações, permeabilidade e mobilidade; e o grau de desigualdade, rigidez de desigualdade e rigidez de estratificação de Duncan.

A combinação das dimensões de conteúdo e estruturais são apresentadas no painel 2, a seguir. Suas medições descrevem o sistema de estratificação de uma sociedade.

***Painel 2***

Combinação das Dimensões de Conteúdo e Estruturais

| | Dimensões de Conteúdo | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dimensões estruturais | P | E | S | I |
| t | Pt | Et | St | It |
| v | Pv | Ev | Sv | Iv |
| h | Ph | Eh | Sh | Ih |
| m | Pm | Em | Sm | Im |
| a | Pa | Ea | As | Ia |
| c | (P x E x S x I) | | | |

Como o painel 2 demonstra, existem 21 dimensões de estratificação ao todo – quatro de conteúdo e cinco de estrutura, seis incluindo cristalização ([4 x 5]+1).

O painel 3 mostra a matriz de correlação 4 x 4 pela qual o grau de cristalização é medido

***Painel 3***

Matriz de Correlação

| | Cristalização (P x E x S x I) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | P | E | S | I |
| P | – | rpe | rps | rpi |
| E | – | – | res | rei |
| S | – | – | – | rsi |
| I | – | – | – | – |

## *3. Definições operacionais*

Esses são os instrumentos de medição, ou variáveis do "mundo real", pelos quais os conceitos são manifestados. Eles medem o estado e as mudanças da influência política legítima de uma pessoa, seu poder econômico, poder social e poder informacional. Modos de medir cada um deles são fornecidos em Haller (2009).

## *4. Múltiplas definições operacionais de uma mesma dimensão*

É bastante comum a existência de pelo menos duas medidas diferentes, porém apropriadas, do nível de uma dada dimensão de conteúdo. Um caso óbvio é o poder econômico. Proventos ou salário são geralmente usados. Mas riqueza é igualmente apropriada. Há várias medidas disponíveis para poder social. Escala de prestígio (Treiman, 1967) é uma delas. Escalas de prestígio ocupacional e status socioeconômico (Featherman e Houser, 1978) são também comumente usados, e autoridade intraorganizacional também já foi invocada (Pastore, et al. 1975). Outra instância é o poder informacional. A medida habitual são os anos de educação formal. Mas experiência pode ser igualmente válida (Neves, 2005).

A pergunta é o que deve ser feito quando mais de uma variável for apropriada para uma dada dimensão de conteúdo. A solução é simples se, por exemplo, duas ou três das variáveis são altamente correlacionadas umas com as outras: uma delas pode representar todas as outras. E não é tão complicado se suas correlações forem um pouco mais baixas: utilize a variância que elas dividem entre si. Mas se as correlações forem baixas não há alternativa senão utilizar todas elas.

## *5. Síntese e conclusões*

Esse artigo é uma tentativa de explicar a estrutura subjacente à teoria da estratificação social. Ela sustenta que há 21 variáveis conceituais necessárias e suficientes pelas quais, dados os instrumentos apropriados, se podem medir todas as quatro dimensões de conteúdo e as seis dimensões estruturais.

É importante notar que a descrição de um sistema de estratificação (um fenômeno de nível macro) é construída por dados sobre indivíduos (fenômeno de nível micro).

É através dos instrumentos de medição operacional que os estados e variações das dimensões conceituais são vistos no mundo real.

Mas, em uma pesquisa empírica de fato, eles são realmente vistos pelo que são? Ou eles podem ser representações imperfeitas? A pergunta depende do grau até onde cada instrumento de medição é uma representação válida e confiável da variável conceitual que representa. Se lhe faltar um grau de

validade ou confiabilidade, ou ambos, o instrumento irá gerar resultados deficientes quando medirmos sua relação com outras variáveis, como nas tentativas de testar uma teoria ou determinar como um sistema social funciona.

## *Referências bibliográficas*


DUNCAN, Otis Dudley. "Social Stratification and Mobility: Problems in the Measurement of Trend." pp. 675-719 in Eleanor Bernart Sheldon and Wilbert E. Moore, *Indicators of Change*: Concepts and Measurements. New York: Russell Sage, 1968.

FEATHERMAN, David L. and HAUSER, Robert M.*Opportunity and Change*. New York: Academic Press, 1978.

HALLER JR., Archie Orben. *Aspects of Class and Class Consciousness in an Urban Community*. University of Minnesota: Unpublished Master of Arts thesis, 1951.

HALLER, Archibald O."Changes in the Structure of Status Systems". *Rural Sociology* 35: 450-487, 1970.

HALLER JR., Archie Orben. "Empirical Stratification Theory: Ibn Khaldun (1377) to Today". *Population Review* 48-2: 1-31 (online), 2009.

KHALDUN, Ibn. *The Muqaddimah*: An Introduction to History. Translated and Introduced by Franz Rosenthal, abridged and edited by N.J. Dawood, 1377.

MARX, Karl. *Capital*. Translated from the third German edition by Samuel Moore and Edward Aveling. Edited by Frederick Engels. New York: International Publishers, 1967.

MOSCA, Gaetano. The Ruling Class. New York: McGraw-Hill. (First published in 1885), 1939.

NEVES, Jorge Alexandre. "Labor Force Classes and the Earnings Determination of the Farm Population in Brazil: 1973, 1982, and 1988". pp. 423-475 in David B. Bills, *The Shape of Social Inequality*: Stratification and Ethnicity in Comparative Perspective. New York: Elsevier, 2005.

PASTORE, Jose; HALLER, Archibald O. and GOMEZ-BUENDIA, Hernando. "Wage Differentials in Sao Paulo's Labor Force". *Industrial Relations* 14: 345-357, 1975.

SOROKIN, Pitirim A.Social and Cultural Mobility. *London*: Collier-Macmillan Limited., 1965.

SVALASTOGA, Kaare.*Social Differentiation*. New York: David McKay Company, Inc, 1985.

TREIMAN, Donald J. *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press, 1977.

WEBER, Max."Class, Status, and Party." pp. 180-195 in Hans H. Gerth and C. Wright Mills, *From Max Weber*. New York: Oxford University Press, 1946.

WEBER, Max.*The Theory of Social and Economic Organization*. Talcott Parsons, editor; A.M. Henderson and Talcott Parsons, translators. New York: Free Press, 1947.

# 2

# *A interação entre teoria e mensuração*[1]

Archibald O. Haller

## *Introdução*

Este ponto de vista[2] concerne a todas as ciências sociais que lidam com os fenômenos empíricos, incluindo a sociologia, a demografia, a ciência política, a antropologia social, a ciência socioambiental. A razão para o foco nestas disciplinas ao invés de em demografia apenas, é que é a base teórica da sociologia que sustenta todas as outras. Visto de outro modo, cada uma das outras toma a sua teoria fundamental da sociologia.

A discussão que se segue consiste em cinco partes. A primeira parte detalha o que eu considero ser a teoria.

A segunda apresenta a essência de um conhecido artigo que escrevi com dois coautores sobre a aquisição de status (Sewell, Haller, e Portes 1969). Escrito há 40 anos, serve de exemplo da mistura entre teoria e medida, aqui referido como uma miniteoria. Republicado várias vezes ao longo dos anos, é ainda algo pertinente. A terceira parte resume a teoria geral que perpassa os conceitos da miniteoria. A quarta discute a teoria geral em maiores detalhes, e dá um breve histórico dos conceitos e medidas envolvidos na miniteoria. A quinta parte consiste de comentários finais.

---

1. Este artigo foi publicado em Inglês em Population Review, Volume 47, Número 2, 2008. Tradução para o português de Magda Velloso. Revisão de português por Elisa Melo Franco Santos. Revisão técnica de Aline Amorim Melgaço Guimarães.
2. A presente publicação, denominada Ponto de vista, é um gênero textual presente nas publicações da Revista Population Review, onde o autor tem a liberdade de se basear em outras publicações sem o rigor de um artigo científico. Nota revisor técnico - N. da R.

## *Teoria*

Se a memória não me falha, Immanuel Kant cunhou uma máxima que facilmente se aplica ao raciocínio científico: "Nenhum conceito sem intuição, nenhuma intuição sem conceito".[3] Isto implica em uma espécie de progressão, na qual os conceitos geram novas intuições e novas intuições geram novos conceitos, oscilando em uma série infinita de trocas, algumas das quais provocam mudanças de paradigmas teóricos. É exatamente desta forma que a teoria científica avança. Aplicada a tal pesquisa, a máxima de Kant se presta a uma edição: não há ciência sem teoria, não há teoria sem observação – ou ainda melhor, não há teoria sem medida.

A teoria em si é puramente conceitual. Isto é, uma teoria é feita de conceitos. Não é feita de observações, a despeito de quão relevantes elas possam ser para uma determinada teoria. Mais especificamente, a teoria é um conjunto de conceitos inter-relacionados. Uma teoria em uma ciência empírica é feita de um conjunto de conceitos inter-relacionados que pretendem explicar o comportamento de um domínio de fenômenos observados. Consiste em todos os conjuntos interdependentes de conceitos bem arrazoados e suas ligações conceituais. Nas ciências empíricas, a teoria está amarrada às observações empíricas. Isto é verdade acerca de todas as ciências deste tipo.

Nas ciências físicas, os laços entre um conceito teórico e o fenômeno observado ao qual se refere são presumidos. Ou seja, os cientistas físicos se tornaram tão hábeis em medir os referentes às suas variáveis conceituais que conceito e medida são isomórficos.

Infelizmente, nas ciências sociais não é assim. Nesses campos, a relação entre conceito e observação é geralmente muito distante, sendo comum a existência de representantes 'proxies'[4] e 'indicadores'. A despeito disso, entre cientistas sociais, muito esforço foi feito para determinar até que ponto a definição operacional de uma variável conceitual é uma boa medida. Técnicas para testar a validade de uma definição operacional são bem conhecidas. De

---

3. Nota da tradutora – N. da T.: O autor não citou a referência do texto, porém a frase é da obra Crítica da Razão Pura, de Immanuel Kant. Outra tradução encontrada para a frase foi: "sem conceitos a intuição é cega, sem intuição os conceitos são vazios".
4. Indicadores substitutivos utilizados quando há forte correlação entre variáveis, podendo assim indicar uma boa medida conceitual. N. da R.

modo similar, esforço considerável foi feito para determinar até que ponto se pode confiar na medida da forma operacional de uma variável conceitual. Como aquelas para a validade, as técnicas para testar a confiabilidade da forma operacional de uma variável conceitual são bem conhecidas.

Ainda assim, apesar de bem conhecidos, tais recursos não são utilizados com frequência por sociólogos, demógrafos, cientistas políticos etc. Em parte, isto se deve à grande dependência do que chamamos dados secundários, conjuntos de dados designados para um conjunto de propósitos que são usados para outros. Muitos desses conjuntos de dados (talvez a maioria deles) são designados para servir a propósitos da governança. Sua validade é geralmente presumida, e não testada. E testes de confiabilidade de instrumentos parecem de fato raros.

Porém, ainda é fácil ver porque os dados secundários são usados com tanta frequência. Os pesquisadores geralmente têm o objetivo de generalizar para universos especificáveis, como uma nação. O custo de fazê-lo, mesmo para nações de médio porte, é tão alto que somente um governo pode cobri-lo. Mas há também um custo para utilizá-los. Os dispositivos de medida que podem ser construídos a partir deles podem não ser modos muito precisos de ligar as variáveis conceituais de um projeto aos dados disponíveis. O efeito disto é a introdução de erros nos testes da teoria ao qual são pertinentes.

## *Uma Miniteoria*

Como um exemplo de miniteoria, deixe-me chamar sua atenção para o processo pelo qual os jovens são classificados em um ou outro nível hierárquico social por ocupação, estabelecendo deste modo o ponto de partida da trajetória ocupacional específica que descreverá a carreira de cada um. Neste projeto, consideram-se como pontos iniciais de carreira as ocupações dos jovens na idade em que os mais escolarizados deles concluem a escola. Observe que este exemplo ilustra muitos dos pontos mencionados anteriormente. Mostra os efeitos tanto da teoria quanto da medida. Utiliza os dados secundários com suas vantagens e desvantagens. Pode ser generalizado para um universo mais amplo. Mais tarde apresentamos um teste da miniteoria, planejado desde o começo para esse fim.

Ao tempo de sua publicação, os sociólogos geralmente ficavam satisfeitos se a relação entre suas variáveis dependentes e independentes fosse estatisticamente significativa a um ponto maior que zero. Como uma pequena teoria de comportamento entre indivíduos, o nosso exemplo foi extraordinariamente eficaz, já que explica 50% da variação dos níveis de escolaridade atingidos e 34% daquela do nível de hierarquia ocupacional obtida pelos jovens. Mesmo hoje, esses níveis de eficácia explicativa são raramente encontrados em dados individuais.

Todas as variáveis foram medidas por técnicas mais ou menos padronizadas. Presumiu-se que eram válidas e confiáveis. O processo foi mensurado por coeficientes lineares em um padrão de causalidade. Esses coeficientes foram tomados como medidas do efeito de uma variável sobre uma que a sucede. Os dados foram tomados em uma amostra de garotos do campo que eram de níveis avançados naquele que equivale ao ensino médio no estado de Wisconsin. Foram feitos dois levantamentos de dados, o primeiro em 1957 e o segundo em 1964. Os dados foram colhidos para cada membro da amostra em cada uma das vezes. Os dados para as variáveis outras que não os resultados – *níveis de escolaridade atingidos* (NEAt) e *níveis de ocupação atingidos* (NOAt ou o nível socioeconômico do emprego de cada jovem) – foram tomados enquanto os membros da amostra ainda estavam na escola.

Uma cadeia causal teórica com cinco pontos diferentes ao logo da mesma foi estabelecida de modo que as variáveis que as precedessem e as que as seguissem permanecessem em uma sequência realística. Coeficientes lineares (l) foram usados para mensurar o efeito aparente de uma variável sobre outra.

Os primeiros antecedentes dos status ocupacionais dos jovens em 1964 (as variáveis exógenas) são dois: o *status socioeconômico* (SSE) dos pais de cada jovem, e sua habilidade mental – grosso modo, o QI. O primeiro destes foi medido por um índice fator-peso de variáveis SSE, o segundo por resultados dos testes de Henmon-Nelson. No esquema de causalidade, a próxima variável era o desempenho acadêmico: a classificação normalizada do aluno na sua classe escolar. Verificou-se que esta era fortemente afetada pela habilidade mental, o segundo ponto na sequência causal, a p=.63. Todavia, não guardava relação com o SSE dos pais. A variável en-

dógena seguinte foi a *influência de outros significantes* (IOS), medida pela soma de três variáveis – influência dos professores, influência dos pais, e influência de amigos. Esta variável foi moderadamente afetada pelo SSE dos pais (p=.22), e fortemente pela performance acadêmica (p=.47).

Descobriu-se que a variável IOS tem efeitos bastante fortes sobre as variáveis do terceiro ponto na sequência, o *nível de aspiração educacional* (NAE: planos para a faculdade), a p=.59; e, a p=.54, sobre o *nível de aspiração ocupacional* (NAO, o SSE do emprego do indivíduo desejado no futuro). IOS também teve um efeito direto moderadamente alto, p=.33, sobre o *nível de escolaridade atingido* (NEA ou frequência à faculdade), o quarto ponto na sequência causal. Descobriu-se que o NAE recebe influência não só de IOS, mas também de NAqE[5], p=.44. NAO teve um efeito direto bem pequeno sobre o *nível de ocupação atingido* (NOAt) dos jovens, p=.21. O efeito do *nível de educação* atingido (NEAt) sobre o NOAt, foi medido em p=.43.

Ambos NAqE e NOAt podem ser considerados como variáveis dependentes, ou resultantes, ainda que NAqE seja por causalidade anterior a NOAt.

Uma análise por regressão multivariada mostrou que o efeito total de todas as variáveis explicou 50% da variação no nível de escolaridade atingido e 34% daquele no nível ocupacional, como dito antes.

Ainda hoje, com melhorias tanto na análise estatística quanto na mensuração, estes números são impressionantemente altos para dados não-agregados sobre indivíduos.

Por coincidência, a miniteoria também foi testada em dados de estudantes de 17 anos frequentando uma escola em um condado do estado de Michigan. Como na amostra de Wisconsin, eles foram questionados pela primeira vez em 1957. 15 anos mais tarde, foram entrevistados por telefone. A validade e confiabilidade dos instrumentos foram testadas e consideradas excelentes. Os resultados demonstraram que, de fato, a miniteoria do processo de aquisição de status apenas esboçada explicava 62% da variação no nível de escolaridade atingido e 50% da variação no nível ocupacional.

---

5. No artigo original, esta sigla, que em inglês é LEAch, não é explicada ou definida. Achievement e attainment são sinônimos. No texto base para esse texto (The Educational and Early Occupational Attainment Process) não há nenhuma referência a LEAch que presumimos ser Level of educational achievement. O valor 0,44 se refere na tabela a Ed Att. N. da R.

À exceção de uma (IOS), as variáveis conceituais e sua sequência causal foram as mesmas, tanto na amostra maior de Wisconsin quanto na amostra muito menor de Michigan. Nesta última, os efeitos totais dos antecedentes no nível de escolaridade atingido foram bem maiores que na amostra de Wisconsin. Nela a variação chegou a 62%, ao passo que na de Wisconsin foi de 50%. A diferença dos efeitos totais dos antecedentes no nível de escolaridade atingido foi ainda maior, 50% no estado de Michigan e 34% em Wisconsin.

Obviamente, como um teste da miniteoria, os resultados da amostra de Michigan confirmam e vão além daqueles da amostra de Wisconsin. Mas por que uma miniteoria pareceria tão mais eficaz nos dados de Michigan?

Uma resposta é certa. O projeto de Michigan foi desenhado especificamente para testar a miniteoria. Como resultado, as variáveis conceituais são medidas de modo muito melhor do que no projeto de Wisconsin. Isto é verdade para todas as variáveis-chave exceto uma (IOS): NEA e NEAt, NOA e NOAt, e SSE. Também não houve como testar, na amostra de Wisconsin, a confiabilidade e a validade dos instrumentos usados para medir as variáveis conceituais. Ambas foram rigorosamente testadas na amostra de Michigan.

Outros fatores sem dúvida tiveram algo a ver com as diferenças entre os dois. Os garotos de Wisconsin eram todos do campo, mais velhos e mais adiantados no ensino médio. Eles eram de lugares diferentes do estado, áreas ricas e mais pobres. Foram entrevistados novamente apenas sete anos após o primeiro contato. Os garotos do estado de Michigan viviam em um condado abastado e aos 17 anos estavam em sua maioria na 11ª ou 12ª série[6]. Eles foram novamente entrevistados 15 anos após a primeira entrevista.

## *Conceitos na miniteoria*

Na década de 1960, as variáveis que foram menos compreendidas por aqueles que não estavam envolvidos neste tipo de pesquisa foram status socioeconômico (SSE), *outros significantes* (OSs) e sua influência (IOS), as duas variáveis de aspiração educacional e ocupacional. Sabe-se, claro, sobre nível de escolaridade atingido na faculdade. Mas a hierarquia de prestígio de

6. 2º. e 3º. do Ensino Médio no Brasil. N. da R.

ocupações pela qual o nível de ocupação atingido foi medido não foi bem compreendida pela maioria.

Alguma coisa se sabia acerca de classe social. Mas tal conhecimento era na verdade bastante vago: algumas pessoas estão em melhores condições que outras. Pode-se pensar isto em termos de ocupação, por exemplo, médicos têm muito prestígio, professores, nem tanto, comerciários, menos; ou em termos monetários, uns são mais ricos ao passo que outros são mais pobres. Ou pode ser em termos de educação. Os sociólogos, por outro lado, veem classe social como um conceito: o status socioeconômico da educação de alguém – o estado ocupacional que define a posição de alguém *vis a vis* à de outros na interação do dia a dia.

O caso da IOS é um pouco mais complexo. Nos anos 1960, este conceito ainda não tinha caído no uso comum. Foi apenas a partir da década de 1970 que se tornou lugar comum entre os educadores (talvez como resultado da popularidade do artigo de 1969 citado anteriormente). Na verdade, ele já existia desde os anos 1940 como uma modificação do conceito de Mead do "outro generalizado" (as opiniões dos outros que controlam o comportamento de alguém e por vezes a consciência de alguém). A miniteoria viu IOS como tendo duas formas: os exemplos de modelos e as expectativas que os outros têm a respeito de uma pessoa.

Os níveis de aspiração educacional e ocupacional são conceitos que são ainda mais incomuns, ou eram nos anos 1960. Tomemos primeiro as aspirações ocupacionais. Todo trabalho que alguém vê como apropriado para si fica a um ponto ou nível ao longo da classificação das ocupações. Quando uma pessoa escolhe uma ocupação, automaticamente escolhe um ponto na escala das ocupações, conscientemente ou não. E quando um jovem diz "não me importo com o que seja; só quero um emprego", escolhe automaticamente os níveis mais baixos na escala de ocupações (isto é sabido porque foi testado e confirmado repetidamente).

A escala de aspiração educacional é mais óbvia. Todos neste país[7] nos anos 1960 (e muito antes) sabiam que a educação é nivelada em anos, com certos anos como pontos de completude ou terminação, como as forma-

7. N. da R. – Estados Unidos da América

turas de ensino médio e de ensino superior, e assim por diante através da educação avançada.

O conceito de obtenção ocupacional presume que há uma compreensão geral na população de quais ocupações são mais altas ou mais baixas em prestígio ou em avaliação social. Na vida real, para aqueles que estão começando, o ponto ou nível desta estrutura é o ponto inicial de uma trajetória de carreira que termina com a aposentadoria ou morte. O nível de aspiração educacional de um jovem é o degrau mais alto que ele espera alcançar em sua escalada educacional.

## *O Jogo entre Teoria e Medida*

Esta seção consiste em duas partes. A primeira é uma discussão de duas ênfases da teoria sociológica. A segunda é sobre a história recente da teoria, começando por volta de 1930.

### *Teoria Fundamental na Sociologia*

A sociologia é um campo com muitas subdivisões, uma das quais é a demografia. Como dito no início, a sua teoria é também a de outras ciências sociais empíricas. Comum a todas elas são a psicossociologia e a sociologia estrutural.

A teoria psicossociológica é a parte sociológica do campo que muitos chamam de psicologia social. Mas a psicologia social em si pode ser dividida em duas coisas diferentes. Uma delas é a parte do campo da psicologia, que se preocupa com as influências sociais sobre a personalidade e o comportamento do indivíduo. A psicossociologia, assim nomeada recentemente, é a outra. Esta se preocupa com uma vultosa matriz de interações, opiniões e crenças em constante mudança que constituem uma cultura. Dentro de tal matriz estão as autoidentidades múltiplas e mutáveis dos indivíduos, que emergem através da encenação de comportamentos de seus papéis sociais nas trocas com os outros. É claro, certas tendências comportamentais são atreladas à herança genética dos indivíduos. Mas muitas são determinadas, ou pelo menos influenciadas, pela matriz contínua da qual fazem parte.

Esta inclui as atitudes, características, hábitos, comportamentos etc. mais ou menos únicas de uma pessoa.

Dentro da matriz, certos comportamentos se amalgamam, ou já se amalgamaram há muito, tornando-se conjuntos de definições sociais padronizadas de sexos, categorias etárias, características raciais, e assim por diante. Instituições como organizações formais estão entre as muitas estruturas duráveis feitas de comportamentos amalgamados, assim como os sistemas de estratificação, hierarquias societárias de poder – político, econômico, social e informacional. De fato, a miniteoria esboçada anteriormente é uma subteoria de estratificação. Pretende-se que ela descreva o processo através do qual as iniciais trajetórias educacional e ocupacional tomaram forma. As trajetórias marcam o início do padrão da carreira de posições de poder social e informacional de alguém. Esta subteoria é subordinada à estrutura do sistema de estratificação. Como tal, muda constantemente, ainda que paulatinamente, à medida que muda seu sistema de estratificação genitor.

A teoria estrutural, então, é a segunda das duas ênfases da teoria sociológica. A ela concernem a análise da natureza das estruturas societárias, as mudanças que sofrem, e as consequências dos seus estados e mudanças.

### *História*

A pesquisa que levou à miniteoria se desenvolveu a partir de um jogo complexo entre teoria e medida. Talvez as mais proeminentes e abrangentes tenham sido as análises de C. H. Cooley e G. H. Mead sobre comportamento social no início do século XX – sobre a mente como um processo de informação e comunicação no qual cada indivíduo participa de um modo ou de outro; sobre autoidentidades como produtos de combinação de tendências genéticas e de influências de ambientes sociais tanto imediatos como mais distais; sobre a capacidade ímpar dos humanos de "assumir o papel" do outro – para entender "de onde vem o outro" (como se diz hoje), e assim responder de forma significativa às ações dos outros com os quais a pessoa interage. Além disso, Mead afirmou que o "outro generalizado", como o chamou, influenciou grandemente a compreensão de todos nós sobre comportamento adequado. Com isso ele quis dizer que tal conhecimento é

compartilhado pela maioria das pessoas de uma cultura e é automaticamente absorvido pelos jovens no seu crescimento.

O conceito de nível de aspiração de Kurt Lewin é uma contribuição mais específica à teoria por trás da miniteoria. É datado dos anos 1920 e 1930. Afirma que cada pessoa estabelece várias metas para si e tenta alcançá-las. Em qualquer conjunto de pessoas, há algumas que estabelecem metas mais altas e mais difíceis para si, e algumas cujas metas ficam mais abaixo na escala. É esta variação de níveis de metas que Lewin chama de "níveis de aspiração". Ele e seus colegas aplicaram com sucesso o conceito e mediram suas variações em um número de cenários diferentes. Não parece haver evidências de que o usaram em conexão com as hierarquias de ocupações, ou com a progressão educacional. Como se sabe, nos anos do pós-guerra, as aspirações ocupacionais e educacionais se tornaram conceitos dos mais importantes na pesquisa de aquisição de status.

A mensuração do status socioeconômico (SSE) da família ou do lar tem uma história longa, que atingiu seu pico em 1940, com a publicação por W. H. Sewell de uma escala construída e testada de modo admirável para medir suas variações. A escala Sewell foi traduzida para vários idiomas e usada no mundo todo. Além disso, muitos outros pesquisadores a usaram como modelo para novas escalas de SSE. Não obstante, as escalas de SSE, ainda que bem sucedidas, nunca pareceram se encaixar na teoria da estratificação. Esta teoria, conforme nota anterior, afirma que existem quatro dimensões de conteúdos básicos (ou substanciais) de sistemas de estratificação: político, econômico, social e de poder informacional (ou status, se você preferir – são dois lados da mesma moeda). A escala SSE do tipo Sewell não parece corresponder a nenhuma dessas quatro dimensões. Porém, um novo olhar sobre dados antigos pode dar solução a esta questão e trazer as escalas SSE de volta ao seio da teoria básica de estratificação. Até aqui se conhece um único conjunto de dados no mundo que inclui medidas de todas as quatro dimensões básicas e uma escala SSE. Felizmente todas as cinco destas variáveis foram bem mensuradas e se mostraram válidas e confiáveis. As correlações entre as cinco sugerem que SSE pode ser o mesmo que a variação que é compartilhada pelas quatro dimensões teoricamente estabelecidas. Isto é,

longe de ser um dado isolado e ateórico, SSE pode ser central para a teoria. Um teste crucial desta conjectura pode ser feito em breve.

Em algum momento por volta de 1940, o conceito de outro significante (OS) emergiu. É atribuído a Harry Stack Sullivan, um psiquiatra. Em todo o caso, se ajusta muito bem na sua teoria de comportamento e é uma resposta ao conceito de Mead do outro generalizado (OG). A ideia do OG se ajustava bem no período quando Mead era jovem – a cultura uniformemente distribuída da sociedade mais ou menos rural dos americanos brancos do norte do país no século XX. Nos anos 1940, esta cultura era vista como passado: reconheceu-se que a América era e é uma sociedade muito mais complexa, racial, étnica, econômica e regionalmente diversa do que Mead a concebia. O conceito de OS surgiu para dar conta das crenças setorizadas e dos comportamentos que governavam as interações ordinárias entre as pessoas. Estes seriam aprendidos dos outros significantes, tais como mãe, amigos íntimos, pai, e assim por diante. Eles refletiriam as normas comuns a todas as pessoas em um dado setor subcultural da sociedade Americana.

Na literatura de aquisição de status, todavia, é um par de tipos específicos de outros significantes que nos interessa. São eles modelos e definidores, e ainda mais especificamente, as exemplificações dos vários status que os modelos dão, e as expectativas de status presentes e futuros que são comunicados direta ou indiretamente ao jovem. Devo retornar a isto logo abaixo depois de passar agora às hierarquias educacionais e ocupacionais.

A hierarquia educacional é bem conhecida. Pode ser vista como uma escada que começa no chão e se ergue, degrau a degrau, através dos anos escolares do primário e elementar (de um a oito nos EUA), passando (normalmente) pelo 12º ano[8], pelos quatro anos equivalentes à faculdade, até os graus de doutorado e além. As exemplificações e expectativas dos outros significantes são imagens espelhadas desta hierarquia – restritas na mini-teoria aos anos de faculdade e além. Ou seja, são isomorfos psicológicos e comportamentais da hierarquia de objetivos educacionais. Exemplificações de outros significantes ocupacionais e expectativas comportam-se do mesmo modo. São isomorfos da hierarquia do status ocupacional, com empregos

8. N. da R. – 3º. do ensino médio

que variam das alturas em que os doutores se encontram às profundezas que os menos qualificados trabalhadores habitam.

Então como saber o que é a hierarquia do status ocupacional? Estudos de avaliações de ocupações de pessoas e valoração hierárquica a elas atribuída datam desde 1920. Mas foi um estudo de avaliações de 90 ocupações que forneceu a primeira classificação ordenatória nacional de um grande grupo de ocupações. As pontuações que cada um dos entrevistados atribuiu a uma dada ocupação tiveram suas médias calculadas. As médias formaram as classificações. Isto foi um grande passo adiante, mas as 90 ocupações estão longe de abranger todas as existentes no país àquela época. Este hiato foi preenchido em 1961 por um projeto de pesquisa no qual cerca de 43 das pontuações mencionadas acima foram pareadas com seus equivalentes auferidos pelo censo dos EUA, do qual os níveis educacional e de renda foram extraídos para servir de regressores contra as 43. Os pesos de regressão foram então usados para fornecer uma pontuação de cada ocupação do censo. Isto forneceu uma escala para todas as ocupações da época, que foi chamada de Índice Socioeconômico para todas as Ocupações (SEI – Socioeconomic Index for all Occupations). Desde então, várias outras escalas SEI foram construídas, algumas das quais para outros países. A escala SSE usada na versão de Wisconsin da miniteoria foi construída com o espírito da SEI, mas de modo mais cru porque suas evidências vinham de seu conjunto de dados secundários. A pontuação SEI da ocupação dos pais dos jovens foi usada para esta variável no estudo de Michigan.

Os conceitos de nível de ocupação educacional e ocupacional são formas de atitudes que, como todas as atitudes, são orientações para a ação com respeito a um objeto. Tais variáveis de aspiração tomam como objeto a variável hierárquica que lhes é pertinente, as hierarquias educacional e ocupacional neste caso. O nível de aspiração de uma pessoa para a educação é um ponto ou uma gama limitada de pontos ao longo da escada educacional. De modo similar, o nível de aspiração ocupacional de alguém é um ponto ou uma gama limitada de pontos ao longo da hierarquia ocupacional.

Como já visto, as duas variáveis de aspiração são isomorfas de suas respectivas hierarquias. Como variáveis atitudinais orientadas para a ação, a teoria dita que sejam mais preditivas da variável de aquisição da qual são

isomórficas do que seria o caso para qualquer outra variável, presumindo-se que não haja qualquer interferência de nenhuma outra variável, e dado que sejam perfeitamente mensuradas. Nos dados de Michigan, onde elas e as outras variáveis da miniteoria foram muito bem mensuradas, esta hipótese da teoria tende a se manter bem, com correlações variando de .70 a .55.

Em geral, podemos dizer, *coeteris paribus*, uma variável de orientação comportamental será correlata ao comportamento a que se refere no grau em que os dois são isomórficos. Em outras palavras, o isomorfismo é uma variável e, *coeteris paribus*, o grau de isomorfismo pode ser medido pelo coeficiente de correlação de *Pearson* desde que cada um tenha sido perfeitamente medido.

Como o acima referido se relaciona com os padrões relevantes de correlações dos dados? O conceito de influência de outros significantes (IOS) foi medido na amostra de Wisconsin em uma maneira que aproxima de ser um isomorfo de aquisição educacional e aspiração, variáveis que são muito próximas de sua contrapartida ocupacional. De fato, a correlação entre IOS e estas quatro variáveis é moderadamente alta, variando de r=.41 a .59. Lembre-se aqui que a escala de IOS foi composta de itens com conteúdo educacional. Portanto, a sua correlação com aspiração educacional e aquisição educacional deveria ser a mais alta das quatro. De fato são: r=.57 e .59 respectivamente. (IOS não foi medida nos dados de Michigan).

Agora, usando medidas mais exatas das variáveis da base de dados de Michigan, vamos olhar para as medidas das habilidades mentais relacionadas às variáveis de aspiração e de alcance. É obvio que as escalas de habilidade, como os testes de QI, estão diretamente relacionados à qualidade da performance no mundo da educação e ocupação dos nossos tempos. Então estes instrumentos devem ser moderadamente isomórficos às variáveis de aspiração e alcance da miniteoria. E isto é o que os dados mostram. As respectivas correlações encontradas variam entre r=.36 e .44.

## *Conclusão*

Este ponto de vista é uma tentativa de ilustrar o jogo entre teoria e medida. A teoria básica apresentada em primeiro lugar neste ensaio é ge-

ralmente atribuída ao campo da sociologia. Como afirmado, esta tem duas formas, a teoria psicossociológica e a teoria estrutural social, os exemplos da vida real da última tendo sido construídos a partir de elementos da vida real da primeira. Embora a teoria seja mais intimamente associada com a sociologia, é também a teoria subjacente ao trabalho empírico na ciência política, demografia, antropologia social, comunicação e nas ciências socio-ambientais – as áreas primárias do conhecimento cobertas por este periódico.

Para ilustrar o jogo da teoria e pesquisa, uma miniteoria da literatura, publicada em 1969, foi apresentada junto com dados de outra, publicada uma década mais tarde. Ao fim deste ensaio, dados sobre a miniteoria, recolhidos de reuniões sociológicas em 1967, foram apresentados. A teoria básica e os conceitos especiais da miniteoria foram o assunto do restante do ensaio. A miniteoria e sua sustentação foram escolhidas por várias razões. Uma delas é que já existem há muito tempo, tendo sido publicadas várias vezes. Outra é que a miniteoria foi levada rapidamente para a comunidade educacional onde parece ter sido usada para fins de política. Portanto, surpreendentemente, revelou ter valor prático além de sua contribuição à teoria. Por fim, fornece um exemplo do tipo de pensamento que a pesquisa publicada neste periódico pretende incentivar.

## *Referências Bibliográficas*

SEWELL, William H.; HALLER, Archibald O.; PORTES, Alejandro. *The Educational and Early Occupational Attainment Process*, American Sociological Review 34, pp. 82-92, 1969.

# 3

## *Estratificação societária*[1]

Archibald O. Haller

Os fenômenos de estratificação societária são relações relativamente duradouras, hierarquicamente ordenadas, entre as unidades de que é composta a sociedade. As menores unidades são os adultos, homens e/ou mulheres, em atividades remuneradas, famílias nucleares ou, algumas vezes, famílias extensas ou domicílios. Tais unidades são ordenadas do nível mais alto ao mais baixo em termos de poder: político, aquisitivo, de prestígio e de situação educacional. Todos experimentamos a estratificação dia após dia, embora frequentemente a notemos apenas no sentido de que algumas pessoas parecem estar melhor ou pior do que estamos. Pensadores sociais, gente poderosa e revolucionários têm estado especialmente preocupados com a estratificação desde tempos imemoriais.

Ter conhecimento das várias formas que as estruturas de estratificação podem assumir é importante por causa dos efeitos que elas têm sobre muitos aspectos da experiência humana tais como os sonhos das pessoas de uma vida melhor, seus esforços para melhorar sua situação, suas lutas pelo sucesso, seu medo do fracasso, sua simpatia pelos menos afortunados, sua inveja da boa sorte de outros, e mesmo seus sentimentos a respeito da revolução.

Uma compreensão abrangente da estratificação requer vários tipos de conhecimento: primeiro, em que consistem as estruturas de estratificação

1. Este artigo foi publicado em Inglês em Archibald O. Haller. "Societal Stratification." p. 2864-2874. In: BORGATTA, E. A. & MONTGOMERY, Rhonda. J. V. (Ed.). Encyclopedia of Sociology, 2a. ed., v.4, New York: MacMillan Reference USA. 2000. Tradução para o português de Tania Quintaneiro e Antonio Mitre. Revisão de português por Cláudia Rajão. Revisão técnica de Aline Amorim Melgaço Guimarães.

e como elas variam; segundo, as consequências individuais e coletivas dos diferentes estados de tais estruturas; e terceiro, os fatores que fazem com que as estruturas de estratificação mudem. Este artigo apresenta uma visão do pensamento atual relativo ao primeiro deles.

## *História: a teoria clássica*

Existem duas linhas de pensamento distintas na base da moderna teoria da estratificação societária. Uma é a teoria clássica. Preocupada com o poder político e o privilégio, emprega a evidência histórica. A outra é a tradição empírica que trabalha com dados sistemáticos sobre a estratificação como ela ocorre contemporaneamente. A teoria atual sobre o comportamento dos fenômenos de estratificação pode ser remontada ao questionamento feito por Karl Marx às elites manufatureiras e financeiras de seu tempo. Subjacentes às suas preocupações – e às da classe trabalhadora, da qual ele foi o principal porta-voz na Europa por muitos anos – jazem as grandes transformações econômicas e políticas dos séculos XVIII e XIX.

As revoluções norte americana e francesa e suas consequências culminaram numa legislação que, em muitos países, tornou os adultos iguais diante da lei. Em seguida, a onda de emancipação dos escravos e servos que varreu a Europa e as Américas também fez parte do ambiente intelectual da época. Mais imediatamente relevante para o pensamento de Marx foi o surgimento do sistema fabril e comercial, junto com o crescimento das cidades e o aumento da riqueza. Marx via as populações urbanas divididas em duas classes opostas. A classe capitalista empregava os trabalhadores, possuía os locais de trabalho, as máquinas e ferramentas, 'e tinha fácil acesso a grandes quantidades de dinheiro para investimento. Ela sofria oposição dos empregados, a classe trabalhadora, que nada tinha a oferecer a não ser seu tempo e energia. Do ponto de vista de Marx, estas duas classes diferiam em termos de poder e privilégio: poder porque os capitalistas davam ordens que os trabalhadores deviam aceitar, privilégio porque os capitalistas apropriavam-se do excedente (o que sobrava depois de pagos os custos de produção) para si e seus investimentos, deixando para os trabalhadores apenas os salários que o mercado de trabalho obrigava-os a pagar. De fato,

Marx estava interessado em como estas classes passaram a existir e no conflito de interesses que expressavam. Ele não escreveu especificamente sobre a estratificação societária como nós a entendemos hoje.

Escritores posteriores que trataram do tema, seja para elucidar ou contradizer Marx, explicitaram dimensões mais complexas da estratificação. Max Weber (1946, 1947) viu o poder como um fator básico geral das desigualdades duradouras a que chamamos estratificação. Às vezes, como Marx, ele usou categorias cujas dimensões subjacentes seriam elucidadas por outros. Para ser mais específico, partido, classe e grupos de status foram seus conceitos-chave. Quando estes são dimensionados, partido parece ser influência política legítima, classe expressa uma ordem hierárquica de status econômico, e a variável subjacente aos grupos de status é sua ordem hierárquica de acordo com o grau de honra social. Em alguns escritos, ele viu a educação como uma variável de estratificação. Em outros, escreveu com frequência sobre a autoridade, ou sobre as relações de poder legítimas superordenadas e subordinadas. Uma nota final: Weber não disse nada a respeito do modo pelo qual as pessoas são distribuídas nessas dimensões, nem, é claro, sobre como e por que tais distribuições variam.

Pitirim A. Sorokin (1927), de maneira mais minuciosa e precisa do que Marx ou Weber, assentou as bases da moderna teoria da estratificação societária. Ele distinguiu a estratificação política, a econômica e a ocupacional. A primeira é uma dimensão do poder político, a segunda do poder da renda e da riqueza. Ele não esclareceu a dimensionalidade do status ocupacional, o qual significa algumas vezes autoridade, outras privilégio, ou ainda inteligência. Muito da teoria de Sorokin sobre a estratificação societária permanece intacto ainda hoje. Primeiro, ele observou que todas as sociedades eram estratificadas em algum grau, uma posição amplamente aceita hoje. Segundo, estudiosos dedicados à pesquisa empírica continuam ativos no refinamento e elucidação de seus conceitos de status ocupacional e mobilidade ocupacional. Terceiro, com base nisso, ele se perguntou por que a estratificação ocupacional existe, e concluiu que a vida comunitária organizada requer mecanismos e pessoas para coordenar as atividades essenciais e que tal coordenação demanda e premia a capacidade incomum. Esta visão, chamada agora de *hipótese funcionalista*, tem sido elaborada e

questionada desde então. Quarto, ele sustentou que o grau de estratificação varia de sociedade a sociedade e no decorrer do tempo em qualquer sociedade. A estratificação, ele afirmou, está em "flutuação incessante". Ele especificou diversos modos pelos quais as estruturas de estratificação podem variar. A estrutura como um todo pode ascender ou descender. O topo pode subir ou descer, mudando o grau de desigualdade. O perfil, ou formato da distribuição, pode variar. Igualmente, a taxa de mobilidade individual ascendente ou descendente pode variar, e os estratos como um todo podem subir ou descer.

Sorokin apresentou dessa maneira uma teoria estabelecendo: (1) as dimensões gerais pelas quais as pessoas são estratificadas no interior de uma sociedade; (2) alguns modos pelos quais as distribuições das pessoas em tais dimensões variam; (3) por que a estratificação existe; (4) uma apreciação realista das mudanças na estratificação.

O último trabalho na tradição clássica é o de Gerhardt Lenski (1966). Suas dimensões chave são: poder, privilégio e prestígio, nessa ordem de importância. Além disto, ele propõe três ideias principais. Primeira, tanto a teoria funcional quanto a teoria do conflito, oposta a ela, estão parcialmente corretas. As necessidades da sociedade exigem coordenação, implicam na existência de estratos baseados no poder e na autoridade, assim como num grau de consenso por parte de muitos daqueles cujas atividades são organizadas por outros. Mas o conflito é uma consequência de tal controle. Abusa-se com frequência da autoridade e, mesmo quando isto não ocorre, ela pode ser mal compreendida. Segundo, as desigualdades são principalmente as de poder, seguem-se as de privilégio e de prestígio, em grande parte como consequência daquelas. Terceiro, considera-se que o grau de desigualdade – visto como um fenômeno singular que abrange a taxa de mobilidade e a distância entre os estratos – aumentou com a inclusividade e a complexidade da sociedade até a Revolução Industrial, depois da qual declinou. De acordo com Lenski, as principais forças que levam à mudança no grau de desigualdade são: o tamanho do excedente de produção e, subjacente a ele, a marcha da eficiência tecnológica.

Lenski encontra-se claramente inserido na tradição clássica por sua preocupação com o poder e o privilégio e por apoiar seu trabalho sobre evidências históricas. Até certo ponto, ele faz eco às preocupações de Sorokin

a respeito das variações nas estruturas de estratificação ao enfatizar o grau de desigualdade. Ele elabora de maneira convincente a questão conflito x necessidade societária no que diz respeito à existência da estratificação. Ele usa a evidência histórica efetiva e sistematicamente para marcar as variações na desigualdade nas sociedades agrárias e horticultoras. No entanto, sua ênfase em dois aspectos centrais e abrangentes da estratificação, quais sejam – poder (sua variável-chave) e desigualdade (usada para denotar o modo como o poder e suas consequências são distribuídos) – obriga a colocar muitos fenômenos de estratificação, que variam separadamente, em um número insuficiente de categorias. Este problema torna-se crítico nas sociedades industriais, onde as dimensões da estratificação de fato variam independentemente uma da outra.

## *História: a tradição empírica*

Como já foi observado, esta tradição de pesquisa de estratificação refere-se ao aqui e agora. Esta é uma linha de pesquisa que alcançou um grau de excelência na mensuração das posições hierárquicas de pequenas unidades demográficas no interior de estruturas de estratificação maiores. Embora mais recente do que a tradição clássica, ela, mesmo assim, tem uma longa história. Diversos instrumentos de medida de status mais ou menos independentes foram formulados nos anos 1920 e 1930. A maioria referia-se seja ao prestígio da ocupação principal do chefe da família ou à qualidade da moradia. Eles tendiam a compartilhar certas suposições: (1) de que a estratificação consistia numa hierarquia única, no início chamada geralmente de classe social; (2) de que uma ou duas escalas diferentes eram suficientes para testar hipóteses concernentes à classe social; (3) de que as posições das classes sociais podiam ser distinguidas pela observação direta e/ou entrevistas com alguém que conhecesse os detentores de status; (4) de que rotinas, através das quais se atribuiriam escores numéricos válidos e confiáveis para cada detentor de status, podiam ser criadas em cada uma das escalas usadas para medir a classe social; (5) de que a unidade a ser avaliada era o domicílio que podia ser constituído por uma ou várias pessoas presentes; (6) e de que esta era a unidade a que tinham que ser atribuídos

os pontos, seja com base nos dados relativos ao domicílio ou ao chefe da família. Muitos desses instrumentos tornaram-se obsoletos porque tinham que ser recalibrados para cada nova comunidade ou tipo de comunidade onde eram aplicados. Aqueles que sobreviveram – a educação e o status ocupacional – conseguiram-no porque sobre eles obtiveram-se escores comparáveis, para grandes populações tais como nações.

Dos dois principais sobreviventes, o nível de instrução é bem fácil de medir: o número exato de anos escolares concluídos com sucesso, de zero a 16, 17, 18 etc. Já no caso do status ocupacional a questão é distinta. Existem dois sistemas atualmente em uso. O primeiro, o dos índices de prestígio ocupacional, supõe que cada pessoa, em uma dada ocupação, compartilha do prestígio que a maioria das pessoas atribui àquela ocupação. As escalas de prestígio ocupacional foram construídas para muitos países (TREIMAN, 1977). O outro sistema é o dos índices de status ocupacional socioeconômico (ISE ou SEI). Estas escalas usam a educação e a renda para medir o nível de status de cada ocupação, atribuem então à pessoa o escore de sua ocupação. Nos Estados Unidos, a escala de prestígio Treiman e o ISE fornecem escores ocupacionais altamente correlacionados (FEATHERMAN & HAUSER, 1978).

A despeito da intenção original de tais escalas medir as posições no que se acreditava ser a única hierarquia de estratificação – estas duas variáveis, nível de instrução e status ocupacional, são também adequadas ao uso pelas perspectivas multidimensionais de estratificação dos teóricos clássicos.

## *Uma síntese*

A síntese atual foi elaborada pelos teóricos da estratificação, que tanto eram sensíveis às preocupações dos teóricos clássicos com o poder e o privilégio, quanto embebidos na tradição empírica. Portanto, eles reuniram o interesse dos teóricos clássicos pelo poder político, pelo poder econômico e pela honra social (Weber), incluindo o status ocupacional de Sorokin e o prestígio de Lenski, às preocupações dos empiristas com o status ocupacional e o nível de instrução (superpondo Weber, Sorokin e Lenski) e por fim a mensuração e a análise quantitativas.

O pequeno livro de Kaare Svalastoga, *Social Differentiation* (1965), parece ser a primeira tentativa de síntese. O autor aponta a centralidade de quatro dimensões de status: político, econômico, social (principalmente ocupacional) e informacional (principalmente educacional). Ele chama a atenção para as variações estruturais através dos seguintes parâmetros: o grau de desigualdade, a correlação entre dimensões e o grau de permeabilidade (grau de mobilidade de circulação intergeracional ou movimento para cima e para baixo das hierarquias). Otis Dudley Duncan (1968) aceitou e esclareceu a síntese de Svalastoga. Sua lista das escalas de premiação ou de status fornece um bom esquema sobre um número bastante grande de variáveis que devem ser medidas a fim de se ter uma escala completa de determinação dos níveis das pessoas em cada dimensão de status. Ele também divide três das quatro dimensões de Svalastoga em duas categorias cada uma. Tal como Svalastoga, lista então três modos pelos quais a estrutura de qualquer variável de estratificação pode variar. Uma é o grau de desigualdade. A segunda é chamada de rigidez da desigualdade ou cristalização de status – a mesma correlação de Svalastoga. A terceira é a rigidez da estratificação que é a permeabilidade de Svalastoga invertida.

Como a de Sorokin e de outros, a posição de Archibald O. Haller (1970) em relação à síntese pressupõe que a estratificação existe em algum grau em todas as sociedades e em todos os tempos. Revista ligeiramente aqui, esta forma de síntese sustenta que existem duas classes de dimensões de estratificação. A primeira é de conteúdo – daqui em diante as chamadas dimensões de poder, de acordo com Weber: a capacidade de uma dada unidade de provocar em outros o comportamento promovido por ela, tendo sido tal poder rotinizado pela coerção ou pelo consentimento. Concordando conceitualmente (mas nem sempre terminologicamente) com os escritores clássicos, esta expressão da síntese postula o poder político, o poder econômico, e o poder do prestígio como dimensões universais do poder. Para sociedades civilizadas acrescenta o Poder derivado dos anos de educação formal.

Esta posição então coloca a influência política legitimada (incluindo a autoridade) como a dimensão subjacente à de partido, de Weber, à de estratificação política, de Sorokin, à de poder, de Lenski e à de status político, de Svalastoga. Ela postula as dimensões de classe, de Weber, de estratificação

econômica, de Sorokin, de privilégio, de Lenski e de status econômico, de Slavastoga como referentes, ao mesmo grupo de fenômenos hierárquicos: acesso a bens e serviços – e dimensão econômica da estrutura de estratificação. De Weber, toma a variável honra social; de Sorokin e dos pesquisadores do moderno status ocupacional, a de estratificação ocupacional; de Slavastoga, a de status social; e de Lenski, a de prestígio. Da tradição empírica, adota a mensuração de poder ocupacional (status). Todas elas são concebidas com referência a um terceiro conjunto homogêneo de fenômenos hierárquicos: o poder de respeito ou deferência atribuído à unidade devido à sua participação em uma categoria social (tal como ocupação) que tem um nível específico de avaliação pela sociedade – a dimensão prestígio da estratificação societária. E, como indicado, a partir de Slavastoga e Duncan, com mais apoio dos empiristas e um pouco, também, de Weber, toma o poder informacional como uma dimensão de conteúdo da estrutura de estratificação, tendo a educação como principal indicador.

Nesse nível geral, presume-se, é claro, que cada dimensão de poder seja aplicável, de uma forma ou outra, a todas as sociedades humanas em qualquer tempo, sempre que se possa verificar vida humana comunitária. É a expressão exata de cada dimensão e da relação entre elas que variará através do tempo e do espaço. Para todas as sociedades contemporâneas, as principais expressões de cada uma pareceriam ser as seguintes: para a dimensão de poder político, uma variável que os pesquisadores ainda não aprenderam a medir, a despeito de sua centralidade na teoria clássica; renda (ocasionalmente riqueza) para a dimensão econômica, uma variável que recentemente vem interessando aos da tradição empírica; status ocupacional em qualquer de suas duas formas principais de escalas de prestígio ocupacional de TREIMAN (1977) ou do índice socioeconômico ocupacional (ISE) de FEATHERMAN e HAUSER (1978) para a dimensão prestígio; e para a dimensão de poder informacional, o nível de instrução em termos dos anos de escolaridade formal completos. Então, nos últimos anos, tornou-se visível que, para as sociedades de hoje, as principais variáveis da tradição empírica têm lugar central entre as dimensões de conteúdo da tradição clássica. Renda, status ocupacional e educação são as variáveis

teoricamente defensáveis imediatamente disponíveis para medir três das quatro dimensões clássicas de conteúdo.

Do mesmo modo que em Sorokin, Svalastoga e Duncan, a síntese proposta por Haller especifica diversas dimensões estruturais, e propõe ser aplicável a toda medida adequada de cada dimensão de conteúdo. As três dimensões estruturais de Svalastoga e Duncan estão incluídas: grau de desigualdade, cristalização de status e grau de status herdado. Duas outras de Sorokin estão incluídas, embora tenham sido modificadas para se adequar à compreensão dos dias de hoje. Uma é o nível geral da tendência central. A outra é a discriminação em seu conceito de perfil de duas noções: estrutura modal e assimetria. Elas merecem um comentário. Embora calculadas a partir de dados de pequenas unidades, cada dimensão estrutural aplica-se à sociedade como um todo. Ainda que logicamente sejam parcialmente dependentes uma da outra, cada uma dá uma contribuição única para a compreensão da estratificação, mostra-se passível de descrição estatística, e é aplicável aos indicadores de posição de cada pequena unidade na sociedade (por exemplo: a família). Medidas válidas de cada dimensão de conteúdo, tomadas em um dado momento, de uma amostra generalizável da população de pequenas unidades desta sociedade, forneceriam uma descrição completa de sua estrutura de estratificação naquele momento. Medidas sucessivas forneceriam uma descrição completa da evolução da estrutura de estratificação daquela sociedade no decorrer do tempo, fornecendo então uma ideia geral das variações no grau de estratificação daquela sociedade. Cada uma se aplica a comparações no tempo ou entre sociedades.

### *Nível geral*

Como Sorokin percebeu, os níveis de dimensões estruturais podem ascender e descender como um todo, isto é, a situação média – em termos políticos, econômicos, de prestígio e informacionais – das pequenas unidades, muda no decorrer do tempo. Estas ascensões e quedas podem ser vistas nas mudanças que revela a tendência central – por exemplo, a média aritmética do valor mediano – da situação das pequenas unidades. Observe-se que as ascensões e quedas na tendência central de qualquer uma destas

dimensões não seguem necessariamente o mesmo padrão das outras. Por exemplo, a média do poder econômico, de prestígio e informacional pode crescer, enquanto a média da influência política decresce. Isto pode ocorrer em uma sociedade onde uma ditadura voltada ao desenvolvimento reduz a participação política dos cidadãos, enquanto aumenta os níveis de renda, elevando o prestígio por meio da modernização da estrutura ocupacional e aumentando o acesso à educação. De fato, os níveis econômico, de prestígio e de instrução das populações das democracias mais desenvolvidas têm aumentado quase que consistentemente desde a segunda guerra mundial, embora o mesmo não possa sempre ser dito a respeito das ditaduras. Note-se, também, que a elevação do nível da estrutura ocupacional é exatamente o que alguns pesquisadores chamam de mobilidade estrutural ascendente, caso em que quase todos são levados para cima por mudanças na economia que eliminam os empregos de baixa qualificação, enquanto aumentam o número de empregos especializados.

### *Grau de desigualdade*

As distâncias entre as pequenas unidades de uma sociedade podem aumentar ou diminuir no tempo. É como se se estirassem as posições nas dimensões de poder, afastando-as, ou as espremessem, aproximando-as. O termo estatístico para isto é grau de dispersão. Existem algumas medidas de dispersão, tais como a amplitude do desvio padrão (ou seu quadrado, a variância), a distribuição de amplitude (desigualdade absoluta) do semi-interquartil (ou quintil, decil etc.), as distribuições compartilhadas (desigualdade relativa), e os coeficientes de Gini, Theil e Kuznets. Existem dois tipos básicos de desigualdade: absoluta e relativa. As concepções de desigualdade absoluta pressupõem que o critério pelo qual o grau de desigualdade será medido é fixado de tal modo que, por exemplo, à medida que a renda real per capita aumenta, a diferença em dólares entre a média dos 10% superiores e a média dos 10% inferiores das pequenas unidades pode aumentar, enquanto cada uma delas está ascendendo acima de seu nível anterior, aumentando o declive do ápice mais rapidamente do que o da base. No que diz respeito à renda, uma descrição apropriada destes fenômenos

seria a mudança no tamanho da distribuição da renda. Registros sobre a desigualdade absoluta e suas mudanças são às vezes publicados. Com mais frequência publicavam-se resultados sobre distribuições compartilhadas (desigualdade relativa) de renda. Para qualquer sociedade, em qualquer época, as distribuições compartilhadas consideram a quantidade total de renda, como uma constante de 100% (ou 1,00), por exemplo, e determinam em que grau tal quantidade, a despeito de seu tamanho absoluto, é ou não uniformemente dividida pela população. Isto inclui a percentagem de toda a renda mantida pelos X% superiores e o Y% inferiores da população. Ou, como no caso dos coeficientes de Gini, Theil e Kuznets, eles assumem valores que variam de 1,0 a zero, no qual 1,00 é o grau máximo de desigualdade e zero é a igualdade total. Vistas em um momento do tempo, dentro de uma única sociedade, as medidas de desigualdade relativa são bastante úteis. Mas para comparação entre sociedades ou no decorrer do tempo na mesma sociedade, elas podem levar a erros. De fato, por muitos anos as medidas de distribuição de renda relativa da população americana permaneceram essencialmente imutáveis, enquanto a desigualdade absoluta cresceu dramaticamente (U.S. Department of Commerce, 1980). Isto se deu porque a renda real per capita estava crescendo rapidamente. Quanto maior o grau de desigualdade, maior o grau de estratificação.

### *Cristalização*

Há tempos se reconhece que a estrutura de estratificação pode tender ao monolitismo ou afastar-se dele, segundo diferentes dimensões de poder, convirjam em uma única hierarquia ou tendam a ficar em hierarquias parcialmente separadas. Em um extremo, a posição de uma pequena unidade, em qualquer uma das dimensões, pode ser determinada conhecendo-se sua posição em qualquer outra. Em outras palavras, se as quatro dimensões de conteúdo são perfeitamente correlacionadas, aquelas nas posições elevadas em uma dimensão estariam também em posições elevadas em todas as outras dimensões, enquanto aquelas em posições humildes em uma dimensão, estariam em posições igualmente baixas em qualquer outra, e assim por diante. No extremo oposto, a posição de uma unidade em uma

dada dimensão de conteúdo seria irrelevante para sua posição em qualquer outra. No mundo real, quaisquer duas ou três dimensões poderiam estar altamente correlacionadas, todas poderiam ser moderadamente intercorrelacionadas etc. Por razões óbvias, Svalastoga chamou esta dimensão estrutural de correlação. Outros chamaram-na de cristalização de status. Note-se que os níveis e as formas de cristalização podem ser melhor resumidas por um método chamado de análise fatorial do que pelas correlações propriamente. A análise fatorial pode mostrar quais conjuntos de variáveis de conteúdo tendem a variar conjuntamente numa população e quais não. Ela também pode ajudar a determinar quais são as dimensões dominantes e quais as de menor importância numa dada estrutura de estratificação. Por exemplo, parece que a antiga estrutura de estratificação soviética foi dominada pela dimensão política e a norte americana, pela econômica. A análise fatorial das correlações das dimensões de conteúdo pode nos dizer se estas suposições são verdadeiras. Quanto maior o grau de cristalização, maior o grau de estratificação[2].

### *Status herdado*

Este é o grau no qual o nível das pessoas em uma dada dimensão de conteúdo é controlado pela posição de seus pais. É exatamente o oposto da mobilidade de circulação. Um alto grau de posição de poder herdada implica num baixo grau de mobilidade de circulação. O resumo estatístico básico deste fenômeno é ou o coeficiente de correlação (r) ou o coeficiente de determinação (r2) das posições da dimensão de poder dos filhos e de

2. Durante os anos 1970, Ficou claro que distribuições esquemáticas da renda individual (ou rendimentos etc.) podem ser transformadas tomando seu logaritmo normal e usando-o em correlações etc., com outras variáveis. Estes dados transformados têm contribuído consistentemente para nossa compreensão das diferenças existentes entre as rendas individuais e suas causas. Tendo a acreditar que essa transformação deveria ser usada para medir cristalização estrutura). Podemos usar como exemplo dados sobre indivíduos do sexo masculino (tais dados não estão disponíveis no momento para mulheres). A transformação muda a correlação de renda com educação (R x E) e renda com ocupação (R x O) em cada um das três seguintes regiões. Desenvolvida – R x E: r = 0,59; R x o: r = 0,58. Em desenvolvimento – R x E: r = 0,53; R x r= 0,54. Subdesenvolvida – R x E: r = 0,4I; E x O: r = 0,45. Isto não muda o padrão de correlação entre as regiões, mas oferece uma avaliação mais realista de suas tendências de cristalização. Compare-se com as correlações na Tabela 2.

seus pais – (o r2 mostra o quanto uma variável é determinada pelas outras). Quanto maior o grau de status herdado, maior o grau de estratificação.

### *O perfil de Sorokin*

Cada variável tem uma distribuição, uma forma que aparece quando o número dos escores (a frequência) é determinado em relação ao valor dos escores. Muito da teoria estatística hoje supõe que estas distribuições do mundo real ajustam-se a certas fórmulas matemáticas. A curva normal em formato de sino é uma das formas mais frequentemente assumidas. Para a distribuição de renda, a curva normal log – com a qual a distribuição do logaritmo natural das quantidades individuais formam uma curva normal – é em geral assumida. Os pesquisadores da estratificação frequentemente tomam como certo que as distribuições das dimensões de poder ou são normais ou log normais. Mas não existe razão sociológica para esperar que seja assim. A forma que assume a distribuição de uma dimensão de conteúdo é precisamente o que Sorokin quis dizer com o termo perfil. Na falta de dados e conceitos para ir mais adiante, ele simplesmente chamou as formas dessa distribuição do mundo real de seus perfis. Hoje podemos ver que existem dois aspectos de cada perfil: estrutura modal e assimetria.

Em sociedades extremamente subdesenvolvidas, quase todos estão concentrados nos valores mais baixos possíveis de poder econômico, político, ocupacional e educacional: extremamente pobres, completamente sem influência, de baixo prestígio e analfabetos. Acima deles, os melhores são colocados em ordem de classificação, com uma ampla margem de diferença na qual aquelas poucas pessoas que estão acima da base reduzem-se a um punhado de indivíduos de posição elevada. Cada uma de tais distribuições deveria ter uma moda muito baixa (ou um grupo distinto de casos) e uma mediana (onde a metade dos casos são mais altos e a metade mais baixos) e uma média aritmética mais alta, com assimetria acentuada na extremidade. Em sociedades de certo modo mais desenvolvidas, tais distribuições, em lugar de resultar em curvas com formato de sino ou log normais, podem muito bem mostrar múltiplas modas, com muitas pessoas concentradas ao redor de um ponto bem baixo, umas poucas concentradas ao redor de um ponto

um pouco mais alto, umas poucas concentradas próximas ao topo e depois disso uma acentuada inclinação ascendente em direção às pouquíssimas que estão no topo da distribuição. As consequências de tais modas para as vidas das pessoas envolvidas são sem dúvida bem grandes. Por exemplo, se numa certa sociedade quase todos são destituídos, os poucos que são mais ou menos bem de vida são altamente visíveis. Mesmo que esses últimos não estivessem de fato muito acima dos outros, todos pensariam nessa sociedade como sendo altamente estratificada. Se, em outra sociedade, as pessoas são agrupadas próximas em diversos pontos ao longo de uma hierarquia, formando então múltiplas modas, ou classes discretas, aquelas em cada moda podem vir a se considerar membros de uma classe especial em oposição àquelas concentradas em outra moda. Então, as formas exatas dos perfis são essenciais para uma descrição da estrutura de estratificação de uma sociedade. Do ponto de vista teórico, estas formas terão consequências substantivas para muitos comportamentos que dependem da estratificação.

### *Perfil: estrutura modal*

Esta dimensão estrutural refere-se ao número, tamanho e localização de distintas modas relativas à distribuição de cada variável de conteúdo. Em estruturas polimodais, quanto mais pronunciadas as modas, maior o grau de estratificação.

### *Perfil: assimetria*

Diversos instrumentos estatísticos existem para marcar o grau de assimetria. Quanto maior o nível de assimetria, maior o grau de estratificação.

## *Ilustrações*

Considerem-se os seguintes exemplos. Dados com os quais medir e comparar estruturas de estratificação são muito difíceis de obter. Considere-se por agora que uma descrição completa em um determinado momento requer indicadores bem medidos e válidos de quatro dimensões de poder, um ou mais para cada dimensão. Para cada indicador, diversas medidas

devem ser feitas: o nível médio, o grau de desigualdade absoluta e relativa, o grau e formas de análise fatorial de cristalização de todo o conjunto de indicadores das dimensões do poder, o grau herdado de posição de poder e as distribuições de cada um devem ser demarcadas de modo a indicar a estrutura modal e a medir a assimetria de cada uma. Descrever tal estrutura global num dado momento exige a construção de 24 ou mais diferentes indicadores de dimensões estruturais. Estes devem basear-se em amostras representativas de toda a sociedade, grandes o bastante para permitir o registro de pequenas diferenças, como o caso de poucas pessoas no topo superior de uma distribuição assimétrica. O estudo das variações da estrutura de estratificação exige que medidas comparáveis sejam tomadas, sobre as mesmas variáveis, em diferentes tempos e lugares. A exigência de comparabilidade é em si mesma grande quando se fazem comparações entre sociedades com culturas diferentes ou em longos períodos de tempo na mesma sociedade.

Estudos exploratórios desse tipo têm sido feitos a partir de dados obtidos no Brasil. Os dados foram coletados sobre uma amostra de probabilidade nacional de famílias em 1973 e estão disponíveis a respeito de todos os homens e mulheres empregados, dos lares amostrados. Estas pessoas são as pequenas unidades da análise descritiva que será apresentada posteriormente. O Brasil é um local particularmente adequado para desenvolver tal pesquisa exploratória por dois motivos. Primeiro, é um país grande cujas regiões são marcantemente diferentes uma das outras em termos de desenvolvimento. Segundo, tem apenas um idioma e uma cultura. O primeiro torna possível testar as variações estruturais da estratificação associadas aos níveis de desenvolvimento, tratando as regiões como sociedades. O segundo facilita o problema da comparabilidade.

Como foi indicado, não é possível atualmente obter medidas da dimensão poder político no Brasil ou em qualquer outro lugar. No entanto, existe uma concordância generalizada de que: (1) a renda é uma medida apropriada da dimensão status econômico, (2) os instrumentos de status ocupacional baseados na educação e renda médias de cada ocupação são medidas apropriadas da dimensão prestígio, e (3) a educação é da mesma forma uma medida apropriada da dimensão status informacional. Estes dados

estão disponíveis para alguns dos parâmetros que teriam que ser estimados para se obter uma descrição completa das variações de desenvolvimento regional da estrutura de estratificação brasileira em 1973.

Aqui, de fato, comparamos regiões marcantemente diferentes em termos de desenvolvimento. As estruturas de estratificação de três das macrorregiões de desenvolvimento sócio econômico do Brasil (DSE) foram definidas em 1970 pela obtenção de escores DSE de itens múltiplos, com pesos fatoriais das 360 microrregiões oficiais da nação e demarcados seus níveis no mapa do Brasil (HALLER, 1983). Isto mostrou as seguintes cinco macrorregiões: o sul desenvolvido (mediana DSE=78, numa escala de zero a 100), a periferia do sul em desenvolvimento (mediana DSE=54), a Amazônia subdesenvolvida (mediana DSE=32,5), o nordeste desigualmente desenvolvido (mediana DSE=31) e o meio-norte subdesenvolvido (mediana DSE=13).

Obviamente, neste ensaio não podemos reproduzir cada uma das dimensões estruturais para cada macrorregião DSE para homens e mulheres. Em lugar disso, podemos fornecer algumas ilustrações-chave sobre três das regiões: a desenvolvida, a em desenvolvimento, e a subdesenvolvida.

Variáveis usadas rotineiramente como indicadores foram formuladas para medir três das quatro dimensões de conteúdo de estratificação: a instrução em número de anos completados com êxito, escores de status ocupacional (compostos de escores avaliados canonicamente com base na educação e renda de cada ocupação), e a renda anual de 1973 em dólares norte americanos.

As ilustrações estão baseadas em homens e mulheres, regularmente empregados, de 15 a 65 anos de idade. Todas estas pessoas que viviam nas três regiões comparadas e que foram parte da amostra foram incluídas. Os números dos membros da amostra variam muito por região e por sexo. O sul desenvolvido é muito mais populoso do que as outras duas regiões, e cerca de três vezes mais homens do que mulheres estão empregados. A maior das seis subamostras por gênero e região consiste portanto de homens no sul – mais de 40.000 (ver Tabela 1). A menor é de mulheres na periferia do sul em desenvolvimento – acima de 2.500.

Comecemos com os perfis (ver Figura 1), os gráficos foram esquematizados para mostrar a forma das estruturas de estratificação para homens

e mulheres como aparecem nas três regiões. Há duas razões para prestar muita atenção a essas curvas. Primeira, elas mostram as relações de poder entre as pessoas. A presença de múltiplas modas mostra a existência de classes discretas e potencialmente opostas. Ambos, a estrutura modal e a marcante assimetria, indicam um alto grau de estratificação para cada amostra. Segunda, o fato de que estas distribuições divergem acentuadamente das curvas normal e normal log mostra que os números, isto é, os dados apresentados nas Tabelas 1 e 2 são no melhor dos casos aproximados. Isto se dá porque as formas de distribuição afetam seus significados.

*Tabela 1*

Variações ilustrativas de estruturas de estratificação regional no Brasil, por grau de desenvolvimento, considerando pessoas empregadas entre 15 e 65 anos de idade, 1973

| Variável de conteúdo de estratificação | Homens | | | Mulheres | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | desenvolvida | Em desenvolvimento | subdesenvolvida | desenvolvida | Em desenvolvimento | subdesenvolvida |
| Educação | | | | | | |
| Nível geral (média) | 4,9 | 4,2 | 1,7 | 5,3 | 5,1 | 1,6 |
| Desigualdade absoluta (desvio padrão) | 3,9 | 3,8 | 2,3 | 4,3 | 4,5 | 2,7 |
| Status ocupacional | | | | | | |
| Nível geral (média) | 19,4 | 16,8 | 6,7 | 20,3 | 21,1 | 8,6 |
| Desigualdade absoluta (desvio padrão) | 18,9 | 18,0 | 10,8 | 19,7 | 20,4 | 14,6 |
| Mobilidade de circulação (1 – r2) | 0,72 | 0,79 | 0,85 | 0,69 | 0,75 | 0,63 |
| Renda anual | | | | | | |
| Nível geral (média) | 1800 | 1423 | 536 | 891 | 610 | 264 |
| Desigualdade absoluta (desvio padrão) | 2670 | 2330 | 903 | 1132 | 864 | 400 |
| Número de pessoas | 41578 | 7686 | 5841 | 15711 | 2581 | 2777 |

Nota: A educação é calculada em anos. O status ocupacional é estimado em unidades anônicas de status socioeconômico (0-100). A mobilidade de circulação é intergeracional. A renda é em dólares norte americanos.

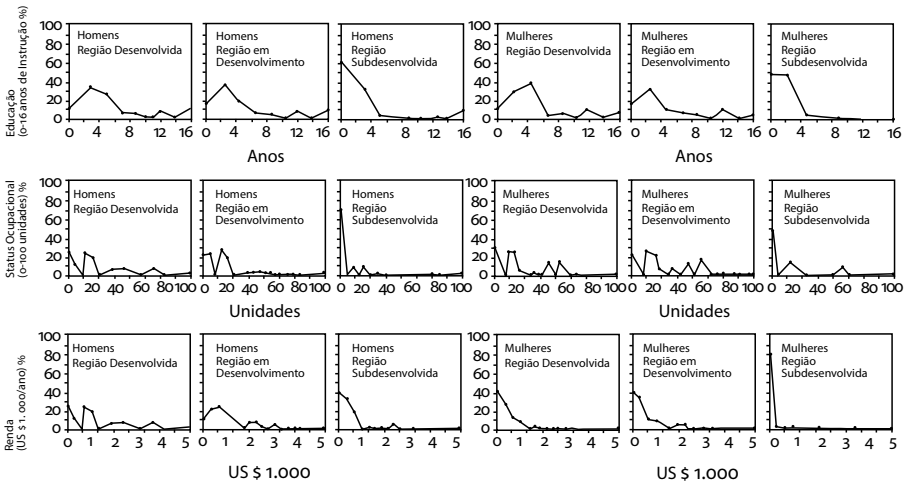
*Tabela 2*

Variações ilustrativas de cristalização estrutural entre regiões de desenvolvimento no Brasil, considerando pessoas empregadas entre 15 e 65 anos de idade, 1973 (coeficientes de correlação)

| Variável de conteúdo de estratificação | Homens | | | Mulheres | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | desenvolvida | Em desenvolvimento | subdesenvolvida | desenvolvida | Em desenvolvimento | subdesenvolvida |
| Educação por status ocupacional | 0,52 | 0,51 | 0,35 | 0,65 | 0,67 | 0,52 |
| Educação por renda | 0,27 | 0,18 | 0,16 | 0,23 | 0,20 | 0,20 |
| Status ocupacional por renda | 0,23 | 0,16 | 0,13 | 0,23 | 0,17 | 0,16 |

*Figura 1*

Variações Ilustrativas dos Perfis de Estratificação entre regiões de desenvolvimento no Brasil, considerando pessoas empregadas entre 15 e 65 anos de idade (1973)




Fonte: ver Tabela 1 para definições e tamanho das amostras.

As curvas mostram o seguinte:

1. Múltiplas modas aparecem, tanto para homens como para mulheres, em 10 dos 12 gráficos relativos às regiões desenvolvidas e em desenvolvimento. A exceção é a distribuição da renda feminina nas regiões mais desenvolvidas.
2. Para as duas regiões mais desenvolvidas, curvas comparáveis mostram exatamente a mesma estrutura modal. Nestas, a educação tende a ser bi ou trimodal, e o status ocupacional a ser ao menos trimodal. Entre homens e entre mulheres nas regiões em desenvolvimento, a renda também exibe múltiplas modas. Na região subdesenvolvida, a forma das curvas é marcantemente diferente dos casos anteriores. As curvas nesta região mostram uma forte concentração, tanto de homens como de mulheres, na base de cada variável indicador, embora alguns dos seis gráficos mostrem a formação de uma pequena segunda moda e, às vezes, de uma terceira nos níveis de status elevado. A conclusão que pode ser retirada é de que a área subdesenvolvida exibe um grau relati-

vamente alto de igualdade na própria base da estrutura de estratificação brasileira. Isto é precisamente o oposto da crença comum entre muitos observadores do Brasil, que acreditam que a desigualdade é maior nas regiões subdesenvolvidas (talvez devido à visibilidade do diminuto estrato no topo).

3. Cada curva mostra um alto grau de assimetria. Isto é, uma minúscula proporção de pessoas detém as mais altas posições e, no conjunto, à medida que a extremidade da distribuição se alonga, quanto mais alto o nível, mais diminuta a percentagem de pessoas.
4. Em cada caso, as principais modas são uma ou as duas na base, onde a maioria das pessoas tendeu a se concentrar.
5. Quase todos os gráficos mostram uma tendência ao aparecimento de uma ou duas modas menores no meio da distribuição. Para a educação, isto se dá por volta de 12 anos de instrução. Para o status ocupacional é de cerca de 50 pontos na escala, equivalente ao nível dos funcionários de escritórios, professores de escolas primárias e similares. Para a renda, é de cerca de dois ou três mil dólares anuais, ou um salário médio mensal entre US$160 e US$250.
6. Pode haver uma diminuta moda perto do topo da distribuição do status educacional e ocupacional nas regiões mais desenvolvidas.
7. Para o status ocupacional e de renda, as mulheres estavam mais concentradas ao redor da base do que os homens.
8. Claramente, as principais variações regionais de perfis estão entre as duas regiões mais desenvolvidas e a região subdesenvolvida.
9. Em termos da estrutura modal, as áreas mais desenvolvidas parecem mais estratificadas do que a área subdesenvolvida.
10. Em termos de assimetria, parece que a área subdesenvolvida é mais altamente estratificada.

A Tabela 1 apresenta os dados relativos aos níveis gerais e de desigualdade absoluta das três dimensões de conteúdo. O grau de mobilidade de circulação também é apresentado para o status ocupacional. Exceto para os níveis ocupacionais das mulheres nas regiões em desenvolvimento – cujo status é ligeiramente maior do que o das mulheres nas regiões desenvolvidas – no nível geral todas as três variáveis aumentam com o desenvolvimento.

Novamente, com duas exceções entre as mulheres nas regiões em desenvolvimento, quanto mais elevado o nível desenvolvimento, maior o grau de desigualdade absoluta. Repetindo o que foi vislumbrado dos gráficos, o nível geral e os níveis de desigualdade absoluta das regiões subdesenvolvidas são marcantemente mais baixos do que os das outras áreas. Finalmente, quanto mais alto o nível de desenvolvimento, mais baixo o grau de mobilidade de circulação entre os homens. As mulheres não mostram uma tendência a esse respeito.

Evidências a respeito da cristalização estrutural são apresentadas na Tabela 2. Entre os homens, quanto mais alto o nível de desenvolvimento, mais alto o grau de cristalização. Entre as mulheres, a mesma tendência pode estar presente nos dados, mas com uma pequena inconsistência.

## *Conclusão*

Este ensaio tenta descrever a síntese contemporânea das tradições clássica e empírica do pensamento sociológico concernente à estratificação societária, com especial ênfase no que se pode conhecer a respeito dos modos de descrever variações nas estruturas de estratificação. Nele também são apresentadas ilustrações, mostrando como os indicadores de algumas das dimensões estruturais variam em regiões desenvolvidas entre homens e mulheres empregados no Brasil. Em geral, eles mostram que quanto mais desenvolvida a região, mais estratificada ela é.

Medir as variações de estratificação entre sociedades é uma imensa tarefa devida ao número de variáveis que devem ser estruturadas e às diferenças culturais, de idioma e de organização social entre os povos. Mais ainda, tanto nos níveis individual como societário, os efeitos das diferenças estruturais da estratificação estão entre os que causam maior perplexidade hoje e talvez em todas as épocas. Por essa razão, compreender como e por que as estruturas de estratificação variam e explicitar as consequências de tais diferenças valem o considerável esforço requerido.

## *Referências bibliográficas*


DUNCAN, Otis Dudley. Social Stratification and Mobility; Problems in the Measurement of Trend. In: SHELDON, Eleanor Bernert e MOORE, Wilbert E. (ed.) Indicators of Social Change: Concepts and Measurements. New York: Russell Sage Foundation, 1968.

FEATHERMAN, David L. E HAUSER, Robert. *Opportunity and Change*. New York: Academic Press, 1978.

HALLER, Archibald O. *Changes in the Structure of Status Systems*. Rural Sociology 35:469-487, 1970.

HALLER, Archibald O. *The Socioeconomic macroregions of Brazil*. Laham, Md: Bernam-Unipub, 1983.

LENSKI, Gerhardt. *Power and Privilege*: A Theory of Social Stratification. New York: McGraw Hill, 1966.

SOROKIN, Pitirin A. *Social Mobility*. New York: Harper, 1927.

SLAVASTOGA, Kaare. *Social Differentiation*. New York: David Mckay, 1965.

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE. *Social Indicators II*. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office, 1980.

TREIMAN, Donald J. *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press, 1977.

WEBER, Max. Class, Status and Party. In: GERTH, Hans e MILLS, C. WRIGHT (ed.) *From Max Weber*. New York. Oxford University Press, 1946.

WEBER, Max. Social Stratification and Class Structure. In: HENDERSON, A. M. & PARSONS, T. (ed) *The Theory of Social and Economic Organization*. New York: Free Press, 1947.

# 4

# *Uma regionalização socioeconômica do Brasil*[1]

Archibald O. Haller

*Reimpresso da Geographical Review Vol. 72, No. 4,*
*Outubro de 1982*

O Brasil é objeto de interesse especial para geógrafos e planejadores por diversas razões e pode, em breve, tornar-se o "primeiro país do Hemisfério Sul no sistema mundial", parafraseando a colocação pertinente de Ronald M. Schneider (Schneider, 1976). O país possui uma área de aproximadamente 8,5 milhões de quilômetros quadrados, uma variedade de climas, recursos naturais abundantes, porém parcialmente utilizados, padrões desiguais de ocupação, uma economia em expansão e extremos de riqueza e pobreza.

Uma quantidade considerável de pesquisas foi conduzida na tentativa de identificar as macrorregiões do Brasil (Baer, 1976; Faissol, 1975; Henshall & Momsen, 1974; Merrick & Grahan, 1979; Mesquita, Gusmão & Silva, 1977; Robock, 1975). Existem pelo menos três e possivelmente até seis grandes áreas identificáveis no país. Apesar de haver divergências entre os pesquisadores quanto à delineação exata dessas áreas, há consenso quanto à sua localização geral. O Nordeste inclui os sete estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e Bahia. A Amazônia inclui

1. Este artigo foi preparado como parte do projeto sobre estratificação social e desenvolvimento do Brasil, com apoio da Fundação Nacional de Ciência, da Faculdade de Agricultura e Ciências da Vida da Universidade de Wisconsin, do Instituto de Estudos Avançados da Universidade Nacional da Austrália, e da Universidade de São Paulo, com assistência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Expresso minha gratidão aos indivíduos dessas instituições que contribuíram com esse projeto. Os mapas foram preparados no Laboratório de Cartografia da Universidade de Wisconsin – Madison. Artigo Reimpresso da Geographical Review Vol. 72, No. 4, Outubro de 1982. Tradução para o português de Paula Nogueira de Vasconcelos. Revisão de português por Elizabete Lara Condé. Revisão técnica de Diogo Henrique Helal.

os estados do Amazonas, Pará e outros. O Sul é frequentemente dividido em Extremo Sul, incluindo os estados do Rio Grande do Sul até o Paraná e o Centro-Sul, incluindo pelo menos São Paulo e Rio de Janeiro. Outros estados e territórios podem ser encaixados nessas regiões. Eles não são apenas termos direcionais para os brasileiros, mas conotam características socioeconômicas e demográficas distintas. O Nordeste é associado à agricultura antiquada e pobreza generalizada. Amazônia significa vastas extensões de floresta tropical desabitada, o "Inferno Verde" que pode conter riquezas naturais incalculáveis. O Centro-Sul remete ao setor moderno, com enormes centros urbanos industriais; o Extremo Sul remete a ricos cultivos e produtivas terras de pastagem. O Sul é associado a uma ampla e relativamente próspera população.

Desde 1941 o governo brasileiro, principalmente por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), vem realizando sérios esforços no estudo da regionalização. Inicialmente esses estudos enfatizavam as características naturais: clima, topografia e biosfera. Nos últimos vinte e cinco anos, critérios econômicos e demográficos tiveram um papel proeminente. Desde a última década, os geógrafos que estudam o Brasil têm empregado modelos estatísticos, especialmente a análise fatorial, para formar índices, constructos abstratos e amplos em que presumivelmente subjazem observações específicas sobre as subdivisões regionais do país. Os escores desses índices são então usados para agrupar conjuntos contíguos das subdivisões, geralmente estados e territórios, em unidades maiores. Constructos regionais, especialmente as cinco Grandes Regiões oficiais, são regularmente usados no planejamento federal. Essas cinco regiões atualmente definidas pelo IBGE[2] são: Sudeste, com os estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo; o Sul, com os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; o Centro-Oeste, com os estados de Goiás, Distrito Federal – incluindo Brasília, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; o Nordeste, contendo Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas e Bahia; e o Norte, contendo Amapá, Roraima, Pará, Amazonas, Acre e Rondônia.

2. Atualmente, há 27 estados e a divisão dos estados em 1970 não considerava o estado do Tocantins, que veio do estado de Goiás. (Nota do revisor).

O processo de regionalização coloca duas questões básicas à pesquisa: os tipos e tamanhos relativos de pequenas áreas a serem agregadas em grandes unidades devem ser determinados; e as variáveis devem ser estabelecidas para identificar qualquer agregação de pequenas unidades e para distingui-las entre as grandes. Até hoje os pesquisadores têm usado estados e territórios como as pequenas unidades. Essa prática é um erro, apesar de que nas mãos dos competentes geógrafos do IBGE as macrorregiões resultantes possuem mérito considerável e são usadas, com pequenas variações, para identificar as jurisdições das diversas agências de planejamento e desenvolvimento regional. Esse sistema possui a dupla vantagem de reconhecer diferenças econômicas e históricas entre as regiões e de identificar os estados que são politicamente poderosos na federação brasileira. Alguns estados, tais como São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Pernambuco são especialmente influentes.

Os estados brasileiros são muito pouco numerosos e muito vastos para se encaixarem nos moldes regionais existentes. No final dos anos 1970, o Mato Grosso foi dividido em dois e, em 1981, Rondônia se tornou um estado. Com essas mudanças e a prévia fusão de Guanabara com o Rio de Janeiro, o Brasil continental passou a se consistir de vinte e seis unidades federativas – dois territórios, o Distrito Federal e vinte e três estados. Os estados variam muito em área e composição socioeconômica. Não é surpreendente, então, que as acentuadas variações regionais do Brasil nem sempre correspondam a fronteiras estaduais. Em um estudo de regionalização, muitas unidades menores são mais úteis que poucas unidades maiores. É aconselhável iniciar o processo de regionalização com unidades menores que estados e reagregar essas unidades em regiões amplas que podem guardar nenhuma relação com as fronteiras estaduais. Dessa forma, é um procedimento simples retribuir estados às macrorregiões assim delineadas.

Quais variáveis devem ser usadas para organizar as pequenas unidades? Teoricamente, as regiões de um país podem ser delineadas por um amplo número de variáveis ou índices de dimensões hipotéticas que presumivelmente subjazem uma multiplicidade de variáveis específicas. Qualquer agregação de pequenas unidades em regiões maiores dependerá da escolha de variáveis. Em outras palavras, as regiões que emergem de um procedimento estatístico de regionalização são produtos das variáveis sobre as quais as unidades

são organizadas. Para ser mais útil, a escolha original das variáveis deve ser ditada por uma concepção clara, ou pela teoria explícita, sobre a estrutura do fator ou fatores a serem medidos.

## *Esboço das macrorregiões brasileiras*

Nesse artigo apresento um esboço das macrorregiões brasileiras baseado em variáveis demográficas e socioeconômicas, medidas em cada uma das 360 microrregiões oficiais do país (IBGE, 1970). O sistema é simples, abrangente, rigoroso e flexível. Em sua maior parte ele é consistente com a regionalização do IBGE e permite compreender as estruturas socioeconômica e demográfica do Brasil, mesmo quando o sistema é incompatível com o esquema do IBGE. As variáveis têm sido refinadas há meio século por meio de intensa pesquisa teórica e empírica por parte de sociólogos e demógrafos. Várias pequenas unidades de área são usadas como o nível mais desagregado de análise, ao invés de um pequeno número de grandes unidades. A separação rigorosa de variáveis socioeconômicas e demográficas realça esse sistema. Microrregiões podem facilmente ser reclassificadas de acordo com seus escores em critérios socioeconômicos.

A atual regionalização utiliza duas variáveis básicas: um índice multivariado unifatorial do nível de desenvolvimento socioeconômico microrregional, com um escore para cada uma das 360 microrregiões continentais do Brasil, e uma variável dicotômica identificando microrregiões que possuem quatro ou mais residentes por quilômetro quadrado.

O IBGE fornece dados geográficos sobre aspectos econômicos, sociais, políticos, agrícolas, etc., no nível dos municípios, microrregiões, estados e territórios, e grandes regiões. O município, a menor unidade efetiva no sistema político brasileiro, consiste em uma cidade central e suas imediações. Novos municípios se desenvolvem como divisões dos antigos e são gerados quando novas cidades ascendem à proeminência. Microrregiões (MR) são aglomerados de municípios contíguos, organizados pelo IBGE, de modo que eles sejam homogêneos em termos de ecologia, demografia, agricultura, indústria e transporte. A maioria das MR possui vários milhares de quilômetros quadrados de área, apesar de que algumas são pouco maiores

que mil quilômetros quadrados. Na vasta região amazônica, algumas MR se estendem por até 300.000 quilômetros quadrados. Suas populações variam de alguns milhares de pessoas nessas regiões até milhões nas áreas altamente urbanizadas. Neste estudo utilizei apenas as 360 microrregiões continentais e excluí Fernando de Noronha, o pequeno grupo de ilhas situado a 345 quilômetros da costa.

A microrregião é a unidade básica de análise para este estudo, apesar de o IBGE ter criado cada MR a partir de municípios menores. Os dados estatísticos sobre cada MR foram compilados a partir de censos de população, agricultura, comércio e indústria, assim como a partir de outros registros públicos. Em outras palavras, os dados mais básicos sobre cada microrregião foram colhidos de firmas, fazendas, domicílios e indivíduos. Unidades menores que microrregiões entram indiretamente na análise. As meso e macrorregiões do IBGE não foram usadas na análise. Estados e territórios também não foram usados, mas, para alguns propósitos, macrorregiões delineadas ao longo de fronteiras estaduais e territoriais foram apresentadas.

## *Medidas de desenvolvimento socioeconômico*

Essa regionalização do Brasil é parte importante de um projeto que analisa variações de estratificação entre macrorregiões, de acordo com seus níveis de desenvolvimento. Variáveis que medem desenvolvimento foram buscadas no nível microrregional para fornecer uma regionalização do país que seja a mais precisa possível. Duas dessas variáveis são: o produto interno bruto per capita (PIB/k) e a energia elétrica per capita (EE/k). A primeira não existe no nível microrregional, e não há variável brasileira análoga nesse nível. A segunda é geralmente usada como medida de diferenças de desenvolvimento entre países. Nesse nível a variável pode ser útil, apesar de que, na esfera produtiva, ela pode enviesar a ordenação dos países a favor da indústria em detrimento da agricultura e comércio: fábricas tendem a usar grandes quantidades de eletricidade; fazendas e lojas, não. No entanto, há menos espaço para dúvidas no que concerne ao consumo de eletricidade pelos habitantes. Quanto maior a disponibilidade de eletricidade aos indivíduos, mais fácil é executar tarefas domésticas e manter contato com o resto

do mundo por meio da mídia eletrônica. Devido à impossibilidade de obter EE/k para esta análise, medidas dependentes da eletricidade foram usadas.

Produção manufatureira é um aspecto importante do desenvolvimento. Uma hipótese tácita na literatura sobre desenvolvimento refere-se ao grau de industrialização como sinônimo do grau de produção manufatureira, e ao status socioeconômico médio de uma população como uma simples função do nível desta produção. Presume-se que indústria é manufatura e nada mais, e que o bem estar de uma população corresponde diretamente ao poder produtivo de suas fábricas. Tal pensamento também presume que EE/k é uma excelente medida de desenvolvimento. A proporção de energia empregada na agricultura também é outra variável frequentemente usada como medida de desenvolvimento, sob a pressuposição de que quanto maior seu emprego na agricultura, menor é o nível de desenvolvimento. Esse raciocínio implica que produção manufatureira e industrialização são sinônimas, e que a industrialização é o verdadeiro motor do desenvolvimento. O uso de tais indicadores de variável única presume que elas são intercambiáveis e, por implicação, são tão altamente correlacionadas que os escores para qualquer uma delas pode ser reproduzido pela simples transformação linear do escore da outra. No mundo real as correlações entre essas variáveis são certamente positivas; mas se essas correlações são uniformemente altas permanece não demonstrado.

A atual pesquisa requer uma ou mais medidas de desenvolvimento microrregional, cada uma delas justificável em bases teóricas e empíricas. Esforços consideráveis foram empreendidos na obtenção de dados quantitativos válidos e confiáveis no nível microrregional: EE/k, status socioeconômico individual per capita (SSI/k), ênfase manufatureira per capita (M/k) e emprego agrícola per capita (A/k), esse último indicando subdesenvolvimento ao invés de desenvolvimento. A esses dados, o valor total de vendas comerciais per capita (C/k) foi adicionado, sob a hipótese de que atividade comercial é outro indicador útil do desenvolvimento. Todas, exceto uma dessas variáveis (EE/k, que não estava disponível) são medidas teoricamente apropriadas, porém parcialmente medidas falíveis da mesma dimensão subjacente, a qual chamo de desenvolvimento socioeconômico (DSE).

A julgar pela literatura sobre desenvolvimento, especialmente no Brasil, um indicador válido de M/k pode ser uma medida adequada de DSE (Baer, 1978; Robock, 1970). Se fosse aconselhada a execução de testes para M/k e seus indicadores, eles seriam essenciais para o resto das variáveis. O argumento para validade aparente de SSE/k é promissor no sentido que suas variáveis componentes seriam isomorfos microrregionais dos tipos de variáveis que são medidas conhecidamente válidas e sensíveis do status socioeconômico no nível domiciliar. Essa linha de pesquisa tem sido investigada há pelo menos 50 anos, a variável sendo às vezes chamada de SSE, outras vezes status social ou nível de vida, e ocasionalmente padrão de vida (Sewell, 1940). A abordagem funcionou bem em pelo menos uma área rural pobre e isolada do Brasil (Haller & Saraiva, 1972). No entanto, os dados disponíveis no nível microrregional podem diferir levemente daqueles que comprovadamente funcionam no nível domiciliar, e correlações entre variáveis podem diferir no nível microrregional. Essas variáveis requerem testes no nível microrregional, assim como C/k e A/k, nenhuma das quais foi solidamente estabelecida como indicador de desenvolvimento no nível nacional, muito menos microrregional.

É então essencial, porém não suficiente, que se teste cada variável do nível de desenvolvimento por meio do cálculo de sua correlação com as outras variáveis. Várias consequências lógicas são possíveis. Todas as variáveis podem estar altamente inter-correlacionadas (r = +.98 ou mais), nesse caso, cada uma delas pode ser tomada como um indicador válido da variável que ela supostamente mede. Elas podem estar pouco correlacionadas (r = +.30 ou menos), o que implica que, sem evidências adicionais, nenhuma delas demonstra ser um indicador válido. Elas podem ser uma mistura de correlações altas e baixas (+ .95 a + .10), podendo significar ou que as variáveis foram mal escolhidas, ou que o conceito não era unifatorial. E ainda, as correlações podem ser todas moderadamente altas (+ .40 a + .90), nesse caso, a análise de fatores pode demonstrar serem todas elas medidas boas, porém individualmente imperfeitas, do nível de desenvolvimento socioeconômico das microrregiões. No quarto caso (e talvez no segundo e terceiro) um índice de fator ponderado empregando todas as variáveis seria melhor que qualquer uma delas sozinha.

Dados sobre cada microrregião foram obtidos com a cooperação do IBGE e usados para construir as seguintes variáveis:

Variável 1. M/k: envolvimento microrregional com produção manufatureira. Medida A. MEmp/w: emprego manufatureiro por trabalhador – a proporção da população economicamente ativa de cada MR que estava empregada na produção industrial em 31 de dezembro de 1970. Essa é a medida principal da variável. Medida B. MEng/k: produção de energia potencial per capita – produção de energia potencial total em cavalo-vapor de todas as máquinas de fabricação na MR (1970). Isso confere a validade da Medida A.

Variável 2. S/k: envolvimento microrregional com o comércio – valor total de todas as vendas comerciais per capita na MR (1970) em milhares de cruzeiros.

Variável 3. A/k: envolvimento microrregional com agricultura – número total de pessoas na MR que estavam empregadas na agricultura per capita, permanentemente ou temporariamente (1970).

Variável 4. Rádios/k: proporção da população da MR residindo em domicílios nos quais havia aparelho de rádio (1970).

Variável 5. Refrigeradores/k: proporção da população da MR residindo em domicílios nos quais havia refrigerador (1970).

Variável 6. Televisões/k: proporção da população da MR residindo em domicílios nos quais havia aparelho de televisão (1970).

Variável 7. Automóveis/k: proporção da população da MR residindo em domicílios nos quais havia automóvel (1970).

Variável 8. Alfabetização/k: proporção da população da MR que era alfabetizada (1970).

Devido à importância potencial única da manufatura como um índice de desenvolvimento, os dois índices dessa variável, MEmp/w e MEng/w, foram correlacionados um com o outro nas 360 microrregiões continentais para determinar se eles iriam organizar as microrregiões na mesma ordem – resultado que ocorreria se ambos fossem índices altamente válidos da mesma variável mensurável. Note-se que os dois índices foram tomados a partir da contagem de fenômenos empíricos bastante diferentes: MEmp/w conta humanos, MEng/w conta unidades de energia, ou seja, cavalo-vapor. Um coeficiente alto de correlação positiva, medido em índices tão diferentes no

nível operacional de conteúdo manifesto, seria evidência poderosa de que eles medem a mesma variável conceitual subjacente. Como esse foi o caso (r = +.999), podemos concluir que cada uma dessas medidas fornece um índice válido do grau de desenvolvimento de cada microrregião, como indicado pelo envolvimento da população em indústrias. As duas medidas são intercambiáveis pelo propósito de indexar o envolvimento da população na indústria.

Ainda não se respondeu à questão de saber se M/k ou seus indicadores conseguem medir a variável ainda mais fundamentalmente conceitual, desenvolvimento socioeconômico, ou se um procedimento de medição multivariada é necessário. Seria teórica e tecnicamente eficiente se as medidas M/k também fossem medidas válidas de DSE. Teoricamente, porque se poderia concluir que a manufatura é a chave para a compreensão das diferenças de desenvolvimento entre a população das diversas microrregiões brasileiras, e tecnicamente, porque os indicadores M/k são facilmente compreendidos e medidos. No entanto, as evidências não sustentam tal conclusão, e discutirei as implicações dessa situação posteriormente neste artigo. Para o propósito de ordenar as microrregiões por M/k, as duas medidas, MEmp/w e MEng/w são intercambiáveis. Por fornecerem a evidência disponível sobre M/k, as correlações de cada uma das medidas com outros indicadores de DSE também se aplicam a correlações de M/k com outras variáveis de DSE. Tomando MEmp/w como medida de M/k, podemos ver que desenvolvimento no sentido de fabricação é apenas moderadamente correlacionado com outras medidas de DSE, que variam de r = +.445 com alfabetização/k a r = +.687 com televisões/k (Tabela 1).

A matriz de correlações das oito variáveis selecionadas como medidas parciais do desenvolvimento socioeconômico microrregional e suas médias e desvios-padrão mostram uma imagem de pobreza generalizada (Tabela 1). Em comparação com países da Europa Ocidental e América do Norte, a manufatura brasileira não é muito desenvolvida, o comércio não é vigoroso, e grande número de pessoas se engajam na agricultura, frequentemente em níveis de subsistência. Aproximadamente 50% da população brasileira em 1970 tinha acesso a rádios, mas apenas 12.8% tinham acesso a refrigeradores; 9.6% tinham acesso a aparelhos de televisão e 5.3% tinham acesso a automóveis. A taxa média de alfabetização não era alta, a 72.1%.

***Tabela 1***

Variáveis Indicando Desenvolvimento Socioeconômico Microrregional em 1970

| | Correlações | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variáveis | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Médias | Desvio Padrão N=360 |
| Manufatura MEmp/w | .458 | -.447 | .511 | .660 | .687 | .607 | .445 | .044 | .051 |
| Vendas S/k (÷Cr$1000) | | -.571 | .663 | .824 | .779 | .756 | .635 | .700 | .864 |
| Agricultura A/k | | | -.570 | -.702 | -.691 | -.616 | -.546 | .270 | .132 |
| Rádios/k | | | | .814 | .749 | .894 | .907 | .482 | .202 |
| Refrigeradores/k | | | | | .946 | .894 | .771 | .128 | .123 |
| Aparelhos de televisão/k | | | | | | .867 | .696 | .096 | .126 |
| Automóveis/k | | | | | | | .837 | .053 | .046 |
| Alfabetização/k | | | | | | | | .721 | .119 |

Fonte: Calculado pelo autor a partir de dados de domínio público do IBGE 1970.

Muitas variáveis possuem médias baixas e desvios-padrão altos, um reflexo do grau em que a distribuição microrregional da maioria das variáveis é enviesada: a maioria das microrregiões é habitada pelos pobres, mas algumas microrregiões possuem populações relativamente prósperas. Após reverter os sinais das correlações com A/k, de modo que um A/k alto significa subdesenvolvimento, os sinais implicam que cada variável varia diretamente com todas as outras variáveis.

Essa evidência não é suficiente para permitir que se façam inferências sobre desenvolvimento socioeconômico, a variável conceitual hipotética subjacente a esse estudo. A estrutura da análise fatorial é examinada para determinar se essas oito variáveis podem ser interpretadas como manifestações empíricas de DSE. Se três condições forem cumpridas, pode-se concluir que os dados são consistentes com a hipótese de que uma única dimensão mais fundamental que qualquer uma das oito variáveis explica suas intercorrelações. As três condições são: um único componente principal que explica uma grande parte da variância comum dos oitos itens; a inexistência de qualquer outro componente principal que também explique uma proporção substancial; e todos os itens terem uma carga razoavelmente elevada no primeiro componente principal.

Todos os componentes principais necessários para explicar 100% da variância comum foram extraídos. Oito eram necessários. O primeiro explica 74.5% da variância comum, e seu *eigenvalue*[3] é 5.956. Os outros sete *eigenvalues* são menores que 1.00, o maior deles sendo 0.700. De acordo com o padrão de análise, apenas os *eigenvalues* maiores que 1.00 são usados. Em termos da proporção da variância comum explicada, o segundo maior fator fornece 8.7%, o terceiro, 6.6%, e assim por diante.

Um fator sozinho é suficiente para explicar a maioria da variância comum na matriz, e aquela variável pode ser denominada desenvolvimento socioeconômico microrregional. As cargas fatoriais expressam a relação de cada indicador individual à dimensão (Tabela 2). As cargas fatoriais de todas as variáveis são moderadamente altas, e não há padrão que separe

3. Conceito estatístico relacionado a autovalores, utilizado em análises multifatoriais. (Nota do revisor).

algumas variáveis de outras. Envolvimento em manufatura, a .691, possui a menor carga, e acesso per capita a refrigeradores, a .965, possui a maior. As variáveis 4 a 7, que medem status socioeconômico de domicílio, pesam um pouco mais nas cargas fatoriais que as outras variáveis. O fator cumpre seu propósito e reflete o bem-estar material médio de famílias nas microrregiões. O sinal negativo para envolvimento em agricultura é esperado porque +A/k significa subdesenvolvimento. Com A/k propriamente revertido, todas as cargas fatoriais dos itens são altas e positivas.

***Tabela 2***

Cargas Fatoriais de Desenvolvimento Socioeconômico das Microrregiões Brasileiras em 1970

| Variáveis | Cargas |
|---|---|
| Manufatura MEmp/w | .691 |
| Vendas S/k (÷Cr$1000) | .831 |
| Agricultura A/k (refletido) | .744 |
| Rádios/k | .895 |
| Refrigeradores/k | .965 |
| Aparelhos de televisão/k | .935 |
| Automóveis/k | .947 |
| Alfabetização/k | .856 |

Fonte: Calculada a partir da Tabela 1. ª *Eigenvalue*: 5.956; variância comum explicada: 74.5%.

A análise acima demonstra que, para se medir desenvolvimento socioeconômico, as microrregiões brasileiras em 1970 podem ser organizadas e ranqueadas da mais alta a mais baixa em termos de uma variável unidimensional. Microrregiões podem ser ranqueadas atribuindo-se a cada uma um valor que é a soma de sua média em cada variável (padronizada, dividindo-a pelo seu desvio padrão) multiplicada pela carga que o item possui no fator de desenvolvimento socioeconômico.

A fórmula é I = Fz, onde F é a matriz de fatores ponderados, e z é o vetor de valores padronizados das variáveis que tiveram seus fatores analisados. Especificamente, vamos chamar cada uma das variáveis das tabelas 1 e 2 de V1, V2, ... V8 e atribuir a elas o significado que possuem nas tabelas.

Sendo DSEm o escore do índice de desenvolvimento socioeconômico para a m-ésima microrregião, então

$$SED_m = \frac{.691}{.051}\left[V_{1m} - 0.44\right] + \frac{.831}{.864}\left[V_{2m} - .700\right] - \frac{.744}{.132}\left[V_{3m} - .270\right]$$
$$+ \frac{.895}{.202}\left[V_{4m} - .482\right] + \frac{.965}{.123}\left[V_{5m} - .128\right] + \frac{.935}{.126}\left[V_{6M} - .096\right]$$
$$+ \frac{.947}{.046}\left[V_{7m} - .053\right] + \frac{.856}{.119}\left[V_{8m} - .721\right].$$

Na prática, a distribuição resultante dos escores DSE originais foi proporcionalmente transformada, de modo que o menor escore possível era zero e o maior, 100.[4]

## *Macrorregiões socioeconômicas do Brasil*

Os escores de DSE fornecem a maior parte dos dados a partir dos quais os mapas das macrorregiões brasileiras foram construídos. Dados de densidade populacional também foram usados. Um mapa mostrando a distribuição geográfica do desenvolvimento socioeconômico foi construído agrupando-se as 360 microrregiões continentais em quintis, 72 para cada quintil, e dividindo-se o quintil mais alto em seus dois decis (o décimo, ou o mais alto, e o nono, ou segundo mais alto), cada um contendo 36 microrregiões (Imagem 1). Na imagem 1, cada microrregião é atribuída ao seu quintil ou decil de acordo com escores de DSE. Macrorregiões foram identificadas por isolamento de grandes conjuntos de microrregiões contíguas que foram classificadas, quase sem exceção, no mesmo quintil ou em um quintil adjacente, e depois por marcação dos conjuntos restantes de microrregiões contíguas (independente de o conjunto ser composto de microrregiões da mesma classe de DSE). Esse procedimento se tornará mais claro na medida em que discuto a distribuição resultante das microrregiões de acordo com seus escores de DSE.

Cinco macrorregiões foram identificadas e nomeadas, indicando tanto a localização quanto a característica de DSE (Imagem 2). A Região 1 é o Sul Desenvolvido. O escore mediano de DSE de suas microrregiões é 78. A Região 2 é a Periferia do Sul em Desenvolvimento, com um escore mediano de DSE

4. Os escores para cada microrregião podem ser obtidos do autor por um período de dois anos após a data de publicação deste artigo.

igual a 54. Essa região passa pela parte superior do Sul Desenvolvido e a noroeste ao longo da fronteira. A Região 3 é o Antigo Nordeste Desigualmente Desenvolvido, com escore mediano de DSE igual a 31. A Região 4 é a Fronteira Amazônica em Desenvolvimento, com escore mediano de DSE igual a 32.5, e a Região 5 é o Novo Nordeste Subdesenvolvido, com escore mediano de DSE igual a 13. Minha discussão acerca dessas regiões começa com a mais facilmente identificável macrorregião e procede em ordem de facilidade com que cada região pode ser discernida.

O Novo Nordeste Subdesenvolvido é a macrorregião homogênea mais óbvia (Imagem 1). Essa vasta região, situada a oeste do Nordeste tradicional, estende-se aproximadamente por 1000 quilômetros, de leste a oeste, e 1600 quilômetros de norte a sul, e abrange os estados do Maranhão e Piauí, a metade norte de Goiás, a metade oeste da Bahia, e seções do Pará, Ceará, Pernambuco e Minas Gerais. A uniformidade do padrão de DSE para o Novo Nordeste, geralmente no quintil inferior, é quebrada apenas pelos escores de DSE levemente mais altos para a microrregião da cidade de Teresina. Caracterizada pela pobreza generalizada, o Novo Nordeste é a macrorregião mais subdesenvolvida do Brasil. As fronteiras dessa ampla região foram vagamente sugeridas em regionalizações anteriores, mas foram inferidas a partir de dados de âmbito estadual, que eram muito imprecisos para conseguir determinar a verdadeira extensão e fronteiras dessa macrorregião.

A segunda macrorregião mais óbvia, o Sul Desenvolvido, pode ser descrito como uma colagem de microrregiões desenvolvidas, pontilhada por pequenas microrregiões menos desenvolvidas. Quase todas as microrregiões mais desenvolvidas do Brasil estão concentradas nessa área e a maioria delas se encaixa nos dois quintis de DSE mais altos. O Sul Desenvolvido inclui os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, todo o Rio de Janeiro, exceto sua ponta mais ao norte, e o terço mais populoso do estado de Minas Gerais.

A Fronteira Amazônica em Desenvolvimento, cobrindo aproximadamente metade da área total do Brasil, é um grande conjunto de microrregiões, a maioria das quais estão no segundo quinto de DSE mais baixo. Esta macrorregião inclui as cidades de Belém, Manaus e Macapá, onde os escores do DSE são ligeiramente mais elevados do que no resto da região. As

microrregiões localizadas no extremo oeste do Acre e Amazonas caem no quintil mais baixo. Essa enorme região coberta de florestas contém alguns dos assentamentos mais remotos do mundo. Os brasileiros esperam que, algum dia, essa área produza grandes riquezas em minerais e agricultura. Atividades de desenvolvimento vigorosas, tais como a abertura de novas minas e terras para cultivo, estão agora em progresso.

O Antigo Nordeste Desigualmente Desenvolvido se estende ao longo da costa do Ceará até a Bahia. Essa área é estereotipada como o Nordeste atingido pela pobreza, mas sua característica principal é o desenvolvimento desigual, ao invés da pobreza uniforme. As MR que formam sua fronteira sul – algumas na Bahia, outras em Minas Gerais – estão de fato no quintil de DSE mais baixo. Ao norte dessa fronteira, a macrorregião contém poucas microrregiões que se encaixam nos quintis de DSE mais alto ou mais baixo. Várias capitais estaduais, tais como Salvador, Recife e Fortaleza, encaixam-se no segundo quinto mais alto.

A Periferia do Sul em Desenvolvimento se estende ao redor do limite setentrional do Sul Desenvolvido, em uma banda quase ininterrupta de microrregiões, três quartos das quais se encontram no quintil do meio. Um lado da macrorregião engloba todo o Espírito Santo, uma pequena parte do Rio de Janeiro e o leste de Minas Gerais. Uma segunda seção maior dessa macrorregião passa ao noroeste do centro-sul mineiro, através de Goiás e o Distrito Federal, incluindo o estado de Mato Grosso do Sul e a seção sul de Mato Grosso. O extremo leste dessa seção fica entre o Sul Desenvolvido e o Antigo Nordeste Desigualmente Desenvolvido; sua parte central separa o Sul do Novo Nordeste Subdesenvolvido; e sua parte ocidental separa o Sul da Fronteira Amazônica em Desenvolvimento. Duas grandes microrregiões fronteiriças, o novo estado de Rondônia e a metade oriental do Acre formam uma porção descontínua dessa macrorregião. Na Imagem 2 essa macrorregião é dividida em duas partes, chamadas de *aro* e *raio*. O aro é a banda que se estende ao redor da fronteira setentrional do Sul, e o raio contém as projeções marginais. A região como um todo é distinta do Sul Desenvolvido porque os escores de DSE de quase todas as microrregiões que a compõem são mais baixos que aqueles do Sul Desenvolvido. Escores de DSE microrregional mais altos distinguem a Periferia do Sul em

Desenvolvimento e a Fronteira Amazônica em Desenvolvimento, onde as duas se encontram. Esse padrão existe ao longo da fronteira com o Novo Nordeste Subdesenvolvido. As microrregiões das margens interiores contíguas ao Antigo Nordeste Desigualmente Desenvolvido possuem escores de DSE mais baixos, encaixando-se geralmente entre o segundo quintil e o quintil mais inferior.

A Imagem 3 mostra a distribuição geográfica das microrregiões com população densa, ou seja, quatro ou mais habitantes por quilômetro quadrado, e aquelas com população esparsa, ou seja, menos que quatro habitantes por quilômetro quadrado (Yoder & Fuguitt, 1979). O padrão é o mesmo que vários pesquisadores há muito já notaram: relativamente poucos brasileiros se mudaram para o interior do país. Em outras palavras, a regionalização do país em termos de distribuição populacional produz duas regiões – uma densamente povoada, em regiões costeiras, e um interior esparsamente povoado.

O padrão de distribuição dos seis níveis socioeconômicos de desenvolvimento das 360 microrregiões continentais do Brasil identifica cinco macrorregiões (Imagens 1 e 2). A regionalização da Imagem 2 é refinada e unidimensional: refinada no sentido que suas linhas de demarcação são traçadas ao longo de fronteiras microrregionais, ao invés de fronteiras estaduais e territoriais; unidimensional no sentido que é baseada em uma dimensão, a partir de análise fatorial, que mede os níveis de desenvolvimento socioeconômico das microrregiões. No entanto, o refinamento desse esquema de regionalização não deprecia sua utilidade nos níveis territorial e estadual; nem sua unidimensionalidade impede seu uso em combinação com outras variáveis, tais como densidade populacional.

Para alguns propósitos, macrorregiões delimitadas por fronteiras estaduais e territoriais são mais úteis que as fronteiras macrorregionais refinadas, que dissecam estados e territórios. Estados e territórios são realidades políticas poderosas no Brasil. Macrorregiões baseadas em limites microrregionais fornecem dados apropriados para determinar macrorregiões multi-estaduais. De fato, muitos estados e territórios brasileiros estão completamente abarcados em uma das cinco macrorregiões. Alocação dos estados ou territórios divididos em uma macrorregião apropriada pode ser alcançada através da atribuição do estado ou território à macrorregião contendo a maior parte de

sua população. As regiões multi-estado resultantes são: o Sul Desenvolvido contém os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerias e Rio de Janeiro; a Periferia do Sul em Desenvolvimento contém o Espírito Santo, o Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Acre; o Antigo Nordeste Desigualmente Desenvolvido contém o Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia; a Fronteira Amazônica em Desenvolvimento contém Mato Grosso, Amazonas, Roraima, Amapá e Pará; e o Novo Nordeste Subdesenvolvido inclui o Maranhão e Piauí.

O realinhamento de fronteiras macrorregionais dessa forma será particularmente útil para os legisladores, que devem tratar estados e territórios como entidades unificadas. Existem duas grandes desvantagens nesse sistema. Em primeiro lugar, aproximadamente metade da Bahia e Goiás, e partes de outros estados, são retirados do Novo Nordeste Subdesenvolvido, de forma que nele permanecem apenas Maranhão e Piauí, menos da metade de seu território original. Em segundo lugar, Minas Gerais é regionalmente complexo, dissecado por quatro das macrorregiões de DSE refinadas. Esse complexo padrão de desenvolvimento regional é obscurecido quando todo o estado é alocado ao Sul Desenvolvido.

Uma regionalização simples e conceitualmente clara do país é útil para alguns propósitos. Uma das abordagens mais promissoras para esse fim é a combinação das 360 microrregiões continentais do Brasil em termos de densidade populacional e desenvolvimento socioeconômico. Já comentei a divisão populacional do país entre as regiões costeira e interiorana. Uma dicotomia razoável de DSE do Brasil distingue uma região desenvolvida e uma subdesenvolvida. Quase todas as microrregiões do Sul estão nos dois quintos de DSE mais altos, os percentis 60º a 99º, ao passo que a maioria das microrregiões fora do Sul se encontra nos três quintos mais baixos (Imagem 1). O 60º percentil pode ser considerado a linha divisora entre microrregiões desenvolvidas e subdesenvolvidas. Por meio do uso dessa linha divisora, o Sul Desenvolvido forma um bloco contíguo de microrregiões que se encaixam sobretudo nos dois quintos de DSE superiores. Ele inclui o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, a maior parte do

Rio de Janeiro e a metade meridional de Minas Gerais. O resto do país é classificado como subdesenvolvido.

Uma combinação dos dois elementos produz quatro categorias: desenvolvido e densamente povoado; desenvolvido e esparsamente povoado; subdesenvolvido e densamente povoado; e subdesenvolvido e esparsamente povoado. No entanto, não há região contígua que possua microrregiões desenvolvidas e esparsamente povoadas. Dessa forma existe uma divisão tripla do país entre regiões que são desenvolvidas e densamente povoadas, subdesenvolvidas e densamente povoadas, e subdesenvolvidas e esparsamente povoadas. As regiões sociológicas básicas do Brasil são denominadas de Sul Desenvolvido, Nordeste Subdesenvolvido e Fronteira Amazônica Não-Desenvolvida (Imagem 4). As fronteiras dessas regiões, na Imagem 4, são refinadas porque elas seguem linhas microrregionais e não territoriais ou estaduais.

O Sul Desenvolvido contém microrregiões populosas e relativamente desenvolvidas e alguns enclaves de microrregiões menos desenvolvidas. O Nordeste Subdesenvolvido é composto de microrregiões populosas e menos desenvolvidas e algumas microrregiões mais desenvolvidas, incluindo as capitais de Vitória, Salvador, Aracaju, Maceió, Recife e Fortaleza. A Fronteira Não-Desenvolvida possui microrregiões esparsamente povoadas e menos desenvolvidas e apenas algumas microrregiões esparsamente povoadas e desenvolvidas. Quando os estados ou territórios dissecados são alocados a uma região com base na localização do maior número de sua população, como foi feito anteriormente para macrorregiões, a única surpresa é a inclusão do Espírito Santo no Nordeste Subdesenvolvido (Imagem 5).

## *Conclusão*

O Brasil é um país amplo, com extremos de variação socioeconômica e populacional. Padrões geográficos de bem-estar e densidade populacional deveriam formar a base de uma regionalização eficaz do país. Antigas tentativas de regionalização obtiveram pouco sucesso. A identificação de um fator de desenvolvimento socioeconômico unidimensional, que fornece um escore de DSE para cada microrregião, oferece um método para determinar

a distribuição geográfica de níveis de desenvolvimento. Conjuntos contíguos de microrregiões, com características de DSE similares, formam padrões de macrorregiões identificáveis. Mapas dos padrões de densidade populacional fornecem uma compreensão superior da distribuição geográfica das diferenças socioeconômicas entre a população do Brasil. Talvez os métodos ilustrados aqui também sejam úteis no mapeamento da geografia do desenvolvimento socioeconômico em outros países grandes e desigualmente desenvolvidos.

## *Referências bibliográficas*


BAER, Werner. "The Brazilian Growth and Development Experience". In: *Brazil in the Seventies.* Editado por Riordan Roett. Washington, D.C.: American Enterprise Institute, 1976, pp. 41-62.

BAER, Werner. *Evaluating the Impacto f Brazilian Industrialization*. *Luso-Brazilian Review*, vol. 15, 1978, pp. 178-179.

FAISSOL, Speridião. "Espaço, Geografia e Ciências Sociais". *Revista Brasileira de Geografia,* vol 37, no. 4, 1975, pp. 3-22.

HALLER, Archibald O. & SARAIVA, Hélcio Ulhoa. "Status Measurement and the Variable Discrimination Hypothesis in an Isolated Brazilian Region". *Rural Sociology,* vol. 37, 1972, pp. 325-351.

HENSHALL, Janet D. & MOMSEN, R. P. Momsen. *A Geography of Brazilian Development.* Londres: Bell and Sons, 1974, pp. 59-61.

IBGE. *Divisão do Brasil em Microrregiões Homogêneas.* Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1970.

MERRICK, Thomas W. & GRAHAM, Douglas H. *Population and Economic Growth in Brazil, 1800 to the Present.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1979, pp. 17-24.

MESQUITA, Olinda Vianna, GUSMÃO, Rivaldo Pinto e SILVA, Solange Tietzmann. "Modernização da Agricultura Brasileira". *Revista Brasileira de Geografia*, vol. 39, n. 4, 1977, pp. 3-65.

ROBOCK, Stephan. *Brazil: A Study in Development Progress*. Lexington, Mass.: D. C. Health, 1975.

SCHNEIDER, Ronald M. *Brazil: Foreign Policy of a Future World Power.* Boulder, Colorado: Westview Press, 1976, p. 3.

SEWELL, William H. *The Construction and Standardization of a Scale to Measure the Socioeconomic Status of Oklahoma Farm Families*. Stillwater: Oklahoma State University Agricultural Experiment Station, 1940.

YODER, Michael L. & FUGUITT, Glenn V. "Urbanization, Frontier Growth and Population Redistribution". *Luso-Brazilian Review*, vol. 16, 1979, pp. 67-90.

# 5

## *Escalas de status socioeconômico de domicílio: anomalias teóricas?*[1]

William J. Haller
Archibald O. Haller

Este artigo fornece um teste de um método comumente usado para medir o status socioeconômico de domicílios individuais em pesquisas sociológicas. Ele se baseia em um conjunto de dados, antigos e notáveis, para se examinar a relação entre Escalas de Status Socioeconômico de Domicílios (ESSD) e a Teoria da Estratificação Social (TES). Mais especificamente, os dados permitem uma verificação das conexões teóricas – se é que elas existem –, entre as ESSD e a TES. Os dados foram coletados pelo falecido prof. Dr. Hélcio U. Saraiva entre 1967 e 1968, em na área mais remota de um município isolado chamado Açucena, no Estado de Minas Gerais.

É importante determinar a relação entre as ESSD e as dimensões conceituais básicas de sistemas de estratificação social por duas razões: em função de tais escalas terem sido amplamente utilizadas por sociólogos, pelo menos desde o início dos anos 1930 (Chapin, 1933-1935); e em função da relação de tais escalas com a atual teoria da estratificação ser desconhecida.

A presente análise é baseada em apenas uma ESSD, em conjunto com medidas das dimensões conceituais da teoria da estratificação atual. Isso, no entanto, não é uma limitação. A análise será, todavia, relevante para muitos instrumentos que, como esse, têm sido utilizados ao longo dos anos. Esse é o caso mesmo levando-se em conta o fato de que os itens incluídos em tais

1. Este artigo é dedicado à memória do falecido Prof. Dr. Hélcio Ulhoa Saraiva. O presente artigo foi publicado em inglês em Population Review 48 (2) (online) 2009. Tradução para o português de Paula Nogueira de Vasconcelos. Revisão de português por Elizabete Lara Condé. Revisão técnica de Diogo Henrique Helal.

escalas variam de acordo com a cultura e os níveis socioeconômicos das populações nas quais foram utilizadas.

A investigação sobre o status teórico dessa escala pode ter um de dois resultados possíveis: o primeiro é que ele pode ser considerado inadequado, o que questionaria não apenas esse instrumento particular, mas todas as escalas de status socioeconômico de domicílio. Ou seja, esse desfecho questionaria os argumentos em favor da relevância teórica dessas escalas – se, nesse caso, a escala não for teoricamente sólida, parece improvável que possa ser em qualquer outro caso. O segundo desfecho possível é que ela funciona nessa instância em particular. Esse achado implica que ela *pode* funcionar em outras instâncias também. Sua aplicabilidade mais ampla teria que ser demonstrada pelo menos repetidas vezes e sob circunstâncias diferentes, porém teoricamente comparáveis. Em poucas palavras: a não confirmação da escala é conclusiva, mas apenas uma confirmação em si, não: saber se a escala funciona, considerando outros casos, ainda merece ser examinado. Este artigo inicia-se com uma discussão das hierarquias sociais e a história de seu estudo acadêmico, seguida de uma revisão da teoria da estratificação empírica. Isso leva à especificação dos tipos de dados necessários e disponíveis através dos quais podemos aprender se o uso de tais escalas é ou não compatível com a teoria.

## *Hierarquias sociais*

As distinções hierárquicas que as pessoas fazem, colocando-se a si mesmas e as outras em um nível ou em outro – alguns acima, alguns abaixo – é uma das características centrais de qualquer sociedade. Todos o fazem, mesmo aqueles que não aprovam tais distinções desagradáveis. As distinções hierárquicas estão tão arraigadas em nós que as tomamos por fato consumado. Elas são um fenômeno que todos conhecemos, embora quase ninguém as compreenda profundamente – semelhante às crianças que falam sua língua de forma gramaticalmente correta, sem ter consciência de sua estrutura gramatical.

Alguns acadêmicos tentaram elucidar o fenômeno da estratificação. A primeira tentativa surgiu seis séculos atrás, na obra-prima de Ibn Khaldun,

*A Maqaddimah: uma introdução à história* (Khaldun, 1377). Nesta obra ele nos diz que inventou uma ciência completamente nova, e a que chama de ciência da "civilização humana e organização social" – em uma palavra: sociologia. É essa ciência que, segundo ele, explica a história.

Khaldun começa sua explicação da sociologia estabelecendo a primeira teoria de sistemas de estratificação do mundo. Resumindo, ele observara que toda sociedade de seu tempo, e antes dele, possuía dois estratos básicos: a do sultão, cujo poder era absoluto e arbitrário, versus todos os demais, que não possuíam qualquer forma de poder, exceto a autoridade daqueles aos quais o sultão delegou poder. A estrutura que ele observou era imutável, mas os soberanos eram substituídos frequentemente. Isso geralmente acontecia quando um violento bando de nômades, geralmente beduínos, atacava, com sucesso, o sultanato. Neste caso, um de seus líderes se tornava o sultão.

E foi assim que a teoria da estratificação manteve-se até o início do século passado. Os árabes parecem ter ignorado o livro até 50 anos atrás, de acordo com um reitor da Universidade Al-Ahzar, onde Ibn Khaldun lecionou quando o lugar era ainda uma mesquita (Haller, sd). O livro chegou a nós proveniente de uma tradução turca (Rosenthal, 1981), a partir da qual veio para o Ocidente.

Apenas agora a relevância de sua teoria da estratificação chamou a atenção dos teóricos da estratificação (Haller, 2009a). Todavia, foi por volta da virada do século XIX para o XX que o fenômeno da estratificação começou a ser explicado novamente. Os primeiros líderes desse esforço foram Max Weber (Parsons, 1947; Gerth & Mills, 1946), e Pitirim A. Sorokin (1927). Os trabalhos de Weber e Sorokin foram seguidos e melhorados por Svalastoga (1965), Duncan (1968) e Haller (1970; 2000). Atualmente parece que o fenômeno da estratificação é bastante compreendido.

## *A teoria da estratificação hoje: um esboço.*

A teoria fornece variáveis conceituais com as quais, dadas as medições apropriadas, o sistema de estratificação de qualquer sociedade pode ser descrito. Ela consiste de 21 parâmetros (Haller, 2009a). Os parâmetros são uma classificação cruzada das quatro *dimensões de conteúdo* pelas seis

*dimensões estruturais* da teoria. As dimensões de conteúdo descrevem diferenciais de poder. Eles são os poderes Político (P), Econômico (E), Social (S) e Informacional (I). As dimensões estruturais são: Tendência Central (C), Desigualdade (I), Herdabilidade (H), Tipos de Estrutura (M), Assimetria (A) e Cristalização (K). (Cinco das dimensões estruturais são aplicáveis a todas as dimensões de conteúdo; uma delas, cristalização, consiste nas inter-correlações das quatro dimensões de conteúdo. Uma descrição das dimensões estruturais é apresentada no Apêndice. O número total de parâmetros é 21).

Esse artigo se ocupa das quatro dimensões de conteúdo (P, E, S, I) e das escalas multi-item de status socioeconômico de domicílio (ESSD), pois essas cinco variáveis são teórica e empiricamente relacionadas umas às outras.

## *Medições*

A primeira parte desta seção fornece uma breve revisão das formas pelas quais as dimensões de conteúdo têm sido medidas. A segunda é uma discussão das ESSD.

*Dimensões de conteúdo*. Devido aos efeitos amplamente ramificados da estratificação, sociólogos geralmente utilizam uma ou outra de várias técnicas disponíveis pelas quais se pode fornecer escores quantitativos das posições das pequenas unidades de uma sociedade (indivíduos, famílias, domicílios, etc.) para as dimensões de conteúdo.

Poder político (P) é o mais difícil dos quatro, e foi medido com sucesso apenas uma vez, na pesquisa empírica na qual nos baseamos aqui. Ele é discutido abaixo, como parte da pesquisa.

Poder econômico (E) é medido por qualquer uma de um grande número de abordagens específicas para os rendimentos ou salário de um indivíduo, ou, ocasionalmente, por sua riqueza (Pfeffer, 2007; Lenski, 1984).

Poder social (S) já foi medido muitas vezes e por meio de várias escalas diferentes. Muitos sociólogos pensam que é o mais importante para a pesquisa sobre estratificação. Algumas dessas escalas são projetadas para uso em qualquer sociedade (Treiman, 1967). Outras foram projetadas para uso apenas nos Estados Unidos, e outras, ainda, para uso nas demais sociedades, como o Brasil (Bills *et al.,* 1984; ou Pastore e Silva, 2000), ou até

mesmo para locais específicos, como em Açucena (Haller e Saraiva, 1972) ou em fábricas em São Paulo (Pastore *et al,* 1975), ambas no Brasil. Outras são ainda derivadas, tais como as de Treiman por Kelley e Haller (2000) e as de Duncan (1961) por Featherman e Hauser (1978).

Poder informacional (I) já foi medido diversas vezes pelo nível de escolaridade. Este é o indicador comum da variável, apesar de que a experiência de trabalho também já foi utilizada como indicador (Neves, 2005; Pastore *et al.*, 1975). Na presente análise, o poder informacional foi medido pelo número exato de anos de educação formal completados com sucesso.

*Escalas de status socioeconômico de domicílio*. Há ainda outra abordagem para a medição da posição na hierarquia social, que é bem diferente de qualquer uma das supracitadas, parecendo, ao menos superficialmente, não estar relacionada com nenhuma daquelas que lidam com as quatro dimensões de conteúdo. Estas são as escalas de múltiplos itens do lar do entrevistado. Elas já foram usadas várias vezes ao redor do mundo.

O modelo para essas escalas é o de Sewell (1940). Um exemplo explicitamente derivado de Sewell inclui o modelo de Belcher e Sharp (1951) nos Estados Unidos, e Sharp e Ramsey (1963) no Japão.

## *A presente análise: a pesquisa de campo de Saraiva*

Os dados nos quais nos baseamos vêm de seis fontes. Uma é a tese de doutorado de Saraiva (1969). Outras duas são os artigos de Haller e Saraiva (1972a) e Haller *et al.* (1972b). Uma quarta fonte são os arquivos de dados de Saraiva, que estão arquivados no Centro de Dados e Computação da Universidade de Wisconsin e foram disponibilizados para os autores. A quinta é um livro de 8 x 11 polegadas, de 278 páginas, que contém os códigos de Saraiva em português e inglês, assim como descrições de itens, variáveis e materiais relacionados (Haller e Saraiva, 1969, não publicado). A última fonte é uma matriz de correlação de 13 x 13 e seus coeficientes de teste-reteste (estabilidade). Esses dados foram calculados por Saraiva.

A análise em si não é apenas importante pela sua contribuição à teoria da estratificação, mas também pelo cuidado com o qual a pesquisa de campo foi executada no Brasil. Os resultados foram analisados na Universidade de

Wisconsin. Cada variável foi cuidadosamente testada para confiabilidade e validade. Os dados de confiabilidade consistem em coeficientes de estabilidade (Bohrnstedt, 1970) calculados a partir de medidas colhidas com dois meses de intervalo. Os testes de validade consistiram em correlações de cada variável com variáveis externas, com as quais cada uma das cinco deveria se relacionar logicamente. Deve-se notar que cada índice de correlação medido nas variáveis da amostra é presumido ser o mesmo índice do universo do qual a amostra foi retirada. Isso não é despropositado, já que a amostra consistiu em uma ampla porção do próprio universo.

*Local.* A pequena área onde o trabalho de campo foi conduzido foi selecionada como um caso de profunda pobreza rural e isolamento do Brasil urbano. Localiza-se no município de Açucena, no estado de Minas Gerais. O município está a oito horas de carro de Belo Horizonte e fica a 40 km de uma estrada interurbana. O local exato dentro do próprio município é sua área mais remota, que fica cercada de rios e montanhas. A sede de Açucena possuía aproximadamente 500 habitantes na época. A única indústria do município era uma pequena fábrica de azulejos, e a agricultura era a outra atividade econômica.

*Dados.* Sob a liderança de Saraiva, os dados foram colhidos, entre 1967 e 1968, por meio de entrevistas com chefes de família de uma amostra aleatória das habitações rurais do município, conduzidas por entrevistadores cuidadosamente treinados e selecionados. A amostra consistia em 250 habitações de seis aldeias bem pequenas. Aqueles que viviam na vila de Açucena foram excluídos. Os entrevistadores eram estudantes de ciências sociais da maior universidade do Estado, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O questionário da entrevista foi preparado na Universidade de Wisconsin. Foi revisado e traduzido na UFMG e, então, pré-testado em uma área rural contígua à Açucena. Duas amostras de domicílios foram selecionadas aleatoriamente. O tamanho efetivo da amostra principal era 468, 90% da amostra original de 520. Dessa amostra principal, uma subamostra de 98 foi selecionada e testada novamente dois meses depois para fornecer estimativas de estabilidade (confiabilidade teste-reteste) das variáveis medidas (Haller e Saraiva, 1969).

A primeira medida é mecanização da fazenda (MF). Foi baseada na complexidade (mecânica ou animal) da unidade e o tipo de energia que utilizava. Sua estabilidade é r = .75. Outra medida é o índice de uso de mídia de massa (MM), que consiste na soma de escores padronizados da frequência de uso de rádio, jornal, revistas e livros. A estabilidade dessa medida é r = .72. Uma terceira é a escala de prestígio de cada entrevistado (CP), que consiste na comparação da deferência social despendida a cada pessoa de uma subamostra de 64 desses indivíduos. Seu coeficiente de estabilidade é r = .92. As intercorrelações dessas medidas são: MF x MM: r = .261. MF x CP: r = .325. MM x CP: r = .497. (Haller e Saraiva, 1969; ou Saraiva, 1969).

*A ESSD.* Consiste em uma lista com 24 itens. Estes foram intercorrelacionados, seus fatores analisados e pesados pelo primeiro componente da análise de componentes principais (Dunteman, 1989). Os itens seguem abaixo:

| *Item* | *Peso* |
|---|---|
| Construção de assoalho | 0,676 |
| Construção de paredes | 0,495 |
| Construção de forro de teto | 0,724 |
| Construção de telhado | 0,609 |
| Número de janelas | 0,499 |
| Número de quartos | 0,800 |
| Varanda | 0,539 |
| Cozinheiros empregados | 0,593 |
| Ferro de passar | 0,494 |
| Fonte de água | 0,514 |
| Meio de fornecimento de água | 0,671 |
| Processamento de água potável | 0,608 |
| Tipo de tratamento de esgoto | 0,731 |
| Instalações de banheiro | 0,749 |
| Instalações de iluminação | 0,748 |
| Número de cadeiras | 0,699 |
| Disponibilidade de máquina de costura | 0,593 |
| Rádio | 0,686 |
| Empregado lava as louças | 0,672 |
| Empregado passa as roupas | 0,595 |

| *Item* | *Peso* |
|---|---|
| Usa relógio de pulso | 0,612 |
| Possui terno | 0,528 |
| Tipo de transporte | 0,568 |
| Usou sapatos na entrevista | 0,739 |

O primeiro fator da análise de componentes principais representou 70.8% da variância de fator. Este foi o fator usado para a escala de status socioeconômico de domicílio. Seu nível de estabilidade foi medido em r = 0,978, e suas correlações com as variáveis através das quais sua validade foi verificada foram FM: r = 0,325; MM: r = 0,584; CP: r = 0,728. Desse modo, não pode haver dúvidas quanto ao uso dessa escala como medida de status socioeconômico de domicílios na área pesquisada em Açucena, em finais dos anos 1960.

Escalas de status socioeconômico de domicílio diferem em conteúdo, dependendo do padrão geral de vida da população da área sob estudo. Os dados para a escala de Sewell (1940), por exemplo, foram coletados de habitantes de fazendas em Oklahoma, durante a Grande Depressão dos anos 1930. Não importava o quanto as condições de vida das pessoas, na amostragem de Sewell, fossem duras. Ainda assim, é quase certo que elas tinham melhores condições de vida que todos os indivíduos da amostragem de Saraiva. Os itens da escala de Saraiva refletem a extrema pobreza daqueles que viviam naquela área rural. Os que tinham melhores condições de vida eram aqueles que moravam na vila de Açucena. A grande maioria, que vivia perto ou nos extremos de pobreza, residiam no campo ou em uma das seis aldeias rurais. Os entrevistadores foram até a maioria dos entrevistados a cavalo. Porém, devido ao terreno montanhoso alguns moradores não conseguiram ser acessados nem a cavalo. Nesses casos os entrevistadores tiveram que ir a pé.

Um domicílio rural típico costumava ter um ou dois quartos, chão de terra, nenhum revestimento de teto e um telhado feito de sapé ou outro material do gênero. A água, incluindo aquela que os moradores bebiam, era coletada de um pequeno riacho nas proximidades e estava possivelmente contaminada. Os residentes tomavam banho no riacho e não possuíam nenhum tratamento de esgoto. E, é claro, nenhum deles possuía empregados,

apesar de que alguns moradores na sede de Açucena possuíam um ou dois – mesmo que, como Saraiva relata em sua tese de doutorado, os próprios residentes fossem pobres.

*Análise.* O objetivo da análise é determinar a conexão teórica, se houver, entre as escalas de status socioeconômico de domicílio e as quatro dimensões de conteúdo da teoria da estratificação. A presente análise se ocupa de tal escala da forma como foi medida a partir de dados colhidos dos residentes da amostra de domicílios, juntamente com as quatro dimensões de conteúdo da forma como essas foram medidas, por sua vez, a partir da mesma amostragem.

Começamos por examinar a matriz de intercorrelações 5 x 5 das quatro dimensões de conteúdo e da escala de status socioeconômico de domicílio, notando primeiro que os coeficientes de estabilidade teste-reteste (confiabilidade) são bastante altos: P = 0,84; E = 0,76 (note que este índice inclui mudanças reais nos rendimentos anuais); S = 0,80; I = 0,93; ESSD = 0,96. As correlações entre as cinco variáveis estão apresentadas na Tabela 1.

***Tabela 1***

Intercorrelações das Quatro Dimensões de Conteúdo e ESSD

| | P | E | S | I | ESSD |
|---|---|---|---|---|---|
| P | x | 0,29 | 0,29 | 0,23 | 0,54 |
| E | 0,29 | x | 0,44 | 0,36 | 0,69 |
| S | 0,29 | .44 | x | 0,39 | 0,78 |
| I | 0,23 | 0,36 | 0,39 | x | 0,63 |
| ESSD | 0,54 | 0,69 | 0,78 | 0,63 | x |

Variáveis de Poder: P (Político), E (Econômico), S (Social), I (Informacional)

Como pode ser visto, as correlações entre as quatro dimensões de conteúdo são modestas, indo de um mínimo de 0,23 (P e S) até um máximo de 0,44 (E e S), com uma média de 0,33. Os índices mais intrigantes da matriz dizem respeito às correlações de cada uma das quatro dimensões de conteúdo com a variável ESSD. Em todos os casos, a ESSD é mais altamente correlacionada com as dimensões de conteúdo do que estas são entre si. Essas correlações vão de um mínimo de 0,54 até um máximo de 0,78, com uma média de 0,66.

Esse resultado sugere fortemente – porém não demonstra – a conclusão de que a escala de status socioeconômico de domicílio mede a variância que ela compartilha com as quatro dimensões de conteúdo.

Uma análise fatorial das correlações na Tabela 1 testaria essa conclusão. Novamente, análise de componente principal foi o método usado. Isso mostraria carga fatorial de cada uma das cinco variáveis: as quatro dimensões de (conteúdo e a escala de status socioeconômico de domicílio. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

***Tabela 2***

Análise de Fatores de Medidas das Quatro Dimensões de Conteúdo e da Escala de Status Socioeconômico de Domicílio

| | |
|---|---|
| ESSD | 0, 896 |
| P | 0,575 |
| E | 0,721 |
| S | 0,772 |
| I | 0,695 |

Variáveis de Poder: P (Político), E (Econômico), S (Social), I (Informacional)

Os resultados da análise fatorial mostram claramente que a ESSD de fato pesa mais na matriz de correlações (0,896) que qualquer outra das quatro variáveis, sugerindo que a escala de status socioeconômico de domicílio é central para a medição de poder. Além disso, cada medida das quatro dimensões de conteúdo tem peso importante na matriz, variando de um mínimo de 0,575 (poder político) até um máximo de 0,772 (poder econômico). Como um todo, o fator representa um pouco mais da metade da variância da matriz (54.65%).

A implicação é que a ESSD de fato domina a variância compartilhada. Os demais pesos mostram a participação das dimensões de conteúdo com respeito ao grau de variância que cada uma compartilha com a ESSD e com as outras.

## *Discussão e Conclusões*

Esta seção é dividida em duas partes. A primeira é sobre a própria análise. A segunda é um conjunto de reflexões sobre o uso das escalas de status socioeconômico de domicílio.

*Análise*. Parece que, de fato, a Escala de Status Socioeconômico de Domicílio (ESSD) se revelou como a melhor medida de variações de poder com medidas das quatro dimensões de conteúdo no sistema de estratificação de uma área brasileira pobre e isolada, da qual os dados foram recolhidos.

Isso parece fornecer uma solução provisória sobre a questão da relevância das escalas de status socioeconômico de domicílio para a teoria da estratificação. Ao invés de ser uma anomalia, a dimensão conceitual, medida por tais escalas, pode estar no centro da teoria.

Resta ainda ser demonstrado que esse resultado seria replicado em centros populacionais maiores e mais ricos. Uma estratégia seria retestar a escala em uma das metrópoles do Brasil. Belo Horizonte (cuja população é acima de 3 milhões) seria especialmente pertinente. É a capital do mesmo Estado do qual os dados de Açucena foram retirados, de forma que as pessoas da cidade dividem a língua e a cultura do lugar menor. E, por essa mesma razão, tal estratégia forneceria um contraste demográfico àquele do local de pesquisa. Estamos considerando a possibilidade de executar mais um teste em uma amostra de domicílios da cidade. Por coincidência, nossos colegas na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) têm considerável experiência em medir escalas de status socioeconômico de domicílios (com itens pertinentes à situação urbana, é claro). Juntos, podemos criar um pequeno projeto que incluiria medidas das mesmas cinco variáveis conceituais que foram objeto da análise empírica acima apresentada.

Contudo, mesmo que isso funcionasse bem, não forneceria provas conclusivas da relevância teórica das escalas de status socioeconômico de domicílio. A hipótese deveria ser testada novamente em pelo menos uma das nações mais desenvolvidas, tal como os Estados Unidos. Resultados positivos em todas as três localidades – Açucena, Belo Horizonte e uma grande cidade americana – pareceriam suficientes para fornecer provas adequadas da validade teórica de tais escalas.

*Reflexões*. Agora vamos considerar porque essas escalas são de interesse para sociólogos. As razões não são complicadas e, em última instância, tocam nos modos como as pessoas comuns tratam seus lares. Pessoas, em todos os lugares, gostam de ter bens domésticos que são úteis ou atraentes, e elas tentam obter os melhores que conseguem comprar.

Isso implica que tais escalas seriam úteis em todos os lugares do mundo. É claro que os itens estariam sujeitos a diferenças de classe e cultura, tal que os itens de cada escala de status socioeconômico de domicílio variariam de acordo com esses aspectos.

Dito isso, a popularidade de tais escalas é uma coisa, e sua relevância para a teoria da estratificação é outra bem diferente. Elas são populares porque são úteis. Por outro lado, a teoria é esotérica e compreendida por apenas alguns poucos especialistas. Então, a beleza de tais escalas é dupla: sua utilidade para os pesquisadores – independentemente de estes compreenderem ou não a teoria sobre a qual se baseiam – e sua conexão aparentemente íntima com a teoria da estratificação, para aqueles pesquisadores que a conhecem.

Não obstante, a análise apresentada nesse artigo não pode ser considerada conclusiva. Ela deve ser refeita sob condições comparáveis, porém contrastantes.

## *Referências Bibliográficas*


BELCHER, John C. and SHARP, Emmit. "A Short Scale for Measuring Farm Family Level of Living: A Modification of Sewell's Socioeconomic Scale". *Oklahoma State College Technical Bulletin*, Stillwater, 1952, T-46.

BILLS, David B., DARAMEA Godfrey, and HALLER, Archibald O. "A Scale to Measure Socioeconomic Status of Occupations in Brazil". *Rural Sociology 19,* 1984, pp. 225-250.

BOHRNSTED, George W. "Reliability and Validity Assessment in Attitude Measurement". In: Gene F. Summers. *Attitude Measurement*. Chicago: Rand McNally & Company, 1970, pp. 80-99.

CHAPIN, Stuart F. "Socio-economic Status: Some Preliminary Results of Measurement". *American Journal of Sociology*, 1932, 37: 581-587.

CHAPIN, Stuart F. "Measurement in Sociology". *American Journal of Sociology*, 1935, 40: 476-480.

DUNCAN, Otis Dudley. "Social Stratification and Mobility: Problems in the Measurement of Trend." In: Eleanor B. Sheldon and Wilbert Moore. *Indicators of Change: Concepts and Measurements.* New York: Russell Sage, 1968, pp. 675-719.

DUNCAN, Otis Dudley. "A Socioeconomic Index for All Occupations". In: Albert J. Reiss. *Occupations and Social Status*. New York: Free Press, 1961, pp. 109-139.

DUNTEMAN, George H. "Principal Component Analysis". *Quantitative Applications in the Social Sciences 69*. Newbury Park: Sage Publications, 1989.

FEATHERMAN, David L. and HAUSER, Robert M. *Opportunity and Change.* New York: Academic Press, 1978.

HALLER, Archibald O. "Empirical Theory of Stratification: Ibn Khaldun (1377) to Today." *Online Population Review* 48, 2009.

HALLER, Archibald O. "Societal Stratification". In: Edgard A. Borgatta and Rhonda J. V. Montgomery, eds. *Encyclopedia of Sociology.* New York: MacMillan Reference USA, 2000, vol. 4, 2. ed. pp. 2864-2874.

HALLER, Archibald O. "Changes in the Structure of Status Systems." *Rural Sociology* 35, 1970, pp. 450-487.

HALLER, Archibald O., SARAIVA, Hélcio U. and HOLSINGER, Donald B. "Variations in Occupational Prestige Hierarchies – Brazilian Data." *American Journal of Sociology* 77, 1972, pp. 941-959.

HALLER, Archibald O. and SARAIVA, Hélcio U. "Status Measurement and the Discrimination Hypothesis". *Rural Sociology* 37, 1972, pp. 325-351.

HALLER, Archibald O. "Family Stratification Position in Rural Brazil". Tucson: *Haller archives*, 1969. Unpublished document (278 pp.).

KHALDUN, Ibn. *The Muqaddimah: An Introduction to History*. (1377). Translated and introduced by Franz Rosenthal, with an introduction by Bruce B. Lawrence. Abridged and edited by N.J. Dawood, Princeton: Princeton University Press, 1981.

KELLEY, Jonathan and HALLER, Archibald O. "Working Class Wages in Early Industrialization". *Research in Social Stratification and Mobility* 18, 2000, pp. 119-161.

GERHARDT, Lenski. *Power and Privilege:* A Theory of Social Stratification. New York: McGraw-Hill, 1967.

GERHARDT, Lenski. "Income Stratification in the United States: Toward a Revised Model of the System". *Research in Social Stratification and Mobility* 3, 1984, pp. 173-205.

NEVES, Jorge Alexandre. "Labor Force Classes and the Earnings of the Farm Population in Brazil". In: David B. Bills. *The Shape of Social Inequality: Stratification and Ethnicity in Comparative Perspective.* New York: Elsevier Ltd., 2005, pp. 423-475.

PASTORE, José. *Inequality and Social Mobility in Brazil.* Madison: University of Wisconsin Press, 1982.

PASTORE, José; HALLER, Archibald O. and GOMEZ-BUENDIA, Hernando. "Wage Differentials in Sao Paulo's Labor Market". *Industrial Relations* 14, 1975, pp. 345-357.

PFEFFER, Fabian T. "Status Attainment and Wealth: Revisiting the Achievement-Ascription Debate". Unpublished paper presented at the semi-annual meetings of the International Sociological Association's Research Committee on Social Stratification. Montreal: McGill University, 2007, August 14-17.

SARAIVA, Hélcio Ulhoa. "The Variable Discrimination Hypothesis and the Measurement of Socioeconomic Status in an Isolated Brazilian Region". Unpublished doctoral thesis. Madison: University of Wisconsin, 1969.

SEWELL, William H. "The Construction and Standardization of a Scale to Measure the Socioeconomic Status of Oklahoma Farm Families". *Oklahoma State University Agricultural College Technical Bulletin* 1, Stillwater, 1940.

SHARP, Emmit F. and RAMSEY, Charles E. "Criteria of Item Selection in Level of Living Scales." *Rural Sociology* 28, 1963, pp. 146-164.

SVALASTOGA, Kaare. *Social Differentiation.* New York: David McKay, 1965.

SOROKIN, Pitirim A. *Social and Cultural Mobility*. London: The Free Press of Glencoe, Collier-Macmillan Ltd., 1927.

TREIMAN, Donald J. *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press, 1967.

WEBER, Max. "Class, status, and party". In: Hans H. Gerth and C. Wright Mills. *From Max Weber.* New York: Oxford University Press, 1946, pp. 180-195.

WEBER, Max. *The Theory of Social and Economic Organization*. Talcott Parsons, ed. Translated by A. M. Henderson and Talcott Parsons. New York: The Free Press, 1947.

# 6

## *Migração e status socioeconômico no Brasil: variações inter-regionais e rural-urbanas em escolaridade, status ocupacional e renda*[1]

Archibald O. Haller
Manoel M. Tourinho
David B. Bills
José Pastore

Este artigo fornece dados sobre o status socioeconômico comparativo de não migrantes e imigrantes dentro e para as principais regiões do Brasil, com diferenciação entre localidades rurais e urbanas. Atenção especial é dirigida àqueles que se deslocaram de zonas rurais para áreas urbanas porque essas pessoas têm sido o centro de grande preocupação para acadêmicos e planejadores.

Como na maioria das outras nações, as parcelas rurais e urbanas da população brasileira mudaram significativamente nas últimas décadas. Entre 1950 e 1970, por exemplo, a população urbana cresceu de 36% para 56% do total, durante um período no qual a própria população total aumentou de 52 para 92 milhões. Obviamente, uma grande parcela do crescimento urbano foi devido ao afluxo de migrantes rurais. O crescimento de empregos industriais, com média de 4,12% ao ano ao longo deste período, contribuiu consideravelmente para o aumento da população urbana. Assim também ocorreu em outros setores não agrícolas da economia, nos quais o crescimento do emprego teve média de 4,49% ao ano (Merrick e Graham, 1979). Durante

1. O presente artigo foi publicado em inglês em Luso-Brazilian Review, Vol. 18, Número 1, páginas 117-138, 1981. Tradução para o português de Pedro Furtado. Revisão de português por Elisa Melo Franco Santos. Revisão técnica de Juliana Anacleto dos Santos.

esses anos, também, a parcela de brasileiros pobres em zonas urbanas ficou cada vez mais em evidência na opinião pública. As grandes cidades da nação, como Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente 7,1 milhões e 8,1 milhões de habitantes em 1970, estão cercadas por subúrbios da classe trabalhadora e pontilhadas de favelas. Na maior parte, tem sido os favelados – os habitantes das favelas – que chamam a atenção do mundo. Parte de sua visibilidade se deve a sérios relatórios de pesquisa social, como o de Perlman (1976), e parte pode se dever a outras representações midiáticas, autobiografias, filmes e romances que apareceram em outras línguas ocidentais. Não surpreendentemente, acredita-se que os migrantes rurais são veículos de pobreza para as cidades, tal como Merrick e Graham colocaram: "Uma das funções do processo de migração é que ele trouxe a pobreza do sertão para as cidades, onde ela é muito mais visível".

De fato, parece ser amplamente aceito que aqueles que compõem os fluxos de migração do campo para a cidade são os pobres, os sem escolaridade e os não empregáveis.

Aparentemente, a maioria das investigações sobre o brasileiro pobre foi realizada entre as populações urbanas, como tem sido o caso em outros países latino-americanos (Balan, 1969). Às vezes, comparações de status socioeconômico (SSE) dos migrantes rurais e imigrantes urbanos são feitas. Curiosamente, tendo em vista o que precede, o mais adequado destes estudos parece mostrar uma imagem em que os migrantes são apenas um pouco, ou nada, inferiores aos não migrantes na maioria dos indicadores de status socioeconômico, e que um grande número dos mais pobres, menos preparados, não são migrantes de modo algum.

A importância dos dados confiáveis sobre a situação socioeconômica dos migrantes é atestada pelo grande número de estudos dedicados à questão, não só no Brasil, mas em muitos outros países também. As razões para isso são bastante óbvias. Políticas nacionais de emprego, bem-estar, habitação e outras políticas semelhantes das cidades que recebem os migrantes são condicionadas pelas capacidades presumidas daqueles que migram. Mas enquanto a maior parte da atenção tem sido dirigida à investigação de cidades selecionadas, é óbvio que os dados recolhidos somente em tais cidades

não é o suficiente para fornecer uma compreensão completa dos padrões de fluxo socioeconômico rural-urbano nas cidades, muito menos na nação. E as transações entre regiões desiguais formam uma parte importante do padrão.

Até muito recentemente, a pesquisa quantitativa sobre este tópico e similares tem sido severamente prejudicada pela falta de disponibilidade ou de dados adequados ou de conceitos através dos quais seria possível investigá-los. Até mesmo para mapear as principais linhas dos padrões socioeconômicos de migração cidade-interior e migração inter-regional de uma nação são necessários: 1) conceitos que permitem pensar sistematicamente as variações do status socioeconômico de uma população e operações para medir essas variações de forma confiável e válida, 2) conceitos e métodos para identificar e medir as variações socioeconômicas e demográficas entre as regiões, 3) operações que permitam determinar a origem rural ou urbana e destinos dos indivíduos e 4) amostras probabilísticas em larga escala, permitindo generalizações a nível nacional, regional e parâmetros rural-urbanos.

Para todos os efeitos práticos, os conceitos e métodos necessários surgiram durante a geração passada, alguns só muito recentemente. Em particular, o último dos requisitos acima mencionados tem sido uma barreira imensa. Só aproximadamente nas últimas duas décadas as nações mais ricas montaram os aparatos de amostragem maciça, entrevista e arquivamento necessários para coletar e analisar esses dados. Da mesma forma, só recentemente surgiu o equipamento necessário para processar esses dados. Parece que, até agora, essas novas possibilidades não foram usadas para fornecer as análises simultâneas inter-regional e rural-urbana que uma interpretação segura dos diferenciais socioeconômicos entre esses migrantes e não migrantes requer. O Brasil é um dos países para os quais os dados referentes a esta magnitude e qualidade se tornaram disponíveis.

O objetivo deste trabalho é determinar as conquistas socioeconômicas comparativas de adultos de origens agrícolas e não agrícolas que residiam em áreas urbanas e rurais do Brasil em 1973, e determinar como essas conquistas das pessoas de origem agrícola variaram de acordo com a classe agrícola de seus pais e com a sua própria ocupação não agrícola.

## *Método*

Este deve ser realizado por meio de uma classificação cruzada bastante detalhada dos adultos brasileiros dos quais dados foram coletados em 1973 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na Pesquisa Nacional de Amostragem de Domicílios (PNAD). Esta amostra probabilística nacional em quatro etapas inclui dados detalhados de mobilidade social sobre cada um dos membros a partir de dez anos de idade de todas as famílias amostradas. O número de famílias foi definido pelo IBGE como 90.600 e o número de pessoas que caem na amostra é N = 279.212. Destes, os 95.565 que tinham 15 anos ou mais e para os quais os dados estão completos formam as unidades fundamentais de análise deste estudo. Para homens e mulheres, tomados separadamente, as classificações cruzadas básicas são de tamanho 3x3x2x2: origem regional – local de nascimento em uma das três (sociológicas) regiões socioeconômicas e demográficas: Sul, o Nordeste, e a Fronteira; destino regional – localização em um dos itens acima no ano de 1973; origem residencial, definido como agrícola (o pai era um fazendeiro) ou não agrícola (o pai não era um fazendeiro); destino residencial, rural (que vive em uma das 360 microrregiões do país com 30% ou mais de sua população empregada na agricultura em 1970) ou urbano (anverso da rural). Esta divisão permite uma comparação sistemática de pessoas de origens agrícolas com as de origens não agrícolas e com os residentes rurais de origens agrícolas e não agrícola, tudo por meio das origens e destinos regionais. Aqueles de origem agrícola são então subdivididos por suas origens de classe e por ocupação agrícola e não agrícola em 1973. Estas origens de classe foram selecionadas: fazendeiros (latifundiários-empregadores) e trabalhadores rurais (pequenos agricultores sem empregados e trabalhadores agrícolas), a maioria dos quais foram classificados nos dados originais como trabalhadores de enxada, diaristas, empregados regulares etc., cuja principal ferramenta é a enxada. Estas e outras repartições permitem a determinação da extensão na qual os atingidos pela pobreza e as massas rurais presumivelmente ineptas contribuem para os níveis de pobreza nas cidades.

Como um todo, o estudo fornece uma declaração bastante definitiva dos efeitos diretos, no status socioeconômico, da migração rural em direção

às cidades, levando em conta os efeitos do sexo e uma série de origens e intercâmbios populacionais, resultando em seletividade educacional e em conquistas diferenciais de status profissional e renda. Obviamente, as generalizações empíricas proferidas neste documento pertencem apenas à população adulta do Brasil em 1973. Este parece ser o estudo mais abrangente e detalhado já realizado no Brasil e, talvez, em qualquer outro país em desenvolvimento. Os resultados e os métodos podem, portanto, ser de interesse muito mais amplo.

Idade de corte. As pessoas mais jovens aqui analisadas tinham 15 anos de idade quando a pesquisa foi realizada. O governo brasileiro considera que dez anos é a idade mínima em que uma pessoa seria razoavelmente incluída no mercado de trabalho. Como veremos a partir das médias a serem apresentadas mais tarde, a maioria das pessoas não passa muitos anos na escola. A idade normal de entrada é de sete anos. A maioria das pessoas não vai além do ensino fundamental, que para estes membros da amostra durava quatro ou cinco anos, dependendo de onde eles cresceram. (Em 1971 o sistema foi alterado, mas isso não afeta aqueles que tem 15 anos ou mais, que foram estudados em 1973.) Com a idade de 13 ou 14 anos, a maioria abandonou a escola. A partir de 1973, a maioria dos adolescentes de 15 de idade estava na força de trabalho.

Variáveis dependentes. A educação é uma das variáveis dependentes que medem o nível socioeconômico. Presumimos que a maioria dos migrantes concluiu a escolaridade que possuía antes de sair de casa. Com efeito, a educação é considerada como uma medida da capacidade de ganho e de trabalho que a pessoa trouxe consigo para o seu lar em 1973. Ela é medida em equivalentes anuais. A questão sobre o calendário PNAD e o esquema de codificação classifica cada pessoa para saber se ela apenas assistiu a ou se realmente completou o mais alto ciclo de ensino no qual havia se matriculado. Há quatro desses ciclos, além de "Sem escolaridade". Uma vez que cada ciclo normalmente consiste em um determinado número de anos (escola primária, até 5; primeiro grau, 6 a 9; segundo grau, 10 a 12; e terceiro grau – universidade, de 13 a 15 anos ou mais) uma pontuação bastante precisa em equivalentes anuais pode ser facilmente construída, contando a conclusão

como igual ao número determinado de anos, e desistências durante o ciclo como se houvesse completado metade do ciclo. Este procedimento foi seguido.

Pontuações de status profissional foram calculadas para cada um dos 92 grupos de ocupações, a partir de uma ponderação canônica de cada um, com base na educação e na renda das pessoas nas ocupações incluídas no grupo. A cada ocupação foi atribuída uma pontuação igual à média para o seu grupo. Arbitrariamente, o mínimo absoluto possível foi fixado em zero, e o máximo em 100 (Bills e Godfrey, 1980). A escala foi construída segundo princípios que se tornaram mais ou menos rotina desde que Duncan (1961) publicou seu "Índice Socioeconômico Para Todas as Ocupações" (SEI), embora este tenha sido projetado especificamente para uso no Brasil. Pontuações de status profissional foram calculadas para a ocupação atual de cada indivíduo, para o seu primeiro emprego e para a ocupação de seu pai quando o indivíduo assumiu o seu primeiro emprego.

Uma ressalva deve ser feita. No Brasil moderno, acredita-se que o ápice da hierarquia profissional é povoado por ricos fazendeiros (grandes fazendeiros), industrialistas, e militares de alta patente. Os dados do PNAD codificam industrialistas e fazendeiros no mesmo grupo. Da mesma forma, agrupam todos os militares em conjunto. Tem sido demonstrado que o estrato da elite brasileira (os 2% mais ricos) inclui de fato uma boa quantidade de industrialistas, fazendeiros e oficiais militares (Haller e Godfrey, 1980). No entanto, dentro do conjunto chamado "industrialistas" há muito mais membros que possuem pequenas fábricas do que membros que possuem grandes fábricas. Da mesma forma, há muito mais proprietários de médias do que de grandes fazendas, e muito mais militares de baixa patente do que oficiais. Por conseguinte, os resultados médios para estas três ocupações não são particularmente elevados. As maiores pontuações vão para ocupações – médico, etc. – cuja educação e salários são uniformemente elevados, apesar de que poucas dessas pessoas realmente sobem ao ápice do sistema. Ainda assim, índices de status profissional são destinados a refletir as médias e não os extremos das ocupações que representam. A escala atual é altamente válida e confiável em relação aos fins para os quais é empregada.

A variável de status socioeconômico à qual nos referimos como "renda" é mais precisamente chamada de "renda anual, estimada na cotação do dólar

de 1973". O planejamento da PNAD inclui dois conjuntos de perguntas destinadas a descobrir os ganhos normais do sujeito, uma pergunta para aqueles pagos semanalmente ou menos, e outra para os pagos mensalmente. Estes valores foram rateados para um ano completo e o chamado "130 salário" foi adicionado a cada ano. Estes números foram convertidos para seus equivalentes com relação à média do dólar americano para o ano de 1973. Este é o valor utilizado para indicar o rendimento. Novamente, isso deve ser usado com cautela. Anualizar relatórios de curto prazo a respeito da renda presume que não há correlação entre o salário que o indivíduo relata e o tempo que ele trabalhou ao longo do ano. Na realidade, essas suposições podem ser provavelmente apenas aproximadas, e não atendidas. Consequentemente, o rendimento anual dos pobres pode ter sido superestimado. Além disso, é nossa impressão que uma grande proporção de brasileiros obtém dinheiro de outras fontes além de salários, e que a quantidade pode aumentar a um ritmo acelerado. Se assim for, o uso da renda anualizada relatada irá subestimar a renda dos mais bem pagos. Ao todo, especula-se que a renda dos mais pobres, provavelmente, foi ligeiramente superestimada e que a dos mais prósperos provavelmente foi subestimada. No entanto, se empregada com cautela, esta variável é, provavelmente, bastante útil. Nos quadros apresentados, o leitor pode querer deflacionar as menores médias e inflacionar as maiores.

## *Regiões do Brasil*

De certa forma, as diferenças regionais de ordem ecológica, demográfica e socioeconômica do Brasil são evidentes para o mais casual dos observadores. Principalmente nos trópicos, a sua superfície é composta por colinas com planícies altas, cujo clima é benigno, em conjunto com terras baixas, quentes e úmidas, a maioria das quais são densamente florestadas. É muito densamente povoada perto da costa e pouco povoada no vasto âmbito a oeste e norte de uma linha paralela à costa, cerca de 600 km para o interior. O Sul tem um forte sistema comercial industrial e agrícola e é especialmente populoso. O Nordeste é pobre e bastante povoado, mas a fronteira ocidental permanece quase desocupada. Não é surpreendente, então, que o governo brasileiro e alguns investigadores tenham tentado desenvolver regionali-

zações precisas do país. Nossa própria equipe de pesquisa (Haller e Olson, 1980) empregou dados socioeconômicos microrregionais fornecidos pelo IBGE e dados demográficos recolhidos por Fuguitt (Yoder e Fuguitt, 1979) para desenvolver várias regionalizações da nação. A mais parcimoniosa delas é um sistema bidimensional que divide o país em três regiões: 1) o Sul moderadamente rico e populoso (partes de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, ao sul das fronteiras nacionais), 2) O Nordeste densamente povoado e pobre (Espírito Santo e Bahia, nordeste ao longo da costa até e incluindo as metades norte do Piauí e Maranhão), e 3) a Fronteira subdesenvolvida e escassamente povoada. Estas regiões estão indicadas no mapa 1 e encontram-se descritas na tabela 1.

Da forma como foram usadas para a análise dos dados neste trabalho, as regiões são definidas por fronteiras estaduais, definição esta um pouco menos precisa do que a anterior. O Sul inclui Rio de Janeiro e Minas Gerais e os estados ao sul do país. O Nordeste inclui Espírito Santo, Bahia e os estados ao norte, incluindo Piauí e Maranhão. As fronteiras do leste do Mato Grosso do Sul, Goiás e Pará marcam o extremo leste da Fronteira. Esta última se estende em direção às fronteiras nacionais a oeste e norte. A Fronteira merece alguns comentários adicionais. Sua população está concentrada em três lugares. Os dois primeiros são cidades. Manaus é um centro de produção comercial e de energia elétrica no coração da floresta amazônica, a 1.200 km para o interior da foz do rio Amazonas. O segundo é a cidade ocidental de Rio Branco, cerca de 1.200 km a oeste de Manaus. O terceiro é no Mato Grosso do Sul. Na fronteira oeste de São Paulo, sua economia é claramente uma extensão da economia desse estado.

Mudanças econômicas e demográficas. Vários fatores devem ser mantidos em mente ao interpretar os dados que estamos prestes a apresentar. Em primeiro lugar, a população do Brasil vem crescendo a um ritmo muito rápido, quase dobrando nos 23 anos entre 1950 e 1973, o ano em que esses dados foram coletados. Isto significa que as áreas de ocupação tornaram-se mais densamente povoadas. A Fronteira também experimentou um crescimento, especialmente perto do estado de São Paulo. Em segundo lugar, esse crescimento tem sido dramático nas grandes cidades. Entre 1960 e 1970, cada um dos oito maiores centros metropolitanos que possuem entre 1 e 8

milhões de habitantes em 1970 cresceu mais de 50%. Mas, em terceiro lugar, isso não implica que a população rural tenha caído. De fato, entre 1940 e 1970, a população rural aumentou em mais de 60%. Em quarto lugar, o crescimento da economia tem sido geralmente alto na geração anterior a 1973, e na década anterior a esta era um dos mais altos em qualquer lugar, atingindo cerca de 9% em 1969 e 1970. Em quinto lugar, o crescimento demográfico e econômico tem procedido de maneira que impactou em grande medida as populações urbanas e rurais do país, embora este impacto ainda não seja totalmente compreendido. O crescimento da indústria e da agricultura tem sido bem documentado (Baer, 1978; Mello, 1978). As fábricas de São Paulo são as mais produtivas da América Latina e algumas das maiores do mundo. Hoje, o Brasil exporta carros e aviões, dentre outras coisas. No âmbito da agricultura, a produção de café, em particular, tem crescido mais ou menos continuamente durante cerca de um século. Isto, também, tem se centrado no Sul. Lá, culturas de exportação se modernizaram rapidamente. Hoje, por exemplo, as grandes fazendas de São Paulo rivalizam com as fazendas mais produtivas do mundo. Agricultura moderna de exportação é forte em grande parte do Sul. Ela está crescendo em quase todas as regiões povoadas da Fronteira e é bastante forte nas áreas costeiras úmidas do Nordeste. Perto de algumas das grandes cidades, a agricultura para o mercado urbano também está se tornando mais parecida com a dos países ocidentais mais ricos.

Com o passar do tempo, todos os setores acima estão se baseando mais sobre a tecnologia avançada e menos sobre o trabalho humano. No entanto, todo o setor da agricultura moderna, de exportação e doméstica, está crescendo em meio a um sistema anterior, que chamaremos fazenda-roça. Ele emprega um pouco de capital, uma "tecnologia de enxada", e um grande número de trabalhadores manuais. Isso requer um pouco de elaboração. É um sistema mal compreendido até mesmo por alguns estudiosos brasileiros, e é essencial para o nosso entendimento das variações socioeconômicas ligadas à migração inter-regional e rural-urbana. O sistema de fazenda-roça existe em todo o Brasil, embora seja mais prevalente hoje no Nordeste do que em outros lugares. Ele parece tão natural para os brasileiros quanto o sistema de agricultura familiar nos Estados Unidos. É uma união brasileira de dois sistemas ainda mais antigos: horticultura de subsistência baseada

em "corte e queima" (roça) e agricultura e pecuária extensivas de exportação (fazenda). A típica unidade de fazenda-roça consiste em uma área de terra de propriedade privada, geralmente detida por uma família cujo chefe é o fazendeiro (proprietário-empregador). A maioria dessas famílias geralmente vive na fazenda, mas muitos têm uma segunda casa ou até mesmo uma residência principal em uma cidade ou vilarejo próximo.

Os mais ricos muitas vezes buscam ocupações não agrícolas em regime de tempo integral e deixam a gestão da fazenda nas mãos de um administrador. Não é incomum para uma rica família fazendeira possuir várias fazendas. No entanto, as famílias verdadeiramente ricas são proporcionalmente raras entre toda a classe dos fazendeiros. Espalhadas através da propriedade estão as hortas (roças) e barracos de dois ou três cômodos para várias dezenas de trabalhadores comuns (aqui, trabalhadores rurais e suas famílias). O fazendeiro possui as construções e o terreno. Os trabalhadores rurais têm o direito de usar os barracos e plantar as roças por conta própria. Em troca, eles trabalham nos campos do fazendeiro e cuidam de seus animais. Os trabalhadores rurais podem ser arrendatários, trabalhadores assalariados ou trabalhadores sazonais; podem ser trabalhadores de enxada, vaqueiros, agricultores familiares não remunerados (agregados), ou trabalhadores agrícolas migrantes. Os proprietários também podem contratar trabalhadores de fora da fazenda. Muitas vezes, pequenas propriedades privadas ou terrenos irregulares tomados por posseiros encontram-se nos interstícios entre as fazendas. Estes minifúndios são muitas vezes demasiado pequenos para proporcionar renda, então seus proprietários procuram trabalho nas fazendas vizinhas. (Para uma descrição esclarecedora de uma grande, mas corriqueira fazenda, ver Johnson, 1971).

O lado "fazenda" do sistema de fazenda-roça tem sido frequentemente execrado e ocasionalmente descrito. É fácil perceber o porque: ele se presta a formas extremas de exploração humana. Mas, até onde temos conhecimento, o sistema não foi analisado. É mais do que estranho que um sistema tão amplamente detestado seja tão resistente à mudança. É nossa convicção que, apesar de seus custos óbvios, tanto fazendeiros quanto trabalhadores rurais o consideram indispensável por razões econômicas. Ainda hoje, muitos fazendeiros, especialmente no Nordeste, enfrentam sérias incertezas devido

a variações imprevisíveis nas chuvas e a alterações de mercado que eles não podem prever nem controlar. Nos anos em que as culturas são boas e os mercados são favoráveis, fazendeiros se dão bem. Como o trabalho é barato e a tecnologia primitiva, eles passam pelos anos ruins sem sofrer muito. Nos anos em que a chuva é abundante e o mercado é bom, os trabalhadores rurais e suas famílias conseguem obter alimentos suficientes a partir de suas roças e ganhar um pouco de dinheiro do fazendeiro. Quando a chuva é boa, mas os mercados são ruins, o dinheiro é curto, mas a roça irá fornecer alimentos suficientes para as famílias dos trabalhadores rurais sobreviverem. É somente quando as secas cruéis do Nordeste chegam, talvez uma vez a cada sete a dez anos, que o sistema roça-fazenda falha completamente em sustentar os trabalhadores rurais. Nesses tempos, um grande número de nordestinos pobres foge para as cidades e para o Sul. Obviamente, este sistema está diminuindo mais rapidamente nas áreas onde o tempo e os mercados são mais estáveis. E ele é completamente ignorado nos novos assentamentos agrícolas da Fronteira. Ele é mais durável onde fornece a melhor proteção contra a adversidade. É característico do sertão nordestino, onde o clima é imprevisível e a exportação de cultivos enfrenta forte e instável concorrência. No entanto, existe em quase toda parte, e provavelmente ainda hoje envolva a maioria das pessoas que vivem em fazendas no Brasil.

Devido ao caráter recente dessas mudanças, para a geração dos pais uma ocupação agrícola provavelmente era um índice válido de residência rural, e uma ocupação não agrícola era, provavelmente, também um bom índice de residência urbana. Por outro lado, em 1973, viver em uma microrregião agrícola provavelmente era um bom índice de residência rural, enquanto viver em uma microrregião não agrícola parece ter sido um bom índice de residência urbana. Isso está por trás das definições operacionais de origem e destino rural-urbano usadas aqui.

Desemprego. No Brasil de hoje é raro que um trabalhador seja considerado desempregado. Aqueles que estão em idade de trabalhar e que não estão na escola, nem trabalhando como donas de casa em tempo integral, estão quase sempre envolvidos em algum tipo de trabalho remunerado. Alguns vão ter dois ou três empregos diferentes, outros apenas uma única atividade em tempo parcial. Estes recebem uma renda mais ou menos regular, mas

alguns trabalhadores não são remunerados, como é o caso de quem trabalha em empregos não remunerados em empresas familiares. O subemprego é muito mais comum; nestes dados os seus efeitos são vistos na baixa renda média relatada pelos entrevistados. Na verdade, apenas 1,3% dos homens e 0,4% das mulheres relataram estar à procura de emprego na época em que as entrevistas foram conduzidas.

## *Resultados*

A análise é dividida em duas partes. A primeira, com base nas tabelas 2 a 4, apresenta as médias de escolaridade, status ocupacional e renda para as várias combinações de origens e destinos residenciais e regionais. Cada uma dessas tabelas apresenta exatamente o mesmo conjunto de classificações cruzadas para cada sexo por cada uma das três variáveis dependentes de status socioeconômico, escolaridade (estimativa de séries concluídas), pontuação de status ocupacional, e renda (anualizada e expressa na média da cotação do dólar em 1973). Na verdade, uma discussão sobre o conjunto total das comparações seria informativa. Aqui, no entanto, devemos tratar apenas do padrão de status socioeconômico médio de origens e destinos rural-urbano (RU), somente urbano (UU), urbano-para-rural (UR) e apenas rural (RR).

Na discussão destas comparações, embora não nas tabelas, ignoramos células com menos de dez casos. Elas são muito instáveis para serem levadas a sério.

Na segunda parte, baseados nas tabelas 5 a 7, apresentamos as médias correspondentes para pessoas originárias de duas classes habitantes da fazenda. Estes são os latifundiários-empregadores (fazendeiros) e trabalhadores rurais. Para esta análise, uma pessoa foi definida como originária de uma família de fazendeiros se, no momento em que ele assumiu seu primeiro trabalho, seu pai foi descrito como sendo um fazendeiro autônomo e empregador. (Alguns, que vieram das maiores fazendas, talvez não apareçam aqui porque seus pais podem ter tido outras ocupações que eram mais salientes). Aqueles que fazem trabalhos não qualificados ou que eram pequenos proprietários sem empregados foram classificados como trabalhadores rurais (em 1973, assim como hoje, os trabalhos agrícolas que exigem trabalhadores

qualificados são raros). Mais exatamente, nos dados da PNAD referentes a 1973, essas duas classes de fazendeiros/agricultores que eram dos pais dos indivíduos analisados tinham as seguintes pontuações médias de status ocupacional: fazendeiros ou latifundiários-empregadores – 10,92; trabalhadores rurais – 1,26. Nas análises a seguir, deve também ser lembrado que poucos, ou nenhum, dos fazendeiros muito ricos – os que são da elite brasileira – aparecem aqui, pois eles vivem dentro ou perto das cidades e têm ocupações não agrícolas.

Origens e destinos rural-urbano e interregional. Aqui apresentamos apenas as inferências pertinentes às tabelas 2 a 4. Indicações de grandeza serão dadas apresentando os intervalos aproximados, utilizando números inteiros qualificados por sinais de mais (+) ou menos (-).

Níveis de escolaridade. A tabela 2 apresenta os dados de escolaridade. As principais inferências são que, com 5 a 8 anos de escolaridade, as pessoas de origem urbana que vivem em áreas urbanas (UU) são geralmente mais escolarizadas do que as das outras categorias (UR, RU, RR), e que pessoas de origem rural que vivem em áreas rurais (RR) tendem a ser os menos escolarizados (1 a 3 anos). Migrantes rurais para as áreas urbanas (RU) e migrantes urbanos para áreas rurais (UR) se localizam na faixa do meio (de 2 a 5 anos). Nordestinos que são 'rurais' em algum sentido, seja por origem ou destino, são surpreendentemente sem escolaridade (1 a 3 anos), exceto aqueles que migraram para o sul.

Esses padrões se mantém tanto para homens quanto mulheres. O quadro geral é que, enquanto pessoas de áreas urbanas e origem urbana são mais escolarizadas, os migrantes rurais que vêm para as cidades tendem a ser, pelo menos, alfabetizados, e são mais escolarizados do que aqueles que ficaram para trás.

Status ocupacional. Mais uma vez as pessoas de origem urbana que residem em áreas urbanas (UU) se saem melhor (20+ a 41-) (ver tabela 3:131). Exceto pela baixa pontuação de sulistas rurais de origem agrícola (5) e algumas categorias agrícolas de nordestinos (4 a 10), as categorias que envolvem a população rural (UR, RU, RR) se parecem muito umas com as outras. Mais uma vez, são os habitantes urbanos de origem urbana que se

saem melhor. A população rural de origem agrícola (principalmente nordestinos e sulistas de origem rural) tende a assumir os trabalhos braçais. Os moradores da cidade de origem agrícola e as pessoas de origens rurais não agrícolas ocupam uma posição intermediária.

Renda anual. As principais inferências feitas a partir da tabela 4 são prenúncio daquelas que já vimos. Habitantes urbanos de origens não agrícolas tendem a relatar rendimentos um pouco mais elevados. Rendimentos de residentes rurais de origem agrícola e nordestinos em ou de áreas rurais, assim como de pessoas de fora que vão para áreas rurais do Nordeste, tendem a ser muito baixos. Esse padrão vale para homens e mulheres, apesar do fato de que as mulheres relatam ganhos que são apenas metade ou menos do que os dos homens. Para os propósitos atuais, a observação mais importante é que os residentes urbanos que cresceram em áreas rurais são geralmente mais pobres do que os de origem urbana.

Comentários gerais. Em conjunto, as mulheres se saem pior do que os homens, e nordestinos de origem rural e destinos rurais tendem a possuir status surpreendentemente baixo. Isso também ocorre com os moradores das zonas rurais. Com algumas exceções, os residentes urbanos de origem agrícola não estão especialmente baixos nestas três variáveis de status. Enquanto eles tendem a ser notavelmente menos escolarizados, ter empregos de menor status e ganhar menos do que os habitantes urbanos de origem não agrícola, eles se saem tão bem quanto os moradores rurais de origem não agrícola e um pouco melhor do que aqueles que ficaram para trás nas fazendas.

Status atual de pessoas criadas em ambiente rural por classe de origem e por destinos regionais e residenciais. É óbvio que o sistema de fazenda-roça está ligado a um sistema de estratificação rural dicotômica. E é o estrato rural migratório inferior que, acredita-se, está engrossando a categoria dos pobres urbanos. Nesta seção, vamos comparar os dados de status no ponto de destino para pessoas cujos pais eram fazendeiros (latifundiários-empregadores) ou eram trabalhadores rurais. Essas comparações são feitas para cada uma das três variáveis de status e para os homens não rurais, homens rurais, mulheres não rurais e mulheres rurais. Quando tomados em conjunto com o que foi exposto acima, os resultados destas comparações devem indicar se, e em que

medida, as características de status das massas rurais tendem a diminuir as características de status das pessoas que vivem em áreas urbanas do Brasil. Eles também mostram o que de fato acontece com essas pessoas – quer elas se mudem para as cidades ou permaneçam no interior.

Educação. Os dados comparativos sobre os níveis de sucesso escolar das pessoas originárias de famílias de fazendeiros versus daquelas de famílias de trabalhadores rurais são apresentados na tabela 5. A primeira conclusão é que os filhos de trabalhadores rurais (que não são eles mesmos trabalhadores rurais) de todas as categorias tendem a ter pouca escolaridade (2 a 4 anos). Filhos de fazendeiros (que não são eles mesmos trabalhadores rurais), especialmente nas áreas urbanas, são bem mais escolarizados. Exceto no Sul, onde filhos de fazendeiros (que não são eles mesmos trabalhadores rurais) que vivem em áreas rurais tendem a ter níveis de escolaridade similares àqueles de origens rurais. Filhos de trabalhadores rurais nordestinos possuem níveis educacionais especialmente baixos.

Aparentemente, os níveis de escolaridade de todas as categorias de filhos de agricultores que são eles mesmos agricultores são baixos. Isto é especialmente verdadeiro para aqueles originários de ou com destino ao Nordeste, independente de praticarem atividades agrícolas em microrregiões rurais ou urbanas. Filhos de trabalhadores rurais têm um pouco, mas uniformemente menos escolaridade que os filhos de fazendeiros. O padrão educacional das mulheres não rurais é muito semelhante ao de homens da mesma categoria. Filhas de fazendeiros que vivem em áreas urbanas tendem a ter mais escolaridade. Filhas de trabalhadores rurais que não são elas mesmas trabalhadoras rurais e pessoas do Nordeste têm níveis bastante baixos. Com níveis de escolaridade que vão de 1- a 3+, filhas de fazendeiros e trabalhadores rurais que estavam em atividades agrícolas tendem a ter recebido quase nenhuma educação. Mulheres do Sul se saíram melhor, mas com um nível tão baixo que isso pode não significar muito. Não surpreendentemente, os nordestinos foram os que obtiveram os mais baixos índices de todos. Em relação à educação dos citadinos entre essas pessoas de origens rurais, a principal constatação é que os níveis educacionais são mais altos entre aqueles de origem não rural atualmente residindo em microrregiões

urbanas. As médias são mais baixas entre os agricultores e entre aqueles em microrregiões mais remotas, sejam agricultores ou não.

Status ocupacional. A tabela 6 mostra que as médias dos homens não agrícolas tendem a ser bastante elevadas de modo uniforme. Elas são, de fato, não muito menores do que as médias dos cidadãos não criados em ambientes agrícolas observadas na tabela 3. No entanto, alguns pontos devem ser observados. Em geral, os filhos de fazendeiros que não têm ocupações agrícolas e que residem em ambiente urbano tendem a ter trabalhos de maior status. Filhos de trabalhadores rurais têm o status um pouco mais baixo. Os escores de homens de origem agrícola que estão envolvidos na agricultura são praticamente todos extremamente baixos, variando (para células de tamanho 10+) de 2- a 9-. Isto significa que a maioria dos filhos de agricultores que são eles próprios agricultores tende a ter empregos agrícolas de menor status – poucos deles se tornaram fazendeiros. Isto é válido em todas as regiões, embora nas microrregiões urbanas do Sul e da Fronteira, filhos de fazendeiros pareçam um pouco mais propensos a subir um degrau ou dois acima dos outros na escada da agricultura.

Na maior parte, as filhas de famílias agrícolas que não possuem elas mesmas ocupações agrícolas têm a pontuação média de status ocupacional como os dos homens da mesma categoria. As mulheres que são filhas de fazendeiros, que não possuem ocupações agrícolas e que vivem em microrregiões urbanas têm pontuações de status ocupacional bastante impressionantes. Em um nível um pouco inferior, o mesmo ocorre com mulheres de categoria similar que vivem em microrregiões rurais. Filhas de trabalhadores rurais que não possuem elas mesmas ocupações agrícolas geralmente têm uma pontuação um pouco menor, é claro, mas variam entre 12 + e 23 +. Os resultados não estão muito fora de sintonia com os observados anteriormente para mulheres citadinas de origens não agrícolas. Os status ocupacionais das mulheres de famílias de fazendeiros e trabalhadores rurais são bastante diferentes. Nessas situações os resultados são quase uniformemente baixos. A melhor conclusão é que, independentemente da classe de origem (medida aqui), as mulheres criadas em ambientes agrícolas e que estão envolvidas na agricultura tendem a estar empregadas em ocupações servis/braçais.

A principal conclusão a ser tirada aqui é que aqueles homens e mulheres que hoje vivem em áreas urbanas, mas que foram criados em fazendas, tendem a ter empregos de status ocupacional apenas um pouco menor do que os habitantes urbanos mais antigos. São aqueles que permanecem na agricultura, seja em microrregiões urbanas ou em regiões mais distantes, os empregados em trabalhos de status mais baixo.

Renda anual. A tabela 7 apresenta esta variável, mostrando que filhos de fazendeiros que residem em microrregiões urbanas ganham um pouco mais do que os outros. Não parece haver um padrão claro de diferenciação entre os filhos rurais de fazendeiros que não possuem ocupações agrícolas e as demais categorias de filhos de trabalhadores rurais. Quanto aos filhos que possuem ocupações agrícolas, aqueles de famílias de fazendeiros se dão melhor do que os outros, especialmente os sulistas e habitantes da Fronteira com ocupações agrícolas em microrregiões urbanas. Filhos de trabalhadores rurais não se dão tão bem, especialmente os do Nordeste e até, em certa medida, os do Sul. As rendas registradas desses homens são muito menores que a de homens sem ocupação agrícola de categoria comparável.

A renda anual de mulheres que cresceram em fazendas que estão atualmente em ocupações não agrícolas é bastante baixa. As filhas de fazendeiros que estão em ocupações agrícolas nas microrregiões urbanas da Fronteira e do Sul ganham melhor que as demais. Em pior situação estão as filhas de trabalhadores rurais de todas as categorias e filhas de fazendeiros nordestinos que estão em ocupações agrícolas no Nordeste. Os dados sobre os rendimentos são apresentados na tabela 5 (p. 134). A única coisa que realmente precisa ser dita sobre as mulheres criadas em ambiente agrícola e que têm ocupações agrícolas é que seus ganhos são uniformemente baixos. Tal como acontece com a educação e o status ocupacional, a principal conclusão a ser tirada é que as pessoas criadas em ambiente agrícola, sem ocupação agrícola e que vivem em áreas urbanas, especialmente aqueles que são filhos e filhas de fazendeiros, estão em melhor situação do que nas microrregiões rurais mais remotas, e que aqueles que cultivam em áreas urbanas estão em melhor situação do que os agricultores em áreas mais remotas.

## *Conclusão*

Este artigo apresenta uma tentativa de determinar se os migrantes das áreas rurais do Brasil são educacionalmente mal preparados para trabalhar nas cidades e se o seu status e rendimentos de trabalho são particularmente baixos. Tais perguntas são extremamente difíceis de responder com evidências confiáveis. A presente análise tenta fazê-lo. Ela sugere uma visão semelhante à que se segue. Em geral, os níveis de escolaridade, trabalho e renda de brasileiros são baixos em comparação com os de países mais ricos. Aqueles que nasceram e permanecem em áreas urbanas estão, de fato, mais bem posicionados nestes quesitos do que aqueles que vêm, vão ou permanecem em áreas rurais. Quanto à região, aqueles que vêm, vão ou permanecem no Nordeste – especialmente no Nordeste rural – possuem níveis médios particularmente baixos no tocante a essas variáveis.

Ainda, quando a região é levada em conta, a população rural que migra para as áreas urbanas não possui médias especialmente baixas. Mais precisamente, eles estão um pouco abaixo da média das pessoas que moraram na cidade a vida toda, aproximadamente na mesma média que as pessoas sem ocupação agrícola que se deslocam para as áreas rurais, e um pouco acima dos de origem agrícola que permanecem no meio rural. Isto é especialmente verdadeiro para o grande número de trabalhadores rurais sem terra. As principais conclusões são, em primeiro lugar, que relativamente poucas pessoas de origem rural que vêm para as cidades têm, para os padrões brasileiros, baixa escolaridade e, segundo, que o status socioeconômico de não migrantes rurais – particularmente nordestinos – é visivelmente inferior aos das outras categorias.

# 7

# *O efeito da educação sobre a renda em um país em desenvolvimento: 1973 e 1982*[1]

Archibald O. Haller
Hélcio U. Saraiva

## *Resumo*

Apesar de muita retórica, há pouca informação disponível a respeito do efeito da educação na renda individual nas sociedades em desenvolvimento. Similarmente, pouco é conhecido acerca de como esses efeitos variam com níveis de desenvolvimento dentro ou entre tais sociedades. Não obstante, parece que se acredita amplamente que os maiores efeitos se encontram no nível de educação primário. Analisando dados de amostras nacionais do Brasil contendo homens e mulheres, ambos empregados, nos momentos iniciais e terminais do seu recente crescimento econômico (1973 e 1982), e comparando os resultados através das maiores regiões com acentuada variação de desenvolvimento, em parte por meio de um modelo controlado por variáveis-chave de todas as principais teorias de diferenças de renda, esta pesquisa parece indicar que no Brasil contemporâneo: (1) a educação tem um forte efeito na renda; (2) o nível de desenvolvimento tem pouco, ou nenhum efeito nessa relação; e (3) quanto mais alto o nível de educação alcançada, maior o impacto da educação em sua renda.

1. O presente artigo foi publicado em inglês em Research in Social Stratification and Mobility, volume 11, páginas 295-336, 1992. Tradução para o português de Pedro Furtado. Revisão de português por Elizabete Lara Condé. Revisão técnica de Juliana Anacleto dos Santos.

## *Introdução*

Este trabalho apresenta uma análise da relação entre educação e renda no Brasil, uma grande nação em desenvolvimento, testando efeitos de variações temporais e macrorregionais, em níveis de desenvolvimento, na relação entre educação e renda de homens e mulheres empregados durante o período de crescimento. Apresenta estimativas: do valor da renda alcançada a partir da educação, sob condições rigidamente controladas; do padrão da renda alcançada a partir da obtenção de um ano a mais de estudo em cada nível de educação predominante. Mostra ainda o grau em que as variáveis independentes de cada teoria majoritária sobre a renda, diferentemente, possuem influência sobre a renda, assim como sobre as demais variáveis. E, por último, fornece percepções do mecanismo pelo qual as diferenças de educação e de renda são geradas. Seus resultados são consistentes com a suposição de que a renda pessoal real pode ser substancialmente elevada por aumentos na formação educacional. Diferentemente de muitas pesquisas nessa área, a estratégia da presente pesquisa baseia-se, sobretudo, em conceitos desenvolvidos para a análise de estratificação social. O poder de explicação da análise resultante sugere fortemente a fertilidade dessa abordagem.

Debates relativos à eficácia da educação como um fator possível para incrementar o desenvolvimento têm sido latentes por muitos anos. Opiniões sobre o assunto têm variado radicalmente. Por exemplo, a emergência da teoria do capital humano, há quase um ano atrás (Schultz, 1963; Mincer, 1962; Becker, 1962) e a publicação da primeira onda de pesquisa de obtenção de status (Blau & Duncan, 1967; Sewell, Haller, Portes, 1969) parecem confirmar palpites pouco fundamentados de que a educação da população teria um papel significativo no crescimento econômico dos Estados Unidos e a consequente mobilidade ascendente de sua população. Este trabalho também parece apoiar a chamada teoria "funcionalista" de estratificação social (Sorokin, 1927; Davis & Moore, 1945), bem como a corrente de pensamento do capital humano (O primeiro sustenta que as recompensas de um cargo variam diretamente da importância desse cargo no funcionamento da sociedade e, inversamente, da disponibilidade de talento para preenchê-lo. Já a corrente de pensamento do capital humano sustenta que os ganhos variam

diretamente da capacidade de trabalho). Estudos das consequências da renda na educação nas nações em desenvolvimento começaram aproximadamente ao mesmo tempo (p. ex., Carnoy, 1967) em que críticas à teoria do capital humano, vindas das perspectivas da corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado (Bluestone, 1968), da corrente de pensamento da análise marxista e neomarxista de classe (Bowles, 1971) e da corrente de pensamento credencialista (Berg, 1970; Arrow, 1973) começaram a aparecer. A princípio, pareceram ter sido debates concernentes a nações mais desenvolvidas, como os Estados Unidos e o Reino Unido. No entanto, a concepção original do pensamento da teoria do capital humano e algumas de suas críticas foram rapidamente aplicadas ao campo do crescimento econômico em nações em desenvolvimento (p. ex., Carnoy, 1967; Dore, 1976), gerando uma série de análises majoritariamente inspiradas na teoria do capital humano e pesquisa de obtenção de status, como também em seus críticos. A pesquisa de nações em desenvolvimento foi revisada por Colcough (1982), que concluiu que, em tais países, a educação de nível escolar básico aumenta a produtividade refletida em ganhos, tanto se seus efeitos são devidos ao letramento e à alfabetização matemática ou a valores e atitudes do estrato mais alto inculcados pelo sistema escolar. Porém, os dados nos quais tais estudos se baseiam são insuficientes. Aqui não é o lugar de criticá-los em detalhe, mas alguns comentários gerais podem ser feitos.

## *Problemas com pesquisa em educação, renda e desenvolvimento*

### *Integridade econômica e viés da amostra*

Este tópico requer dados individuais suscitados por amostras representativas de trabalhadores de todas as partes da economia. Porém, em áreas em desenvolvimento, tais amostras não enviesadas não são frequentemente aplicadas. Quando uma sociedade opera como um sistema econômico possuindo mais ou menos um livre fluxo interno de mercadorias e trabalho, amostras retiradas de uma maneira não representativa, tais como de regiões ou cidades isoladas, quase sempre vão gerar resultados não generalizáveis.

Esses resultados não podem representar a sociedade da qual foram retiradas as amostras e são ainda menos adequados para testar, em uma nação, hipóteses pensadas para aplicação em uma classe mais abrangente de nações, países em desenvolvimento, por exemplo. Mesmo amostras de probabilidade de certas nações inteiras poderiam gerar resultados enganosos, se foram retiradas de países cujas economias não estão delimitadas pelas fronteiras nacionais. A relação entre educação e ganho deve ser medida em amostras que são significativas dos representantes da força de trabalho (RFT) em uma economia mais ou menos integrada. Quando as fronteiras de tal economia correspondem àquelas do universo amostrado, generalizações da RFT daquela economia são garantidas. Cada região de uma economia tem, de alguma forma, as suas próprias características econômicas. Uma economia integrada é um todo composto de uma rede de economias especiais, cada uma com seu conjunto de características de RFT. Essas características incluem a composição educacional, ocupacional e de renda de seus respectivos RFT. Amostras retiradas de um subconjunto dessas economias especiais, como cidades ou regiões isoladas, provavelmente gerariam evidências não confiáveis.

### *Causalidade Múltipla*

Agora está claro que cada sistema conceitual bem considerado e aplicado a um conjunto dado de fenômenos é pelo menos uma reflexão parcialmente dada do comportamento do conjunto. Assim, pensar em cada uma das várias linhas de pensamento aplicadas à renda sugere variáveis que mostram ter efeitos na renda mesmo quando os efeitos das outras variáveis são controlados: a corrente de pensamento do capital humano, a corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado, a corrente de pensamento da análise de classe e o funcionalismo sociológico – ou teoria da obtenção de status, sua alegada descendência (Horan, 1978) – cada linha de pensamento sugere pelo menos uma ou duas variáveis que agora sabemos ter efeitos mensuráveis na renda das economias de mercado, independentemente das variáveis de outras linhas de pensamento. A princípio, essa complementaridade empírica de tradições rivais de pensamento não foi explicitamente estabelecida, mesmo pelos seus praticantes. No entanto, um grau de superposição estava ali para qualquer um ver, nas equações de regressão de publicações atacando a

teoria do capital humano, ou o funcionalismo sociológico, ou promovendo a corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado (Beck *et al.*, 1978), a corrente de pensamento de análise de classe (Wright & Perrone, 1977) e obtenção de status (Sewell & Hauser, 1975; Haller & Spenner, 1977). A sobreposição de variáveis de obtenção de status com aquelas de capital humano não surpreende ninguém, mas certas surpresas *teóricas* estavam lá para serem notadas. Aqueles que poderiam ter pensado que as forças subsumidas pelos conceitos de capital humano ou obtenção de status eram epifenômenos – a serem explicados pelo fenômeno sugerido pelos conceitos de mercado de trabalho segmentado ou de classe – devem ter ficado surpresos com os resultados. As variáveis dos críticos funcionaram, mas não explicaram os efeitos aparentes das variáveis que eles criticaram. Na verdade, eles nem mesmo diminuíram a força considerável das variáveis de capital humano e de obtenção de status. Explicitamente notada uma década atrás (Haller, 1981), essa complementaridade tem sido deliberadamente empregada em pesquisas em estratificação e desenvolvimento no Brasil (Bills, Haller, Kelley, Olson, Pastore, 1985; Haller & Pastore, 1983). Sabe-se agora que as variáveis-chave de cada tradição de pensamento devem ser medidas e sua influência controlada, se quisermos obter estimativas confiáveis do efeito da educação na renda. De modo mais geral, sabemos agora que elucidações completas de processos de alocação de status em sociedades de economia de mercado requerem não somente a panóplia completa das variáveis de obtenção de status da pesquisa nas décadas de 1960 e 1970 (Blau & Duncan, 1967; Sewell, Haller, Portes, 1969; Haller & Portes, 1973), mas também varáveis de capital humano, do mercado de trabalho segmentado e de classe. Estudos da relação educação-renda devem levar essas variáveis teóricas em conta. Na prática trata-se de algo raro, se é que alguma vez foi realmente feito sistematicamente.

### *Validade, Confiabilidade e Comparabilidade*

A influência de uma série de variáveis deve ser, como vimos, levada em conta, por meios intrincados, de modo a determinar as relações entre educação e renda e seus antecedentes, seja em sociedades em desenvolvi-

mento ou em outro lugar. Isso não é tarefa fácil. Os padrões de influência de diversas dessas variáveis são sensíveis a variações diferenciais devido a falhas conceituais, as quais, ramificando-se, tornam-se falhas operacionais e falhas de instrumentos de invalidade e desconfiança, talvez mesmo quando conceitualmente defensável (Kelley, 1973). Variáveis conceituais teoricamente defensáveis refletidas em medidas válidas e confiáveis são muito difíceis de obter, mesmo para amostras isoladas transversais retiradas por meios comparativos de sociedades homogêneas na cultura, na economia e na língua. É notoriamente difícil manter a comparabilidade em pesquisas de amostragem transversal, mesmo quando os itens e as relações de interesse são simples. É ainda mais difícil, senão impossível, manter a comparabilidade de conceitos, definição operacional, métodos de coleta de amostras em comparações transnacionais de variações complexas, e assim por diante, principalmente quando se envolvem comparações através do tempo.

Permita-nos ilustrar: *status ocupacional* é uma variável importante em toda a sociedade. Atualmente, há duas maneiras de concebê-la: prestígio ocupacional ou status socioeconômico ocupacional. Dentro de uma sociedade em desenvolvimento, hierarquias de prestígio ocupacional podem variar de lugar para lugar (Haller, Holsinger, Saraiva, 1972) e elas variam radicalmente entre tipos de sociedade (Treiman, 1977; Haller & Bills, 1979). Escalas de status socioeconômico ocupacional (Featherman & Hauser, 1978) também podem variar de país para país, por causa de diferenças entre eles nos níveis relativos de educação e renda de muitas ocupações. Essas escalas também variam através do tempo. Isso se deve parcialmente ao fato de que novos títulos ocupacionais passam a ter existência, talvez especialmente em países cujas economias estejam passando por uma diversificação tecnológica rápida – por exemplo, entre 1973 e 1982, a lista brasileira de títulos ocupacionais específicos, incluída na Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio anual, aumentou de 263 para 315, um aumento de 20% – provavelmente devido a mudanças na relevância econômica de muitas ocupações.

## *Objetivo*

Este trabalho é um relatório de pesquisas que objetiva avaliar os efeitos da educação na renda, com base na variação regional e temporal de desenvolvimento em uma sociedade que passa por uma rápida mudança econômica. Ele tenta encontrar e lidar efetivamente com as armadilhas de pesquisa acima citadas sobre as consequências da educação na renda.

Acreditamos que o que for aqui aprendido poderá ter implicações não somente para o Brasil, mas também para outras nações, desenvolvidas ou em desenvolvimento.

## *Projeto de pesquisa*

### *Local*

O Brasil possui o quinto maior território do mundo, a sexta maior população (cerca de 150 milhões em 1990) e a oitava maior economia de mercado. Ele fornece um local de testes oportuno e importante para hipóteses concernentes ao desenvolvimento. Sua economia é uma forma de capitalismo apoiado pelo Estado. Negócios privados florescem, apesar do fato de que o governo federal e os estaduais possuem cerca de 50 a 60 por cento da economia. Muitas empresas são multinacionais e a maioria delas é subsidiária local de matrizes norte americanas, europeias e japonesas. As exportações agrícolas do Brasil crescem rapidamente e, como nação exportadora agrícola, só perde para os Estados Unidos. Favorecido pela sua localização climática, o Brasil enfatiza produtos que se dão muito bem em regiões tropicais e subtropicais. Culturas agrícolas pelas quais ele se encontra entre os líderes mundiais incluem café, grãos de soja, laranja e cacau. No entanto, suas exportações industriais recentemente ultrapassaram aquelas advindas da agricultura. Centradas no Estado de São Paulo e arredores (cuja população, estimada em mais de 33 milhões, excede aquela de muitas nações), suas fábricas produzem automóveis, aeronaves de passageiros de médio porte, aço, computadores e armamento, entre outras coisas.

Esse é o quadro, apesar da confusa situação atual do país, no qual incertezas políticas e econômicas estão combinadas. Há uma década ou mais atrás, os militares decidiram despedir-se do governo implementando uma estratégia de retirada gradual. Quando esta pesquisa foi escrita, os civis já haviam controlado o governo há mais de cinco anos. Em 1990, um presidente eleito popularmente assumiu o cargo, instituindo políticas que, a princípio, reduziram a inflação de 80% ao mês para 10% ao mês, apesar dessa ter subido novamente desde então. De fato, a economia do Brasil tem sido fraca por um longo tempo. Cinco ou seis vezes nos últimos 150 anos, o Brasil adotou uma nova moeda, uma vez que o valor da anterior caiu para um milésimo do seu valor original. A mais recente mudança foi em 1990. Anos importantes no desenvolvimento caótico do Brasil foram os anos de 1973 e 1982. A crise do petróleo o atingiu em 1973. O Brasil produzia somente cerca de 11% do seu petróleo na época. Os efeitos deletérios não foram sentidos por vários anos, no entanto, porque as exportações estavam pagando bem e porque bancos estrangeiros, supridos com o dinheiro do petróleo árabe, estavam bastante preparados para conceder empréstimos (a taxas flexíveis) para o Brasil e outros países. A recessão mundial do início dos anos 1980 atingiu o Brasil no final de 1981. Quando os dados de 1973 para este artigo foram reunidos, a economia estava em ascensão. Quando os dados de 1982 foram coletados, a economia enfrentava problemas. Porém, o Brasil era uma nação muito mais rica em 1982 que em 1973. De 1970 a 1980, sua força de trabalho cresceu a uma taxa de 4,01% ao ano, excedendo em muito a taxa de crescimento populacional (Pastore, Zylberstajn & Pagotto, 1983:14-17). Salários são indexados à inflação e são mais difíceis de serem comparados, com o passar do tempo. Para lidar com o problema, os brasileiros contam a taxa de pagamento em termos do número de salários mínimos que uma pessoa recebe. Por sua vez, o salário mínimo é calculado como uma função do custo padrão de uma cesta básica de alimentos. Dessa forma, seria difícil traduzir a moeda no exato equivalente em dólar, mesmo se o dólar por si mesmo fosse estável. Grosso modo, o salário mínimo parece ter sido cerca de $40 (dólares estadunidenses do final de 1987) por mês, em 1973 e em 1982 (isso não implica que os salários brasileiros de 1973 podem ser facilmente comparados com aqueles de 1982 ou com dólares estadunidenses: em 1973,

os reajustes de salário aconteciam uma vez ao ano; em 1982, duas vezes ao ano; e as taxas de inflação diferem de ano para ano e até de mês para mês). Além disso, em 1981 e 1982, a recessão no Brasil resultou nos seus primeiros retornos industriais em larga escala, notoriamente na indústria automotiva. Quando as pessoas perdiam seu poder de compra, elas paravam de comprar coisas tais como carros. Isso ilustra o ponto principal: o crescimento econômico no Brasil é caótico.

O Brasil tem vantagens substanciais para pesquisadores interessados em variações de desenvolvimento na educação e na renda. Uma das vantagens é seu crescimento rápido; outra seria o seu isolamento, pela água e pela floresta, de outras sociedades: tem uma economia integral como mencionamos anteriormente. De fato, cerca de nove décimos da população vive dentro de aproximadamente 500 milhas da costa; pântanos, florestas e o Oceano Atlântico se interpõem entre sua população e aquela de outras nações. O povo brasileiro tem um contato direto significativo com aqueles de outras nações somente em alguns poucos pontos pela extensão de suas fronteiras. Uma terceira vantagem é fornecida pelas suas maciças disparidades socioeconômico-regionais. A quarta, é que possui uma única língua nacional, falada praticamente por todos, em sotaques que são inteligíveis em todo o lugar. Finalmente, desde 1960, o instituto nacional de estatística (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) reúne anualmente dados excelentes da pesquisa de amostragem nacional dos domicílios da nação. Esses dados possuem vantagens substanciais e algumas poucas inconveniências menores para análises como esta. Em contrapartida, para cada pesquisa de amostragem anual, o IBGE mantém um quadro de amostragem para comparação, com sistemas de probabilidade e pesos apropriados, além de uma lista padrão de itens demográficos. Cada quadro também possui um foco temático, como trabalho, educação, e assim por diante. O IBGE mantém um largo corpo de entrevistadores bem treinados, codificadores e processadores de dados com documentação legível em um arquivo considerável para aqueles que têm permissão para lê-los e que conseguem ler em português. Tantas variáveis quanto possíveis são definidas do mesmo modo ano após ano. O lado negativo corresponde aos aspectos compartilhados pelos melhores sistemas de pesquisa de tipo *survey*, por exemplo, o processo de

amostragem é conhecido por se tornar ligeiramente distorcido. Além disso, a lista exata de variáveis e as definições operacionais precisas mudam um pouco de ano para ano, parcialmente como uma consequência do objetivo especial do estudo de cada ano, parcialmente por causa das melhorias em conceitos e definições operacionais e parcialmente porque as situações econômicas, culturais, políticas e sociais das populações mudam rapidamente.

A presente análise beneficia-se do contexto vigoroso do crescimento econômico, largas variações socioeconômico-regionais (Haller 1982, 1983), homogeneidade cultural, integridade e interdependência econômica interna, além de dados socioeconômicos excelentes.

### *Método*

A estratégia básica é simples. A parte principal da análise é uma comparação dos efeitos da educação em incrementos na renda em 1973 e 1982, entre brasileiros empregados em cada uma das diferentes macrorregiões de desenvolvimento socioeconômico da nação. Esses efeitos são medidos (na medida do possível) examinando-se os resultados diretos da formação educacional na renda, usando coeficientes de regressão não padronizados, transformados pela fórmula $[(e^b - 1) \times 100]$ para estimar incrementos percentuais na renda, associada a uma unidade de incremento na educação, sob condições nas quais a maioria dos regressores importantes das várias linhas teóricas são controlados estatisticamente. Esses dados são suplementados por resultados selecionados de 24 vias de análise recursivas, uma para cada tabela gerada por gênero, tempo e região mais a nação como um todo $[(2 \times 2) \times 6] = 24$). Devido a limitações de espaço, apresentam-se como ilustrações as duas tabelas de vias de análise para homens e mulheres para 1982 (pelos motivos presentes, as tabelas restantes meramente confirmam o que será visto nessas). As principais análises são realizadas separadamente, em ambas as épocas (1973 e 1982) para homens e mulheres, dentro de cada uma das cinco macrorregiões socioeconômicas do Brasil (ver abaixo). Também se analisam variações temporais e regionais por meio da média da maioria das variáveis, novamente separadas por sexo dentro de cada macrorregião. Essas análises são realizadas tão comparativamente quanto possível.

Apesar das diferenças entre as amostras dos dois anos, no sentido de como os dados de certas variáveis foram elucidados, a maioria delas foi trivial. Para as análises principais, foram utilizados dados de nível individual da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostragem de Domicílios) de 1973, que foi concebida para avaliar mobilidade social, e de um terço da amostragem do PNAD de 1982, que foi concebida para medir o comportamento educacional da população. Pessoas na idade entre 15 e 65 anos, que estavam na força de trabalho, participaram nos dois anos.

Nós também examinamos, por sexo, os incrementos de renda associados a cada ano adicional de educação completada: nenhum ano de educação completado em comparação com um ano completado; um ano com dois, e assim por diante. O objetivo geral desse procedimento é determinar se os efeitos incrementados da renda pela educação são lineares ao longo do espectro de formação educacional possível. Uma razão mais específica consiste em separar o efeito de completar cada uma das diversas séries padrão (primária, elementar, secundária e terciária), daqueles efeitos de completar cada um dos anos dentro de cada série. Isso porque empregadores são geralmente interessados nas séries mais altas completadas, e não no número exato de anos, o que dá uma ideia dos efeitos dos fatores de certificação e dos fatores de não certificação. Uma razão relacionada é determinar se, como foi afirmado (Colcough, 1982), os efeitos da educação primária na renda são particularmente altos. Para essa análise, foram utilizados os dados da PNAD de 1982. Esta análise também dramatiza as diferenças radicais de gênero dos efeitos da educação na renda.

### *Variáveis: justificativa para a seleção de variáveis*

As variáveis operacionais foram selecionadas para medir as variáveis conceituais sugeridas pelos quatro sistemas majoritários de pensamento ("teorias"), que pretendem explicar as diferenças de renda (Haller, 1981). São eles: a teoria do capital humano (Becker, 1962; Schultz, 1963), que essencialmente prediz que educação e experiência afetarão a renda; a teoria da análise de mercado de trabalho segmentado (Doeringer & Piore, 1976), que alega que a localização no mercado de trabalho – centro/periferia, interno/

externo, e assim por diante – determina a renda; a teoria marxiana de análise de classe e prática socialista, que sustenta que, em economias capitalistas, os capitalistas (essencialmente, empregadores autônomos) ganharão uma renda muito maior do que aquela dos empregados (empregados e autônomos que não são empregadores); e a corrente de pensamento de análise de status (Blau & Duncan, 1967; Sewell & Hauser, 1975), que trazem à jogada o status ocupacional, herança de status intergeracional e – como no capital humano – educação. Simplificando um pouco, a corrente de pensamento do capital humano tenta explicar a renda pelo investimento em habilidades relacionadas ao trabalho. A corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado ataca a corrente de pensamento do capital humano (e, por implicação, o pensamento de análise de status) apontando que o lugar onde alguém se encontra tem muito a ver com as oportunidades que angariou ou as habilidades que exerceu para conquistar maiores rendas. A análise marxiana de classe, é claro, aplica-se somente em sociedades capitalistas, sustentando que as desigualdades de renda se devem majoritariamente a posições de classe. Assim, implicitamente contradiz ambos os pensamentos do capital humano e análise de status. A nossa posição é que cada uma dessas vias de pensamento é parcialmente válida e que, juntas, elas explicam uma larga proporção das variabilidades de renda. Consequentemente, controlar as variáveis de cada uma, como cada uma delas opera no Brasil, enquanto se estima o efeito da renda na educação, deverá fornecer, teórica e empiricamente, controles rígidos de influências que poderiam, de forma espúria, inflar a relação entre educação e renda. (Será apresentado, tabelas 1 e 2, que cada variável, de fato, não parece ter um efeito notável na renda, cruzamento de todas as outras).

### *O status ocupacional do pai*

Essa variável é normalmente incluída na linha de pensamento da análise de status. Títulos ocupacionais detalhados estão disponíveis para ambos os anos. Como se pôde notar, para a amostragem de 1973, as ocupações eram codificadas em 263 títulos separados; para 1982, 315 títulos. Um índice canonicamente ponderado de status ocupacionais socioeconômicos (OSES,

em inglês) foi construído para esta análise utilizando a amostragem de 1982 de ganhos de renda de maridos e esposas. As variáveis, consistentes com a prática corrente, foram os níveis médios de educação e renda das pessoas em cada ocupação. O algoritmo de cálculo foi o mesmo usado anteriormente com os dados de 1973 no Brasil por Bills, Godfrey e Haller (1985). Padrões de prestígio ocupacional podem variar entre sociedades e através do tempo (Haller & Bills, 1979), mesmo dentro do Brasil (Haller, Holsinger e Saraiva, 1972). Portanto, acredita-se que uma escala OSES válida para 1982 não seria exatamente comparável com uma para 1973. No entanto, hierarquias de status ocupacionais não variam muito através do tempo (Treiman, 1977), exceto no sentido de que muitas novas ocupações emergem enquanto outras desaparecem, já que uma economia se expande e se diversifica. Construiu-se a pontuação da OSES sobre os dados de 1982 precisamente por essa razão, embora, como notado acima, houve muitos títulos ocupacionais dos dados de 1982 que não foram incluídos em 1973. Esse índice foi usado em ambos os conjuntos de dados, para homens e mulheres, para os respondentes e seus pais.

### *Idade*

Retirada da corrente de pensamento do capital humano, na qual é usada como valor aproximado para experiência de trabalho, essa variável está disponível por ano individual para cada amostra. Nota-se que há um pouco de falsa declaração sistemática, no sentido de que alguns respondentes evidentemente arredondam o número que reportam em múltiplos de cinco. No entanto, com um escopo de 15 a 65, esses erros relativamente infrequentes, de não mais que dois a três anos, não representarão mais que efeitos triviais nas médias, correlações e regressões. (De fato, construiu-se uma variável por anos de experiência de força de trabalho, mas que não foi usada nesta análise porque é altamente correlacionada com a idade [r = .85] onde os efeitos das duas não podem ser desmembrados).

### *Idade ao quadrado*

Essa variável, estabelecida ortogonalmente com a idade, é usada meramente como controle. É necessária porque há efeitos de renda não lineares

(quadráticos) de idade. Esse efeito é especialmente marcado nas ocupações mais bem pagas (Haller & Spenner, 1977). Quanto maior a renda média inicial de uma ocupação, mais rapidamente as médias sobem até a idade de 45-50 anos, ou mais ou menos, quando este patamar é atingido e, então, declina. Esse padrão serve para os Estados Unidos, mas não foi previamente reportado (até onde se sabe) para outros países, incluindo o Brasil.

### *Setor Rural/Urbano*

Para o Brasil, essa é uma importante variável de segmentação do mercado de trabalho. Empregos rurais e urbanos têm consequências muito diferentes para o ganho, talvez especialmente porque o custo da inflação há muito foi pago por salários reais relativamente mais baixos para os trabalhadores rurais. De qualquer modo, no Brasil, mercados de trabalho urbanos e rurais realmente pagam em níveis substancialmente diferentes, que não são atribuíveis a outras variáveis de mercado de trabalho, ou a outros fatores associados, como diferenças educacionais, desenvolvimento socioeconômico regional local e mercados de trabalho protegidos *vis a vis* não protegidos.

### *Educação*

Educação é central tanto para a corrente de pensamento do capital humano quanto para a de análise de status. Essa variável é medida de maneira ligeiramente diferente nas duas PNADs, por causa dos objetivos especiais que competem a cada PNAD. A amostragem de 1982 foi focada em educação; a amostragem de 1973, em mobilidade social. Para 1982, o número exato de anos de educação formal completado com sucesso foi registrado para cada membro da amostragem. Em 1973, os dados sobre educação foram indicados em categorias de anos completadas com sucesso: nenhum, primário incompleto (1 a 3 anos), primário completo (4 anos), fundamental incompleto (5 a 7 anos), fundamental completo (8 anos), ensino médio incompleto (9 a 10 anos), ensino médio completo (11 anos), curso superior incompleto (12 a 14 anos), curso superior completo (15 ou mais anos). Estes eram os equivalentes anuais médios atribuídos: nenhum = 0; primário incompleto = 2; primário completo = 4; curso superior completo =15. Praticamente falando, a

métrica resultante tem o mesmo potencial de variabilidade daquele de 1982. Ele introduz um pouco mais de erros, mas, assim como os erros relativos à idade, eles são pequenos. (A atenuação da correlação contínua entre os dois é grande quando cada um é reduzido a um par de dicotomias, de quatro unidades de informação. É ainda menor quando ambos são tricotomias, ou 9 unidades de informação, e ainda menos quando ambos têm quatro categorias, ou 16 unidades de informação. A variável de educação de 1973 possuía 8 categorias. Então a atenuação de sua correlação com outras variáveis é praticamente zero).

### *Status ocupacionais*

Como indicado anteriormente no status ocupacional do pai, esse OSES é uma pontuação de uma pontuação de status específico do Brasil, ponderado por uma análise da média da educação e média da renda por ocupação. A fonte teórica da variável é a corrente de pensamento de análise de status.

### *Classe*

É uma variável dicotômica: empregadores autônomos *versus* todos os outros trabalhadores, independentemente do nível de status ou autoridade. Isso define como capitalistas todas aquelas pessoas que possuem os meios de produção e que contratam o trabalho de outrem. Pessoas autônomas carentes de funcionários e aquelas – incluindo o pessoal do governo – que são funcionários, são classificadas como trabalhadores. Em nossa opinião, a melhor representação da definição principal de classe, em Marx, é a que separa aqueles que possuem os meios de produção (proprietários) daqueles que fornecem a força de trabalho (trabalhadores). Essa definição é consistente com a prática socialista (a tentativa de Dahrendorf de generalizar o conceito de classe, de modo que se aplique a todos os países industrializados, inclusive, tem mérito, mas a definição marxiana permanece apropriada para as sociedades não socialistas). Medida por pontuações de status ocupacionais, a posição ocupacional é quase ortogonal para classe marxiana em sociedades capitalistas, como Marx deve ter percebido e como a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas certamente notaram, quando baniram o emprego

privado de trabalho fora as famílias diretas dos proprietários, enquanto permitia diferenças de status ocupacionais para permanecer no lugar. Além disso, essas duas variáveis exercem sua influência na renda independentemente uma da outra, como foi demonstrado por Bills, Haller *et.al.* (1985). E, como esses últimos autores demonstraram, no Brasil a renda média da classe conceitualmente mista da "pequena burguesia" (proprietários sem empregados) não é muito acima daquelas de outros trabalhadores.

A definição operacional presente pode errar um pouco naquilo que ela falha em identificar como capitalistas aqueles empregados que são também acionistas influenciais em uma ou mais firmas. Enquanto não se tem evidências concernentes ao número de tais trabalhadores-capitalistas, elas devem ser escassas.

### *Mercado de trabalho protegido*

Essa variável da corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado é também uma dicotomia que distingue aqueles que têm acesso a benefícios sociais privados ou governamentais, incluindo estabilidade de emprego, daqueles que não têm. A variável também captura muito do que é referido por mercados de trabalho do núcleo *versus* periferia e interno *versus* externo (Pastore & Haller, 1982). São as firmas e agências maiores e que pagam mais, frequentemente sindicalizadas, que fornecem tais benefícios. Tais firmas também tendem a ter estratégias de ascensão bem definidas, fornecendo "mercados de trabalho internos" para seus empregados. Essencialmente, é o mesmo conceito de mercado de trabalho formal *versus* informal. Preferiu-se o termo *protegido* ao termo *formal*, porque parece se adequar ao fenômeno mais precisamente. Não foi possível obter medidas comparáveis para os dois anos, de modo que a variável somente foi utilizada com os dados de 1982.

### *Renda*

Na análise da regressão, usou-se o logaritmo natural da renda. Coeficientes de regressão não padronizados baseados nele, quando adequadamente transformado [$(e^b - 1) \times 100$], podem ser usados para se obter

estimativas da porcentagem de incremento na renda, a qual é atribuível a uma unidade de incremento em qualquer regressor dado. Porcentagens de incremento na renda são comparáveis de amostra a amostra, independente das unidades (número de *cruzeiros*, número de salários mínimos, número de dólares, e assim por diante) com as quais o trabalhador é remunerado, contanto que os mesmos regressores sejam usados em cada amostra e que os últimos tenham as mesmas definições operacionais. Os dados de 1973 são dados em cruzeiros, cujo valor varia através do tempo, por causa da inflação crescente e flutuante. Os dados de 1982 são dados em número de salários mínimos ganhos. A métrica do salário mínimo não muda tanto como aquela do *cruzeiro*. Devido às métricas de renda serem diferentes, não se pode fornecer médias comparáveis e variações dos dados da renda de 1973 e 1982, embora isso não afete nem a porcentagem de incrementos à renda nem os coeficientes anteriores, de modo que os dados de renda são satisfatórios para os propósitos desta análise.

### *Macrorregião*

Para as análises anteriores conduzidas na nação, macrorregião entrou como uma variável exógena (esta, para o Brasil, para homens e mulheres em ambos os anos, é a única apresentada aqui, como explicaremos abaixo). Com esse propósito, o Nordeste e o Meio-Norte (adjacente) foram combinados e rotulados "Nordeste". Assim, comparações dicotômicas foram feitas com a Periferia do Sul, a Amazônia e o Nordeste, cada um lançado em contraste com o Sul, o qual foi usado como categoria de comparação.

## *Resultados*

Nossas principais comparações dizem respeito aos efeitos da educação na renda, e estes em relação ao desenvolvimento, reconhecendo que o Brasil é uma das nações menos desenvolvidas e que seus níveis diversos de desenvolvimento podem ser vistos tanto temporalmente quanto regionalmente. Abordaremos as variações de desenvolvimento e educação por meio de várias perguntas:

1. O Brasil desenvolveu-se economicamente entre 1973 e 1982, apesar da recessão de 1982?
2. As regiões principais do Brasil diferem em níveis de desenvolvimento?
3. Em caso afirmativo, tais diferenças temporais ou macrorregionais são refletidas nos níveis individuais de educação, status ocupacionais e renda?
4. A educação aumenta a renda?
5. A relação entre educação e renda é linear através do alcance de educação?
6. Em caso negativo, há evidência dos efeitos de credenciamento que podem ser distinguidos do efeito de cada ano adicional de escolaridade?
7. A que grau os efeitos da educação na renda variam com o tempo e com o desenvolvimento macrorregional?

As respostas para as primeiras três perguntas indicarão qual desenvolvimento geral socioeconômico ocorre no Brasil, como o desenvolvimento é distribuído regionalmente, e se, de fato, essas diferenças de desenvolvimento regional se mostram nas variáveis chave que descrevem o status dos participantes da força de trabalho no Brasil. As respostas para a quarta, a quinta e a sexta perguntas não fornecem informações sobre o desenvolvimento no Brasil, mas sobre a estrutura geral da relação entre educação e renda nessa sociedade em desenvolvimento. Respostas à sétima pergunta dizem respeito ao impacto possível do desenvolvimento na relação educação-renda. Os resultados não são somente informativos sobre o Brasil, mas também sugerem padrões que podem ser verdadeiros para outras sociedades em desenvolvimento, especialmente porque eles põem em dúvida uma das principais hipóteses acerca dos retornos da educação primária e fundamental (em comparação com a educação secundária e a superior) em países em desenvolvimento.

### *O Brasil desenvolveu-se economicamente entre 1973 e 1982?*

Aborda-se a questão indiretamente, com dados de fora. Primeiro, o Banco Mundial (1984) reporta que o PIB *per capita* do Brasil cresceu a uma taxa média de 5,0% ao ano, de 1965 a 1983. Logo, o contexto geral foi de crescimento substancial, *per capita*, em termos reais. Segundo, entre 1970 e 1980, a taxa de geração de emprego correu a 4,01% ao ano, enquanto a população cresceu a 2,49% ao ano, significando que uma porcentagem muito

maior da população estava empregada em 1980 que em 1970. O valor real do salário mínimo foi quase exatamente o mesmo em 1970 e em 1980, enquanto a proporção de famílias na pobreza absoluta (que ganham um quarto do salário mínimo por membro da família) caiu de 44 para 18% (Pastore, Zylberstajn, Pagotto, 1983). Dados exatos não estão prontamente disponíveis em publicações anteriores com as quais se possa comparar a renda média da população economicamente ativa (PEA) do Brasil em 1973 e 1982, embora seja possível, ainda assim, ter acesso a um quadro da mudança. O IBGE (1985) relata que a renda média anual da PEA, em cruzeiros de 1981, foi de Cr$ 15,729 em 1970 e Cr$ 24,723 em 1981, ou seja, para a PEA, a renda de 1981 foi 157% da renda de 1970. Por interpolação linear, a renda de 1973 da PEA deve ter sido por volta de Cr$ 18,727. Não se sabe que figura correspondente foi para 1982, mas o Banco Mundial (1983, 1984) reporta que o PIB *per capita* foi quase exatamente o mesmo em 1981 e 1982, e a recessão dos anos 1980 atingiu o Brasil somente nos fins de 1981. Juntando todos esses fatos, parece ser provável que a renda média da PEA seria mais ou menos a mesma em 1982, assim como em 1981; e que houve um aumento considerável na renda da força de trabalho brasileira entre 1973 e 1982, um aumento de 32%.

Não restam dúvidas de que o Brasil foi uma sociedade mais desenvolvida em 1982 que em 1973. Isso se confirma por outra linha de evidência fornecida por Rocha (1987). Ela demonstrou que os níveis de pontuação de Desenvolvimento Socioeconômico (DSE) das microrregiões oficiais do Brasil aumentaram marcadamente entre 1970 e 1980. As pontuações de cada uma das 360 microrregiões eram notadamente maiores em 1980 que em 1970.

### *As macrorregiões do Brasil diferem em níveis de desenvolvimento?*

Usando os dados de 1970, Haller (1982, 1983) conclui que o Brasil pode ser visto como composto por cinco macrorregiões de desenvolvimento socioeconômico. Esses resultados foram obtidos mapeando-se as 360 microrregiões da Nação de acordo com o nível de cada uma, em uma escala do DSE de itens múltiplos de fatores ponderados. Uma análise de fator foi realizada em variáveis selecionadas para combinar com aquelas rotineiramente usadas para medir o desenvolvimento nacional ou status socioeconômico familiar.

Ela apresentou que cada variável está saturada com um fator geral, DSE. As variáveis específicas foram emprego industrial por trabalhador, mais sete outras variáveis em base *per capita* – emprego na agricultura, vendas comerciais, letramento e acesso a quatro itens: um carro, uma televisão, uma geladeira e um rádio. O índice DSE assim construído tem uma variação de 0 a 100. Um mapa nele baseado mostra a existência de cinco macrorregiões bem definidas. A primeira é o Sul Desenvolvido – do Rio de Janeiro e da parte populosa do sul de Minas Gerais, passando por São Paulo, Paraná e Santa Catarina até, e incluindo, o Rio Grande do Sul. Essa macrorregião possui o maior DSE *per capita*: 78. A Periferia em Desenvolvimento do Sul vem em seguida, com 54, e consiste em um agrupamento de microrregiões, do Espírito Santo, passando pelo centro de Minas Gerais e sul de Goiás, bem como a maior parte da região de fronteira nacional do Mato Grosso do Sul, Rondônia e a parte leste do Acre. Ao todo, essas regiões são densamente povoadas. O Nordeste Desigualmente Desenvolvido – que consiste na maior parte do Ceará e Pernambuco, metade da Bahia e todo o Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Sergipe – e a Fronteira Amazônica não desenvolvida – os Estados da Bacia Amazônica – têm mais ou menos a mesma média, de 31 e 32.5, respectivamente, mas com uma grande diferença: o Nordeste é densamente povoado, enquanto (exceto em três ou quatro cidades isoladas), muito poucas pessoas vivem na região Amazônica. Com um DSE de 13, o subdesenvolvido Médio Norte (chamado de o "Novo Nordeste" em Haller 1982, 1983) foi a área menos desenvolvida: cerca de meio milhão de milhas quadradas, e esparsamente povoadas. Essa macrorregião consiste no Maranhão, Piauí, parte do Pará, dois terços de Goiás (todo o que hoje é considerado Tocantins), metade da Bahia e pequenas porções do Ceará, Pernambuco e Minas Gerais. Cada uma dessas macrorregiões é claramente distinta das outras, mas, em termos de desenvolvimento socioeconômico, a distinção principal é entre o Sul Desenvolvido e a maior parte do resto do país, que está ou quase vazia, ou na pobreza, ou ambos, com a Periferia do Sul servindo de zona de transição. Não se tem dados da DSE para 1973 e 1982, mas grandes regiões mudam sua posição relativa muito lentamente, como demonstrado por Rocha (1987), que usou dados do DSE de 1970 e 1980. Sua análise demonstra que a situação relativa de 1970 também prevalecia em 1980.

A correlação entre 1970 por 1980 com relação à pontuação DSE foi r ≈+1.00, apesar de que os níveis de DSE de cada uma das 360 microrregiões da nação aumentaram entre 1970 e 1980. Em relação ao desenvolvimento socioeconômico macrorregional do Brasil, a conclusão é clara: os níveis de desenvolvimento macrorregional no Brasil diferem enormemente de região para região, e o populoso Sul é, de longe, o mais altamente desenvolvido.

***As diferenças de DSE temporais e macrorregionais são refletidas na posição socioeconômica individual?***

Aqui retomamos as médias apresentadas nas tabelas 1 e 2. Nota-se que estas são apresentadas separadamente para homens e mulheres empregados. As variáveis que refletem a posição socioeconômica são o status ocupacional do pai, setor urbano/rural, educação, status ocupacional, classe, mercado de trabalho protegido e renda (as médias para a renda só podem ser comparadas através das macrorregiões, como notado acima). A pontuação aumentou entre 1973 e 1982, para todas as variáveis comparadas, exceto classe, e para ambos os sexos em quase todas as regiões. Talvez a mudança temporal mais estarrecedora seja a mudança da força de trabalho das áreas rurais para a cidade. Em 1973, 44% da força de trabalho masculina era rural; em 1982, somente 25%. Em 1973, 46% da força de trabalho feminina era rural; em 1982, 18%. Isso reflete a poderosa tendência da nação na qual toda a população mudou de 2/3 rural para 2/3 urbana nos 30 anos de 1950 a 1980. Para ambos os sexos, educação, status ocupacional e status ocupacional do pai aumentaram todos, pelo menos um pouco, no Brasil como um todo. De fato, somente algumas, de todo o conjunto de variáveis, mostraram pontuação menores em 1982 do que em 1973: elas eram da Periferia em Desenvolvimento do Sul e da Amazônia não Desenvolvida.[2] Em qualquer outro lugar, a pontuação de

2. As desacelerações nessas macrorregiões são intrigantes. Como observado anteriormente, a análise de Rocha (1987) parece mostrar que o DSE de cada região das 360 microrregiões subiu em 1970-1980, apesar de em alguns dos 3.997 municípios do Brasil ter caído um pouco. A área da Amazônia aumentou acentuadamente. Por que, então, os valores de várias variáveis de status hierárquicos caíram nessa região e na periferia em desenvolvimento do Sul? Em 1980, o status ocupacional do pai em ambos os sexos foi um pouco menor do que era em 1970. A média da educação também caiu, para ambos os sexos, na periferia e para os homens na Amazônia. O status ocupacional dos homens caiu em ambas as regiões. Para

cada variável, exceto uma, aumentou especialmente no Sul, relativamente rico e populoso. A exceção é a classe. A proporção de homens que eram capitalistas (proprietários-empregadores) caiu acentuadamente em todas as regiões, enquanto a proporção infinitesimal de mulheres que eram capitalistas subiu muito ligeiramente nas três regiões povoadas, caindo nas outras regiões. Isso sem dúvida indica uma concentração crescente da propriedade dos negócios e das indústrias. Em poucas palavras, por todas as medidas padrões do desenvolvimento socioeconômico da população do Brasil, o nível subiu marcadamente entre 1973 e 1982.

As diferenças de desenvolvimento macrorregional comportam-se mais ou menos como o esperado. Amazônia a parte, cuja pontuação é mais alta para todas as variáveis – para algumas, até mais altas que o Sul – a pontuação (com a classe, novamente, sendo um pouco a exceção), em sua maioria, marcha decrescentemente nesta ordem: Sul, Periferia, Nordeste, Médio-Norte. A exceção amazônica é provavelmente devido às características fronteiriças da região[3].

---

as mulheres, o status ocupacional caiu na Amazônia. Apesar de pequenas e atualmente inexplicáveis, essas anomalias podem ser dignas de nota. Os homens de status alto estariam sendo puxados dessas regiões para o Sul? Estariam os homens de status mais baixo migrando para essas regiões? Será que os mesmos fatores operam para as mulheres? Ou, com o aumento geral do DSE, estariam as mulheres em melhores condições e, por isso, se retiram das forças de trabalho nessas áreas?

3. Sociologicamente, a fronteira pode ser definida como um grande território, relativamente subdesenvolvido e despovoado, em que organizações de grande porte – os governos e empresas privadas – decidiram realizar novos investimentos substanciais, exigindo a circulação de capitais e de pessoal para a região e fora de regiões mais desenvolvidas. O governo do Brasil e muitos empresários têm investido na Amazônia. Isso tem implicações substanciais para as generalizações sobre desenvolvimento societário e para as posições individuais na estrutura de estratificação social nacional. Por definição, uma região de fronteira não tem a infraestrutura – energia elétrica, fabricação, distribuição, e assim por diante – que é característica de regiões desenvolvidas. Está no processo de construção disso. Os novos investimentos requerem pessoal que saiba como executar as tarefas de uma sociedade mais desenvolvida. No entanto, a maioria das pessoas locais, que tendem a ser espalhadas, não tem essas habilidades, de modo que as organizações que investem devem trazer ou atrair os trabalhadores que têm as qualificações e que vêm das regiões desenvolvidas. Isso implica que o status socioeconômico individual de pessoas nas fronteiras será um pouco como aqueles das pessoas nas áreas desenvolvidas – maiores do que os de pessoas em áreas subdesenvolvidas não fronteiriças. Assim, a população da fronteira do Brasil tende a viver em algumas grandes cidades. São trabalhadores bem educados para os padrões brasileiros, com status ocupacional bastante elevado, e recebendo salários mais altos. Esses trabalhadores também vêm de famílias de maior status. Isso pode ser visto nas Tabelas 1 e 2.

Assim, para a maior parte, as variações temporais mostram um padrão consistente com a hipótese de que a posição socioeconômica individual subiu com o crescimento do desenvolvimento nacional, embora haja algumas recessões de status individual inexplicáveis em duas das cinco regiões. Como um todo, as variações nos níveis regionais e nacional de desenvolvimento socioeconômico, como foi visto no crescimento nacional na década ou nas variações macrorregionais acentuadas em níveis de desenvolvimento, foram como o esperado. O desenvolvimento ocorreu e as diversas regiões mantiveram suas posições de desenvolvimento.

### *A educação aumenta a renda?*

Dados relativos a essa questão aparecem durante toda a análise, invariavelmente fornecendo evidências de um impacto substancial da educação na renda; ou, mais precisamente, fornecendo evidências de nossa inabilidade em rejeitar a hipótese de um impacto substancial da educação na renda. Primeiro, considere a análise de regressão não padronizada das tabelas 3 e 4. Lá, os coeficientes de regressão foram convertidos em estimativas de incrementos percentuais para a renda de cada ano adicional de formação educacional completada. Perceba que essas figuras subestimam o efeito total da educação, porque a regressão nessa parte da análise se aplica somente aos efeitos diretos, ignorando os efeitos indiretos da educação na renda.

Perceba que as tabelas incluem regressões para homens e mulheres em ambos os períodos de tempo (1973 e 1982), em todas as macrorregiões de desenvolvimento da nação. Também incluídos estão os coeficientes de regressão não padronizada para todas as outras variáveis. Obviamente, uma análise do passado seria necessária para obter estimativas mais completas do impacto de diversas dessas variáveis, já que, no mundo real, algumas variáveis agem por meio de outras, como foi visto para a educação.

Antes de se comentar o assunto principal – educação e renda –, vale a pena notar que cada variável parece ter um impacto em rede na renda em todas as combinações de gênero, ano e macrorregião (ignorou-se a idade ao quadrado, para a qual não se tem base teórica conhecida). Isso quer dizer que cada variável sugerida por cada sistema de pensamento tem um efeito considerável na renda. Retornaremos a isso a seguir.

Educação parece ser em si uma variável poderosa, mesmo com seus efeitos indiretos controlados. Entre homens, em 1973, seu efeito líquido na renda variou de um ganho de renda de 8,2% por ano de educação, na Periferia em Desenvolvimento do Sul, para 9,9% por ano no Sul Desenvolvido. Esse efeito parece ter caído até 1982, quando variou de 4,3% no Médio-Norte Subdesenvolvido para 8,3% na Periferia em Desenvolvimento do Sul. Entre as mulheres, em 1973, esses efeitos perfazem uma baixa de 4,5% no Médio-Norte, para um aumento de 10,3% no Nordeste. Para 1982, percebe-se uma baixa de 5,8% na Amazônia e um aumento de 8,6% no Sul.

O padrão é mais importante que os números específicos. Cada ano de educação parece adicionar um montante considerável. A média ponderada percentual foi de 9,2% (1973) e 6,9% (1982) para homens e 7,9% (1973) e 7,3% (1982) para mulheres.

Esses achados são confirmados pela análise de trajetória com coeficientes padronizados. As Tabelas 5 e 6 aplicam-se ao Brasil como um todo. Elas servem aqui como ilustrações de um número maior de análises de trajetórias específicas. Ambas as tabelas apresentam dados de 1982. A Tabela 5 é relativa a homens; a Tabela 6, a mulheres. Para homens, a estimativa do efeito direto é p = .302. O efeito total é a soma do efeito direto e dos três indiretos, ou .302 + .165 + .010 + .027 = .504. Para mulheres, o efeito direto é p = .282. O efeito total é .282 + .213 + .002 + .058 = .555. Portanto, na média para homens, o efeito direto da educação na renda é por volta de 61% de seu efeito total. Para mulheres, a porcentagem é de aproximadamente 51%.

***A relação entre educação e renda é linear ao longo do escopo do alcance da educação?***

Vimos que essa análise gera informações em diversos níveis. Ela mostra se é verdade que, quanto mais educação um brasileiro obtém, mais dinheiro ele ganha. Indica também se é mais remunerativo completar certos períodos na escola que completar outros. Este último item, por sua vez, torna possível examinar hipóteses atuais, sobre, digamos, ganhos individuais da escola primária *versus* escola secundária, ou sobre os efeitos de credenciamento de renda. Finalmente, essa análise ajuda a interpretar os significados das estatísticas baseadas em regressão, que serão apresentadas mais adiante.

A resposta à questão é dada nas Figuras 1 e 2, baseadas nos dados de 1982. Nesses dados, "anos de educação" significa "períodos concluídos com êxito". Em termos absolutos, os ganhos mensais totais aumentam com educação em uma taxa acelerada, tanto para homens quanto para mulheres – as mulheres ganham cerca de metade do que os homens ganham em cada nível de formação educacional (Figura 1). Pelos motivos presentes, a Figura 2 é mais informativa, pois mostra as comparações ano a ano de incrementos à renda (coeficientes de regressão não padronizados). Os pontos no gráfico podem ser interpretados desta forma: cada ponto mostra a quantidade de ganho (ou perda) de renda que somente pode ser atribuída a um ano adicional de formação educacional (em comparação com não tendo completado nenhum ano de educação, senão no ano anterior). O leitor poderá obter uma estimativa grosseira do ganho (ou perda) percentual pensando no valor de qualquer unidade de informação dada, como dez vezes o incremento percentual aproximado na renda, o qual é devido ao ano adicional de educação. Logo, homens que têm um ano de educação ganham aproximadamente 25% ($250 \times 10^{-1}$) a mais que aqueles que não completaram nem um ano. Com as mulheres ocorre praticamente o mesmo. Outro exemplo: tanto os homens quanto as mulheres que tiveram 15 anos de educação formal (o que geralmente significa que eles se graduaram em uma universidade) ganham entre 30% e 35% a mais que aqueles que abandonaram, após completarem 14 anos de estudos.

Vimos que aqueles que completam um ano de escola ganham consideravelmente mais que aqueles sem nenhuma escolaridade. As comparações de 1 para 2 e de 2 para 3 anos são menores. Entre 3 e 4 anos há um crescimento de aproximadamente 25% – 30%. Há outra porcentagem alta de incremento entre 7 e 8 anos e outras entre 10 e 11 e entre 14 e 15. Esses pontos elevados marcam pontos terminais de longa data no sistema educacional brasileiro (Fletcher & Castro, 1986). Terminar a 1ª. série conta muito, assim como terminar a 4ª série, a 8ª série, o Ensino Médio (a 11 ª série) e a universidade (15ª série). Assim há dois padrões: (1) um ano adicional de educação a qualquer nível de escolaridade tende a aumentar a renda, e (2) completar um ano de término tradicional é melhor que completar outros anos. Em geral, isso repete o que já se sabe: a educação paga bem. Quanto mais períodos

escolares completados, mais se pode ganhar[4], e ainda faz mais: mostra que o efeito da educação na renda está longe de ser linear. Os efeitos absolutos (Figura 1) sobem de forma constante, enquanto os efeitos ano a ano (Figura 2) variam consideravelmente. Não há quaisquer evidências de que um ano de educação primária pague mais que um ano de uma educação mais avançada, como tem sido especulado recentemente por nações em desenvolvimento (Colcough, 1982). Pelo contrário, em termos relativos, bem como absolutos, uma pessoa ganha mais dinheiro com um ano de educação mais avançada do que com um ano de educação menos avançada.

### *Há evidência de credenciamento?*

Na verdade, os assuntos relacionados aos efeitos, na renda, de se ter uma credencial educacional são muito complexos para se discutir em detalhes. Recordemos, primeiro, a distinção entre aqueles no mercado de trabalho protegido ou formal, e aqueles que estão no desprotegido, ou informal. Supõe-se que no mercado de trabalho desprotegido, o qual inclui a maioria dos trabalhos rurais, a educação não é importante, ou a educação do candidato já é conhecida do empregador. É no mercado de trabalho formal que os empregos que requerem educação são exigidos aos candidatos, que são desconhecidos dos seus empregadores em perspectiva. Então consideremos o que os empregadores de empregos oficiais e os candidatos a emprego no Brasil levam em consideração quando tomam decisões empregatícias no setor formal. A escolaridade é importante para muitos empregos. Alguns requerem somente letramento básico, outros, um letramento mais efetivo, outros ainda alfabetização matemática, e assim por diante. Empregadores realmente combinam pessoas com os trabalhos, parcialmente em termos dos requisitos educacionais para o trabalho. Ambas as partes sabem disso.

---

4. Um olhar mais atento sobre as Figuras 1 e 2 vai revelar uma anomalia para a qual não há explicação imediatamente óbvia. Aqueles que abandonaram a escola depois de completar o nono ano realmente ganhavam menos do que aqueles que tinham completado apenas a oitava série. (Equivalente a transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio no Brasil. N. da R.) A explicação provavelmente está em algum lugar nas inter-relações entre a frequência escolar, idade, nível socioeconômico da família e experiência da força de trabalho. Só não sabemos exatamente onde.

Bons trabalhos não são fáceis de achar em um país pobre. De modo que a tentação de mentir deve ser bastante forte. No entanto, se você não pode assinar seu nome, você mal pode alegar que esteve na escola por mais de um ano. Se você é pelo menos minimamente letrado, você pode alegar que completou certo número de séries e, mesmo que seja menos de oito, talvez seja preciso apresentar provas, de modo que você pensará duas vezes antes de mentir. Se você tem um diploma, você irá apresentá-lo.

Os responsáveis pela contratação sabem todos os truques e os modos de superar a maioria deles. Uma das mais fáceis é demandar prova de formação educacional. O que constitui prova? Um registro, uma carta verificável, um diploma – em uma palavra, uma credencial. Para facilitar as decisões de contratações, geralmente os candidatos preenchem um formulário para dizer algo sobre eles mesmos. Em relação à educação, o formulário inclui palavras deste estilo: Você frequentou a escola? Em caso afirmativo, você terminou a quarta série? A oitava série? O Ensino Médio? Você frequentou a universidade? Você se graduou por uma universidade? As respostas podem ser verificadas, frequentemente na própria entrevista, ao requerer um diploma ou outro documento, geralmente autenticado. Então, se educação conta, é a conclusão de categorias tradicionais de anos, em vez dos anos específicos, que devem valer mais para a média, porque é pela conclusão de categorias que os responsáveis pela contratação interessar-se-ão, e não pelos anos intermediários de estudo. Essas conclusões são frequentemente, senão sempre, demonstradas por meio de documentos adequados – as credenciais.

Então, há evidências de credenciais? De fato, sim. Como foi observado, a Figura 2 mostra o incremento na renda entre cada par de anos de educação: 0-1, 1-2, 2-3, e assim por diante. Os maiores incrementos ocorrem em períodos de transição tradicionais: nenhum zero ano *versus* um ano, três *versus* quatro anos, sete *versus* oito anos, e assim por diante. São sobre essas transições que os empregadores desejam saber a respeito e que são as mais facilmente documentadas. Infere-se que os empregadores se importam se uma pessoa foi para a escola, se terminou com sucesso quatro anos, oito anos, onze anos, ou uma formação universitária. No entanto, esse tipo de credenciamento não é a única coisa que conta. A maioria dos anos individuais conta também, como mostra a Figura 2.

No todo, essa evidência é consistente com a posição de que os empregadores acreditam que eles ganham mais tendo empregados mais bem educados institucionalmente. E eles parecem pensar que credenciais fornecem informações confiáveis sobre a formação educacional do candidato. Com uma exceção (a renda cai para aqueles que completaram nove anos em comparação com oito anos), cada ano adicional de educação conta, e os anos que são pontos de conclusão normal contam mais. Então parece que realmente há alguma coisa sobre a educação que os empregadores acreditam ser valiosa para as suas empresas. Todavia, aqueles que acreditam que as recompensas individuais para a educação nos países em desenvolvimento são mais elevadas nos níveis primários não estão corretos, pelo menos no Brasil: de modo geral, quanto mais educação uma pessoa já tem, maior será o retorno caso obtenha mais educação.

### *A que grau os efeitos da educação na renda variam com o desenvolvimento?*

As respostas a esta pergunta são fornecidas por um exame dos incrementos percentuais à renda por ano e macrorregião, em condições estatisticamente controladas, para cada sexo (Tabelas 3 e 4), e uma discussão sobre os resultados das análises de trajetória às quais nos referimos.

Em relação ao primeiro item, há vários pontos a serem considerados: a variável mercado de trabalho protegido foi usada na análise dos dados de 1982, mas não nos dados de 1973. Isto significa que as equações não são exatamente comparáveis. Em segundo lugar, por causa de um problema de falta de dados, as mulheres no Médio Norte Subdesenvolvido foram retiradas da análise a partir de 1982. Em terceiro lugar, embora os dados principais sejam os de educação, vários outros são importantes, como os antecedentes da educação ou as estruturas através das quais os efeitos da educação são expressos. Por exemplo, o status ocupacional do pai tem efeito indireto sobre a renda substancial por causa de seu impacto maior sobre a educação, e grande parte do efeito sobre a educação é transmitida através do status ocupacional.

### *Variações na média*

Em um momento, devemos olhar para os incrementos percentuais de renda atribuíveis à educação, para o efeito líquido de outras variáveis. Primeiro seria bom rever, de algum modo mais detalhado, os dados nos níveis médios de cada variável chave para homens e mulheres por ano (1973 e 1982) e por macrorregião de desenvolvimento socioeconômico. Esses dados estão nas Tabelas 1 e 2. Os dados aplicam-se a homens e mulheres com idade de 15-65 anos e que estavam na força de trabalho quando entrevistados.

Ambos os gêneros fizeram ganhos substanciais em anos escolares completados com sucesso, durante esse período de 9 anos, de 3,8 até 4,9 anos para homens, e de 4,0 até 5,7 anos para mulheres. Entre as macrorregiões de DSE, as médias variam para ambos os anos de 1973 e 1982, mais ou menos como o esperado: quanto maior o DSE, maior a média de educação. Há exceções, especialmente nas médias das Fronteiras da Amazônia do Brasil e são mais ou menos tão altas quanto aquelas do Sul Desenvolvido. Como indicado na nota 3, isso é típico de fronteiras, e são elas a razão disso e de outros desvios pequenos dos padrões normais, nos quais a média educacional varia diretamente com o desenvolvimento.

Os efeitos de outras variáveis de estratificação hierárquicas – status ocupacional do pai, status ocupacional e renda – variam diretamente com o DSE da macrorregião, assim como o faz a educação, tendo a Fronteira Amazônica como a principal exceção. Não podemos comparar renda média por ano porque as métricas são diferentes, mas as outras duas variáveis seguem o mesmo padrão e não há razões para duvidar que a renda também siga esse mesmo padrão, embora isso não possa agora ser demonstrado.

O comportamento da variável de classe é estranho – por motivos típicos da economia brasileira – e provavelmente muito importante. Somente uma pequena proporção da força de trabalho é capitalista no sentido aqui utilizado, autoempregado empregadores, em cada ano. Praticamente todos são homens (7,3% em 1973 e 4,4% em 1982, quando comparado com 0,9% e 1,1% de mulheres nos dois anos). O fato notório, no entanto, é que para homens houve uma queda vertiginosa no decorrer dos anos. Claramente, a força de trabalho brasileira tornou-se mais corporativa – mais "proleta-

rizada" no vocabulário marxista. Essa queda foi encontrada em todas as macrorregiões de DSE, mas especialmente dessa maneira em regiões menos desenvolvidas, incluindo a Fronteira Amazônica. Alguém pode supor que pequenos negócios privados que, tendo uma vez florescido, estão sendo levados para fora do mercado por negócios maiores.

O setor rural/urbano já foi discutido. Basicamente, esses dados mostram que a população urbana cresceu, enquanto em termos relativos, a rural caiu dramaticamente. Isso ocorreu em todas as regiões, e a população feminina tendeu a ser mais ligeiramente concentrada em áreas urbanas que a população masculina. Em 1982, somente o Meio Norte não Desenvolvido permaneceu mais rural que urbano.

A idade também precisa ser rigorosamente mencionada. Basta notar que a média de idade dessa força de trabalho entre 15-65 anos varia entre as macrorregiões de DSE a partir de mais ou menos 32 até 34 para os homens e a partir de 30 até 33 para as mulheres, seja em 1973, seja em 1982.

Como notado, as médias de renda para os dois anos não são comparáveis. No entanto, entre as macrorregiões, as diferenças de DSE dentro de cada ano estão mais ou menos como o esperado. Geralmente, elas variam diretamente com o DSE, exceto na Fronteira Amazônica, onde a renda foi maior do que o que poderia ser esperado. Mulheres ganham um pouco menos que homens: de 40% a 48% da renda dos homens em 1973, e de 51% a 77% dos ganhos dos homens em 1982. Obviamente, as mulheres tiveram ganhos substanciais em 1982.

O mercado de trabalho protegido foi mensurado somente em 1982. Considere-se a participação em um mercado de trabalho protegido como sendo outro aspecto do desenvolvimento socioeconômico. Se assim for, deverão seguir as mesmas variações de DSE macrorregional, assim como as variáveis de status hierárquicos. Para a maior parte isso é verdade, a principal exceção sendo – como de costume – a Fronteira Amazônica. Novamente, as mulheres são menos propícias do que os homens a terem tal proteção.

Concluindo esta seção, a análise acima apresenta uma figura estatística de uma economia rapidamente modernizadora, seguindo, embora não completamente, os mesmos padrões de racionalização da economia tal qual pode ser vista nos Estados Unidos ou em qualquer outra sociedade

mais rica do Ocidente, com suas economias de mercado. As diferenças de desenvolvimento entre os anos são bastante marcadas, assim como as diferenças de desenvolvimento entre as macrorregiões. Exceto na Fronteira, em ambos os anos, quanto mais remota a macrorregião, menos é parecida com uma nação desenvolvida do ocidente. Em condições menos desenvolvidas, a população é menos educada, mais rural, mais pobre, possui trabalhos mais humildes, menos protegidos, descende de famílias de menor status ocupacionais, e assim por diante.

### *Análises de regressão*

Dados apresentados até agora não tornam claro se o desenvolvimento resulta em maiores ou menores retornos para a educação – ou mesmo nenhum. O que se pode esperar? Um argumento simples de oferta-e-demanda sustentaria que quanto maior o suprimento de trabalhadores mais bem educados, menor o valor de sua educação, portanto, menor os retornos de renda para a educação. Isso implicaria menores retornos para a educação em 1982 do que em 1973. Isso também acarretaria que, quanto maior o desenvolvimento da macrorregião, menor os retornos de renda para a educação. Mais precisamente, para ambas as comparações, regionais e temporais, isso implicaria menor incremento percentual da renda induzida por cada ano adicional de educação, quanto mais desenvolvida fosse a economia.

Talvez tal modelo simples de oferta e demanda seja inapropriado, e o valor da educação varie não com a quantidade absoluta de educação disponível no período na região, mas com as quantidades variadas de educação demandadas pelos requerimentos cambiantes da economia regional em si. Talvez as fábricas e negócios de São Paulo e Rio de Janeiro tenham requerimentos tão rígidos para a educação que eles mesmos demandam mais educação que a força de trabalho da nação consegue suprir. Talvez as demandas educacionais induzidas pela economia de 1982, especialmente nas regiões mais bem desenvolvidas, foram maiores que aqueles de tempos antigos e regiões mais pobres. Se esse foi o caso, incrementos na renda para cada ano de educação podem aumentar com o desenvolvimento, dependendo de quão vigorosa foi a demanda educacional da economia no tempo e no

lugar. Ou talvez haja uma troca, tal que as economias mais demandantes possam atrair ou produzir pessoas suficientemente educadas para equalizar os retornos da renda para cada ano de educação.

Assim, enquanto um argumento de oferta e procura *absoluto* prediria uma queda de retorno para educação, um argumento de oferta e procura *relativo* poderia ir para qualquer linha de argumentação, porque sustenta que enquanto o valor da educação é uma função da demanda por ela, a demanda varia com outros fatores para além dela.

Nós examinamos as variações em incrementos de renda para anos adicionas de educação. Dados para essa análise são apresentados nas Tabelas 3 e 4. Vejamos primeiro as mudanças temporais principais nos efeitos da renda de outras variáveis além da educação, examinando a tabela como um todo.

1. A observação principal afirma que todas as variáveis significativamente teóricas – ou seja, todas com exceção da idade ao quadrado – têm efeitos substanciais em quase todas as instâncias, embora isso não seja sempre óbvio: quando um ponto sobe em uma escala de 100 pontos, produz um incremento de 1% na renda, o que é muito, de fato.
2. Cada uma das variáveis dicotômicas tem efeitos grandes.
3. Como indicado anteriormente, variáveis de cada linha de corrente de pensamento principal possuem efeitos notórios em todo lugar: idade (uma proximidade experimental) e educação, na corrente de pensamento do capital humano; mercado de trabalho protegido e setor urbano/rural, na corrente de pensamento do mercado de trabalho segmentado; classe, da análise marxista de classe; e educação, status ocupacional do pai e o status ocupacional da pessoa, da análise de status.
4. As únicas mudanças memoráveis ocorrem em relação ao efeito do setor urbano/rural na renda. Em 1982, a vantagem urbana vista para 1973 decresceu ou mesmo se reverteu em todo lugar, exceto entre os homens da Amazônia, onde houve um crescimento.

Para frisar, o efeito direto da educação na renda parece ser alto em todo lugar (Tabelas 3 e 4). As estimativas de ganhos médios de renda para 1973 - adicionais de educação variam de uma baixa de 4,3% (homens no Meio Norte, em 1982) para uma alta de 10,3% (mulheres no Nordeste, em 1973). Claramente, um par de anos de educação adicional para cada um dos

vários membros empregados de uma família poderia fazer uma diferença substancial nos ganhos familiares. No entanto, esses números não são suficientes para fornecer previsões numéricas de tais efeitos, por uma série de razões. Primeira, os efeitos da educação na renda realmente não são lineares, como vimos. Além do efeito da renda em cada ano de educação e o efeito do credenciamento de cada ponto que marca a conclusão de cada nível educacional, o efeito geral da educação na renda acelera: no todo, quanto mais educação uma pessoa tem, maior a porcentagem de ganho na renda, e, assim, maior o ganho absoluto devido a cada ano adicional de educação. Segunda razão, tais previsões subestimariam o efeito total se, de fato, fosse linear. Muito do efeito da educação é expresso indiretamente, em grande parte por meio do status ocupacional de uma pessoa, como veremos. Terceira, os efeitos de outros fatores iriam intervir. Os efeitos positivos lineares e frequentemente os efeitos negativos não lineares da idade iriam frustrar quaisquer previsões, porque o crescimento em idade é matematicamente atado à frequência de uma pessoa à escola. Quarta e última razão, há uma possibilidade de que o aumento do nível educacional geral da população poderia reduzir o valor da educação. O que é certo, no entanto, é que o efeito direto da educação é grande em qualquer lugar, em média de 6% a 10% a mais na renda anual por educação adicional.

Há uma ligeira tendência para o efeito métrico direto aparente da educação na renda ser menor em 1982 do que em 1973. Ainda assim, é óbvio que parte da queda aparente se deve ao uso que fizemos de um regressor adicional em 1982 – mercado de trabalho protegido –, por meio do qual parte do efeito da educação é expressa. A conclusão principal a ser desenhada é que o desenvolvimento econômico de 1973 a 1982 não diminuiu muito os efeitos diretos da educação na renda, se é que o fez. Nem há muito de uma tendência desenvolvimentista regional, se existe alguma, nos efeitos diretos da educação na renda em qualquer um dos anos.

Concluindo, esses dados não mostram tendências claras de desenvolvimento nos efeitos métricos lineares da educação na renda, seja temporariamente (1973 e 1982), seja através das regiões. Os efeitos aparentes são grandes, apesar dessas épocas e desses lugares. Eles realmente variam entre tempos e lugares, mas não muito, se tanto, em relação ao nível de desenvolvimento.

Coeficientes de análise de trajetória padronizados (não métricos) oferecem um caminho para acessar efeitos de variáveis em redes de causalidade. Esses coeficientes não são estritamente comparáveis através das amostras e devem ser usados com cautela. Nós agora voltamos a tais dados, ilustrações que são fornecidas nas Tabelas 5 e 6, pertencentes a homens e mulheres da nação como um todo (Tabelas regionais não são apresentadas aqui porque iriam requerer bem mais espaço do que é viável). Uma análise de trajetória completa foi realizada em cada uma das mesmas amostras vistas acima (por sexo, por ano, por macrorregião), empregando as mesmas variáveis.

A educação foi considerada tendo efeitos diretos no logaritmo natural de renda por hora, assim como efeitos indiretos por meio do status ocupacional, classe e, em 1982, mercado de trabalho protegido. Os resultados são quase repetitivos: idade, educação e status ocupacional cada um mostrou trajetórias bem diretas (aproximadamente $p = +.30$), com os resultados para a variável educação em geral, maiores, por uma quantidade pequena. Mercado de trabalho protegido, PLM[5] (1982, somente), e idade ao quadrado têm efeitos diretos pequenos, não desprezíveis, em torno de ± .10 – mais para PLM, menos para idade ao quadrado. Esse padrão vale por ano e por sexo para todas as regiões, exceto a menos desenvolvida. Classe geralmente tem coeficientes de trajetória menores. Educação parece ter efeitos indiretos impressionantes por meio do status ocupacional, com trajetória variando em torno de $p = +.16$, mas efeitos indiretos bem menores por meio de classe e mercado de trabalho protegido.

A primeira conclusão a ser desenhada aqui é que nem o ano nem a macrorregião faz muita diferença no tamanho dos efeitos diretos e indiretos lineares padronizados da educação na renda. A segunda, o efeito direto é grande, e o efeito indireto (na maior parte por meio do status ocupacional) é em torno da metade do tamanho do efeito total. Obviamente, não podemos determinar exatamente quais são os incrementos totais na renda que são devidos à educação, mas, conservadoramente, eles devem ter como média mais de 12% por ano de educação.

5. N. da R. – em inglês: Protected labor market

As causas das variações em níveis de escolaridade, como vistas pela análise de trajetória ordinária, também são dignos de nota. Os regressores usados para a educação foram: os status ocupacionais do pai, setor urbano/rural, idade e idade ao quadrado. Cada uma dessas variáveis tem efeitos aparentemente lineares notórios em educação, em todas as amostras. Status ocupacional do pai é sempre a maior, $p = +.40$ até $p = .50$, caindo ligeiramente das áreas mais desenvolvidas para as menos desenvolvidas. Setor urbano/rural também é digno de nota, de $p = +.12$ até $p = +.20$. Idade e idade ao quadrado são sempre menores e negativas no Brasil, em ambos os anos. Apesar do nível de desenvolvimento de suas macrorregiões, essa é uma terra onde transmissão de status por meio da educação é uma força poderosa. Além disso, devido à falta de escolas rurais, residir na zona rural claramente retarda a educação, mas essa força é menor do que aquela das origens de status, porque famílias de status mais altos podem mandar seus filhos a cidades para ir à escola. A idade diminui o nível de escolaridade, obviamente, em uma nação que está somente começando a se interessar de um modo geral pela educação. Não sabemos de nenhuma teoria que possa interpretar o efeito negativo da idade ao quadrado na educação.[6]

6. Talvez essa anomalia esteja relacionada com a outra a que aludimos acima, e talvez ela reflita uma falha teórica em nossa compreensão do papel da idade (e experiência) no impacto da educação sobre a renda. Esse é um assunto complicado, cuja conclusão na presente conexão indica que a idade pode modificar o efeito da educação sobre a renda de maneiras complexas. Vamos considerar as curvas de idade-renda ocupacionais. O fato é que, como para os Estados Unidos, os dados brasileiros mostram uma regressão negativa de renda na idade ao quadrado. Isso ocorre porque o rendimento aumenta com a idade, até certo ponto – aproximadamente 45 a 50 anos de idade nos Estados Unidos. Em seguida, ela cai. Essa curvilinearidade da idade pode ter importância teórica e prática. Em primeiro lugar, isso implica que o aumento há muito observado no rendimento pessoal com a idade não é apenas, em sua totalidade, devido à experiência. O valor da experiência deve subir monotonicamente, enquanto a experiência de alguém aumenta com a idade. Porém, para ocupações que pagam mal, não parece subir de maneira alguma, permanecendo constante com a idade. Para ocupações mais bem remuneradas, sobe para 25 anos ou mais, depois diminui. É a média da ascensão da carreira recente até a meia idade, entre essas ocupações, que produz a regressão global positiva da renda do trabalho – e de renda individual – com a idade e seu correlato, anos no trabalho. O declínio na carreira inicial até a meia idade é o que produz o termo quadrático negativo nas equações de regressão. Então, por que é que depois de cerca de 50 anos de idade, a média da pessoa em uma ocupação bem paga é menor, em termos reais, do que ela fez antes? Certamente não é por causa da experiência em declínio. A maioria dessas profissões exige formação especializada. Talvez a educação e sua obsolescência posterior trabalhem juntas para reduzir o valor do conhecimento profissional

Em geral, as várias análises de regressão mostram o seguinte:

1. Educação tem um grande impacto na renda no Brasil.
2. O efeito não pode ser explicado por controle de qualquer uma das principais variáveis que foram proferidas como explicações alternativas dos efeitos aparentes da educação na renda.
3. Em torno da metade do efeito total da educação na renda é expressa por meio do status socioeconômico do emprego de alguém.
4. Quase todo o resto do efeito da educação na renda parece ser direto, isto é, mesmo entre aqueles com o mesmo status ocupacional, quanto mais níveis de escolaridade alguém concluir, mais dinheiro tende a ganhar.

---

de alguém: no início dos anos, experiência pode melhorar a eficácia da educação de uma pessoa, enquanto mais tarde, ou a educação de uma pessoa tende a tornar-se obsoleta ou se esquece do que aprendeu na escola, por isso o seu valor para uma empresa ou clientes, então, diminui. Isso é o que um argumento funcionalista poderia concluir. Outras abordagens podem apontar que os trabalhadores mais velhos são tão carregados com as responsabilidades da idade que eles não podem se dar ao luxo de procurar trabalho em outras empresas. A gestão, sabendo que eles estão presos, reduz seus salários reais. Em segundo lugar, cada profissão tem a sua própria curva de rendimento profissional característica para os homens e para as mulheres. Supomos que os empregadores, frente à economia de uma sociedade, estão bem cientes do rendimento médio de qualquer ocupação na qual estão interessados e da dispersão em torno dessa média. Também supomos que essas médias e dispersões estão sempre em fluxo, estão sempre sendo negociadas por aqueles que são empregados e pelos empregadores, ou por trabalhadores independentes e os seus clientes ou consumidores, e que o conhecimento dos resultados da maioria dessas negociações se espalha rapidamente por todo o mercado de trabalho para cada uma dessas ocupações. Então a média ocupacional idade/renda e suas respectivas dispersões podem ser pensadas como fluxos de ganhos ocupacionais dentro do rio mais amplo do padrão de renda ao longo da carreira de qualquer faixa etária. Assim, qualquer trabalhador em particular não vai ganhar muito mais ou muito menos do que a média de sua ocupação. Isso significa que as forças que determinam *a renda média específica da idade e dispersão de uma ocupação podem ser pensadas como exercendo uma força centrípeta substancial no rendimento de um indivíduo*. Esses fluxos de rendimentos de trabalho são mais baixos para as mulheres, tanto que cada uma dessas ocupações é mais bem descrita como duas correntes – uma para mulheres e outra para homens (isso não é para defender a diferença de gênero, mas para reconhecê-la e usá-la para fins de análise). A centripetência das curvas de renda ocupacional específica idade e sexo pode ser usada para ajudar a explicar e prever o rendimento individual. Uma pontuação das curvas de renda ocupacional específica idade e sexo seria um poderoso regressor na predição de sua renda individual, juntamente com a sua educação e, talvez, outras variáveis. As curvas de renda ocupacional específica idade e sexo abrangeria praticamente todos os fenômenos conhecidos atualmente, como segmento do mercado de trabalho de uma pessoa e como a experiência de uma pessoa, para não mencionar as anomalias não experimentais da curva idade/renda (ver o primeiro ponto desta nota). Para a teoria da renda individual, ofereceria uma variável interveniente entre a variável de nível individual, a renda, e as variáveis de nível macro de segmentação do mercado de trabalho.

5. A origem de status de alguém tem muito a ver com a educação que essa pessoa obtém, e, portanto, com a sua renda. No entanto, subsiste espaço considerável para outros fatores influenciarem a educação de alguém.
6. Essas conclusões se sustentam apesar dos anos (1973 e 1982) e do nível de desenvolvimento socioeconômico da macrorregião, onde alguém vive e trabalha.
7. Elas também se aplicam a ambos os sexos, embora os ganhos médios dos homens sejam consideravelmente maiores que os das mulheres.
8. Não há evidência clara de que o desenvolvimento em si acarrete qualquer efeito substancial na relação entre educação e renda.

## *Conclusões*

### *Desenvolvimento e as consequências da educação na renda*

Nós tentamos chegar a uma conclusão razoável das consequências da educação em relação ao desenvolvimento, em uma sociedade bastante estudada e que está em desenvolvimento, o Brasil. Empregamos dados comparáveis para todas as macrorregiões da nação e para ambos os sexos nos dois períodos, 1973 e 1982. Os dados são consistentes com a hipótese de que a educação faz uma diferença considerável na renda de pessoas empregadas, apesar do sexo, ano ou região. A existência de tais efeitos não pode ser explicada por origem de status, idade (a *proxy* por experiência), idade ao quadrado, localização urbana/rural, classe marxiana, ou (em 1982) pelo grau de proteção oferecida pelo emprego de alguém. Nem pode ser explicada por uma hipótese credencialista – embora a certificação escolar pareça influenciar radicalmente os efeitos da educação na renda. Educação adicional aumenta a renda em praticamente todos os níveis, independentemente do nível de escolaridade inicial. No entanto, os efeitos da educação na renda não são lineares. Contrariamente à opinião corrente, a evidência é consistente com a hipótese de que, quanto maior a educação de alguém, mais dinheiro esse alguém obtém com um ano adicional de educação. Além disso, os efeitos diretos poderosos da educação na renda não exaurem sua influência. Os efeitos indiretos que a educação tem na renda, devido ao seu efeito anterior

no status ocupacional – em si mesmo um determinante da renda – adiciona um incremento considerável na renda, igual a 50%. Finalmente, dentro do Brasil, o desenvolvimento, seja entre 1973 e 1982 ou através das macrorregiões de desenvolvimento socioeconômico, parece não ter aumentado ou diminuído o efeito substancial da educação na renda. Educação fez uma grande diferença na renda em qualquer lugar, em ambos os anos.

### *Desafios*

Em anos recentes, acadêmicos de países capitalistas desenvolvidos sustentaram debates sérios sobre as implicações da correlação entre educação e renda. O impulso principal desses diversos argumentos sustenta que o conteúdo intelectual do aprendizado escolar não tem efeito na renda; que a correlação é devido a outros fatores que estão correlacionados tanto com a renda quanto com a educação. O que esses fatores são diferem de crítico para crítico. Vamos examinar algumas dessas linhas de crítica da maneira como são aplicadas ao rápido desenvolvimento da sociedade brasileira, com seus grandes níveis de desigualdade regionais.

### *Classe Marxiana*

Pode ser sustentado que a divisão de classe marxiana, capitalistas *versus* trabalhadores, determina o efeito da educação na renda; que os capitalistas ganham com a educação, mas os trabalhadores não. Certamente, uma das definições operacionais mais puras de classe no sentido da palavra atribuída por Marx é a divisão dicotômica entre trabalhadores que possuem seu próprio trabalho, de um lado, e empregados e indivíduos autoempregados sem empregados, do outro. Essa é a definição usada aqui. Capitalistas empregam o trabalho dos outros; trabalhadores vendem somente o próprio trabalho ou os frutos de seu próprio trabalho. As Tabelas 3 e 4 demonstraram um grande efeito da classe na renda. Porém, quando a classe é empregada como um dos múltiplos regressores nas equações das quais os efeitos de renda são calculados, o efeito da educação na renda continua alto. Assim, embora seu efeito seja forte, a classe não explica completamente o efeito da educação na renda; longe disso.

### *Mercados de trabalho segmentados*

Duas variáveis nesta análise representam o pensamento do mercado de trabalho segmentado: setor urbano/rural e mercados de trabalhos protegidos. Pode ser sustentado que o setor de mercado de trabalho explica o efeito medido da educação na renda; que aqueles que têm escolaridade ou são aptos a ter, empregam-se em trabalhos que são protegidos por sindicatos, por contratos com a firma, ou por empregos na empresa "núcleo", em vez de trabalharem nas empresas da periferia (onde trabalhadores podem ser contratados ou demitidos com um simples aviso) podem ser aptos a obter vantagens dos benefícios da educação na renda, mas aquele fora do núcleo não (Pastore & Haller, 1982). Ou pode ser discutido que aqueles que são empregados nas áreas urbanas, onde os pagamentos são mais altos, serão capazes de tirar vantagens da educação adquirida. Cada um desses fatores do mercado de trabalho segmentado realmente tem efeito na renda. Mas nenhum explica completamente o efeito da educação. O efeito da educação na renda permanece maior quando eles são controlados.

### *Hierarquia*

Outra abordagem pode sustentar que é a posição dos pais de alguém na sociedade que controla o efeito da educação na renda; que os pais bem sucedidos gerenciam a educação de seus filhos, enquanto outros não. Essa hipótese não é sem mérito, caso não seja levada ao extremo. A presente análise mostra que no Brasil, o efeito da posição ocupacional do pai na educação de alguém é alto. Ainda assim, apesar disso, quando o status ocupacional do pai é controlado nas equações de regressão, os efeitos da educação na renda permanecem bastante altos (Haller & Pastore, 1983).

### *Credenciais*

Pode ser argumentado que não é a aprendizagem que alguém ganha, mas a escrita da evidência fraudulenta de um *suposto* aprendizado que faz a diferença. A evidência fortemente sugere que credenciais fazem mesmo a diferença nos ganhos. No Brasil é tão difícil forjar credenciais que uma hipótese de fraude parece improvável. Ou pode ser argumentado que as credenciais provam que alguém pode aprender na escola, assim como no trabalho. Certamente no nível de muitos desses trabalhadores, se eles podem calcular ou escrever, deve fazer uma diferença substancial em sua utilidade pelos empregadores, ao menos como os empregadores veem essa utilidade. Alfabetização e matemática elementar não são frequentemente aprendidas no trabalho. Essa hipótese, também, parece improvável ao menos em níveis menores de educação. Os dados mostram que os pontos de ter completado os níveis tradicionais de educação pagam melhor do que abandonar a escola. Esses anos de conclusão ou transição são aqueles dos quais os empregadores sabem a respeito. Mas com apenas uma exceção (ano oito para ano nove[7]), a cada ano de educação adicional, os indivíduos recebem maiores salários, sendo este ano a mais, de transição ou conclusão. Em outras palavras, mesmo a educação sobre a qual o empregador pode não saber aumenta a renda de alguém. Assim, credenciamento educacional existe e é importante. Pode ajudar a explicar os efeitos poderosos da educação na renda, mas não os explicam completamente.

### *Valores e atitudes*

Não é a alfabetização ou alfabetização matemática, ou outras habilidades intelectuais, aprendidas na escola, que fazem a diferença, mas o aprendizado de valores não intelectuais do estrato mais alto que produz os efeitos aparentes da educação na renda. Não temos evidência direta disso, mas parece mais provável que a maioria dos empregadores estaria mais interessada se seus empregados podem fazer o trabalho – que envolve ler, calcular e se comunicar – do que se seus valores não intelectuais se combinam com aqueles

7. N. da R. – Transição do ensino fundamental para o ensino médio.

do mais alto estrato. Ainda assim, aprender a coordenar comportamentos em trabalhos de grupo pode ser uma habilidade não aprendida na escola que pode ser útil para os empregadores.

## *Implicações*

De qualquer modo, parece mais provável que o retorno da educação em relação à renda ocorre porque empregadores acreditam que o conhecimento ocupacional útil e o comportamental são aprendidos mais efetivamente nas escolas do que fora delas, e que essas vantagens intelectuais são mais prováveis de estarem entre pessoas mais bem educadas de todos os estratos e classes e em todos os níveis de desenvolvimento de uma sociedade em desenvolvimento.

Gênero é a exceção. As mulheres não ganham tanto quanto os homens. Ainda assim, a porcentagem de incrementos induzida pela educação para a renda das mulheres é substancial, mesmo que elas ganhem menos que os homens. A educação melhora a renda das mulheres, mas não explica completamente o vão entre a renda dos homens e a das mulheres.

Poderia ter sido teoricamente possível para esta análise determinar que a educação não tem efeito na renda. Tal conclusão teria lançado dúvida sobre os esforços para aumentar a disponibilidade da educação, ao menos nessa nação em desenvolvimento. Claro que tais resultados teriam levado muitos, não apenas no Brasil, a diminuir a prioridade de investimentos na educação. Contudo, esses resultados não oferecem suporte, de modo algum, para essa conclusão. Pelo contrário, eles pareciam sustentar aqueles que desejam aumentar a educação.

A posição que lidera, em relação à educação ao desenvolvimento em sociedades como essa, sustenta que educação primária aumenta a renda mais do que a escola secundária ou terciária. Essa visão não se sustenta pelos presentes dados. Retornos individuais para anos adicionais de educação são muito maiores nos níveis mais elevados de escolaridade. É claro que isso nos diz apenas a respeito de ganhos individuais. A presente análise não tem implicação com relação a possíveis ganhos societários mais amplos de tal investimento. A educação pode ou não beneficiar a sociedade de outros modos além de aumentar rendas individuais. O ponto principal é

que, contrariamente à opinião acadêmica que prevalece no Brasil, quanto mais escolaridade alguém possui, mais dinheiro ela ganha por ano a mais de educação.

Em poucas palavras, se esses resultados têm algo a dizer sobre política educacional no Brasil, seria oferecer encorajamento cauteloso àqueles que ampliam o acesso geral à escolaridade. Talvez isso possa oferecer suporte igualmente cauteloso àqueles em nações em desenvolvimento que estão preocupados com política educacional, embora isso possa ser verificado com análises apropriadas conduzidas nos países em questão.

As conclusões substanciais mais importantes são:

1. A média de todo o alcance da estrutura educacional indica que cada ano de educação adicional (exceto do oitavo para o nono anos) parece aumentar substancialmente a renda individual;
2. Em torno de metade do efeito da educação não é mediado;
3. Pouco da influência da educação na renda é mediada pela classe ou pelo mercado de trabalho protegido;
4. Status ocupacional media em torno de metade do impacto total da educação na renda; e
5. Os efeitos da educação na renda individual são bem fortes em ambos os sexos, independentemente do nível de desenvolvimento da sociedade como um todo, como visto em 1973 em comparação com 1982, e como visto na comparação das macrorregiões de níveis bem diferentes de desenvolvimento.

Finalmente, esses resultados se sustentam em cada macrorregião da nação, da mais desenvolvida a menos. Um trocadilho brasileiro tem chamado o país de "Belíndia", de Bélgica para Índia, refletindo grandes diferenças de desenvolvimento entre as regiões. Será que os presentes dados sugerem que a educação pode influenciar a renda nos países que diferem tão amplamente em desenvolvimento quanto às macrorregiões do Brasil?

## *Agradecimentos*

As análises aqui relatadas foram apoiadas por uma bolsa da Fundação Spencer para a Universidade de Wisconsin (*College of Agricultural and Life*

*Sciences)* e foram concluídas durante o período no qual o professor Dr. Saraiva estava servindo como professor visitante de Sociologia Rural na Universidade. Nós agradecemos enormemente o conselho de José Pastore, Jonathan Kelley, Maria Camila Omegna Rocha, Phillip Fletcher e Michael Apple, e a assistência de Suzanne Dvorak, Rochelle Verde, Shreeram Krishnaswami, Anup Pahari, Mary H. Schil, Ramom Torrecilha, Kathleen Torok, Salvador Trevizan e Diane Venden. Cópias das fitas originais dos dados utilizados nessas análises podem ser obtidas nos Serviços de Programação de Dados e Biblioteca, 3313 *Social Science Building*, da Universidade de Wisconsin, Madison, WI 53706. Este trabalho foi apresentado na reunião anual da *Population Association of America,* Washington, D.C., 22 de março de 1991.

## *Referências bibliográficas*

ARROW, K. "Higher Education as a Filter". *Journal of Public Economics 2:* pp. 712-720, 1973.

BECK, E.M.; HORAN, P.M. and TOLBERT, C.M. "Stratification in a Dual Economy". *American Sociological Review* 43, 1978, pp. 704-720.

BECKER, G.S. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis". *Journal of Economy* 70 (Supplement), 1962, pp. 9-49.

BERG, I. *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. New York: Praeger, 1970.

BILLS, D.B.; GODFREY, D.S. and HALLER, A.O. "A Scale to Measure the Socioeconomic Status of Occupational in Brazil." *Rural Sociology* 50, 1985, pp. 225-250.

BILLS, D.B.; GODFREY, D.S. and HALLER, A.O. "Socioeconomic Development and Social Stratification: Reassessing the Brazilian Case." *Journal of Developing Areas* 19, 1984, pp. 59-69.

BILLS, D.B.; HALLER, A.O.; KELLEY, J.; OLSON, M.B. and PASTORE, J. "Class, Class Origins, Regional Socioeconomic Development and the Status Attainment of Brazilian Men". In: *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 4, edited by R.V. Robinson. Greenwich, CT: JAI Press, 1985, pp. 89-127.

BLAU, P.M. and DUNCAN, O.D. *The American Occupational Structure*. New York: Jo Wiley, 1967.

BLUESTONE, B. "Low-wage Industries and the Working Poor". *Poverty and Human Resources* 3, 1968, pp. 1-14.

BOWLES, S. "Unequal Education and the Reproduction of the Social Division of Labor". *Review of Radical Political Economy* 4, 1971 (Fall/Winter).

BOWLES, S., and GINTIS, H. *Schooling in Capitalist America*. New York: Basic Books, 1976.

CARNOY, M. "Earnings and Schooling in Mexico." Economic and Cultural Change, 1967 (July).

COLCOUGH, C. *Class and Class Conflict in Industrial Society*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1959.

DAVIS, K. and MOORE, W.A. "Some Principles of Stratification." *American Sociological Review* 10, 1945, pp. 242-249.

DOERINGER, P. and PIORE, M. *Internal Labor Market and Manpower Analysis*. Lexington, MA: D.C., Heath Lexington Books, 1971.

DORE, R. *The Diploma Disease: Education, Qualification and Development*. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1976.

FEATHERMAN, D.L. and HAUSER, R.M. *Opportunity and Change*. New York: Academic Press, 1978.

FLETCHER, P.R. and CASTRO, C. de M. "Students and Schools in Brazil Today." Translation (by A.O. Haller) of a paper first presented in Portuguese at the University of Wisconsin Workshop on Income Returns to Education, Madison, WI, 1986.

HALLER, A.O. "Antecedents of Income Differentials: Complementary Hypotheses from Competing Theories?" Paper presented at the meeting of the Research Committee on Social Stratification and Mobility, International Sociological Association, Paris, 1981.

HALLER, A.O. "A Socioeconomic Regionalization of Brazil." *The Geographical Review* 72, 1982, pp. 450-464.

HALLER, A.O. *The Socioeconomic Macroregions of Brazil-1970*. Lanham, Maryland: Burnham-Unipub, 1983.

HALLER, A.O. and BILLS, D.B. "Occupational Prestige Hierarchies: Theory and Evidence." *Contemporary Sociology* 8, 1979, pp. 721-734.

HALLER, A.O., HOLSINGER, D.B. and SARAIVA, H.U. "Variations in Occupational Prestige Hierarchies Brazilian Data". *American Journal of Sociology* 77, 1972, pp. 941-956.

HALLER, A.O. and PASTORE, J. "Labor Market Segmentation, Sex, and Income in Brazil". In: *Industrial Relations in the Unorganized Sector*, edited by D. Gaudart. Tokyo: Japan Institute of Labor, 1983, pp. 183-196.

HALLER, A.O. and PORTES, A. "Status Attainment Processes". *Sociology of Education* 46, 1973, pp. 51-91.

HALLER, A.O. and SARAIVA, H.U. "Income and Education: Brazil, 1982." Paper presented at the 11th World Congress of Sociology, New Delhi, India, 1986.

HALLER, A.O. and SPENNER, K.I. "Occupational Income Differentiation in Status Attainment." *Rural Sociology* 42, 1977, pp. 517-535.

HORAN, P.M. "Is Status Attainment Research Atheoretical?" *American Sociological Review* 43, 1978, pp. 329-339.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Statistical Yearbook of Brazil: 1985*. Rio de Janeiro: IBGE, 1985.

KELLEY, J. "Casual Chain Models for the Socioeconomic Career". *American Sociological Review* 38, 1973, pp. 481-493.

MINCER, J. "On-the-Job Training Costs, Returns and Some Implications". *Journal of Political Economy* 70 (Supplement), 1962, pp. 50-79.

PASTORE, J. *Inequality and Social Mobility in Brazil*. Madison: University of Wisconsin Press, 1982.

PASTORE, J. and HALLER, A.O. "Social Mobility under Labor Market Segmentation in Brazil". In: *Social Structure and Behavior: Essays in Honor of William Hamilton Sewell,* edited by R.M. Hauser, D. Mechanic, A.O. Haller, and T.S. Hauser. New York: Academic Press, 1982, pp. 113-140.

PASTORE, J., ZYLBERSTAJN, H. and PAGOTTO, C.S. "The Decline in the Incidence of Extreme Poverty in Brazil, 1970-1980. A Report to the Inter-American Foundation". Madison: University of Wisconsin Department of Rural Sociology, 1983.

ROBINSON, R.V. and KELLEY, J. "Class as Conceived by Marx and Dahrendorf: Effects on Income Inequality and Politics in the United States and Great Britain." *American Sociological Review* 44, 1979, pp. 38-58.

ROCHA, M.C.O. "Socioeconomic Development in Brazil (1970-1980)". University of Wisconsin, Unpublished master's thesis, 1987.

SCHULTZ, T.W. "The Economic Value of Education." *American Economic Review* 51, 1963, (March).

SEWELL, W.H., HALLER, A.Q., and PORTES, A. "The Educational and Occupational Attainment Process". *American Sociological Review* 34, 1969, pp. 851-861.

SEWELL, W.H. and HAUSER, R.M. *Education, Occupation and Earnings: Achievement in the Early Career.* New York: Academic Press, 1975.

SOROKIN, P.A. *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press, 1977.

WORLD Bank. *World Development Report 1983*. New York: Oxford University Press, 1983.

WORLD Bank. *World Development Report 1984*. New York: Oxford University Press, 1984.

WRIGHT, E.O. and PERRONE, L. "Marxist Categories and Income Inequality". *American Sociological Review* 42, 1977, pp. 32-55.

AUTORA, AS TABELAS FORAM INSERIDAS NO FIM DO CAPITULO CONFORME A ORDEM DO ORIGINAL EM PORTUGUES ENVIADO.

# 8

# *Classes, origens de classes, desenvolvimento socioeconômico regional e a obtenção de status social de homens brasileiros*[1]

David B. Bills
Archibald O. Haller
Jonathan Kelley
Mary B. Olson
José Pastore

## *Resumo*

Apesar da importância da propriedade dos meios de produção e controle sobre a força de trabalho na teoria de Marx sobre a estrutura de classes, a maioria das pesquisas empíricas sobre a transmissão intergeracional da desigualdade e/ou status tem ignorado medidas de origem e posição de classe. Trabalhos mais recentes têm começado a preencher esta lacuna. Usando dados da pesquisa sobre o Brasil de 1973 conduzida pela PNAD, estimamos modelos do processo da obtenção de status que incluem medidas de classe. Nós vamos além do trabalho recente que apenas relaciona estes processos a variações nos níveis regionais de desenvolvimento socioeconômico e/ou industrialização. Ao estimar o nosso modelo de regiões brasileiras em níveis bastante diferentes de desenvolvimento, demonstramos a magnitude

1. Este artigo foi publicado em Inglês em Research in Social Stratification and Mobility – Volume 4, 1985. Tradução para o português de Paula Nogueira de Vasconcelos. Revisão de português por Cláudia Rajão. Revisão técnica de Juliana Anacleto dos Santos.

decrescente da transmissão direta de classe em economias mais desenvolvidas. Nós mostramos a crescente importância da escolaridade formal em colocar os filhos de capitalistas em altos cargos ocupacionais. Além disso, descobrimos que ter um pai que é um membro da classe capitalista, afeta eventuais conquistas econômicas de forma parcialmente direta, através da educação formal e posição ocupacional que tal experiência permite atingir, e parcialmente através de sua influência em permitir que se torne um membro da classe capitalista. Esses processos variam em aspectos importantes, dependendo do nível de desenvolvimento socioeconômico regional.

Ao longo da última geração, nós aprendemos muito sobre a desigualdade e mobilidade social nas sociedades industriais avançadas através de uma tradição de pesquisa impressionante e cumulativa resultante do trabalho de Blau e Duncan (1967). Começando com o seu trabalho sobre homens americanos, o paradigma básico tem sido estendido para examinar as diferenças devido à raça, sexo, etnia e mercado de trabalho (Por exemplo, Duncan, 1968; Featherman e Hauser, 1975; Treiman e Terrell, 1975, Stoltzenberg, 1975). Mais recentemente, e talvez mais importante, houve duas extensões. Em primeiro lugar, o paradigma de base está começando a ser aplicado a sociedades em desenvolvimento, bem como em sociedades industriais avançadas (ver Lin e Yauger 1975: Sharda 1979; Hansen e Haller, 1973; Holsinger, 1975.). Em segundo lugar, o paradigma foi estendido para tratar classe no sentido marxista da relação com os meios de produção. Nos últimos anos um grande número de estudos empíricos tem surgido na tentativa de aumentar o modelo Blau-Duncan com medidas de classe (Wright e Perrone, 1977; Wright, 1978; Robinson I979; Robinson 1984a: Robinson, 1984b; Robinson e Kelley, 1979; Koo e Hong, 1980; Senhor e Falk, 1980; Kalleberg e Griffin, 1980; Kalleberg e Griffin, 1978). Estes estudos têm consistentemente encontrado que a relação de um indivíduo com os meios de produção tem importantes consequências econômicas, psicológicas e políticas que não podem ser explicadas pelas considerações convencionais de Blau-Duncan.

Neste artigo procuramos combinar essas extensões, apresentando uma análise de novos dados advindos de uma sociedade em rápido desenvolvimento, o Brasil, e levando a localização e origem de classe em consideração junto com o status ocupacional. Temos quatro objetivos específicos. Primeiro,

esperamos acrescentar amplitude comparativa ao trabalho convencional da tradição Blau-Duncan, analisando dados do Brasil, uma das mais importantes sociedades em desenvolvimento do mundo moderno, e de longe a maior na América Latina. Os dados, coletados pelo Censo brasileiro e disponibilizados especialmente para este estudo, são definitivos, com um tamanho de amostra representativa contando com mais de um quarto de um milhão de pessoas. Em segundo lugar, vamos mostrar como posição de classe nessa economia capitalista em rápido crescimento afeta a obtenção de renda, acima e além dos efeitos do ambiente familiar, educação e status profissional. Em terceiro lugar, vamos tentar desvendar como origens de classe estão implicadas na transmissão da desigualdade de uma geração para a seguinte. Pouco se sabe sobre isso, especialmente para o desenvolvimento de sociedades. De fato, muito do trabalho nesta área ignora completamente a questão da origem de classe, efetivamente focando a atenção sobre a desigualdade em uma geração, e ignorando a desigualdade de oportunidades[2]. Além disso, comparando regiões mais desenvolvidas e menos desenvolvidas no Brasil, nós seremos capazes de fazer algumas inferências sobre a forma como esses processos diferem pelo nível de desenvolvimento socioeconômico regional.

Devemos deixar claro o que este artigo se destina e não se destina a ser. Estamos interessados tanto na forma como o nível de desenvolvimento socioeconômico regional influencia os modos pelos quais os indivíduos são atribuídos a diferentes lugares do sistema de estratificação quanto na análise de algumas dimensões anteriormente não examinadas desses processos (ou seja, de classe). Nosso trabalho baseia-se mais diretamente sobre recentes elaborações da perspectiva básica de obtenção de status e apenas indiretamente sobre a literatura referente aos efeitos do desenvolvimento sobre a distribuição de renda agregada e desigualdade de renda. Enquanto esperamos que nossas descobertas sejam de interesse para os envolvidos em debates sobre as transformações das estruturas econômica ou social,

2. Uma exceção é Robinson (1984a; 1984b). Sua análise inclui dados de Estados Unidos, Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, Argentina, Chile e Bolívia. Kerckhoff et al. (1982) usam dados britânicos para analisar os efeitos da formação de classe em uma variedade de resultados. Griffin e Kalleberg (1981) investigam os determinantes de colocação de classe usando os dados dos EUA, mas falta uma medida de origem de classe.

deve ficar claro que estamos a tratar de questões específicas decorrentes da literatura sobre obtenção de status e a teoria da industrialização, juntamente com críticas pertinentes a estas teorias particulares. Estamos menos preocupados neste trabalho em como os recursos macros das sociedades mudam com a industrialização do que com mudanças nos processos pelos quais os indivíduos são classificados em todos os sistemas de estratificação.

## *Status do trabalho e classe*

De importância central para nossa análise é a distinção conceitual e empírica entre status ocupacional e classe. Embora a maior parte da pesquisa sobre obtenção de status tem se concentrado no status ocupacional, os conceitos nos direcionam para diferentes aspectos da estratificação social. Após Wright (1978:1370), entendemos as classes "principalmente em termos de posições estruturais comuns na organização social da produção." As três características definidoras de classe são a posse da propriedade/ausência de posse da propriedade produtiva, a compra da força de trabalho dos outros, e a venda de sua própria força de trabalho (cf. Kalleberg e Griffin, 1980).

Em contraste, o conceito de status ocupacional se baseia na suposição de que as ocupações (aqueles *clusters* de atividades de trabalho relativos às relações técnicas de produção) podem ser significativamente ordenadas ao longo de alguma escala hierárquica. Essa gradação é geralmente realizada de modo a refletir as diferenças na situação socioeconômica das diferentes profissões (Hauser e Featherman 1977: 1-50), uma conceituação que adotamos aqui. A ideia de gradação é importante porque o status ocupacional (ao contrário da classe) não assume nenhuma disjunção forte no sistema de estratificação. Pesquisas anteriores nesta área (Wright e Perrone, 1977; Robinson e Kelley, 1979; Koo e Hong, 1980; Kalleberg e Griffin, 1978) demonstraram que a classe e status ocupacional são apenas moderadamente correlacionados entre si, e observaram tanto diferenças ocupacionais substanciais dentro de classes quanto diferenças de classe substanciais dentro de ocupações. (Nós apresentamos evidência semelhante abaixo.)

O conceito de classe tem sido frequentemente utilizado de forma muito vaga pelos analistas de estratificação social brasileira (Smith, 1972; Pinto, 1956;

Rios, 1964; 1970; Beals, 1953; Soares 1906), muitas vezes referindo-se mais a distinções entre manual/não-manual, propriedade ou status de grupo do que a distinções baseadas em relações de propriedade. Alguns escritos sobre o sistema de estratificação social do Brasil, no entanto, conceituaram classe em termos da ênfase marxista sobre as relações de produção (Stavenhagen, 1966; Lanni, 1967; Aguiar, 1979). Este é o uso de classe que seguiremos nesta análise. Dentro dos limites de nossos dados, vamos conceituar classe em termos de relações de propriedade e força de trabalho, e perguntar como o acesso diferencial a estes recursos influencia as chances de vida dos homens brasileiros. Vamos também investigar as causas e consequências de seu lugar na hierarquia ocupacional.

## *Desenvolvimento socioeconômico brasileiro, transmissão intergeracional de classe e status e a obtenção de renda*

A análise empírica relatada neste artigo é guiada por três questões gerais. Especificamente, nós perguntamos:

1. Como o nível de desenvolvimento socioeconômico afeta a transmissão de classe e status entre gerações? Isto diz respeito aos efeitos do ambiente familiar sobre as conquistas educacionais, ocupacionais e de classe de um indivíduo.
2. Como as próprias posições de classe e status afetam as realizações econômicas e como isso varia por nível de desenvolvimento socioeconômico? Esta questão diz respeito, principalmente, ao retorno à posição de classe e ao status ocupacional e educacional.
3. Supondo um efeito de fundo da classe social sobre a renda futura de um indivíduo, quais são os mecanismos pelos quais ele opera? Quais variáveis intervenientes mediam os efeitos de fundo da classe social, e que efeito o nível de desenvolvimento tem sobre esses processos?

## *A transmissão de classe e de status*

As formas pelas quais o desenvolvimento socioeconômico ou a industrialização influenciam os processos de estratificação social têm sido uma preocupação de longa data de adeptos da "tese da industrialização"

(Treiman, 1970; Kerr et al, 1960). Talvez em sua forma mais simples, este ponto de vista sustenta que:

"Como consequência da racionalização tecnológica e burocrática, as sociedades industriais experimentam um declínio em posições herdadas. Em termos sociológicos, as posições são menos 'atribuídas', devendo ser cada vez mais 'alcançadas', e esta é a qualidade essencial de uma sociedade mais móvel" (Berger, 1971: 127).

Isto sugere que o desenvolvimento socioeconômico enfraquece os efeitos de status e classe de origem no status e posição de classe atingidos. Enquanto algumas pesquisas sobre o status têm apoiado estas afirmações (Tominaga, l969), a maioria dos analistas descobriu que elas são apenas parcialmente verdadeiras (Cummings e Naoi, 1974; Blau e Duncan, 1967; Currie, 177) ou mesmo espúrias (Tyree et al, 1979). Isso levou muitos a questionar a visão de que a industrialização por si só tem muito a ver com as taxas de mobilidade profissional, e postular, ao contrário, que a recompensa de uma sociedade ou estrutura ocupacional (Tyree et al., 1979) ou as características do seu sistema econômico ou educacional (Currie, 1977) podem ser de maior importância. Ainda assim, a lógica da tese da industrialização é bastante atraente, e estaremos interessados em avaliá-la sistematicamente neste papel.

Enquanto a relação entre estratificação ocupacional e desenvolvimento socioeconômico tem recebido alguma atenção, os pesquisadores da estratificação geralmente não abordam a questão de como o desenvolvimento socioeconômico afeta aqueles sujeitos à transmissão intergeracional de classe Hazelrigg e Garnier, 1976:499; Robinson, 1984a). Isto é surpreendente, dado que se tem consciência há longa data tanto da utilidade analítica dos conceitos de classe (Marshall, 1956; Runciman, 1968) quanto da relação entre as instituições de propriedade e de mudança social (Lenski 1966; Pryor 1972). Enquanto os teóricos da industrialização presumivelmente façam as mesmas previsões acerca da classe que fazem para o status ocupacional (ou seja, uma tendência que vai da atribuição à realização), um trabalho recente de Kelley (1978) oferece uma perspectiva diferente. Kelley se baseia em uma distinção feita por Bernard e Renaud (1976) entre os bens inclusivos ("aqueles que um pai pode dar a seu filho sem se privar deles") e de bens exclusivos ("aqueles que podem ser possuídos por uma única pessoa por vez, assim

um pai priva a si mesmo se ele os doa"). As primeiras incluem coisas como competências linguísticas, educação e contatos pessoais, enquanto a última consiste principalmente de capital, terra e outros bens econômicos (ver também Kelley et al., 1981). Na medida em que bens exclusivos podem ser vistos como um representante da origem de classe (ou na medida em que seus efeitos são aninhados dentro daqueles da origem de classe), a hipótese proposta e amplamente confirmada por Kelley (1975:98) seria relevante aqui: "Há maior herança de status em sociedades capitalistas menos desenvolvidas, nas sociedades agrárias onde a terra é propriedade privada e em sociedades onde a riqueza e a renda são mais desigualmente distribuídas." Observe que a hipótese de Kelley não diz nada diretamente sobre a relação entre o desenvolvimento socioeconômico e taxas de mobilidade, uma vez que seria esperado que sociedades menos desenvolvidas caracterizadas por baixos níveis de desigualdade mostrassem baixas correlações entre gerações.

O papel da educação na transmissão intergeracional de classe e status também é importante aqui. A teoria da industrialização prediz que a herança direta da profissão vai diminuir com o desenvolvimento, enquanto o papel mediador da educação irá aumentar. Isto é geralmente considerado como devido à racionalização aumentada do trabalho, um componente da tendência para o universalismo. Este mesmo raciocínio sugere que tanto a herança direta de classe e o efeito da origem de classe sobre a educação também diminuiriam, essencialmente pelas mesmas razões. É menos claro o que seriam as previsões feitas pela teoria da industrialização em relação a mudanças no efeito da educação sobre a posição de classe. Na medida em que as posições da classe alta são consideradas como reguladas por princípios racionais e universalistas, seria esperado que o efeito aumentasse na medida em que eles são regulados pelo poder e por critérios particularistas, o efeito pode também diminuir.

Trabalhos teóricos recentes por Robinson (1984a) revisam significativamente a posição da teoria da industrialização. Robinson se baseia no argumento de Bourdieu e Boltanski (1978, ver também Bourdieu, 1973) que, por ter se tornado cada vez mais difícil (pelo menos em França) a transmissão de posição de classe diretamente através de meios mais ou menos repressivos, as classes altas se voltaram para o uso do sistema educacional

como uma "estratégia de reprodução." Robinson esclarece este argumento olhando para diferentes aspectos da classe. Ele argumenta que não há razão para esperar que a transmissão direta de propriedade de bens de produção cresça ou diminua com o desenvolvimento, e que "não há necessidade de que a educação formal desempenhe um papel de mediadora na transferência da propriedade" (1984a: 183). Ele tece um argumento semelhante em relação à transmissão da capacidade de compra de força de trabalho. Por outro lado, Robinson afirma que o papel mediador da educação não importa na transferência do controle sobre a força de trabalho (ou seja, a autoridade no local de trabalho), pois isso envolve os tipos de posições nos quais os critérios burocráticos modernos entram em jogo. Assim, o argumento de Robinson sugere que, embora o efeito de formação de classe sobre o nível educacional possa aumentar com o desenvolvimento, é improvável que o papel mediador da educação para a reprodução da classe mude.

## *Os efeitos da classe e status*

Uma segunda questão geral envolve a relação entre posições alcançadas no ensino, profissão de classe e subsequentes realizações econômicas (mais especificamente de renda), e as formas em que essas relações são afetadas pelo nível de desenvolvimento. Mais uma vez, a teoria da industrialização abordou as relações que lidam com educação e profissão em algum detalhe, mas não abordou aquelas referentes à classe. No tratamento mais sistemático do assunto, Treiman (1970) fez uma hipótese de que o efeito direto da educação sobre o rendimento cairia com a industrialização, devido principalmente à escassez decrescente de pessoas escolarizadas[3]. Ao mesmo tempo, a burocratização crescente e a racionalização do trabalho devem servir para aumentar o efeito do status ocupacional sobre o rendimento.

Nós antecipamos que nas regiões mais desenvolvidas do Brasil, os retornos econômicos da posição de classe capitalista serão maiores do que em regiões menos desenvolvidas, embora por razões diferentes do que aquelas

3. Treiman reconhece que "esta afirmação é plausível apenas sobre o pressuposto de que a demanda de pessoal instruído permanece constante, ou pelo menos não aumenta tão rapidamente quanto o fornecimento" (1970:220).

oferecidas por Treiman sobre o estatuto profissional. Especificamente, o rápido desenvolvimento econômico recente do Brasil tem sido marcadamente capitalista (Fox, 1980; Baer et aI., 1976). As empresas têm sido cada vez maiores (Tendler, 1968) e as indústrias mais concentradas (Leff, 1967), sendo que ambos podem fazer com que os retornos aos capitalistas sejam maiores. Numerosos analistas notaram os benefícios desiguais do crescimento desigual (Evans, 1979; Hewlett, 1980; Soares, 1978). Uma vez que a evidência sugere que o desenvolvimento econômico capitalista no Brasil tem sido de fato redistributivo para cima, podemos esperar maiores retornos econômicos da posição de classe nas regiões mais desenvolvidas do que nas menos desenvolvidas.

### *Os efeitos intergeracionais da origem de classe e status*

Ao passo que Treiman não discute a questão diretamente, a lógica de seu argumento implica que o efeito direto do status ocupacional do pai sobre o rendimento do filho irá diminuir com o desenvolvimento, mesmo se a associação bruta permanecer inalterada. Isto se deve principalmente ao fato de que a educação e a ocupação são consideradas como mediando cada vez mais os efeitos do nível socioeconômico. Presumivelmente, o mesmo raciocínio se aplicaria para o efeito da origem de classe.

Pela razão dada acima, no entanto, achamos mais provável que os efeitos diretos da origem de classe sobre o rendimento próprio provavelmente não irá diminuir de qualquer forma sistemática junto com o desenvolvimento brasileiro. Há poucas evidências de que o desenvolvimento no Brasil tem corroído a posição das classes superiores proprietárias (Evans, 1979), e pelo menos uma análise (Beals, 1953), embora um pouco datada, alegou que a "nova" classe superior com base na indústria, bancos e comércio é geralmente extraída das mesmas famílias que compunham a "velha" classe superior com base na agricultura e propriedade fundiária.

Ainda assim, o sistema educacional brasileiro tem assumido maior importância social ao longo das últimas décadas (Haussman e Haar, 1978), e McDonough (1980) demonstrou o papel fundamental da educação na criação da elite brasileira.

Assim, a probabilidade de que os pais capitalistas cada vez mais enviem seus filhos para a escola na medida em que as sociedades se desenvolvem (uma tendência que nós consideramos, seguindo Robinson (1984a), como tendo substantiva importância no processo de transmissão de classe) significa que eles podem proporcionar aos seus filhos os recursos para atingir elevados status profissionais e, posteriormente, rendimentos mais altos. Isto é, a educação pode não mediar a transmissão da posição de classe per si, mas pode mediar os benefícios da origem de classe. Mesmo dado o caráter frequentemente duro do crescimento capitalista brasileiro, a enorme expansão de seu sistema educacional e o concomitante desenvolvimento burocrático de sua estrutura ocupacional têm muito provavelmente transferido para o sistema educacional alguma parte das vantagens da origem de classe.

## *Regiões do Brasil*

Para testar a relação entre o nível de desenvolvimento socioeconômico e os processos de estratificação social, comparamos diferentes regiões do Brasil em níveis vastamente diferentes de desenvolvimento. A extrema desigualdade regional do Brasil é bem conhecida (Baer, 1965; Furtado, 1963; Leff, 1972), e esta nos apresenta com uma estratégia de pesquisa útil. Ou seja, examinando o mesmo processo através de uma variedade de contextos socioeconômicos regionais dentro da mesma nação, estamos em posição de fazer algumas inferências lógicas sobre o efeito do desenvolvimento e/ou industrialização na transmissão intergeracional da desigualdade (ver Linz e De Miguel, 1966 para uma defesa do uso de contrastes regionais intranacionais ao invés de contrastes transnacionais como base para a investigação comparativa).

Vários analistas desenvolveram esquemas de regionalização para o Brasil (Henshall e Momsen, 1976; Faissol, 1978a; Dickenson, 1978). Estas classificações geralmente se sobrepõem até certo ponto, mas todas elas subdividem o Brasil em três a oito grupos de estados contíguos, muitas vezes para planejamento ou para fins administrativos. Como estávamos interessados em uma classificação mais detalhada, que levasse em consideração as diferenças no desenvolvimento socioeconômico regional, tanto dentro como entre os estados, nós reunimos dados coletados por Faissol (1978b)

e Yoder e Fuguitt (1979) sobre 361 microrregiões brasileiras. Microrregiões são compostas de grupos de municípios contíguos, que são análogas aos condados dos Estados Unidos, e são construídas para serem mais internamente homogêneas quanto possível.

Usando uma série de indicadores de desenvolvimento socioeconômico (ver Haller, 1982 para mais detalhes), construímos uma escala de desenvolvimento socioeconômico regional usando uma análise de componentes principais. Com base nessa escala, subdividimos o Brasil em cinco grandes regiões socioeconômicas: o Sul, a Periferia em Desenvolvimento, o Nordeste Antigo e Novo Nordeste e a Amazônia. Estas merecem descrições adicionais.

### *O Sul*

No Sul do Brasil incluímos os estados da Guanabara[4], Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, a maior parte do Rio de Janeiro, e as porções do sul de Minas Gerais. Embora certamente não esteja livre da pobreza, a maior parte da população do Brasil e da riqueza está concentrada nessa área. A região também assume a liderança nacional na indústria, tecnologia e comunicações. Por qualquer definição, esta região é o coração do Brasil.

### *Periferia em desenvolvimento*

A Periferia em Desenvolvimento consiste em Rondônia e Espírito Santo, além de partes dos estados do Rio de Janeiro, Acre, Minas Gerais e Mato Grosso. Nós também incluímos a capital de Brasília nesta região. Grande parte dessa região corresponde ao que Henshall e Momsen (1976) chamam de "Rimland" do Brasil, que eles descrevem como industrialmente dinâmica, ainda que extremamente heterogênea em termos de desenvolvimento industrial.

4. Nota do revisor: Entre 1960 e 1975 o então chamado Estado da Guanabara compreendia a cidade do Rio de Janeiro.

### *O antigo Nordeste*

Esta região densamente povoada está localizada na costa nordeste do Brasil, comumente chamada de Zona da Mata (zona florestal). Ela é composta da totalidade ou de partes dos estados de Minas Gerais, Rio Grande de Norte, Paraíba, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Esta região constitui a parte mais antiga do Nordeste lendariamente pobre do Brasil, e pode ser melhor caracterizada como pré-industrial.

A maior parte da região "mantém uma dependência muito elevada das indústrias de consumo ligadas ao processamento dos recursos agrícolas e florestais da região" (Dickinson, 1978:187). A região contém uma série de grandes cidades e capitais estaduais, mas é superpovoada dada a sua economia atual (Mitchell, 1981:2).

### *O novo Nordeste*

Esta região é mais interiorana do que o Antigo Nordeste[5], e é ainda mais economicamente deprimida e industrialmente subdesenvolvida. Ela inclui a totalidade ou parte dos estados de Pernambuco, Maranhão, Piauí, Ceará, Minas Gerais, Goiás, Pará e Bahia. A densidade populacional é menor aqui do que nas três regiões descritas anteriormente.

### *A Amazônia*

A Amazônia é composta de todo ou de parte dos estados do Acre, Amazonas, Pará, Amapá, Mato Grosso e Goiás, e do território federal de Roraima. Enquanto as quatro primeiras das nossas cinco regiões se encaixam perfeitamente em uma hierarquia de desenvolvimento socioeconômico, essa região não. A região é caracterizada por uma densidade populacional muito baixa e pequena industrialização. Por outro lado, a sua extrema falta de trabalho parece fazer com que os salários na região sejam extremamente altos. A região exibe muitas das características geralmente associadas com as fronteiras (Katzman, 1977; Velho, 1979; Moog, 1965). Nos dois maiores

5. Nota da revisão técnica: Na década de setenta o estado do Tocantins ainda não havia sido criado a partir do estado de Goiás.

estados da região (Amazonas e Pará), a PNAD apenas selecionou entrevistados das amostras das grandes e importantes cidades portuárias de Manaus e Belém. Uma vez que a densidade populacional da maior parte da área destes dois estados é menos de uma pessoa por quilômetro quadrado, muito dos nossos dados se referem principalmente às áreas urbanizadas da Amazônia. Por causa da atipicidade extrema da região amazônica, nós a excluímos de todas as análises deste trabalho. Extensas análises inéditas nos convenceram de que a Amazônia brasileira como região de fronteira merece tratamento separado como um tópico único. A Tabela I apresenta algumas estatísticas descritivas sobre o nosso esquema de regionalização. A proporção da população masculina de trabalho envolvida tanto em empregos de colarinho branco e colarinho azul[6] aumenta progressivamente com o desenvolvimento socioeconômico, enquanto a proporção dos que trabalham na agricultura cai drasticamente. Claramente, as regiões formam uma hierarquia de desenvolvimento socioeconômico.

## *Amostra*

Os dados para a presente análise vêm da Pesquisa Nacional para Amostra de Domicílios de 1973, denominada de agora em diante de PNAD. Essa pesquisa foi realizada no terceiro trimestre de 1973 pelo Instituto Brasileiro de Estatística (IBGE), o *bureau* brasileiro de censo, e consiste em uma amostra nacional representativa de todos os membros da população brasileira a partir de dez anos de idade. A unidade amostral básica era a família, e os entrevistados responderam a uma ampla gama de perguntas relativas às suas características demográficas e socioeconômicas. O N total é de 279.212[7]. A qualidade dos dados parece estar em pé de igualdade com dados comparáveis recolhidos em qualquer lugar. A PNAD abrange a população residente

6. Nota da revisão técnica: Compreende-se os white-collars como os trabalhadores não manuais e os blue-collars como trabalhadores manuais. O termo vem da cor do colarinho dos trabalhadores de escritório (branco) e dos uniformes dos trabalhadores operários (azul).
7. Devido aos procedimentos de amostragem usados pelo PNAD, foi necessário conceber um esquema de ponderação específico para cada estado. Além da capital Brasília, cujos entrevistados são ponderados em 0.075, nossos pesos se agrupam em torno de 1.0. Os detalhes são apresentados em Bills, 1980.

do Brasil, e exclui os indivíduos institucionalizados. Para conseguir comparabilidade com outras análises, nós examinamos a experiência de homens com idades entre 20-64 que faziam parte da população economicamente ativa durante a semana de pesquisa.

Gostaríamos de salientar que os nossos achados são limitados à experiência dos homens brasileiros. Uma pesquisa recente descobriu que os processos de aquisição de classe são diferentes para homens e mulheres (Grusky, 1983; Robinson e Garnier, 1985). Os padrões de participação na força de trabalho das mulheres brasileiras são complexos e os processos de transmissão de propriedade são quase certamente diferentes entre homens e mulheres (Madeira e Singer, 1975; Safa, s.d., 1977). Um exame de transmissão de classe entre as mulheres brasileiras exigiria uma análise para além de uma extensão direta da nossa análise dos homens. Por estas razões, reservamos o tratamento independente de mulheres para uma análise posterior.

## *Conceitualização e medidas*

### *Status ocupacional*

O Status ocupacional foi medido da seguinte forma: a PNAD perguntou aos entrevistados que estavam empregados qual tipo de ocupação realizaram e quanta renda obtiveram, além de perguntar sobre o seu nível de escolaridade. Nós classificamos as respostas para a pergunta sobre ocupação dentro das 82 categorias de segundo nível da Escala Internacional de Classificação das Ocupações, do Escritório Internacional do Trabalho. Posteriormente desagregamos um número destas categorias para obter categorias mais homogêneas, o que resultou em 94 categorias. Então, realizamos uma análise de múltipla discriminação (multiple discriminant analysis) para obter uma pontuação sobre o status profissional (ver Bills et al., 1985 para mais detalhes sobre nossos procedimentos).

Este procedimento serve para maximizar a correlação produto-momento comum (*ordinary product-moment correlation*) entre a série de 94 *dummies* ocupacionais com a combinação do nível de renda e escolaridade dos respondentes. As pontuações resultantes foram então padronizadas

em uma métrica 0-100. Esta normatização não tem nenhum efeito sobre a relação da escala com outras variáveis, mas apenas facilita a sua interpretação. Análises inéditas nos convenceram de que essas pontuações produzem resultados consistentes com aqueles produzidos por outros procedimentos de escala plausíveis, e que representam fielmente os tipos de objetos nos quais os sociólogos geralmente pensam quando lidam com status ocupacional.

No topo da nossa escala estão engenheiros, arquitetos, geólogos, juízes, oficiais de justiça a serviço do governo e advogados. Em baixo estão os fabricantes de charutos e cigarros, coletores, catadores, descascadores, homens do campo, e fabricantes de carvão vegetal. Uma inspeção da nossa escala mostra que as ocupações variam gradualmente desde trabalhadores não manuais a trabalhadores manuais agrícolas conforme se desce na escala – os economistas pontuam 85.0, professores do ensino médio 56.4, ferreiros 21.2 e jardineiros 6.6.

### *Classe*

Neste trabalho adotamos um modelo de três classes do Brasil baseado nos critérios de posse da propriedade produtiva e a compra ou venda da força de trabalho. Os capitalistas são os que relatam sua situação no emprego como "autoempregados" e que empregam outras pessoas. A pequena burguesia são aqueles autônomos, mas que não têm empregados. Todos os outros (ou seja, todos aqueles que vendem sua força de trabalho) são considerados trabalhadores. Para efeitos de análise de regressão, construiu-se um conjunto de duas variáveis fictícias, com os trabalhadores abrangendo a categoria omitida.

Infelizmente, não temos dados para saber se os não-empregadores supervisionam outros empregados como parte de seus trabalhos, e não somos capazes de traçar a distinção *dahrendorfiana* entre as classes sociais com base em diferenciais de autoridade (Dahrendorf, 1959), uma distinção considerada (Wright e Perrone, 1977; Robinson e Kelley, 1979; Kalleberg e Griffin, 1980) importante em pesquisas anteriores. Koo e Hong (1980) argumentaram, no entanto, que "a utilidade do sistema *dahrendorfiano* é particularmente questionável nas economias em desenvolvimento, onde a propriedade legal e

controle efetivo dos meios de produção estão geralmente nas mesmas mãos" (1980:617). Robinson (1984a:183-186) fornece evidência adicional sobre esse ponto. Além disso, não está claro que as responsabilidades de supervisão constituem uma característica essencial da classe tanto quanto um aspecto da profissão (Spaeth, 1979). Idealmente, é claro, gostaríamos de uma medida da autoridade, mas não há nenhum problema conceitual em classificar nossos administradores e gerentes não-proprietários como funcionários.

A única distinção adicional que nossos dados nos teriam permitido é aquela entre os funcionários públicos e privados. O capitalismo brasileiro é, no entanto, em grande parte capitalismo de estado (Fox, 1980), e muitos dos que estão no setor público trabalham em empresas com fins lucrativos presumivelmente regidas por critérios capitalistas. Além disso, Kalleberg e Griffin (1980:731-732) têm argumentado persuasivamente que as organizações com fins lucrativos e sem fins lucrativos nas sociedades capitalistas serão firmemente ligadas de modo que cada uma vai refletir, em algum grau, a estrutura normativa da sociedade. Por estas razões, nós tratamos todos aqueles que vendem sua força de trabalho como trabalhadores. Ao passo que nós adotamos a terminologia marxista ao descrever nossas categorias de classe, alguns dos nossos capitalistas tendem a ser os indivíduos poderosos e ricos retratados por Marx ou por vários relatos sobre o Brasil (Evans, 1979; McDonough, 1980). A escassez de tais pessoas significa que poucos deles serão contemplados em pesquisas nacionais representativas. Como podemos determinar apenas se pessoas autoempregadas possuíam ou não empregados e não quantos tinham, não somos capazes de separar "grandes" capitalistas de "pequenos" capitalistas, uma distinção considerada importante em amostras norte americanas (Aldrich e Weiss, 1981). A nossa preocupação é com a distinção conceitual que está sendo criada a partir de relações de propriedade e força de trabalho, a heterogeneidade óbvia de nossa categoria capitalista não é um problema. Destacamos esse fato apenas para que não haja a impressão de que os nossos capitalistas são um corte transversal dos industriais paulistas e banqueiros do Rio de Janeiro.

Da mesma forma, enquanto a nossa pequena burguesia compreende uma posição de classe teoricamente distinta, não há necessidade de se presumir que esta posição é homogênea, ou mesmo vantajosa. A maioria dos

homens na categoria (63 por cento) está envolvida em ocupações agrícolas e muitos outros estão em ocupações urbanas pouco prósperas (por exemplo, vendedores de rua). Finalmente, muitos dos que nós classificamos como trabalhadores mantêm ocupações gratificantes ou de grande prestígio; isso é menos importante para os nossos interesses do que as características que eles compartilham em termos de propriedade e força de trabalho.

A Tabela 2 apresenta a composição de classe de cada uma das oito grandes categorias de profissões. Nós analisamos ambas as gerações dos pais e filhos (ou seja, a classe de origem e a localização de classe do filho).

Claramente, classe e ocupação são empiricamente distintas, como ambos os capitalistas e a pequena burguesia estão distribuídos por toda a estrutura profissional brasileira[8]. Em ambas as gerações, cerca de nove por cento do total da amostra é constituído por empregadores autoempregados. O percentual de homens que são autônomos, mas sem empregados, é quase duas vezes mais alta na geração dos pais do que na geração dos filhos. Isto, naturalmente, reflete uma série de características do desenvolvimento brasileiro (o crescimento das organizações de trabalho em larga escala, a expansão do emprego no setor público, a proporção decrescente das ocupações agrícolas etc.).

Com poucas exceções, os capitalistas são distribuídos de forma semelhante pela gama das profissões em ambas as gerações. Poucos homens em profissões de escritório, de produção, ou de serviços são capazes de possuir bens e força e comprar força de trabalho. Agricultores (ao contrário dos trabalhadores rurais, que são muito mais numerosos) são muito mais suscetíveis de serem classificados como capitalistas, ao contrário dos homens em ocupações profissionais e relacionadas à venda.

A diferença mais notável na distribuição dos capitalistas em ambas as gerações diz respeito aos homens em ocupações gerenciais e administrativas[9], onde os pais são duas vezes mais propensos a serem capitalistas do que

8. A categoria "trabalhador rural", é claro, é uma exceção. É difícil imaginar um homem do campo ou um lavrador sendo ambos, trabalhador independente e empregado de outros.
9. Ocupações gerenciais e administrativas incluem: administradores de serviços públicos, outros administradores, funcionários e técnicos administrativos, administradores de bancos e companhias de seguros, e os proprietários e gerentes gerais de fábricas.

os filhos. Novamente, isso reflete os tipos de mudanças organizacionais que acompanham o desenvolvimento.

Em todas as categorias profissionais, a proporção da pequena burguesia é maior para os pais do que para os filhos. Isto é consistente com resultados transnacionais relatados por Robinson (1984b) e os resultados dos Estados Unidos relatados por Wright e Singelmann (1982). Marx, é claro, previu o desaparecimento da pequena burguesia no Manifesto Comunista. Trabalhadores autônomos e sem empregados são mais comuns entre os trabalhadores rurais e aqueles em profissões relacionadas a vendas, e menos comuns entre as profissões de escritório.

Existem algumas diferenças regionais importantes na composição de classe dos grupos ocupacionais. Os homens em ocupações gerenciais e administrativas são quase duas vezes mais propensos a serem capitalistas no Novo Nordeste subdesenvolvido do que os homens em outros lugares no Brasil. Em geral, as regiões mais desenvolvidas têm uma maior proporção de capitalistas em ocupações de vendas, e uma menor proporção em ocupações agrícolas do que regiões menos desenvolvidas, embora nenhuma das tendências seja perfeitamente linear. Em uma série de categorias profissionais, a proporção de homens que são da pequena burguesia declina em regiões mais desenvolvidas.

Uma outra perspectiva sobre diferenças regionais pode ser obtida pelo cálculo de percentuais em outra direção, isto é, examinando a composição ocupacional de cada uma das categorias de classe. A Tabela 3 apresenta esta informação.

Para o Brasil como um todo, metade dos homens que classificamos como capitalistas são agricultores. Esse percentual varia consideravelmente por região, de quase 80 por cento no Novo Nordeste para cerca de metade desse valor no Sul.

A proporção de capitalistas que estão em ocupações de produção apresenta um padrão incomum. Cerca de um quinto da classe capitalista na Periferia em Desenvolvimento estão em ocupações de produção, em comparação com proporções muito mais baixas em outros lugares. Trabalhadores rurais representam a maioria da pequena burguesia em todo o Brasil, embora,

novamente, a proporção varie muito conforme a região. Praticamente todo o resto da pequena burguesia está em ocupações de vendas ou de produção.

Finalmente, a proporção daqueles que vendem sua força de trabalho torna-se cada vez mais, com o desenvolvimento, composta de trabalhadores de colarinho branco e de colarinho azul, e cada vez menos agrícola.

Outra perspectiva importante sobre as diferenças regionais na relação entre classe e status pode ser vista na Tabela 4, que dá pontuações de status profissional para os empregados em empresas privadas, no setor público, como capitalistas, e como pequena burguesia, para cada uma das quatro regiões. Três pontos merecem ser realçados. Primeiro, os trabalhadores independentes sem empregados geralmente possuem modesto status profissional e assemelham-se àqueles que vendem sua força de trabalho mais do que se assemelham a capitalistas. Em segundo lugar, obtemos ainda mais evidências de que localização na classe capitalista não implica necessariamente o alto status profissional. Finalmente, a tabela reforça a nossa afirmação de um grau hierárquico de regiões. A única pequena anomalia, que diz respeito ao *status* dos funcionários públicos na Periferia em Desenvolvimento e no Sul, se deve simplesmente ao fato de que a capital nacional Brasília está localizada na Periferia em Desenvolvimento.

## *Educação*

Para esta variável, cada uma das nove categorias de escolaridade foi atribuída um valor de ponto médio plausível em anos de escolaridade. Os seguintes valores foram atribuídos: 0 = sem escolaridade formal; 2.5 = fundamental incompleto; 5 = fundamental completo; 7 = primeiro grau incompleto; 9 = primeiro grau completo; 10.5 = segundo grau incompleto; 12 = segundo grau completo; 14 = universitário incompleto; 16.3 = universitário completo (Aparecida Joly Gouveia, comunicação pessoal, 1977).

## *Log de renda*

Informações sobre a renda foram obtidas a partir de uma série de perguntas sobre o rendimento semanal e mensal, que posteriormente convertemos em renda anual. Havia duas perguntas diferentes, uma para

funcionários e outra para os empregadores e os trabalhadores independentes. Os funcionários foram perguntados:

Quanto (você) NORMALMENTE ganha por semana nesse emprego?

Cr $ _____ em dinheiro apenas

Cr $ _____ além de ganhar parte em bens

Se (o seu) pagamento foi em bens, especifique: _____.

Alternativamente, a pergunta era:

Quantos são os rendimentos líquidos de (seu) negócio ou profissão?

Todos foram então perguntados:

(Você) possui alguma renda adicional além do que acabou de mencionar?

Aqueles que tiveram renda adicional foram questionados sobre seu valor mensal em cruzeiros, e se alguma dessa renda era em bens. Para cada pessoa os totais resultantes de renda semanal ou mensal foram recolhidos, e um décimo terceiro mês foi adicionado para preencher o salário total anual dos empregados com carteira de trabalho assinada (por lei os trabalhadores têm direito a um bônus de décimo terceiro salário, embora os trabalhadores no mercado de trabalho informal, sem carteira de trabalho assinada, não o ganhem).

Esta receita anual foi então convertida de cruzeiros para dólares americanos pela taxa de câmbio de 1973, na qual 6.128 cruzeiros equivaliam a um dólar americano. Isto foi feito principalmente para obter uma métrica que consideramos mais interpretável. Em grande parte por causa da extrema assimetria na distribuição de renda brasileira, relatamos apenas os resultados obtidos com uma transformação logarítmica da renda.

Tentativas de medir a renda nas regiões menos desenvolvidas são notórias por suas possíveis fontes de erro e não temos estimativas independentes da confiabilidade de nossos dados sobre renda. Temos, no entanto, conhecimento em primeira mão dos cuidados tomados pelo IBGE na coleta desses dados, e estamos confiantes de que eles são de alta qualidade (Faissol, 1978a[10]).

---

10. Enquanto alguns leitores podem ficar perturbados por nossa anualização de renda, esse procedimento cria menos problemas do que pode parecer. Primeiro, a questão requer dados da renda ocupacional em uma semana normal, evitando a possibilidade do rendimento anual ser deflacionado ou inflacionado por semanas particularmente improdutivas ou prósperas. Segundo, o clima favorável do Brasil e longos períodos de crescimento significam que o desemprego sazonal na agricultura é menos prevalente do que em muitas outras nações. Em

## *Resultados*

A Tabela 5 apresenta os níveis de renda para os capitalistas, pequena burguesia e trabalhadores em cada uma das oito grandes categorias ocupacionais. A tabela indica que em todas as categorias, os capitalistas são mais bem pagos do que os não capitalistas. Exceto para a comparação entre os gestores e administradores capitalistas autônomos com os gerentes e administradores que trabalham para outrem, as diferenças são sempre grandes. É importante notar que profissionais e gestores ou administradores que não são proprietários têm rendimentos maiores do que qualquer uma das outras categorias profissionais que são proprietárias.

Na maioria das categorias profissionais, as diferenças de renda entre a pequena burguesia e os que vendem sua força de trabalho não são grandes. Em geral, para aqueles empregados em ocupações de colarinho branco é melhor trabalhar para outrem do que ser autônomo, ao passo que para aqueles em ocupações de colarinho azul ou agrícola é melhor ser autônomo. O fato de que os trabalhadores em geral ganham mais dinheiro do que a pequena burguesia é principalmente devido ao enorme número de trabalhadores agrícolas que são autônomos.

A Tabela 6 apresenta as médias, desvios padrão, e correlações de ordem zero das variáveis básicas utilizadas em nossa análise, tanto para a amostra total quanto para cada uma de nossas quatro regiões. Algumas correlações merecem destaque especial. A análise do painel da tabela pertencente à amostra completa confirma a nossa afirmação de que a localização e o status de classe ocupacional são empírica e conceitualmente distintos. A correlação entre a localização na classe capitalista e status ocupacional é 0.204 na geração do pai é 0.072 na geração dos filhos[11]. A magnitude desta

---

terceiro lugar, a falta de invernos rigorosos significa que o desemprego sazonal em atividades extrativistas ou de construção é mínimo. Em geral, o desemprego no Brasil é mais ou menos distribuído aleatoriamente ao longo do ano e, a semana específica na qual ocorreu o levantamento de dados utilizados pela PNAD é tão representativa quanto qualquer outra.

11. Robinson (1979:150-155) relata as seguintes correlações entre propriedade e prestígio ocupacional (apenas amostras americanas) e propriedade e status ocupacional (usando uma medida como a nossa) para as gerações dos filhos e dos pais, respectivamente: Estados Unidos (0.162, 0.225); Grã-Bretanha (0.012, 0.085); Irlanda do Norte (-0.043, - 0.122), Chile (0.452, 0.308), Argentina (0.431, 0.075); México (0.129, - 0.064) e Bolívia (0.062, 0.209). Robinson

correlação é muito mais alta na região menos desenvolvida do país, o Novo Nordeste, do que em outros lugares do Brasil. Isto é em grande medida uma consequência das correlações relativamente elevadas entre status e classe para aqueles em posições agrícolas. Da mesma forma, as correlações entre localização de classe na pequena burguesia e status ocupacional são bastante modestas (-0.339 e -0.310 nas gerações dos pais e dos filhos, respectivamente).

A Tabela 7 apresenta os resultados do nosso modelo de equações estruturais para a amostra total. Relatamos coeficientes de regressão métricas, e os erros padrão de estimativas são relatados entre parênteses. Os coeficientes para ambos *dummies* de classe devem ser lidos como diferenças entre aquela categoria e os trabalhadores. As colunas 8-9 apresentam os efeitos indiretos da origem de classe no salário por meio de diferentes mecanismos (ver Alwin e Hauser, 1975). Devido tanto ao extenso tamanho de nossa amostra total e nosso interesse substancial em comparar o mesmo processo em diferentes subamostras, estamos muito mais interessados na estimativa de parâmetros do que nos testes de significância estatística. Vamos seguir o modelo passo a passo para avaliar as questões acima levantadas. Primeiro, vamos examinar a amostra total de trabalhadores do sexo masculino (excluindo, claro, os da Amazônia), a fim de determinar as linhas gerais dos processos em que estamos interessados, e depois examinaremos as subamostras adequadas.

*Quem recebe educação?* Da forma como medimos essa variável, uma diferença de dez pontos no status ocupacional do pai (efeito líquido do background de classe) vale cerca de um ano e meio de escolaridade. Dado que o nível médio de escolaridade em nossa amostra é de apenas quatro anos, este é um efeito substancial. Filhos de capitalistas no Brasil (controlando para o status profissional do pai) tendem a possuir cerca de um ano a mais

---

também encontra consistentemente que propriedade se correlaciona mais fortemente com o prestígio do que com o status. Com a possível exceção da amostra boliviana, nenhuma das amostras latino americanas é nacionalmente representativa, mas pertencem a áreas urbanas. Além disso, deve salientar-se que todas as correlações envolvendo classe estão sujeitas a tetos relativamente baixos (provavelmente cerca de 0.5), devido tanto à distribuição assimétrica de origem de classe e posição de classe quanto ao fato de que as distribuições das nossas outras variáveis de status fogem consideravelmente da normalidade (o que é de se esperar em uma sociedade marcada por grandes desigualdades). Isso não tem sido geralmente reconhecido na maioria dos trabalhos empíricos anteriores que incorporam medidas de classe em modelos de obtenção de status.

de escolaridade em comparação com os filhos de trabalhadores, mais uma vez um efeito muito substancial (dado que cerca de um quarto da nossa amostra não possui nenhuma escolaridade formal e apenas cerca de 20 por cento foram além do ensino fundamental), o que implica que a diferença de escolaridade entre aqueles de origem capitalista e de origem trabalhadora equivale a cerca de sete pontos de status ocupacional (1.058/0.154 = 6.87[12]). Os filhos de pais da pequena burguesia pouco diferem dos filhos de trabalhadores em sua escolaridade. Simplificando, tanto localização dos pais na classe capitalista e status ocupacional dos pais têm efeitos substanciais, independentes um do outro, sobre a escolaridade dos seus filhos.

*Quem recebe empregos de status elevado?* De longe, o maior determinante da situação ocupacional no Brasil é a educação. Cada ano de escolaridade no Brasil vale cerca de três pontos de status ocupacional[13]. Há ainda algum efeito direto do status ocupacional do pai sobre o status ocupacional dos filhos após a escolaridade ser levada em conta (o que é geralmente chamado de "herança profissional"), embora pais de status elevado facilitem o sucesso profissional de seus filhos proporcionando a estes um maior grau de escolaridade. A localização de classe do pai tem um pequeno efeito negativo direto sobre o status profissional do filho. Controlando para os fatores de escolaridade e status ocupacional dos pais, os filhos de capitalistas e de trabalhadores diferem em cerca de um ponto e meio (b = -1.536) em status profissional alcançado, ao passo que os filhos da pequena burguesia diferem em cerca de um ponto (b = -1.031).

A posição de classe capitalista do pai tem, no entanto, algum efeito indireto sobre a situação profissional do filho, proporcionando ao filho a obtenção de maior grau de escolaridade. Isto vale 3.18 (1.058 x 3.006) pontos de status ocupacional[14]. Ao contrário do que muitos presumem, então, encontramos pouca evidência de que os capitalistas são capazes de ajudar seus filhos simplesmente usando seu capital para facilitar a sua entrada em

12. Esta estimativa é calculada dividindo-se o efeito da origem capitalista pelo efeito de um ponto do status ocupacional do pai.
13. Para os presentes propósitos não investigamos não linearidades nos efeitos da educação.
14. Essa estimativa é calculada multiplicando-se o efeito da origem de classe sobre o nível educacional pelo efeito de um ano de escolaridade no status profissional.

posições não capitalistas de alto status. Qualquer efeito da origem de classe sobre a obtenção de status ocupacional opera indiretamente através da educação, ao passo que o efeito do status de origem opera direta e indiretamente.

*A obtenção da posição de classe*. Os homens se tornam proprietários empregadores no Brasil em grande parte por terem pais que foram proprietários empregadores. Além disso, os filhos de pais da pequena burguesia são significativamente mais propensos a se tornar capitalistas do que os filhos de trabalhadores. Nem o status de origem nem a escolaridade têm um efeito considerável sobre a localização de classe dos filhos, seja direta ou indiretamente. Simplesmente, a maneira mais fácil de se tornar um capitalista no Brasil é ter um pai que foi capitalista, embora ter um pai que é proprietário mas não compra força de trabalho também facilita a entrada na classe capitalista[15].

De modo similar, os homens se tornam membros da pequena burguesia no Brasil principalmente por terem pais que foram da pequena burguesia. Além disso, filhos de capitalistas são mais propensos a se tornar pequena burguesia do que os filhos de trabalhadores. Embora seja tentador interpretar esse fato como a mobilidade descendente daqueles de origem capitalista, isso também indica que aqueles de *background* capitalista têm acesso muito maior aos recursos cada vez menores do emprego autônomo do que os filhos de trabalhadores. Em geral, nossos resultados são bastante consistentes com pesquisas anteriores (Robinson e Kelley, 1979; Kerckhoff et al., 1973; Robinson, 1984a). A influência do status do pai sobre o status do filho é em grande parte indireta (sendo mediada pelo nível educacional), enquanto a influência da classe do pai sobre a classe do filho é em grande parte direta.

*Os retornos da classe e do status*. Há uma retribuição econômica substancial em ser um capitalista no Brasil. Considerando o efeito líquido de todas as outras variáveis em nosso modelo, um capitalista no Brasil pode esperar

15. Dado que as distribuições das variáveis de classe são dicotomias distorcidas, empregá-las do mesmo modo como fazemos com variáveis dependentes obviamente viola os pressupostos da análise de regressão. Embora possamos ter atenuado este problema usando alguma forma de estimativa da probabilidade máxima, é pouco provável que isso teria levado a modificações substancialmente importantes (Griffin e Kalleberg, 1981).

ganhar quase o dobro do que um trabalhador ($e^{0,644-1} = 1$)[16]. O tamanho do retorno em propriedade e controle é particularmente notável quando lembramos que alguns dos classificados como capitalistas em nossa amostra provavelmente representam os estratos mais ricos e poderosos do Brasil.

Em contraste, um ano de escolaridade equivale a cerca de nove por cento de renda a mais por ano (novamente, desconsiderando não linearidades), e isso requer mais de 40 pontos de status profissional para ter o mesmo efeito da localização na classe capitalista sobre os rendimentos (0.664 / 0.016 = 41.50). Homens da pequena burguesia e da classe operária com status profissional e educacional semelhantes diferem muito pouco com relação à renda.

*A renda dos filhos de capitalistas.* Como pais capitalistas no Brasil transmitem as suas vantagens através das gerações? Por que filhos de capitalistas tendem a ganhar mais dinheiro do que filhos de trabalhadores? Em primeiro lugar, uma parte do efeito da origem de classe sobre o lucro opera diretamente. O retorno econômico direto de ter um pai capitalista (ao invés de trabalhador) no Brasil é de cerca de quatro por cento. Isto pode sugerir, embora não termos dados diretos sobre este ponto, que os pais capitalistas no Brasil ajudam os seus filhos, em parte, dando-lhes diretamente alguma forma de apoio econômico, o que permite uma renda não relacionada ao trabalho (por exemplo, pagamentos de juros) além da renda regular do filho. Alternativamente, a nossa medida de classe pode estar captando os efeitos de outras características de *background* familiar que estão correlacionadas com a origem de classe. Estas incluem riqueza dos pais, autoridade do pai no trabalho, motivação, ou contatos pessoais.

Ainda assim, a maioria das vantagens das origens de classe sobre o rendimento é transmitida por meio de mecanismos intervenientes. Uma delas é a posição de classe do filho. Em outras palavras, pais capitalistas no Brasil, dão aos seus filhos impulso direto substancial, ajudando-os a se tornarem eles mesmos capitalistas. A coluna 8 da Tabela 7 mostra que o retorno econômico para os filhos capitalistas de pais capitalistas é de cerca de 19 por cento ($e^{175-1} = 0,191$), uma vantagem substancial. Novamente,

16. O efeito da localização de classe capitalista sobre o log de renda é 0.644. Tomando o antilog deste e subtraindo 1 produz o retorno à posição de classe (Jencks et aI., 1979:27-28).

não possuímos evidência direta, mas esta descoberta é consistente com a inferência de que os capitalistas brasileiros ajudam os seus filhos, em parte, dando-lhes negócios que estes devem administrar. Nem todos os efeitos da origem de classe sobre a renda dos filhos são transmitidos via a posição de classe do filho. Pais capitalistas também passam adiante suas vantagens enviando seus filhos para a escola, que por sua vez ajuda na obtenção de ocupações que dão bons salários.

Os efeitos indiretos da origem de classe na renda de um indivíduo através desse mecanismo são de aproximadamente 16 por cento ($e^{146-1} = 0{,}157$). Em outras palavras, os capitalistas no Brasil passam adiante suas vantagens a seus filhos de três maneiras. Em primeiro lugar, a origem de classe tem um efeito direto pequeno, mas significativo sobre a renda do filho, sugerindo que, em certa medida, a vantagem é repassada diretamente através das gerações. O segundo mecanismo envolve o sistema de classes – propriedade e capital são diretamente transmitidos ao longo de gerações, levando a rendimentos mais elevados. Terceiro, os capitalistas permitem que seus filhos obtenham mais escolaridade e, portanto, ocupações de maior status, que por sua vez leva a um substancial retorno econômico[17].

17. Enquanto nós estamos interessados principalmente nas distinções conceituais produzidas por relações de propriedade e força de trabalho, é verdade que a maioria dos nossos capitalistas e da pequena burguesia estão em ocupações agrícolas. Mesmo não tendo interesse teórico especial na distinção agrícola/não agrícola, estávamos preocupados de que os nossos efeitos de classe observados poderiam estar falsamente captando os efeitos de origem e posição agrícolas. Por isso, fizemos todas as equações da Tabela 7 controlando para origem e posição agrícolas. Embora ambos os dummies tiveram consistentemente grandes efeitos por si só, estávamos mais preocupados em saber se sua exclusão traria efeitos tendenciosos sobre as estimativas de outras variáveis. Origem agrícola teve grandes efeitos sobre a educação, status profissional e posição de pequena burguesia (bem como o status da fazenda), mas em nenhum caso a sua inclusão nos obriga a alterar a nossa interpretação das variáveis já presentes no modelo. Origem agrícola foi apenas minimamente relacionada ao alcance da posição de classe capitalista. Origem agrícola teve pouco efeito direto sobre o log de rendimento, enquanto a posição agrícola teve um grande efeito negativo. Incluir essas duas variáveis aumenta a renda à posição de classe capitalista de 94 por cento a 115 por cento, e para a posição de classe da pequena burguesia de dois por cento para 11 por cento. Todas as outras estimativas são basicamente inalteradas. Provavelmente, a conclusão mais importante a ser alcançada a partir deste exercício é que a razão para o baixo retorno da pequena burguesia com relação aos trabalhadores é simplesmente porque muitos deles estão em ocupações agrícolas.

## *Comparações regionais: desenvolvimento socioeconômico e processos de estratificação*

Nós temos agora uma imagem das amplas linhas de transmissão intergeracional da desigualdade no Brasil. Como sugerido anteriormente, porém, esperamos que este processo varie muito com relação ao nível de desenvolvimento socioeconômico. Nós antecipamos que a escolarização seria mais importante como mecanismo de transmissão de classe em regiões mais desenvolvidas, e que o próprio status de classe seria mais predominante nas regiões menos desenvolvidas.

Os painéis 2-5 até a Tabela 7 apresentam os resultados do nosso modelo para o Sul, a Periferia em Desenvolvimento, o Antigo Nordeste e o Novo Nordeste, respectivamente, e a Tabela 6 apresenta as estatísticas descritivas. Como antes, vamos analisar o modelo passo a passo.

*Quem recebe educação? Comparações regionais.* Como esperado, o efeito da origem capitalista de classe sobre o nível educacional aumenta diretamente com o nível de desenvolvimento socioeconômico regional, embora a diferença entre as duas regiões mais desenvolvidas não seja grande. Filhos de pais capitalistas do Novo Nordeste obtêm apenas um pouco mais de escolaridade do que os filhos de trabalhadores, mas o efeito sobe para quase um ano a mais de escolaridade no Antigo Nordeste, e cerca de um ano e meio a mais na Periferia em Desenvolvimento e no Sul altamente industrializado. A diferença educacional entre filhos da pequena burguesia e filhos de trabalhadores (novamente, filhos de origens de status profissional semelhantes) é de cerca de um ano e meio na Periferia em Desenvolvimento e insignificante em outro lugar. O nível de desenvolvimento não parece afetar a relação entre status ocupacional do pai e escolaridade do filho, um achado inconsistente com a teoria da industrialização. Este efeito, mesmo que grande, é semelhante em cada uma das quatro regiões (b = 0.14, em todas as regiões). Este resultado é consistente com os resultados brasileiros anteriormente relatados por Bills et al. (1980) e Holsinger (1975).

*Quem recebe empregos de status elevado?* Comparações regionais. A maioria dos adeptos da tese da industrialização sustenta que o efeito direto do status ocupacional do pai sobre o status ocupacional do filho diminui com

a industrialização, e que os efeitos da educação sobre o status ocupacional aumentam com a industrialização. Essas proposições recebem apoio um pouco ambíguo em nossos dados. Os efeitos do status ocupacional do pai sobre o status ocupacional dos filhos são apenas ligeiramente maiores nas regiões menos desenvolvidas do Brasil (b = 0.227 e 0.222, no Novo Nordeste e Antigo Nordeste, respectivamente) do que nas regiões mais desenvolvidas (b = 0.205 e 0.191 na Periferia em Desenvolvimento e no Sul, respectivamente). Isso fornece pouco suporte para a teoria da industrialização.

Da mesma forma o efeito da educação sobre status profissional não varia muito por região, exceto por ter um efeito um pouco menor no Novo Nordeste. A educação é, em todas as quatro regiões, o mais importante determinante do status ocupacional, pois um ano a mais de escolaridade equivale a cerca de três pontos de status ocupacional na maior parte Brasil, e cerca de meio ano a menos no empobrecido Novo Nordeste.

Por fim, a origem de classe dos homens no Brasil tem pouco efeito direto sobre o status ocupacional que eles alcançam, exceto no Sul. Aqui, os efeitos de ambas as variáveis de classe de origem são significativamente negativos.

A explicação mais plausível para isso parece ser que, já que a maioria dos capitalistas são geralmente de modesto status ocupacional e como posições não capitalistas de status elevado são mais prevalentes no Sul desenvolvido, a obtenção da posição capitalista no Sul leva um indivíduo a subir relativamente menos (ou até mesmo a descer) na hierarquia profissional, em relação a regiões menos desenvolvidas.

O efeito indireto da origem de classe capitalista transmitido através da educação aumenta com o desenvolvimento socioeconômico regional, embora, novamente, a diferença entre as regiões mais desenvolvidas é mínima. Este efeito indireto (o produto do efeito da origem de classe capitalista na educação dos filhos e do efeito da educação sobre o status ocupacional) aumenta de 0.679 no Novo Nordeste para 2.580 no Antigo Nordeste para 4.476 na Periferia em Desenvolvimento para 4.644 no Sul.

*Obtenção de posição de classe: comparações regionais*. A herança direta de classe capitalista diminui substancialmente e de forma constante com o desenvolvimento socioeconômico. Este padrão é evidente tanto na nossa análise de regressão e na inspeção de tabelas de mobilidade intergeracional

de classe calculados para cada região (resultados não mostrados). Enquanto no Sul a localização de classe de um indivíduo é ainda em grande parte determinada pela classe de localização de seu pai (de fato, este continua a ser o fator que melhor prediz a localização de classe), o efeito é significativamente menor do que nas regiões menos desenvolvidas[18]. Outros achados relacionados com a herança de classe são muito menos sistemáticos. Homens de origens pequeno-burguesa no Novo Nordeste (a maioria dos quais estão em trabalhos agrícolas) têm pouca chance de se tornar capitalistas. Em outros lugares no Brasil, os filhos da pequena burguesia são um pouco mais propensos a se tornar capitalistas do que os filhos de trabalhadores. Este efeito varia pouco com relação à região. Com alguns contrastes, a transmissão intergeracional líquida da posição de classe pequeno-burguesa é um pouco maior no Sul do que na Periferia em Desenvolvimento, embora seja maior ainda nas regiões menos desenvolvidas. Para confundir ainda mais o quadro, pais capitalistas são mais suscetíveis de produzir filhos pequeno-burgueses no Antigo Nordeste, ao passo que o efeito é quase o mesmo em outros lugares.

*Os retornos econômicos para classe e status: uma comparação regional.* Com exceção de um retorno econômico excepcionalmente alto para a posição capitalista na Periferia em Desenvolvimento do Brasil, o retorno econômico de classe é linearmente relacionado com o nível de desenvolvimento. Em

18. Parte da razão que os capitalistas têm mais dificuldade em passar suas empresas ou capitais para os seus filhos nas regiões mais desenvolvidas pode ser que uma quantidade proporcionalmente menor deles são proprietários rurais do que nas regiões menos desenvolvidas (Tabela 3, painel 1). Robinson (1984b) constatou que "capitalistas latifundiários" tiveram taxas consideravelmente mais elevadas de herança e de auto recrutamento do que os capitalistas industriais, e há uma série de razões pelas quais posições de classe agrícolas poderiam ser mais herdáveis do que posições de classe industriais. Fazendas podem ser divididas entre os filhos mais facilmente do que empresas industriais. Filhos de capitalistas industriais (particularmente em regiões mais desenvolvidas do Brasil, onde as empresas geralmente são maiores do que nas regiões menos desenvolvidas) podem se deslocar para cargos gerenciais em firmas da propriedade de seus pais ou de dentro das redes de contato de seus pais. Por outro lado, as taxas excepcionalmente altas de emigração rural para ambientes urbanos (Tourinho, 1982) provavelmente quebram a herança de propriedades agrícolas. Análises adicionais (resultados não mostrados) constataram que pouco do declínio geral na transmissão direta de classe é atribuível ao declínio na proporção de capitalistas latifundiários. A capacidade de capitalistas industriais para transferir empresas ou capitais diretamente a seus filhos é menor nas regiões mais desenvolvidas. Nossos resultados não são comprovadamente artefatos da mudança de ocupações agrícolas para empregos industriais ou de serviços.

todas as regiões, porém, o efeito é de grande porte. Capitalistas na Periferia em Desenvolvimento podem esperar ganhar quase duas vezes e meia o que ganham não capitalistas ($e^{0,905-1} = 1,472$). Este retorno é menor, mas ainda assim substancial no Novo Nordeste (67 por cento), no Antigo Nordeste (82 por cento) e no Sul (100 por cento). A pequena burguesia tem retornos de renda modestamente mais altos do que os trabalhadores no Sul e na Periferia em Desenvolvimento, mas não recebem esse retorno no Nordeste. Ambos, o status ocupacional e educação têm efeitos significativos sobre o log de rendimento, mas esses efeitos não diferem pelo nível de desenvolvimento. Isso também não apoia a tese da industrialização.

Por que os rendimentos econômicos para a classe capitalista da Periferia em Desenvolvimento do Brasil são muito maiores do que no resto do país? Enquanto nós não temos nenhuma evidência direta sobre este ponto, podemos oferecer alguma especulação. Em primeiro lugar, a combinação de uma base industrial em rápida expansão com uma fonte disponível de mão de obra barata e móvel proveniente do Nordeste brasileiro pode tornar particularmente lucrativo possuir e operar um negócio nesta região. A extensão de emigração do Nordeste brasileiro é bem documentada (Haller et aI.,1981). Obviamente, o trabalho é mais caro no Sul do Brasil, e o Nordeste carece de uma base industrial sólida. Esta confluência geográfica pode muito bem fazer com que os capitalistas na Periferia em Desenvolvimento estejam particularmente bem colocados. Na verdade, a razão entre a renda dos trabalhadores e a de capitalistas em todas as categorias profissionais não agrícolas é menor na Periferia em Desenvolvimento do que em qualquer outro lugar no Brasil.

Como alternativa, talvez a desigualdade regional, ao invés do simples desenvolvimento regional, afete os rendimentos econômicos da localização de classe (Kelley, 1978). Para testar isso, atribuímos uma pontuação de desigualdade regional para cada uma de nossas regiões, utilizando informações apresentadas em Langoni (1973:109), onde o autor caracterizou a desigualdade dentro dos estados brasileiros por meio de uma medida da variância do logaritmo dos rendimentos (ver Creedy, 1977 para uma discussão sobre esta medida). Os resultados fornecem pouco apoio para essa interpretação. A desigualdade regional é maior no Antigo Nordeste e no Sul, menor na

Periferia em Desenvolvimento, e menor ainda no Novo Nordeste. Este padrão não refuta uma hipótese de "efeito de desigualdade", mas não justifica postular qualquer relação simples entre a taxa de rendimentos de classe e desigualdade regional.

Consideramos também a possibilidade de que ser possuidor de propriedades na capital nacional, Brasília, localizada na Periferia em Desenvolvimento, pode ser especialmente vantajoso em termos de renda. Certamente a demanda por bens e serviços pode vir a ser relativamente grande em uma capital nacional. Mesmo que os brasilienses constituam apenas cerca de sete por cento da Periferia em Desenvolvimento, pensamos que, se as taxas excepcionalmente altas de rendimentos das propriedades e de seu controle entre os capitalistas aqui possa estar inflando o coeficiente para toda a região. Embora plausível, esta hipótese não se sustenta. O rendimento associado a pertencer à classe capitalista (em oposição a ser trabalhador) em Brasília é de cerca de 107 por cento. Com certeza, isso é substancial, mas bem abaixo do rendimento da região.

*O Rendimento dos Filhos de Capitalistas: comparações regionais.* Nossa discussão anterior sugere que a relação entre o efeito direto da classe de origem sobre os rendimentos e o nível de desenvolvimento socioeconômico era muito problemática. A teoria sugere que os processos de industrialização, como o aumento da racionalização do trabalho, as mudanças nas leis de herança, o tamanho maior da empresa e a separação entre propriedade e controle devem limitar a capacidade dos capitalistas de simplesmente passar o capital a seus filhos. Além disso, seria possível argumentar que os capitalistas em regiões desenvolvidas ajudam os seus filhos, em menor escala, através do sistema de classe em si e ainda através do sistema educacional. Note que isso não diz nada sobre a associação bruta entre origem na classe capitalista e rendimentos, que na verdade é aproximadamente a mesma nas três regiões mais desenvolvidas ($r = 0.204$ no Antigo Nordeste, 0.205 na Periferia em Desenvolvimento, e 0.209 no Sul), e um pouco menos no Novo Nordeste ($r = 0.166$). Em vez disso, esta posição sustenta que os mecanismos através dos quais os efeitos de classe de origem são transmitidos diferem com relação ao nível de desenvolvimento socioeconômico.

Teorias mais orientadas pelo conflito ao contrário, chamariam a atenção para os benefícios irregulares do crescimento capitalista no Brasil e para as "reticências" que as riquezas recém criadas têm em escorrer para baixo e, presumivelmente, promoverem a igualdade; e seria mais provável que postulassem rendimentos econômicos estáveis ou em crescimento para as classes de origem. É claro, muitos teóricos do conflito argumentam que os capitalistas cada vez mais se voltam para mecanismos intervenientes de transmissão de suas posições de classe (Bourdieu, 1973), de modo que os critérios para escolher entre esses pontos de vista opostos nem sempre são claros. Provavelmente, o melhor que se pode fazer é avaliar o tamanho relativo do efeito direto, a fim de decidir entre essas posições.

Os resultados, no entanto, não se encaixam em nenhum padrão facilmente interpretável. O efeito direto líquido de origem de classe capitalista sobre o log de renda é praticamente nulo no Novo Nordeste, e apenas cerca de 12-14 por cento em outros lugares. Aparentemente, desenvolvimento econômico capitalista não é capaz de erodir as vantagens diretas daqueles já privilegiados, embora essas vantagens também não pareçam ser realçadas. Como previsto pela teoria da industrialização, os efeitos do status ocupacional do pai diminui uniformemente com o desenvolvimento.

Os efeitos indiretos da origem de classe capitalista sobre o log de renda operando através do sistema de classes também apresenta algumas anomalias aparentes. Este efeito é maior na Periferia em Desenvolvimento (30 por cento) e bastante semelhante nos outros lugares (17-20 por cento). Mais uma vez, demonstra-se que o sistema de classes é excepcionalmente importante na Periferia em Desenvolvimento do Brasil. Ao mesmo tempo, os capitalistas em regiões desenvolvidas de fato parecem confiar mais no sistema educacional como uma "estratégia de reprodução" (Bourdieu, 1973) para colocar seus filhos em posições ocupacionais favorecidas, embora mais uma vez as regiões mais desenvolvidas não diferem muito. Os efeitos indiretos da classe através da educação e ocupação vão de 0.031 a 0.115 a 0.174 a 0.177.

## *Conclusões e Discussão*

Nós fornecemos evidências persuasivas de que a origem e posição de classe são de fundamental importância para a compreensão da estratificação social no Brasil, e acrescentamos algumas evidências importantes para a literatura sobre estratificação e desenvolvimento. Em vez de colocar a questão nos termos do enganoso debate "classe versus status", temos mostrado que ambos devem ser considerados na explicação da relação entre o desenvolvimento socioeconômico e oportunidades de vida.

Enquanto estamos de acordo com Adelman e Morris (1973:178) de que "não há justificativa estatística para interpretar uma secção transversal como representante de mudanças ao longo do tempo", afirmamos que os resultados põem em causa qualquer versão simples da tese da industrialização. Embora algumas das relações que relatamos fornecem suporte para esta teoria, outros a contradizem e muitos outros são ambíguos. Encontramos pouca evidência de que o desenvolvimento socioeconômico necessariamente traz consigo uma clara progressão do particularismo ao universalismo. Sugerimos, ao invés disso, que as características da estrutura social (por exemplo, a distribuição de recompensas, o grau de desigualdade, a "forma" do sistema de estratificação) são exógenas aos padrões de obtenção e mobilidade de status, e condicionam as relações entre as variáveis de obtenção de status. Como um de nós já salientou, "não há uma relação forte entre o desenvolvimento e a desigualdade" (Kelley et aI., 1981:61), e seus efeitos sobre os processos de obtenção e mobilidade poderiam ser diferentes. Uma exploração mais completa desses fatores exógenos está além das capacidades de nossos dados, mas nós encorajamos outros pesquisadores a trabalharem sobre a forma como a estrutura dos sistemas de estratificação em si mesmos afetam os processos de obtenção e mobilidade de status (Haller, 1970; Tyree et al., 1979; Lipset e Bendix, 1967; Hazelrigg e Garnier, 1976).

Outro fator de igual importância para nós, no entanto, é o papel de variáveis de classe no processo de obtenção de status. Temos consistentemente encontrado evidências de que estes são importantes determinantes de obtenção de status através de todo o ciclo de vida socioeconômica. A origem na classe capitalista confere vantagens diretas e indiretas sobre

filhos e, a posição de classe capitalista tem substanciais benefícios econômicos próprios. Este processo varia de região para região com níveis desiguais de desenvolvimento socioeconômico. Gostaríamos de manter essas relações que merecem uma análise mais detalhada do que permitem nossos dados atuais. Muitos de nossos resultados, especialmente em relação aos padrões encontrados na Periferia em Desenvolvimento, sugerem que as estruturas de classe exógenas aos processos de obtenção de status que descrevemos diferem muito entre as regiões com diferentes níveis de desenvolvimento. Como estas estruturas mesmas mudam e como essas mudanças afetam os padrões de mobilidade e obtenção de status – "estruturação" na terminologia de Giddens (1973) – merecem atenção. Esperamos que este trabalho contribua para esses esforços.

## *Agradecimentos*

Este artigo é parte de um projeto maior sobre os processos de estratificação social: "Influências de Desenvolvimento Econômico" apoiado pela National Science Foundation (Grant SES 7.807.414), pela Escola de Pós-Graduação e Faculdade de Ciências Agrícolas e da Vida da Universidade de Wisconsin, e pela Universidade Nacional da Austrália. O projeto tem beneficiado do apoio técnico generoso dos Drs. Izaac Kerstenetzky e Speridião Faissol. Queremos agradecer a Robert V. Robinson, Chaiwat Roongruangsee, Kenneth Spenner, Manoel Tourinho, Rochelle Reimer, e Daramea Godfrey pelas críticas e sugestões úteis. Aceitamos a responsabilidade pelos pontos de vista oferecidos aqui.

## *Referências*

ADELMAN, Irma and Cynthia Morris. *Economic Growth and Social Equity in Developing Countries*. Stanford: Stanford University Press, 1973.

AGUIAR, Neuma. *Division of labor, technology and social stratification*. In: Neuma Aguiar (ed.), The Structure of Brazilian Development. New Brunswick, N.J.: Transaction Books, 1979.

ALDRICH, Howard and WEISS, Jane. *Differentiation within the United States capitalist class: workforce size and income differences*. American Sociological Review 46:279-290, 1981.

ALWIN, Duane F. and HAUSER, Robert M. *The decomposition of effects in path analysis.* American Sociological Review 40:37-47, 1975.

BAER, Werner. *Industrialization and Economic Development in Brazil*. Homewood: Irwin, 1965.

BAER, Werner; NEWFARMER, Richard, and Trebat, Thomas. *On state capitalism in Brazil: some new issues and questions.* Inter-American Economic Affairs 30:69-91, 1976.

BEALS, Ralph L. *Social stratification in Latin America*. American Journal of Sociology 58:327-339, 1953.

BERGER, Brigitte. *Societies in Change: An Introduction to Comparative Sociology*. New York: Basic Books, 1971.

BERNARD, Paul and RENAUD, Jean. *Contre-mobilite et effets differes: une reflexion sur la transmission des biens inclusifs et des biens exclusifs*. Sociologie et Societes, Fall, 1976.

BILLS, David B. *Weighting the 1973 PNAO sample to estimate multi-state and national parameters.* Manuscrito inédito, Madison, Wisconsin, 1980.

BILLS, David B.; GODFREY, Daramea and HALLER, Archibald O. *A scale to measure the socioeconomic status of occupations in Brazil.* Rural Sociology, forthcoming, 1985.

BILLS, David B.; OLSON, Mary B. and HALLER, Archibald O. *Trends in inequality of educational opportunity in Brazil: a test of two competing theories.* Paper apresentado no Encontro Anual da American Sociological Association, 1980.

BLAU, Peter and DUNCAN, O.D. *The American Occupational Structure*. New York: Wiley, 1967.

BOURDIEU, Pierre. *Cultural reproduction and social reproduction.* In Richard Brown (ed.), Knowledge, Education, and Cultural Change. London: Tavistock, 1973.

BOURDIEU, Pierre and BOLTANSKI, Luc. "Changes in social structure and changes in the demand for education". In: Salvador Giner and Margaret

S. Archer (eds.) *Contemporary Europe*: Social Structures and Cultural Patterns. London: Routledge and Kegan Paul, 1978.

CREEDY, John. *The principle of transfers and the variance of logarithms*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics 39:153-158, 1977.

CUMMINGS, William K. and NAOI, Atsuchi. *Social background, education, and personal advancement in a dualistic employment system.* The Developing Economies 12:245-273, 1974.

CURRIE, Janice. *Family background, academic achievement and occupational status in Uganda*. Comparative Education Review 21: 14-28, 1977.

DAHRENDORF, Ralf. *Class and Class Conflict in Industrial Society*. Stanford: Stanford University Press. 1959.

DICKENSON, John P. *Brazil*. Kent, England: Dawsen-Westview, 1978.

DUNCAN, Otis D. *Inheritance of poverty or inheritance of race?* In: D.P. Moynihan (ed.), *On Understanding Poverty*. New York: Basic Books, 1968.

EVANS, Peter. *Dependent Development: The Alliance of Multinational, State and Local Capital in Brazil.* Princeton: Princeton University Press, 1979.

FAISSOL, Speridião. *Measuring socioeconomic change in Brazil: lBGE's efforts*. Luso-Brazilian Review 15:228-241, 1978a.

FAISSOL, Speridião. *Regional Inequalities in Brazil*. Paper apresentado no Simpósio sobre Mudança Socioeconômica no Brasil. Madison, Wisconsin, 1978b.

FEATHENNAN, David L. and HAUSER, Robert M. *Opportunity and Change*. New York: Academic Press. 1978.

FOX, Jonathan. *Has Brazil moved toward state capitalism?* Latin American Perspectives 7:64-86, 1980.

FURTADO, Celso. The *Economic Growth of Brazil*. Berkeley: University of California Press, 1963.

GIDDENS, Anthony. *The Class Structure of the Advanced Societies*. New York: Harper, 1973.

GRIFFIN, Larry J. and KALLEBERG, Arne L. *Stratification and meritocracy in the United States:* class and occupational recruitment patterns. British Journal of Sociology 32:1-38, 1981.

GRUSKY, David B. *Who gets prestige, power, property, and privileged industry location?: Allocation to a multidimensional structure of inequality.* Paper apresentado no Encontro Anual da American Sociological Association, 1983.

HALLER, Archibald O. *Changes in the structure of status systems.* Rural Sociology 35:469-487, 1970.

HALLER, Archibald O. A *socioeconomic regionalization of Brazil.* Geographical Review 72:450-464, 1982.

HALLER, Archibald O.; TOURINHO, Manoel M.; BILLS, David B. and PASTORE, José. *Migration and socioeconomic status in Brazil:* inter-regional and rural-urban variations in education, occupational status, and income. Luso-Brazilian Review 28: 117-138, 1981.

HANSEN, David O. and HALLER, Archibald O. Status *attainment of Costa Rican males:* a cross-cultural test of a model. Rural Sociology 38:269-282, 1973.

HAUSER, Robert M. and FEATHENNAN, David L. *The Process of Stratification:* Trends and Analyses. New York: Academic Press, 1977.

HAUSSMAN, Fay and HAAR, Jerry. *Education in Brazil*. Hamden, CT: Archon Books, 1978.

HAZELRIGG, Lawrence E. and GARNIER, Maurice A. *Occupational mobility in industrial societies:* a comparative analysis of differential access to occupational ranks in seventeen countries. American Sociological Review 41:498-511, 1976.

HENSHALL, Janet D. and MOMSEN, JR R.P. *A Geography of Brazilian Development.* London: G. Bell and Sons, 1976.

HEWLITT, Sylvia Ann. *The Cruel Dilemmas of Development:* Twentieth Century Brazil. New York: Basic Books, 1980.

HOLSINGER, Donald B. *Education and the occupational attainment process in Brazil*. Comparative Education Review 19:267-275, 1975.

IANNI, Octavio. *Race and class*. In: Anthony Leeds (ed.), Social Structure, Stratification, and Mobility. Washington, D.C.: Pan American Union, 1967.

JENCKS, Christopher; BARTLETT, Susan; CORCORAN, Mary; CROUSE, James; EAGLESFIELD, David; JACKSON, Gregory; MCCLELLAND, Kent; MEUSER, Peter; OLNECK, Michael; SCHWARTZ Joseph; WARD, Sherry and WILLIAMS, Jill. *Who Gets Ahead?: The Determinants of Economic Success in America*. New York: Basic Books. 1979.

KALLEBERG, Arne L. and GRIFFIN, Larry J. *Positional sources of inequality in job satisfaction*. Sociology of Work and Occupations 5:371-401, 1978.

KALLEBERG, Arne L. and GRIFFIN, Larry J. *Class, occupation, and inequality in job rewards.* American Journal of Sociology 85:731-768, 1980.

KATZMAN, Martin T. *Cities and Frontiers in Brazil: Regional Dimensions of Economic Development.* Cambridge: Harvard University Press, 1977.

KELLEY, Jonathan. *Wealth and family background in the occupational career:* theory and cross-cultural data. British Journal of Sociology 29:94-109, 1978.

KELLEY, Jonathan; ROBINSON, Robert V. and KLEIN, Herbert S. *A theory of social mobility with data on status attainment in a peasant society*. In: Donald J. Treiman and Robert V. Robinson (eds.), Research in Social Stratification and Mobility, Volume I. Greenwich CT: JAI Press, 1981.

KERCKHOFF, Alan C.; CAMPBELL Richard T. and TROTT, Jerry M. *Dimensions of educational and occupational attainment in Great Britain*. American Sociological Review 47:347-364, 1982.

KERR, Clark; J.T.; DUNLOP, F.H. Harbison and DUNLOP, C.A. MYERS. *Industrialism and Industrial Man:* The Problems of Labor and Management in Economic Growth. Cambridge; Harvard University Press, 1960.

KOO, Hagan and HONG, Doo-Seung. *Class and income inequality in Korea*. American Sociological Review 45:610-626, 1980.

LANGONI, Carlos Geraldo. *Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil.* Rio de Janeiro: Editora Expressão e Cultura, 1973.

LEFF, Nathaniel H. *The Brazilian Capital Goods Industry:* 1929-1964. Cambridge: Harvard University Press, 1968.

LEFF, Nathaniel H. *Economic development and regional inequality:* origins of the Brazilian case. Quarterly Journal of Economics 80:243-262, 1972.

LENSKI, Gerhard E. *Power and Privilege: A Theory of Social Stratification*. New York: McGraw-Hill, 1966.

LIN, Nan and YAUGER, Daniel. *The process of occupational status achievement:* a preliminary cross-national comparison. American Journal of Sociology 81:543-562, 1975.

LINZ, Juan H. and A. de Miguel. Within-nation differences and comparisons: the eight Spains. In: R.L. Merrit and S. Rokkan (eds.), Comparing Nations: The Use of Quantitative Data in Cross-National Research. New Haven: Yale University Press, 1966.

LIPSET, Seymour M. and BENDIX, Reinhard. *Social Mobility in Industrial Society*. Berkeley: University of California Press, 1967.

LORD, George F. III and FALK, William W. *An exploratory analysis of individualist versus structuralist explanations of income.* Social Forces 59:376-391, 1980.

MCDONOUGH, Peter. *Power and Ideology in Brazil*. Princeton. N.J.: Princeton University Press, 1981.

MARSHALL, T .H. *General survey of changes in social stratification in the twentieth century.* Relatórios do III Congresso Mundial de Sociologia, International Sociological Association: 1-17, 1956.

MADEIRA, Felicia R. and SINGER, Paul. Structure *of female employment and work in Brazil, 1920-1970*. Journal of Inter-American Studies and World Affairs 17:490-496, 1975.

MITCHELL, Simon. *The Logic of Poverty:* The Case of the Brazilian Northeast. London: Routledge and Kegan Paul, 1981.

MOOG, Vianna. *Bandeirantes and Pioneers*. New York: George Braziller, 1967.

PINTO, L.A. Costa. *Social stratification in Brazil:* a general survey of some recent changes. Relatórios do III Congresso Mundial de Sociologia, International Sociological Association: 54-65, 1956.

PRYOR, Frederic L. *Property institutions and economic development:* some empirical tests. Economic Development and Cultural Change 20:406-437, 1972.

RIOS, Jose Arthur. Campina *Grande*: Um Centro Comercial do Nordeste. Rio de Janeiro, 1964.

RIOS, Jose Arthur. "Visão global da sociedade Brasileira". In: Francisco Leme Lopes (ed.), *Estudos de Problemas Brasileiros*. Rio de Janeiro, 1970.

ROBINSON, Robert V. *Ownership, Authority, and Occupational Prestige*: A Synthesis and Cross-National Study. Dissertação doutoral inédita, Yale University, 1979.

ROBINSON, Robert V. *Reproducing class relations in industrial capitalism*. American Sociological Review 490182-196, 1984a.

ROBINSON, Robert V. *Structural change and class mobility in capitalist societies*. Social Forces 63:51-71, 1984b.

ROBINSON, Robert V. and GAMIER, Maurice A. *Class reproduction among men and women in France:* reproduction theory on its home ground. American Journal of Sociology, September 1985.

ROBINSON, Robert V. and KELLEY, Jonathan. Class *as conceived by Marx and Dahrendorf*: effects on income inequality and politics in the United States and Great Britain. American Sociological Review 44:38-58, 1979.

RUNCIMAN, W.G. "*Class, status, and power*". In: J.A. Jackson (ed.), *Social Stratification.* Cambridge: Cambridge University Press, 1968.

SAFA, Helen L., *Women, production, and reproduction in industrial capitalism: a comparison of Brazilian and U.S. factory workers*. Manuscrito inédito. Rutgers University. (Sem data)

SAFA, Helen L. *The changing class composition of the female labor force in Latin American.* Latin American Perspectives 15:126-136, 1977.

SHARDA, Bam Dev. *Occupational prestige in rural India*. Rural Sociology 44:705-718. Smith, T. Lynn, 1979.

SMITH, T. Lynn, Bam Dev. *Changes in the class structure*. In: T. Lynn Smith, Brazil: People and Institutions. Baton Rouge; Louisiana State University Press, 1972.

SOARES, Glaucio Ary Dillon. *Economic development and class structure*. pp. 190-199 In: Reinhard Bendix and S.M. Lipset (ed.), Class, Status, and Power. New York: Free Press, 1966.

SOARES, Glaucio Ary Dillon. *After the miracle*. Luso-Brazilian Review 15:278-301, 1978.

SPAETH, Joe L. *Vertical differentiation among occupations*. American Sociological Review 44:746-762, 1979.

STAVENHAGEN, Rodolfo. *Estratificação social e estrutura de classes*. pp. 133-170. In: A.R. Bertelli et al. (eds.), *Estrutura de Classes e Estratificação Social.* Rio de Janeiro; Zahar Editores, 1966.

STOLTZENBERG, Ross. *Occupations, labor markets, and the process of wage attainment.* American Sociological Review 40:645-665, 1975.

TENDLER, Judith. *Electric Power in Brazil:* Entrepreneurship in the Public Sector. Cambridge: Harvard University Press, 1968.

TOMINAGA, Ken'ichi . *Trend analysis of social stratification and social mobility in contemporary Japan*. The Developing Economies 7:471-498, 1969.

TOURINHO, Manoel. *Economic Development and the Income of Brazilian Male Migrants of Farm Origin*. Dissertação doutoral inédita: University of Wisconsin-Madison, 1982.

TREIMAN, Donald J. *Industrialization and social stratification*. pp. 207-234. In: Edward O. Laumann (ed.), Social Stratification: Research and Theory for the 1970s. Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1970.

TREIMAN, Donald J. and TERRELL, Kermit. *Sex and the process of status attainment:* a comparison of working men and women. American Sociological Review 40:174-200, 1975.

TYREE, Andrea; SEMOYOV, Moshe and HODGE, Robert W. *Gaps and glissandos:* inequality, economic development, and social mobility in 24 countries. American Sociological Review 44:410-424, 1979.

VELHO, Otavio Guilherme. *The state and the frontier*. pp. 17-35 In: Neuma Aguiar (ed.), The Structure of Brazilian Development. New Brunswick. N.J.: Transaction Books, 1979.

WRIGHT, Erik O. *Race, class, and income inequality*. American Journal of Sociology 83:1368-1397, 1978.

WRIGHT, Erik O. and PERRONE, Luca. *Marxist class categories and income inequalities*. American Sociological Review 42:32-55, 1977.

WRIGHT, Erik O. and SINGELMANN, Joachim. *Proletarianization in the changing American class structure*. American Journal of Sociology (Suplemento Vol. 88):Sl76-S209, 1982.

YODER, Michael and FUGUIU, Glenn V. *Urbanization, frontier growth, and population redistribution in Brazil.* Luso-Brazilian Review 16:67-90, 1979.

*Tabela 1*

Estatística Descritiva Comparada das Regiões Brasileiras (todos os números dizem respeito a homens trabalhadores com idades entre 20-64)

| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia desenvolvida | Sul |
|---|---|---|---|---|
| N | 6,165 | 15,390 | 7,952 | 41,728 |
| % Trabalhadores não manuais (White Collars) | 9.3 | 17.7 | 24.4 | 27.1 |
| % Trabalhadores manuais (Blue Collars) | 16.7 | 30.3 | 38.6 | 42.4 |
| % Fazendeiros | 73.7 | 52.0 | 36.9 | 30.4 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 2*

Composição de classe de grandes grupos ocupacionais

| | Pais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Profissional | | | | | |
| • Capitalista | 6.0 | 4.7 | 3.4 | 12.0 | 9.7 |
| • Pequena Burguesia | 22.3 | 24.2 | 24.3 | 22.6 | 22.9 |
| • N | 21 | 136 | 113 | 673 | 943 |
| Administrativo | | | | | |
| • C | 53.0 | 36.2 | 29.4 | 41.9 | 40.5 |
| • P | 17.7 | 8.6 | 12.7 | 7.9 | 8.4 |
| • N | 15 | 114 | 91 | 966 | 1186 |
| Profissões de escritório | | | | | |
| • C | 5.1 | 0.9 | 2.8 | 1.3 | 1.4 |
| • P | 0.0 | 2.7 | 0.5 | 2.2 | 2.1 |
| • N | 16 | 143 | 62 | 629 | 850 |
| Vendas | | | | | |
| • C | 12.5 | 13.3 | 21.9 | 22.5 | 20.3 |
| • P | 83.9 | 77.9 | 69.9 | 60.1 | 65.2 |
| • N | 143 | 741 | 430 | 2687 | 4003 |
| Produção | | | | | |
| • C | 5.2 | 2.0 | 4.0 | 2.9 | 3.0 |
| • P | 62.4 | 39.5 | 45.2 | 28.8 | 32.8 |
| • N | 243 | 1396 | 802 | 6622 | 9063 |

| | Pais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Serviços | | | | | |
| • C | 0.0 | 2.8 | 6.0 | 2.1 | 2.4 |
| • P | 22.9 | 20.3 | 25.4 | 12.0 | 14.2 |
| • N | 20 | 228 | 93 | 1197 | 1538 |
| Fazendeiros | | | | | |
| • C | 98.9 | 92.4 | 91.3 | 75.8 | 84.1 |
| • P | 0.2 | 3.1 | 4.2 | 12.8 | 8.1 |
| • N | 452 | 908 | 696 | 2300 | 4355 |
| Trabalhador rural | | | | | |
| • C | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| • P | 94.0 | 76.1 | 76.7 | 72.6 | 76.1 |
| • N | 4272 | 9474 | 4304 | 20448 | 38498 |
| Total | | | | | |
| • C | 9.4 | 7.8 | 12.1 | 8.6 | 8.9 |
| • P | 83.0 | 64.4 | 61.5 | 53.6 | 59.2 |
| • N | 5182 | 13139 | 6592 | 35522 | 60436 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 3*

Composição ocupacional das categorias de classe

| | Pais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Capitalistas | | | | | |
| Profissional | 0.3 | 0.6 | 0.5 | 2.6 | 1.7 |
| Administrativo | 1.6 | 4.0 | 3.3 | 13.2 | 8.9 |
| Profissões de escritório | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.2 |
| Vendas | 3.7 | 9.7 | 11.8 | 19.7 | 15.2 |
| Produção | 2.6 | 2.8 | 4.0 | 6.4 | 5.0 |
| Serviços | 0.0 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.7 |
| Fazendeiros | 91.7 | 82.1 | 79.4 | 57.0 | 68.2 |
| Trabalhadores rurais | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| N | 488 | 1021 | 800 | 3062 | 5371 |
| Pequena burguesia | | | | | |

| | Pais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Profissional | 0.1 | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 0.6 |
| Administrativo | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 0.3 |
| Profissões de escritório | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| Vendas | 2.8 | 6.8 | 7.4 | 8.5 | 7.3 |
| Produção | 3.5 | 6.5 | 8.9 | 10.0 | 8.3 |
| Serviços | 0.1 | 0.5 | 0.6 | 0.8 | 0.6 |
| Fazendeiros | 0.0 | 0.3 | 0.7 | 1.5 | 1.0 |
| Trabalhadores rurais | 93.4 | 85.2 | 81.4 | 77.9 | 81.9 |
| N | 4300 | 8460 | 4057 | 19054 | 35870 |
| Trabalhadores | | | | | |
| Profissional | 3.8 | 2.6 | 4.7 | 3.3 | 3.3 |
| Administrativo | 1.3 | 1.7 | 3.1 | 3.6 | 3.2 |
| Profissões de escritório | 3.8 | 3.8 | 3.5 | 4.5 | 4.3 |
| Vendas | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 3.5 | 3.0 |
| Produção | 20.0 | 22.3 | 23.5 | 33.7 | 30.3 |
| Serviços | 3.8 | 4.8 | 3.7 | 7.7 | 6.7 |
| Fazendeiros | 1.0 | 1.1 | 1.8 | 2.0 | 1.8 |
| Trabalhadores rurais | 65.1 | 61.9 | 57.8 | 41.8 | 47.5 |
| N | 395 | 3658 | 1735 | 13406 | 19193 |
| | Filhos | | | | |
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Capitalistas | | | | | |
| Profissional | 0.9 | 2.0 | 3.2 | 5.8 | 4.2 |
| Administrativo | 2.8 | 6.0 | 6.2 | 13.5 | 10.0 |
| Profissões de escritório | 0.4 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.3 |
| Vendas | 9.6 | 16.6 | 19.2 | 25.5 | 21.4 |
| Produção | 6.9 | 10.4 | 19.5 | 13.4 | 13.2 |
| Serviços | 0.0 | 0.1 | 0.2 | 0.8 | 0.5 |
| Fazendeiros | 79.3 | 64.8 | 51.4 | 40.5 | 50.3 |

| | Filhos | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul | Total |
| Trabalhadores rurais | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| N | 602 | 1162 | 943 | 3570 | 6277 |
| Pequena burguesia | | | | | |
| Profissional | 0.3 | 0.8 | 2.8 | 2.8 | 1.9 |
| Administrativo | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.2 |
| Profissões de escritório | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.2 | 0.1 |
| Vendas | 7.6 | 16.7 | 18.4 | 15.6 | 14.8 |
| Produção | 8.8 | 15.5 | 25.1 | 23.3 | 19.0 |
| Serviços | 0.4 | 0.9 | 1.7 | 1.1 | 1.0 |
| Fazendeiros | 0.4 | 0.8 | 1.5 | 2.1 | 1.4 |
| Trabalhadores rurais | 82.4 | 65.2 | 50.1 | 54.6 | 61.6 |
| N | 3688 | 5617 | 2279 | 10155 | 21739 |
| Trabalhadores | | | | | |
| Profissional | 3.2 | 4.0 | 6.1 | 6.0 | 5.5 |
| Administrativo | 1.6 | 3.5 | 5.0 | 6.7 | 5.7 |
| Profissões de escritório | 4.4 | 5.9 | 9.1 | 10.4 | 9.2 |
| Vendas | 3.1 | 4.2 | 5.5 | 6.0 | 5.5 |
| Produção | 33.2 | 37.6 | 42.6 | 45.6 | 43.2 |
| Serviços | 7.2 | 6.8 | 7.2 | 9.5 | 8.6 |
| Fazendeiros | 1.5 | 2.6 | 1.8 | 2.3 | 2.3 |
| Trabalhadores rurais | 45.9 | 35.4 | 22.7 | 13.3 | 20.0 |
| N | 1586 | 8083 | 4543 | 26535 | 40747 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 4*

Níveis médios de status ocupacional para diferentes categorias de emprego (desvios padrão em parêntesis)

| | Novo Nordeste | Antigo Nordeste | Periferia Desenvolvida | Sul |
|---|---|---|---|---|
| Empregados em setor privado | 7.9 (10.8) | 12.2 (15.0) | 15.6 (16.6) | 20.9 (17.9) |
| Funcionários públicos | 31.6 (19.6) | 33.6 (22.4) | 35.4 (22.5) | 35.0 (22.3) |
| Capitalistas | 13.4 (7.6) | 17.1 (12.4) | 18.3 (13.6) | 24.0 (17.3) |
| Pequena Burguesia | 4.0 (7.3) | 7.4 (10.5) | 11.0 (14.1) | 10.6 (14.6) |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 5*

Níveis médios de renda para categorias ocupacionais (N's em parêntesis)

| | Capitalistas | Pequena Burguesia | Trabalhadores |
|---|---|---|---|
| Profissional | 7218 (264) | 3655 (400) | 4488 (2230) |
| Administrativo | 5035 (619) | 1361 (48) | 4800 (2315) |
| Profissões de escritório | 4197 (21) | 2232 (28) | 1716 (3722) |
| Vendas | 3875 (1337) | 1478 (3205) | 1690 (2224) |
| Produção | 2265 (817) | 1243 (4125) | 1068 (17583) |
| Serviços | 3145 (33) | 885 (216) | 889 (3502) |
| Fazendeiros | 2318 (3140) | 1297 (299) | 865 (921) |
| Trabalhadores rurais | -- | 620 (13176) | 406 (8090) |
| Total | 3134 (6231) | 939 (21497) | 1410 (40588) |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 6*

Médias, desvios padrão, e correlação de ordem zero para variáveis importantes

| | Média | Desvio Padrão | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pai Capitalista | .09 | .28 | 1.00 | | | | | | | |
| Pai da Pequena Burguesia | .58 | .49 | -.367 | 1.00 | | | | | | |
| Status Ocupacional do Pai | 8.51 | 13.60 | .204 | -.339 | 1.00 | | | | | |
| Escolaridade | 3.86 | 3.80 | .196 | -.227 | .571 | 1.00 | | | | |
| Capitalista | .09 | .29 | .240 | -.031 | .063 | .083 | 1.00 | | | |
| Pequena Burguesia | .33 | .47 | -.058 | .291 | -.195 | -.249 | -.224 | 1.00 | | |
| Status Ocupacional | 16.19 | 17.67 | .144 | -.219 | .528 . | 736 | .072 | -.310 | 1.00 | |
| Ln de Renda | 6.69 | .97 | .187 | -.189 | .423 | .619 | .255 | -.231 | .599 | 1.00 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 7*

Matriz de Correlação: Novo Nordeste Abaixo da Diagonal e Antigo Nordeste Acima da Diagonal

| Novo Nordeste Abaixo da Diagonal, Antigo Nordeste Acima da Diagonal | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Média | Desvio Padrão | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| Pai Capitalista | .09 | .29 | 1.00 | -.381 | .202 | .177 | .292 | -.053 | .133 | .204 | .08 | .27 |
| Pai da Pequena Burguesia | . 83 | .38 | -.703 | 1.00 | -.292 | -.170 | -.059 | .289 | -.158 | -.139 | .63 | .48 |
| Status Ocupacional do Pai | 3.67 | 7.26 | .374 | -.454 | 1.00 | .566 | .070 | -.172 | .522 | .421 | 6.23 | 11.26 |
| Escolaridade | 1.66 | 2.19 | .157 | -.166 | .399 | 1.00 | .077 | -.208 | .725 | .584 | 2.36 | 3.28 |
| Capitalistas | .11 | .31 | .307 | -.213 | .121 | .090 | 1.00 | -.238 | .098 | .259 | .08 | .27 |
| Pequena Burguesia | .63 | .48 | -.165 | .270 | -.196 | -.201 | -.453 | 1.00 | -.251 | -.190 | .39 | .49 |
| Status Ocupacional | 6.86 | 10.56 | .150 | -.173 | .368 | .577 | .208 | -.352 | 1.00 | .596 | 11.79 | 15.12 |
| Ln de Renda | 5.90 | .75 | .166 | -.157 | .294 | .407 | .288 | -.228 | .448 | 1.00 | 6.17 | .86 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 8*

Matriz de Correlação: Periferia Desenvolvida Abaixo da Diagonal, Sul Acima da Diagonal

| Periferia Desenvolvida Abaixo da Diagonal, Sul Acima da Diagonal | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Média | Desvio Padrão | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| Pai Capitalista | .12 | .32 | 1.00 | -.320 | .206 | .221 | .207 | -.043 | .156 | .209 | .09 | .28 |
| Pai da Pequena Burguesia | .61 | .49 | -.458 | 1.00 | -.327 | -.207 | -.001 | .264 | -.209 | -.140 | .52 | .50 |
| Status Ocupacional do Pai | 7.71 | 12.70 | .187 | -.300 | 1.00 | .573 | .067 | -.172 | .524 | .413 | 10.22 | 14.90 |
| Escolaridade | 4.08 | 3.70 | .190 | -.143 | .487 | 1.00 | 0.98 | -.207 | .726 | .586 | 4.71 | 3.88 |
| Capitalistas | .12 | .33 | .249 | -.057 | 0.38 | .046 | 1.00 | -.190 | .069 | .277 | .09 | .29 |
| Pequena Burguesia | .30 | .46 | -.065 | .207 | -.154 | -.192 | -.245 | 1.00 | -.293 | -.150 | .26 | .44 |
| Status Ocupacional | 16.59 | 17.70 | .136 | -.124 | .456 | .712 | .022 | -.219 | 1.00 | .580 | 19.12 | 18.55 |
| Ln de Renda | 6.70 | .95 | .205 | -.088 | .342 | .531 | .330 | -.152 | .537 | 1.00 | 6.99 | .89 |

Fonte: PNAD 1973

*Tabela 9*

Coeficientes de Regressão Métricas para o Modelo Estrutural Completo para a Amostra Total e cada uma das Quatro Regiões (Erros padronizados em parênteses)

| | Pai Capitalista | Pai Pequena Burguesia | Ocupação do Pai | Educação | Capitalista | Pequena Burguesia | Ocupação | Via Classe | Via Educação & Ocupação | C | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | N = 56,691 | | | | | | |
| Educação | 1.058 | -0.088 | 0.154 | | | | | | | 2.511 | 0.333 |
| | (0.049) | (0.030) | (0.001) | | | | | | | | |
| Capitalista | 0.264 | 0.045 | 0.0003 | 0.003 | | | | | | 0.029 | 0.064 |
| | (0.005) | (0.003) | (0.000) | (0.000) | | | | | | | |
| Pequena Burguesia | 0.137 | 0.261 | -0.0001 | -0.025 | | | | | | 0.261 | 0.126 |
| | (0.007) | (0.004) | (0.000) | (0.001) | | | | | | | |
| Ocupação | -1.536 | -1.031 | 0.200 | 3.006 | | | | | | 3.606 | 0.560 |
| | (0.188) | (0.112) | (0.005) | (0.016) | | | | | | | |
| Ln Renda | 0.037 | -0.042 | 0.003 | 0.090 | | 0.019 | 0.016 | 0.175 | 0.146 | 6.002 | 0.470 |
| | (0.012) | (0.007) | (0.000) | (0.001) | | (0.007) | (0.000) | | | | |
| | | | | | SUL N=33,132 | | | | | | |
| Educação | 1.527 | 0.076 | 0.144 | | | | | | | 3.061 | 0.339 |

| | Pai Capitalista | Pai Pequena Burguesia | Ocupação do Pai | Educação | Capitalista | Pequena Burguesia | Ocupação | Via Classe | Via Educação & Ocupação | C | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (0.066) | (0.038) | (0.001) | | | | | | | | |
| Capitalista | 0.223 | 0.050 | 0.0003 | 0.004 | | | | | | 0.022 | 0.052 |
| | (0.006) | (0.003) | (0.000) | (0.000) | | | | | | | |
| Pequena Burguesia | 0.120 | 0.221 | -0.0003 | -0.019 | | | | | | 0.231 | 0.099 |
| | (0.009) | (0.005) | (0.000) | (0.001) | | | | | | | |
| Ocupação | -1.879 | -1.336 | -0.191 | 3.041 | | | | | | 3.720 | 0.545 |
| | (0.262) | (0.151) | (0.006) | (0.022) | | | | | | | |
| Ln Renda | 0.121 | 0.012 | 0.004 | 0.067 | 0.0694 | 0.124 | 0.016 | 0.155 | 0.177 | 6.223 | 0.451 |
| | (0.014) | (0.008) | (0.000) | (0.001) | (0.013) | (0.009) | (0.000) | | | | |
| | | | | | PERIFERIA DESENVOLVIDA N=6,303 | | | | | | |
| Educação | 1.456 | 0.452 | 0.140 | | | | | | | 2.547 | 0.250 |
| | (0.141) | (0.096) | (0.003) | | | | | | | | |
| Capitalista | 0.286 | 0.050 | 0.0002 | 0.0000 | | | | | | 0.057 | 0.066 |
| | (0.014) | (0.010) | (0.000) | (0.001) | | | | | | | |

| | Pai Capitalista | Pai Pequena Burguesia | Ocupação do Pai | Educação | Capitalista | Pequena Burguesia | Ocupação | Via Classe | Via Educação & Ocupação | C | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pequena Burguesia | 0.091 | 0.193 | -0.0009 | -0.020 | | | | | | 0.259 | 0.073 |
| | (0.019) | (0.013) | (0.001) | (0.002) | | | | | | | |
| Ocupação | 0.579 | 0.257 | 0.205 | 3.074 | | | | | | 2.384 | 0.522 |
| | (0.541) | (0.367) | (0.014) | (0.048) | | | | | | | |
| Ln Renda | 0.118 | 0.069 | 0.005 | 0.067 | 0.905 | 0.107 | 0.017 | 0.259 | 0.174 | 5.895 | 0.435 |
| | (0.033) | (0.022) | (0.001) | (0.004) | (0.029) | (0.021) | (0.001) | | | | |
| | | | | | VELHO NORDESTE N=12,452 | | | | | | |
| Educação | 0.884 | 0.134 | 0.162 | | | | | | | 1.200 | 0.324 |
| | (0.098) | (0.056) | (0.002) | | | | | | | | |
| Capitalista | 0.314 | 0.038 | 0.0003 | 0.002 | | | | | | 0.024 | 0.090 |
| | (0.009) | (0.005) | (0.000) | (0.001) | | | | | | | |
| Pequena Burguesia | 0.165 | 0.296 | -0.0004 | -0.25 | | | | | | 0.256 | 0.117 |
| | (0.017) | (0.010) | (0.000) | (0.002) | | | | | | | |
| Ocupação | -0.823 | -0.217 | 0.222 | 2.919 | | | | | | 3.705 | 0.544 |
| | (0.373) | (0.211) | (0.010) | (0.034) | | | | | | | |

| | Pai Capitalista | Pai Pequena Burguesia | Ocupação do Pai | Educação | Capitalista | Pequena Burguesia | Ocupação | Via Classe | Via Educação & Ocupação | C | $R^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ln Renda | 0.135 | 0.010 | 0.005 | 0.075 | 0.601 | 0.019 | 0.019 | 0.189 | 0.115 | 5.669 | 0.449 |
| | (0.025) | (0.014) | (0.001) | (0.003) | (0.023) | (0.013) | (0.001) | | | | |
| | | | | | NOVO NORDESTE N=4,803 | | | | | | |
| Educação | 0.275 | 0.256 | 0.122 | | | | | | | 0.978 | 0.161 |
| | (0.141) | (0.113) | (0.004) | | | | | | | | |
| Capitalista | 0.332 | 0.007 | -0.0004 | 0.007 | | | | | | 0.063 | 0.096 |
| | (0.021) | (0.017) | (0.001) | (0.002) | | | | | | | |
| Pequena Burguesia | 0.109 | 0.353 | -0.002 | -0.034 | | | | | | 0.389 | 0.101 |
| | (0.032) | (0.026) | (0.001) | (0.003) | | | | | | | |
| Ocupação | -0.116 | -0.561 | 0.227 | 2.470 | | | | | | 2.390 | 0.356 |
| | (0.597) | (0.478) | (0.020) | (0.061) | | | | | | | |
| Ln Renda | 0.005 | 0.016 | 0.010 | 0.070 | 0.513 | 0.027 | 0.018 | 0.170 | 0.031 | 5.535 | 0.284 |
| | (0.046) | (0.037) | (0.002) | (0.005) | (0.034) | (0.023) | (0.001) | | | | |

Fonte: PNAD 1973

AUTORA, SOBRE O QUE A CORRECAO NO WORD SE REFERE?
"Texto 09 Industrial Relations, volume 14, nº 3, páginas 345-357, 1975 aqui acharemos a fonte dos dados"

# 9

# *Diferenças salariais na força de trabalho de São Paulo*[1]

José Pastore
Archibald O. Haller
Hernando Gomez-Buendia[2]

A educação é um fator importante na renda dos indivíduos e no crescimento econômico das nações[3] (Schultz, 1963). No Brasil, onde educação formal é um bem escasso, estudos recentes feitos por Levy *et all* (1970), Langoni (1973) e Castro (1971)[4], mostram um alto retorno do investimento na educação formal – isto é, com cinquenta por cento da população funcionalmente analfabeta, a escolaridade de um brasileiro define seu emprego e estabelece sua faixa salarial.

---

1. O presente artigo foi publicado em inglês em Industrial Relations, volume 14, nº 3, páginas 345-357, 1975. Tradução para o português de Pedro Furtado. Revisão de português por Elizabete Lara Condé. Revisão técnica de Tiago Antônio da Silva Jorge.
2. Os autores são, respectivamente, Livre Docente em Sociologia e Pesquisador Sênior no Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo; Professor de Sociologia Rural do Laboratório de Pesquisas Sociológicas Rurais da Universidade de Wisconsin, Madison; Pesquisador Sênior na Fundação para Pesquisas Educacionais de Bogotá e Professor Adjunto de Sociologia da Universidade de Pittsburgh.
3. Ver Theodore W. Schultz. The Economic Value of Education (New York: Columbia University press, 1963).
4. Claudio de Moura Castro, "Investimento em educação no Brasil: comparação de três estudos". Pesquisa e Planejamento, Rio de Janeiro; Carlos G. Langoni, Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico no Brasil (Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973); "A Rentabilidade Social dos Investimentos em Educação no Brasil," in Ensaios Econômicos: Homenagem a Octavio Gouveia de Bulhões (Rio de Janeiro, APEC Editora, 1972); "Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico no Brasil," Estudos Econômicos, II (1972); Samuel Levy, A. C. Campino e E. M. Nunes, Análise Econômica do Sistema Educacional de São Paulo (São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1970), 2 vols. (mimeografado).

A abertura de novas oportunidades educacionais no Brasil, no entanto, poderia resultar em uma perda de importância da educação formal como fonte de diferenças salariais, como ocorre agora em diversos países desenvolvidos. Por exemplo, um estudo recente sobre a distribuição de renda nos Estados Unidos estimou que a desigualdade salarial entre homens com o mesmo nível educacional é, no presente, apenas 5 a 10 por cento mais baixa que a desigualdade salarial no total da população masculina.[5]

Claramente, a simples oferta e demanda econômica é um fator importante na determinação de diferentes relações entre escolaridade e renda em economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Além disso, sugerimos um segundo conjunto de variáveis, de natureza mais sociológica, as quais acreditamos sirvam para moderar as relações entre escolaridade e renda. O propósito deste estudo é examinar as diferenças salariais em São Paulo, levando em conta variáveis que se mostraram importantes em economias desenvolvidas: idade, preparação ocupacional, senioridade, experiência de trabalho, e nível de influência ocupacional. Nossos achados sugerem que essas variáveis operem sim no Brasil e juntas expliquem mais de trinta e seis por cento da variância de salários entre mais de vinte mil trabalhadores especializados em seiscentas e oitenta e oito firmas em São Paulo. Ainda, nosso estudo dá suporte ao nível de influência ocupacional como impor-

5. Ver Christopher Jencks, et AL., Inequality: A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America (New York Books, 1972). Ainda, Spaeth, revisando a literatura Americana, descobre que a variância de renda devido à educação pode ser menor que isso: em uma equação de regressão padronizada incluindo treze variáveis de renda (que, juntos, explicam 26.6 por cento da variância), educação formal teve um valor de apenas $\beta = 0.33$. . Ver Joe L. Spaeth, "Characteristics of the Work Setting and the Job as Determinants of Income," in William H. Sewell, Robert M. Hauser, e David L. Featherman, eds., Schooling and Achievement in American Society (New York: Academic Press, 1975). De forma significativa, a maioria dos altos valores de $\beta$ descreviam características do emprego do indivíduo. Entre os países subdesenvolvidos, o estudo de Gunter demonstra claramente a atenuação da desigualdade entre os trabalhos especializado e não especializado como consequência do aumento de treinamento das forças de trabalho. H. Gunter, "Changes in Occupational Wage Differentials", International Labor Review, LXXXIX (Janeiro – Junho, 1964), 136-155. No Brasil, de modo correspondente, à medida que programas tais de treinamento docente, em direito e economia se tornam mais disponíveis, recém-graduados encontram menores salários. Ver José Pastore e A. M. F. Bianchi, "A Democratização do Ensino Superior em São Paulo", O Estado de São Paulo (Dezembro, 1972) e José Pastore e G. Perosa, O Estudante Universitário em São Paulo (São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1971, mimeografado).

tante adição à bateria de variáveis que explica os salários em economias em desenvolvimento, tal como o Brasil, e em economias desenvolvidas, tal como os Estados Unidos, onde as desigualdades de renda são grandes (Thurow & Lucas , 1972), mas a educação formal não contribui muito para explicar esse fato (Jencks , 1972; Spaeth , 1975).

## *Um modelo "causal" das desigualdades de renda*

Desigualdades de renda são consideráveis entre os trabalhadores especializados da força de trabalho industrial em São Paulo, tanto dentro de classes específicas da indústria como dentro de grupos com níveis similares de escolaridade. Em nossos dados, aqueles com diploma universitário variavam, em salário, de .93 de cruzeiro (aproximadamente 16 centavos de dólar) a 204.00 cruzeiros (aproximadamente 35 dólares)[6]. Exemplos menos extremos são apresentados na Tabela 1, que mostra os salários médios por hora dos administradores de negócios com diplomas universitários, incluindo um mínimo e máximo de salário para cada faixa de idade. A dispersão salarial é alta, mesmo após a imposição de três controles: educação, ocupação e idade.

***Tabela 1***

Salários por hora de administradores de empresas por faixa de idade

| Faixa de idade | N | Média em Cr$ | Mínimo Cr$ | Máximo Cr$ |
|---|---|---|---|---|
| 20-24 | 32 | 7.74 | 2.79 | 16.10 |
| 15-29 | 263 | 9.82 | 2.70 | 31.50 |
| 30-34 | 324 | 12.19 | 2.88 | 37.20 |
| 35-39 | 168 | 15.80 | 3.79 | 65.93 |

6. Esta é uma versão menor de um trabalho apresentado nas reuniões anuais da American Sociological Association, em conjunto com os da Rural Sociological Society, em Montreal, Quebec, agosto de 1974. Nós gostaríamos de agradecer ao Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo, à Escola de Pós-Graduação, ao lbero-American Studies Program (Gabinete de Estudos e Programas Internacionais), ao College of Agricultural and Life Sciences da Universidade de Wisconsin, e à Fundação Ford pelo apoio a este projeto. Agradecemos também a T. Michael Carter pelo seu conselho sobre a análise dos efeitos indiretos, Tarcizio Rego Quirino e Dalcio Caron pela assistência computacional, e finalmente, Lylas Brown, Carolyn Cline, e Maria Quirino pela datilografia e assistência.

| Faixa de idade | N | Média em Cr$ | Mínimo Cr$ | Máximo Cr$ |
|---|---|---|---|---|
| 40-44 | 133 | 17.06 | 4.15 | 53.33 |
| 45-49 | 84 | 17.48 | 5.00 | 63.84 |
| 50-54 | 32 | 20.53 | 4.95 | 76.00 |
| 55-59 | 16 | 16.27 | 6.54 | 31.00 |
| 60 e acima | 17 | 11.59 | 4.04 | 20.31 |
| Total | 1069 | | | |
| Média geral | 13.37 | | | |

Para ajudar a explicar a variação de renda em São Paulo, nós formulamos um modelo que consiste em relações antecedente-consequente entre cinco variáveis: preparação ocupacional (E); nível de influência ocupacional (I); idade (A); experiência profissional ou anos no atual emprego (J); e senioridade ou anos trabalhando para a empresa(S), como fatores que hipoteticamente afetam os salários por hora de um trabalhador (W). Esses foram selecionados para incorporar as variáveis mais centrais na tradicional pesquisa de renda e foram medidas e combinadas para otimizar a variância explicada e sua interpretação. O último critério levou-nos a adotar a análise de trilha como técnica, a usar apenas regressões lineares e a evitar variáveis *dummy*, transformações e termos de interação. Em nossa opinião, não há vantagem em "explicar" a variância obtida por meio de variáveis ininteligíveis. Nos parágrafos a seguir, mostraremos como definimos e discutimos as variáveis empregadas nesse estudo e a maneira pela qual elas operam em nosso modelo causal, segundo nossa hipótese.

Variáveis. A primeira variável é preparação ocupacional (E), em anos equivalentes. Nós refinamos a medida básica de anos de educação formal. A escolaridade mínima requerida para o alistamento é usada como base. A essa escolaridade, são adicionados os anos equivalentes de treinamento ocupacional especializado. A variação de escores, então, vai de 4 a 17.[7]

7. Escores de preparação profissional são definidos da seguinte forma: 4 – escola primária e treinamento em serviço; 5 – ginásio incompleto e treinamento em serviço; 8 – ginásio concluído; 9 – ginásio e cursos técnicos de curta duração (até dois anos); 11 - ensino médio completo; 12 - formação em cursos técnicos equivalente ao segundo grau, concluída no Brasil ou no exterior; 18 – curso universitário incompleto; 14 – curso universitário formal

Nível de influência ocupacional (I) descreve a posição ocupada pelo trabalhador devido ao nível de sua ocupação dentro da hierarquia de influência da empresa. Nós dedicamos atenção especial a esse conceito porque é uma forma pouco usual de considerar ocupações. Pelo menos cinco diferentes concepções de ocupação devem ser empregadas para auxiliar na explicação das diferenças salariais.

Alguns pesquisadores, notavelmente Davis e Moore, acreditam que as recompensas de uma posição são consequência de sua importância "funcional" para a sociedade e da escassez de talento necessário (Davis & Moore, 1945). Até o presente, isso se provou intratável na pesquisa porque as variáveis-chave não são facilmente mensuráveis, especialmente a primeira. Adicionalmente, há fatores além da "importância funcional" e escassez de talento que determinam a distribuição de objetos valorizados ou "recompensas". Não obstante, como indicado pela quinta alternativa abaixo, é possível reformular o conceito de forma que ele possa ser empregado como um determinante parcial da renda.

Outros simplesmente presumem que prestígio ocupacional ou seu substituto mais próximo, o status socioeconômico, é o antecedente apropriado à renda (Duncan, Featherman & Duncan, 1972). Essa variável se tornou fácil de medir. Nós a testamos e rejeitamos porque ela não sobreviveu a uma regressão *stepwise* em competição com as cinco variáveis desse modelo. Evidentemente, uma correlação positiva de ordem zero (*positive zero-order correlation*) com a renda reflete o resultado de outras variáveis, provavelmente escolaridade e nível ocupacional.

Ainda outros categorizam ocupações em variáveis *dummy* – classes nominais desordenadas – para análise estatística. Rejeitamos essa possibilidade porque acreditamos que os resultados empíricos, aparentemente impressionantes, não podem ser interpretados.

Klevmarken classificou as ocupações de engenheiros suecos em "níveis de emprego" (Klevmarken, 1972). Esse caminho não está aberto a nós porque

---

completo com uma duração de três anos; 15 – mesmo que 14, mas com quatro anos de duração; 16 – mesmo que 14, mas com cinco anos de anos de duração; 17 mesmo que 14, mas com seis anos de duração.

parece impossível determinar como a variável foi operacionalizada. Ela, também, não é interpretável.

A opção aqui empregada trata ocupações como genericamente ordenadas de acordo com diferenciais de poder, manifestadas especificamente como autoridade ou poder legítimo, e menos especificamente como influência (Dahrendorf, 1957). Dahrendorf diz que há uma "escala estrutural de autoridade na empresa" (Dahrendorf, p.255). No entanto, além da linha de autoridade, ele nota que há também pessoas na equipe que possuem poucos subordinados, ou nenhum. Nem todas essas pessoas da equipe são pouco influentes. Dentro de uma empresa, muitos papéis podem ser estabelecidos para fornecer informação técnica especializada ou serviços de apoio, que tomam forma de ordens apenas quando são aceitas por um oficial da linha e expedidas novamente como instruções para subordinados.

***Figura 1***

Esquema de escores de ordem de classificação para influência ocupacional

| Âmbito da influência | Classe da influência | |
|---|---|---|
| | Autoridade (linha) | Indireto (equipe) |
| Ampla | Diretores e gerentes<br>Escore de ordem de classificação: seis | Experts: cientistas, engenheiros, advogados, economistas, etc. (consultores)<br>Escore de ordem de classificação: cinco |
| Média | Chefes de departamento e supervisores<br>Escore de ordem de classificação: quatro | Técnicos<br>Escore de ordem de classificação: três |
| Estreita | Mestres<br>Escore de ordem de classificação: dois | Pessoal auxiliar<br>Escore de ordem de classificação: um |

A Figura 1 mostra nosso sistema de escores para influência ocupacional. Pensamos que essa variável captura ambas as dimensões de Dahrendorf: autoridade – a qual ele explicitou – e a influência de funcionários, que ele deixou em aberto. Também acreditamos que pode ser uma forma razoável de operacionalizar "importância funcional" dentro de empresas industriais. Nesse sentido, os trabalhadores "mais funcionais" para a empresa precisam apenas

ocupar uma posição que os obrigue a extrair ações lucrativas dos outros, ou a fornecer aos administradores conselhos potencialmente lucrativos.

Também incluímos em nosso modelo explicativo algumas variáveis as quais pesquisadores da tradição do "capital humano" consideram como tendo uma influência notável na produtividade e, portanto, nos salários. Uma delas é a idade do trabalhador (A) em anos (Campino & Nunes, 1970; Gross, 1969; Langoni, 1973; Miller, 1966; Reynolds, 1964). Ela não foi transformada porque achamos que o formato original era igualmente eficiente para explicar a variância, tornando-se, desse modo, mais facilmente compreensível. A variável de senioridade (S), ou anos com a empresa, indexa a quantidade de experiência dentro de uma determinada empresa (Dalton, 1951; Rees & Schultz, 1970). Usamos experiência profissional (J), ou anos no atual emprego, para indexar a familiaridade do indivíduo com as atividades exigidas pelo seu trabalho. Parece possível supor que esses três fatores podem melhorar o desempenho do indivíduo na empresa, tendendo a compensar a escassez de força de trabalho profissional sistematicamente treinada no Brasil.

A variável dependente é o salário do trabalhador, padronizada para cruzeiros por hora, aqui chamada de "salários" (W). A variável inclui todos os benefícios adicionais e bônus.

O nível de influência ocupacional (I) foi concebido como uma variável interveniente na explicação dos salários. Nós afirmamos que ela afeta diretamente a variável dependente e que ela pode transmitir parte ou todos os efeitos da educação, idade e senioridade. Isso pressupõe que o nível de influência de operários especializados é determinado por uma combinação de fatores tais como estes mencionados. Presumivelmente, preparação profissional formal fornece a competência de treinamento exigida pelas empresas modernas. A senioridade pode fornecer ao trabalhador competências adicionais em operações da empresa, complementando parcialmente a escolaridade. A idade também pode aumentar o conhecimento útil e, portanto, sua competência e credibilidade.

Experiência profissional (J) é também concebida como uma interveniente entre a formação, a idade e a senioridade do trabalhador especializado. Essa variável pode muito bem afetar os salários, especialmente se não há muita mobilidade social dentro e entre as empresas. Em tal caso, os mais experientes

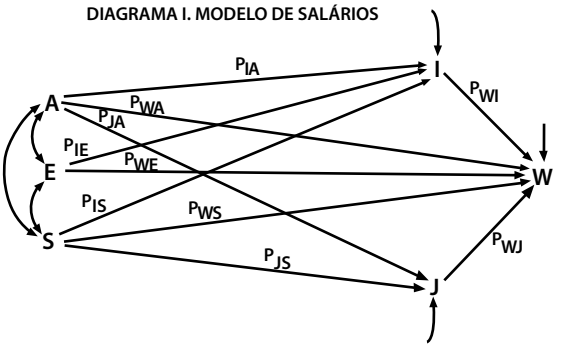
executariam um trabalho melhor, e grande parte do efeito da senioridade nos salários seria transmitida através da experiência de trabalho. A preparação profissional e idade também podem influenciar a experiência de trabalho. Por outro lado, parece não haver nenhuma justificativa para postular uma ligação entre a influência ocupacional (tal como definida aqui) e tempo no atual emprego e, portanto, nós não o fizemos.

Nós antecipamos que qualquer uma das cinco variáveis pode exercer efeitos diretos sobre os salários. Em particular, postulamos a hipótese de que a educação teria um grande efeito direto. Como já vimos, existe justificação na literatura atual para a hipótese de que cada uma das outras variáveis também pode exercer esses efeitos.

## *Análise de trilha*

O modelo é apresentado no Diagrama 1. Ele corresponde à discussão acima esboçada. Este modelo é o mais apropriado. Deixamos de fora a trilha que vai da preparação até a experiência de trabalho. Nós não vemos nenhuma razão teórica para incluí-la e, na verdade, é empiricamente indiferente ($\beta_{JE.AS} = 0{,}019$). Além disso, não temos nenhuma razão, teórica ou empírica, para postular uma conexão entre a influência ocupacional (I) e a experiência de trabalho (J): $r_{IJ.EAS} = 0{,}074$.

**DIAGRAMA I. MODELO DE SALÁRIOS**




**W: WAGES (CRUZEIROS PER HOUR)**
salários (cruzeiros por hora)

**I: OCCUPATIONAL INFLUENCE LEVEL**
nível de influência ocupacional

**J: JOB EXPERIENCE (YEARS IN THE JOB)**
experiência de trabalho (anos no trabalho)

**A: AGES (IN YEARS)**
idade (em anos)

**E: OCCUPATIONAL PREPARATION OR EDUCATION (IN YEAR-EQUIVALENTS)**
preparacão ocupacional ou educação (em anos equivalentes)

**S: SENIORITY (YEARS WITH THE FIRM)**
antiguidade (anos com a empresa)

Na verdade, quase todas as setas no diagrama são unidirecionais, indicando relações assimétricas entre as variáveis. As três exceções são as variáveis exógenas, a idade, preparação profissional e senioridade. Estas são variáveis correlacionadas entre as quais as prioridades causais não puderam ser estabelecidas. Como de costume, as linhas curvas representam tais correlações não analisadas. As linhas retas representam coeficientes de regressão parcial padronizados, ou pesos "β". A análise de trilha é uma extensão da análise de regressão múltipla, mas o seu ponto de partida teórico é bem diferente (Wright, 1960, 1934, 1921). Uma regressão linear múltipla ordinária fornece uma estimativa de efeitos únicos e combinados das variáveis independentes sobre a variável dependente. Dentro dos pressupostos de um modelo causal específico, a análise de trilha permite a avaliação dos efeitos diretos, indiretos e totais de qualquer variável antecedente dada. O método parece ser adequado, apesar da existência de algumas evidências acerca de um efeito de interação significativo da educação e da idade sobre os salários (Carnoy, 1967).

Os procedimentos de cálculo são extensões daqueles computados por Duncan e Finney (Duncan, 1971; Finney, 1972). O efeito total de uma variável antecedente (independente ou interveniente) em uma variável dependente é considerado como sendo a soma de seus efeitos diretos e indiretos. O efeito direto é considerado como sendo o maior β parcial. O efeito indireto é considerado como sendo o efeito da variável antecedente que é devido aos seus efeitos sobre as variáveis intervenientes. Apresentamos um exemplo, os efeitos da idade (A) sobre os salários (W) da amostra total, dadas as especificações causais no diagrama. Os outros podem ser calculados de forma análoga. O efeito direto é a trilha desde idade até os salários ($P_{WA}$): $\beta_{WA.IESJ}$ = .258. Existem dois efeitos indiretos, as trilhas de A para W via I e via J. A fórmula é:

$$P_{IA} \text{ x } P_{WI}, \text{ ou } \beta_{IA.ES} \text{ x } \beta_{WI.AESJ}$$

Já que PIA = 0,200 e PWI = 0,323, segue-se que o efeito através dessa rota é PIA x PWI = 0,200 x 0,323 = 0,065. A segunda rota é através de J e é PJA x PWJ. Como PJA = βJA.ES = 0,154, e como PWj = βWJ.AESI = -0,059, então o efeito de A em W via J é 0,154 x -0,059 = -0,009. O efeito total indireto é a soma dos efeitos indiretos ou (0,065) + (-0,009) = 0,056.

Desse modo (PIA x PWI) + (PJA x PWJ) = 0,056. Aqui, π significa o "efeito total", e usamos subscritos para denotar as variáveis diretas e indiretas. Isto é, π WA significa o efeito total da idade sobre os salários, tal como expresso por todas as trilhas disponíveis. Novamente, o efeito total da idade sobre os salários é o efeito direto mais o efeito indireto, ou:

$$\pi WA = \pi PWA + [(PIA \times PWI) + (PJA \times PWJ)] = 0{,}258 + 0{,}056 = 0{,}314$$

Deve-se notar que esse procedimento de avaliação dos efeitos totais não faz provisão para possíveis influências recíprocas ou efeitos de *feedback*. Isto é, ele assume que as linhas causais no diagrama são as únicas causas a operar. Tomamos isso como sendo uma suposição heurística apenas aproximada no mundo real. A principal consequência desse pressuposto nesses dados é, provavelmente, subestimar ligeiramente os efeitos de "mundo real" de determinadas variáveis – mais provavelmente a influência do trabalho – o que pode realmente existir.

## *A Amostra*

Os dados foram coletados em 1970-1971 sobre todos os 22.587 trabalhadores especializados de 688 empresas industriais privadas. A amostra de empresas foi elaborada a partir de um levantamento feito pelo Departamento de Estatística do Estado de São Paulo dentre aquelas que tinham mais de vinte empregados e que estavam em um dos onze ramos da indústria responsáveis por cerca de oitenta por cento da produção industrial do estado. Estas são as indústrias de alimentos, roupas e calçados, têxteis, vidro e cimento, produtos de papel, equipamentos elétricos, equipamentos mecânicos, produtos químicos, produtos farmacêuticos, metais, e automóveis. A seleção seguiu dois critérios de estratificação: por ramos e pelo número total de empregados. Os maiores e mais importantes setores industriais estão sobrerrepresentados – manufatura de automóveis, por exemplo. No entanto, é extremamente improvável que isso influencie as conclusões. Embora, devido a limitações de espaço, os resultados não sejam apresentados aqui, o "modelo" ou sistema de hipóteses causais foi revistado e considerado satisfatório em cada setor industrial. Assim, embora os escores das seis variáveis do modelo variem consideravelmente entre os setores, a sobreamostragem de setor tem pouco

efeito sobre os resultados (Pastore, Haller, Gomes-Buendia, 1975). Verificou-se que o tamanho da empresa era praticamente não correlacionado a qualquer uma dessas variáveis e não foi, portanto, controlado nas análises de regressão.

Esses dados abrangem uma ampla gama de profissionais especializados, incluindo principalmente: (1) aqueles formados em universidades e (2) aqueles que ocupam posições medianas em diversos setores da indústria, tais como produção, manutenção, administração, serviços de planejamento e auxiliares. O nível médio incluiu, assim, muitas pessoas que não possuíam ensino médio ou técnico, mas cujos empregadores os julgaram suficientemente bem preparados para exercer cargos técnicos especializados e posições administrativas, ou mesmo posições de autoridade. Muitos indivíduos em nossa amostra haviam adquirido as suas qualificações básicas em cursos profissionalizantes, de curta ou média duração, ou fornecidos pelo governo ou que tinham participado de programas de treinamento em serviços fornecidos pelas próprias empresas. Tais cursos são valiosos na preparação de recursos humanos. Note que, em muitos cargos de nível médio na indústria de São Paulo, estão pessoas com não mais do que o ensino fundamental completo, muitas vezes apenas ensino primário. Essas pessoas evidentemente usam os conceitos rudimentares que adquiriram na escola para executar funções específicas dentro da indústria. Em algumas famílias ocupacionais estes ("self-made men") representam a grande maioria dos que são estudados aqui.

## *Resultados*

Um resumo das análises de trilha e outras estatísticas é apresentado na Tabela 2. A tabela apresenta as estimativas de efeitos total, direto e indireto para cada uma das cinco variáveis incluídas no modelo como aplicado na amostra total. Em termos de efeito direto, o nível de influência ocupacional (I) e preparação profissional (E) têm os maiores impactos sobre o salário: PWI = 0,323 e PWE= 0,239. Essa variável sozinha explica 23 por cento da variação nos salários de pessoal especializado. (A correlação de ordem zero, não apresentada aqui, é $r_{WI}$ = 0,483. Assim, $r^2_{WI}$ = 0,23.). Em termos de efeito total, a preparação do trabalho é o fator mais influente: πWE = 0,459. Seu efeito direto é também substancial, PWE = 0,329, quase

igual ao do da variável ocupacional. O terceiro lugar fica com a idade, com um efeito total de $\pi WA = 0{,}314$, e um efeito direto de $PWA = 0{,}258$, novamente, não muito menor do que os mencionados. Finalmente, a senioridade na empresa e experiência de trabalho tem um impacto deveras pequeno (embora $p < 0{,}05$ para cada um). O último é, na verdade, negativo. Eles são $\pi WS = 0{,}047$ e $\pi WJ = -0{,}059$.

Assim, no que diz respeito à influência ocupacional dentro da empresa, educação e idade são determinantes parciais poderosos de níveis salariais atuais em empresas de São Paulo. Destes, a preparação profissional é o fator mais influente porque, além de seu efeito direto sobre os salários (W), ela também influencia W através do seu impacto sobre a variável ocupação: $\pi WE(I) = 0{,}130$.

A idade afeta substancialmente os salários dentro da amostra total. Além de seu efeito direto, ela tem um efeito indireto de 0,056. Os componentes são discriminados na Tabela 2. O principal efeito indireto da idade sobre os salários é passado por meio do nível de influência ocupacional, mas o efeito da idade sobre os salários por meio de experiência de trabalho é baixo e negativo. O efeito da idade, embora substancial, parece menor do que é sugerido por estudos da força de trabalho industrial como um todo (Lopes e Pastore, 1973). Na presente amostra, muitos jovens ganham salários altos e ocupam posições influentes. O Brasil recentemente expandiu seu sistema de ensino técnico e profissionalizante. De certa forma, isso tende a beneficiar os trabalhadores mais jovens, que acham mais fácil tirar proveito do aumento de oportunidades educacionais. Isso pode explicar a correlação de ordem zero negativa, mesmo que pequena, entre a preparação profissional e idade: $r = -0{,}139$.

*Tabela 2*

Efeitos lineares partilhados de variáveis independentes e intervenientes sobre os salários (N = 22,587; $R^2_{W.IJAPE}$ = 0,363)

| Variável | Efeito total da i-ésima variável: π Wi | Efeito direto da i-ésima variável: pWi[n] | Efeitos indiretos da i-ésima variável dependente: | | Total indireto |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (PIi x PWI) | (PJi x PWJ) | |
| W | -- | -- | -- -- | -- -- | -- |
| I | .323 | (.323) | -- -- | -- -- | -- |
| J | -.059 | (-.059) | -- -- | -- -- | -- |
| A | .314 | .258 | .200 .323 | .154 -.059 | .056 |
| E | .459 | .329 | .401 .323 | -- -- | .130 |
| S | .047 | .069 | .033 .323 | .552 -.059 | -.022 |

W = Salários (cruzeiros por hora)
I = Nível de influência ocupacional
J = Experiência profissional (anos no emprego)
A = Idade (em anos)
E = Preparação profissional ou escolaridade (em equivalente de anos)
S = Senioridade (anos na empresa)
Coeficientes nessa coluna são os coeficientes β correspondendo àqueles da regressão linear padronizada dos salários sobre as cinco outras variáveis.

O padrão observado é contrário à noção de que senioridade é altamente valorizada na tradicional sociedade brasileira. Ao contrário, uma cultura empresarial moderna prevalece nas empresas industriais de São Paulo. Outros critérios racionais, baseados na escolaridade e nível empregatício, são mais influentes do que a idade. Senioridade quase não possui importância, e muitos anos de experiência no trabalho atual são, no mínimo, uma desvantagem. Note, também, que a preparação e a senioridade são negativamente correlacionadas (r = -0,243). Aparentemente, os trabalhadores mais qualificados acham fácil mudar de emprego. Senioridade e nível de influência ocupacional são praticamente não correlacionados (r = .025). Posições estratégicas são evidentemente alocadas com pouca consideração pelo tempo de trabalho na empresa.

## *Resumo*

Para explicar a variação nos salários de trabalhadores especializados das indústrias de transformação de São Paulo, usamos um modelo composto por cinco variáveis: a preparação profissional da pessoa, a influência que ela pode exercer dentro da empresa devido à sua ocupação, sua idade, sua senioridade na empresa, e seu tempo no trabalho.

Os dados obtidos para a amostra total mostram claramente que o status do trabalhador dentro da empresa (influência ocupacional), bem como sua preparação profissional e idade são poderosos determinantes parciais de níveis salariais em São Paulo. Em geral, a formação é a mais poderosa dessas variáveis, pois tem um forte efeito direto sobre os salários e porque tem um efeito indireto sobre os mesmos por meio de seu impacto no nível de influência ocupacional. Variáveis que indicam a experiência na empresa (senioridade) e no trabalho atual são quase insignificantes. Os resultados sugerem a presença de uma estrutura industrial moderna, na qual a preparação técnica e a posição na empresa estão intimamente relacionadas, fazendo com que esses fatores pesem muito mais fortemente do que a experiência no trabalho e na empresa.

Com exceção da idade, as variáveis viáveis usadas aqui são casos especiais da maior dimensão de status: riqueza (salário); poder (influência ocupacional); status informacional (preparação profissional ou escolaridade) (Duncan, 1968; Haller, 1970). O prestígio ocupacional também foi investigado e, em uma regressão, verificou-se ser inútil como um determinante dos salários. Nessa pesquisa exploramos, possivelmente pela primeira vez, o uso de uma variável de poder, a influência ocupacional, como determinante de uma variável de recompensa, o salário por hora. Embora teoricamente promissor, o poder tem sido notavelmente resistente à análise empírica. Embora o uso de influência ocupacional tenha sido bem sucedido, a introdução de novas variáveis é sempre arriscada. Esperamos que outros pesquisadores executem estudos que conduzam tanto para refinamentos na utilização de indicadores de influência ocupacional e similares ou para sua rejeição.

Além disso, publicações recentes relatam apenas um pequeno efeito de variáveis mais conhecidas sobre os diferenciais de rendimentos individuais

nos Estados Unidos (Jencks, 1972; Spaeth, 1975). Talvez acrescentar a influência ocupacional possa ajudar. Vale à pena reiterar que, no atual conjunto de dados, essa variável sozinha explica aproximadamente a mesma variância em salários por hora (vinte e três por cento) tanto quanto um conjunto de treze regressores explica na renda do emprego (27 por cento) em dados analisados por Spaeth (Spaeth, 1975). O conjunto completo das cinco variáveis é, naturalmente, mais eficaz aqui, com trinta e seis por cento da variância explicada. Essas diferenças podem ser devido a vários fatores. Parece que a escolaridade é mais influente no Brasil – ou pelo menos nesta amostra – do que nos Estados Unidos. Claramente, empregados instruídos estão mais em falta no Brasil do que nos Estados Unidos, e as recompensas relativas podem ser maiores. Se isso for verdade, as recompensas por grau de escolaridade devem diminuir ao passo que o sistema de educação do Brasil melhora.

Em qualquer caso, pela eliminação clara da experiência profissional e senioridade, e por seu forte suporte à formação profissional, nível de influência ocupacional e idade, esperamos que o presente trabalho possa contribuir para o crescente corpo de evidências a respeito dos fatores que determinam as diferenças salariais, especialmente no Brasil e talvez em outros setores dinâmicos do terceiro mundo.

## *Referências*


CAMPINO C. e NUNES, E. M. *Análise Econômica do Sistema Educacional da Região Centro-Sul.* Instituto de Pesquisas Econômicas. São Paulo, 1970 (mimeografado).

CARNOY, Martin. "Earnings and Schooling in Mexico". *Economic Development and Cultural Change* XV, July 1967, pp. 408-419.

CASTRO, Claudio de Moura. "Investimento em educação no Brasil: comparação de três estudos". *Pesquisa e Planejamento*, Rio de Janeiro, 1971.

DAHRENDORF, Ralf. *Class and Class Conflict in Industrial Society.* Stanford, California: Stanford University Press, 1957.

DALTON, M. "Informal Factors in Career Achievement." *American Journal of Sociology* LVI, March 1951, pp. 407-415.

DAVIS, Kingsley & MOORE, Wilbert E. "Some Principles of Stratification". *American Sociological Review* XVIII, April 1945, pp. 387-394.

DUNCAN, Otis D. "Path Analysis: Sociological Examples". In: Hubert M. Blalock, ed. *Causal Models in the Social Sciences.* Chicago: Aldine-Atherton, 1971, pp. 115-138.

DUNCAN, Otis D. "Trends in Social Stratification and Mobility". In: Eleanor Bernert Sheldon e Wilbert E. Moore, eds. *Indicators of Social Change.* New York: Russell Sage, 1968, pp. 675-719.

DUNCAN, Otis Dudley; FEATHERMAN, David L.; DUNCAN, Beverly. *Socioeconomic Background and Achievement.* New York: Seminar Press, 1972.

FINNEY, John M. "Indirect Effects in Path Analysis". *Sociological Methods and Research* I, November 1972, pp. 175-186.

GROSS, Andrew C. "Patterns and Determinants of Income of Canadian Engineering Graduates". *Industrial and Labor Relations*. Review XXIII, October 1969, pp. 52-B4.

GUNTER, H. "Changes in Occupational Wage Differentials". *International Labor Review* LXXXIX, Janeiro – Junho, 1964, pp. 136-155.

HALLER, Archibald O. "Changes in the Structure of Status Systems". *Rural Sociology* XXXV, December 1970.

JENCKS, Christopher *et all. Inequality:* A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America. New York Books, 1972.

KLEVMARKEN, Anders. *Statistical Methods for the Analysis of Earnings Data.* Stockholm, Sweden: Almqvist and Wiksell, 1972.

LANGONI, Carlos G. *Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico no Brasil.* Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LANGONI, Carlos G. "A Rentabilidade Social dos Investimentos em Educação no Brasil". In: *Ensaios Econômicos:* Homenagem a Octavio Gouveia de Bulhões. Rio de Janeiro, APEC Editora, 1972.

LANGONI, Carlos G. "Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico no Brasil". *Estudos Econômicos II,* 1972.

LEVY, Samuel; CAMPINO, A. C.; NUNES, E. M. *Análise Econômica do Sistema Educacional de São Paulo.* São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1970, 2 vols. (mimeografado).

LOPES, J. C. & PASTORE, José. *A Mão-de-obra Especializada na Indústria Paulista*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1973.

MILLER, Herman P. *Income Distribution in the United States.* Washington DC, U.S. Department of Commerce, 1966.

PASTORE, José & BIANCHI, A. M. F. "A Democratização do Ensino Superior em São Paulo". *O Estado de São Paulo,* Dezembro, 1972.

PASTORE. José & PEROSA, G. "O Estudante Universitário em São Paulo". São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1971 (mimeografado).

PASTORE, José; HALLER, Archibald O.; GOMEZ-BUENDIA, Hernando. "Wage Differentials in São Paulo's Labor Force". *Industrial relation* 14, October 1975, pp. 345-457.

REED, R. H. & MILLER, H. P. "Some Determinants of the Variation in Earnings for College Men". *Human Resources* V, spring, 1970, pp. 177-190.

REES, A. & SCHULTZ, G. P. *Workers and Wages in an Urban Labor Market.* Chicago: University of Chicago Press, 1970.

REYNOLDS, Lloyd G. *Labor Economics and Labor Relations.* Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964.

SCHULTZ, Theodore W. *The Economic Value of Education.* New York: Columbia University press, 1963.

SPAETH, Joe L. "Characteristics of the Work Setting and the Job as Determinants of Income". In: William H. Sewell, Robert M. Hauser, e David L. Featherman, eds. *Schooling and Achievement in American Society.* New York: Academic Press, 1975.

THUROW, Lester C. & LUCAS, Robert E. B. *The American Distribution of Income:* A Structural Problem, Report of the Joint Economic Committee of the United States Congress. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office. March 1972.

WRIGHT, Sewall. "Path Coefficients and Path Regressions: Alternative or Complementary Concepts". *Biometrics* XVI, June 1960, pp. 189-202.

WRIGHT, Sewall."The Method of Path Coefficients". *Annals of Mathematical Statistics* V, September 1934, pp. 161-215.

WRIGHT, Sewall."Correlation and Causation". *Journal of Agricultural Research* XX, January 1921, pp. 557-585.

# 10

# *O salário da classe operária durante a industrialização: a evidência brasileira*[1]

Jonathan Kelly
Archibald O. Haller

## *Resumo*

A classe operária ganha ou perde com o caminho capitalista neoclássico em direção à industrialização? Trazemos evidência nova e marcante do "milagre" do desenvolvimento no Brasil, um exemplo prototípico de desenvolvimento capitalista do ocidente, ao comparar o Nordeste pré-industrial com o Sul industrial, usando dados do censo nacional de 1973 (N=680893). Os resultados são consistentes com a hipótese de que a industrialização aumenta o salário de quase todos os grupos ocupacionais, trazendo melhores empregos e – o que é crucial a longo prazo – trazendo mais educação. Assim, a curto prazo a classe operária parece ganhar proporcionalmente tanto quanto as outras classes e, a longo prazo, ela ganha mais, principalmente por causa das novas oportunidades educacionais.[2]

## *Introdução*

Desde o seu início, na Grã Bretanha do século XVIII, até o presente, a revolução industrial redesenhou o mundo. Mas até hoje se discute se foi para o bem ou para o mal. O tópico principal é a questão das formas de

1. Tradução para o português de Magda Velloso. Revisão de português por Elisa Melo Franco Santos. Revisão técnica de Juliana Anacleto dos Santos.
2. Pesquisa em Estratificação Social e Mobilidade, Volume 18, pag. 119-161. 2001, Elsevier Science Inc.ISBN:0-7623-0752-8.

desenvolvimento capitalista de mercado livre no mundo ocidental – classicamente envolvendo uma moeda forte, livre comércio, competição no mercado interno e regulação governamental mínima. A questão central é na verdade seu efeito no padrão de vida do povo: a classe operária ganha ou perde? A resposta a esta questão é crucial para se compreender o início do desenvolvimento industrial e os permanentes conflitos políticos e de classe que ele gerou (Kuznets, 1966; Keyfitz, 1982; Kelley; Evans, 1995). Uma grande porção do mundo contemporâneo ainda tem de se industrializar, e as experiências do passado podem ser um guia para o futuro se, como parece provável, o caminho capitalista para o desenvolvimento for cada vez mais adotado na Europa Oriental, na Ásia e na África.

A resposta a esta questão permanece controversa – surpreendentemente, há poucos dados seguros para resolver a questão (Gagliani, 1987; Keyfitz, 1982). Mas o peso da opinião geral não é otimista com os exemplos de investimentos de nações ricas nas economias das nações pobres, seja no passado ou contemporaneamente. À medida que a Inglaterra lutava durante os passos iniciais da primeira revolução industrial, muitos observadores da época acharam que o padrão de vida da classe operária diminuíra (Malthus, 1798; Marx em seus primeiros escritos), uma visão que foi compartilhada mais tarde por muitos historiadores (Hobsbawn, 1957). Muitos dão o mesmo veredito em exemplos mais recentes de desenvolvimento (Kuznets, 1955; Burns, 1980); na verdade um estudo ainda importante alega que os pobres perdem tanto nas etapas iniciais da industrialização que levam uma geração inteira de crescimento para recuperar a perda (Adelman; Morris, 1973). Relacionando-se a isso, nos últimos anos diversos relatórios sobre nações pobres vêm afirmando que o investimento de capital estrangeiro tende a "empobrecer as massas" ou impede o desenvolvimento. (Esses relatórios foram resumidos por Firebaugh e Beck (1994) mas suas próprias análises os contradizem).

A visão mais amplamente aceita é a de que o padrão de vida da classe operária não diminui em termos absolutos nas primeiras etapas da industrialização, mas na verdade fica estagnado – ou talvez cresça muito devagar, enquanto o ganho de outros grupos cresce rapidamente – e assim a classe

operária vai ficando para trás em relação às outras classes (Mills, 1848; Marx em seus escritos posteriores; Fields, 1980; Keyfitz, 1982; Kuznets, 1963).

Uma visão mais otimista, de que os ganhos da classe operária crescem mais ou menos na mesma proporção que os de outras classes, também tem alguns defensores (por exemplo, Fields, 1977; Nee, 1991). A possibilidade mais otimista de todas, de que a classe operária se beneficia proporcionalmente mais do que outras classes, raramente é proposta para os primeiros estágios do desenvolvimento (por exemplo, Attwood *et al.*, 1979), mas pode aparecer nos estágios mais avançados (Fields, 1980; Lydall, 1979; Kuznets, 1966).

Trazemos aqui novas evidências importantes para pensar esta questão a partir de um censo definitivo feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O 'milagre' do desenvolvimento no Brasil de 1968-1976 é de forma geral visto como um exemplo prototípico de uma fase inicial de desenvolvimento capitalista ocidental (Fishlow, 1972; Langoni, 1973; Fields, 1977; Denslow; Tyler, 1984; Evans; Saraiva, 1993). O método que usamos é uma comparação interna de regiões diferentes do Brasil em níveis bem diferentes de desenvolvimento. Há vantagens em comparação em relação a procedimentos mais convencionais: em primeiro lugar, na qualidade e comparabilidade dos dados; segundo, na possibilidade de se examinar segmentos definidos da classe operária; terceiro, na avaliação mais completa dos efeitos da industrialização que se tornou possível com dados em nível individual sobre educação e ambiente familiar; e, em quarto lugar, permite-nos excluir as diferenças em tecnologia, cultura, legislação e políticas governamentais como explicações alternativas para as diferenças observadas, que são grandes diferenças em análises em épocas diferentes e em diversos locais do país. Nosso método tem também desvantagens. O Brasil é apenas um estudo de caso, levando-se em conta as incertezas comuns em generalizações. Mas ao menos oferecemos uma nova e valiosa evidência com diferentes pontos fortes e fracos, o que é um ponto a mais do que as de estudos existentes.

Mais ainda, imaginamos que uma futura pesquisa igualmente forte sobre o Brasil ou outras sociedades em desenvolvimento possa trazer resultados consistentes com os encontrados por nós.

Como antecipação, concluímos que a partir de 1973, em um Brasil em fase de se industrializar, a industrialização traz proporcionalmente rendas

salariais iguais ou maiores para a classe operária do que para o trabalhador de classes mais altas. Os resultados estão então em franca contradição com a posição dos que acreditam que, em seus primeiros estágios, a industrialização necessariamente empobrece a classe operária.

## *Teoria*

As teorias sobre o efeito do desenvolvimento econômico no padrão de vida da classe operária são muitas e contestatórias, mas pouco disciplinadas pelos fatos. Uma dificuldade é que há pelo menos três aspectos importantes da industrialização, cada um deles exigindo dados e análises de certa forma diferentes.

### *As três faces da industrialização*

Mudanças em níveis salariais para trabalhos específicos.

A consequência mais óbvia e largamente estudada da industrialização é seu efeito na média de níveis salariais de empregos das classes média e operária. Este é o foco tradicional do debate, tanto por ser altamente relevante quanto por poder ser abordado com dados limitados, muitas vezes agregados, dados esses tipicamente disponíveis de tempos passados e países pobres. Mas esse foco deixa de usar outras questões vitais que seriam mais bem estudadas a partir dados em nível individual sobre o ambiente familiar e a educação somados aos dados sobre emprego e salário.

### *Ascensão ocupacional*

Numa perspectiva temporal mais longa, um dos benefícios da industrialização é a progressão profissional: o aumento de postos de trabalho novos e bem pagos nos setores secundários e terciários, ao lado do relativo declínio do trabalho rural (Schultz, 1980; Fields, 1977; Kuznets, 1966). A questão crucial é quem consegue esses postos: se eles vão principalmente para as crianças pouco educadas das famílias da classe operária, então os ganhos devem ser contados como crédito registro. Mas se as novas oportunidades vão mais para o lado dos filhos bem educados das famílias de classe média,

haverá poucos benefícios para a classe operária. Abordamos essa questão analisando a receita de diferentes grupos educacionais, controlando a partir do ambiente familiar.

### *Melhoria no capital humano*

Na perspectiva de geração para geração, a industrialização não só muda o pagamento e a estrutura profissional, mas quase sempre traz crescimento maciço para a educação – um aumento na quantidade e na qualidade do capital humano. Isso atrai indústrias novas de alta tecnologia com melhores empregos e salários mais altos do que seria possível com uma força de trabalho menos educada e representa um dos maiores benefícios a longo prazo (Schultz, 1980; Fields, 1977).[3] Esta possibilidade otimista fundamenta as políticas pró-educação de muitas nações contemporâneas em desenvolvimento e de doadores de ajuda internacional.

Mas os benefícios da educação se dirigem principalmente aos jovens (apesar da educação de adultos ser importante às vezes), portanto uma avaliação completa demanda a perspectiva temporal de uma geração: precisamos saber se as crianças da classe operária se beneficiam, e qual o tamanho de seus benefícios em comparação com outras classes. Da mesma forma, como se necessita de uma perspectiva intergeracional para controlar a fertilidade diferencial e para avaliar por inteiro os novos empregos da industrialização, pois muitos deles exigem treinamento, habilidades especiais e experiência nem sempre disponível na força de trabalho pré-industrial (Haller; Saraiva, 1991, 1992; Lam, 1986; Field, 1977), avaliamos essa questão acompanhando as pessoas de uma geração a outra, tomando o trabalho do pai, quando o participante era uma criança, como indicação inicial da posição de classe.

---

3. Alguns autores pensam que a educação trará poucas vantagens a não ser que as precondições sociais e culturais sejam adequadas para seu uso (por exemplo, uma estrutura familiar nuclear), mas parece provável que as condições necessárias são difundidas e que as próprias estruturas econômicas modernas criam algumas das orientações exigidas (Goody, 1996; Kohn et al., 1997).

### *A tese econômica neoclássica*

No mais simples – e comprovadamente mais persuasivo – modelo econômico neoclássico de industrialização, os mercados tanto para o capital humano quanto material se adequam, com pouca margem de erro, às suposições clássicas: são completamente competitivos, com o capital fluindo livremente entre setores em busca da melhor taxa de lucro (Becker, 1964; Schultz, 1980). Este fato assegura lucro marginal ao investimento em cada forma de capital, cada nível educacional, e cada pacote de recursos familiares. Assim como o novo capital material e novas oportunidades para a educação, o desenvolvimento traz melhoria tecnológica, o que vai aumentar a produtividade e a partir daí o salário para todos igualmente.[4]

### *Previsões econômicas neoclássicas*

Num mercado altamente competitivo, os capitalistas e os trabalhadores, sejam pouco ou bem educados, os nascidos privilegiados e os nascidos pobres, todos ganharão com a industrialização, e todos na mesma proporção..

### *Uma hipótese neoclássica otimista: recursos humanos escassos*

Enquanto o lucro para o capital humano e material é sinônimo de equilíbrio no modelo econômico neoclássico simples, sugerimos, *a posteriori*, que o desenvolvimento econômico no mundo moderno pode vir a criar desequilíbrios de longa duração devido à escassez de capital humano, com consequências importantes para os salários (Romer, 1990; Kelley; Klein, 1982). Vejamos uma típica economia pré-industrial pobre de capital, como do Nordeste brasileiro, para iniciarmos a discussão. Em tais sociedades, tanto o capital material quanto o humano são escassos, enquanto a mão de obra é abundante; portanto o lucro em termos de propriedade, educação e habilidade são relativamente maiores do que no mundo industrial. Daí a diferença em salários ser, entre a classe operária (com pouco capital material e humano) e as classes mais altas, proporcionalmente grande.

---

4. Isso também pode acontecer na transição de uma economia de controle para uma economia de mercado (Nee, 1991).

Quando tal economia embarca no caminho do capitalismo liberal em busca do desenvolvimento – uma moeda forte, um mercado interno competitivo com o mínimo de intervenção governamental, e mercado livre em mercadoria e tecnologia – nós defendemos que comércio e o investimento estrangeiro trarão tecnologia avançada e capital material abundante com preços do mercado mundial (para efeitos benéficos gerais do investimento estrangeiro, veja Firebaugh, 1992). Durante décadas isso vai gerar produtividade e, em consequência, aumentar o padrão de vida para todos (Schultz, 1981) – e, na verdade, vai aumentá-lo mais rápido do que o desenvolvimento o faria nos séculos anteriores, porque a tecnologia está mais avançada, o capital importado é mais barato, e o comércio exterior mais livre do que antigamente (Romer, 1990; Scott, 1989). Uma vez que o capital material entra livremente vindo do mundo industrial rico a uma taxa relativamente baixa de juros, ele vai baixar a taxa de lucro ao nível de competição do capital interno, reduzindo as vantagens capitalistas da classe operária. Uma vez que o lucro para o capital humano será então maior do que o lucro para o capital físico, crescerá a demanda para o capital humano e, no final das contas, a oferta deste capital humano será aumentada. O desenvolvimento deverá normalmente criar novos empregos bons mais rápido do que a oferta de mão de obra qualificada pode crescer, pois a perícia não é adquirida rapidamente e a migração de capital é muito mais livre do que a migração de mão de obra qualificada; os trabalhadores vão, portanto, migrar para um nível melhor de salário, pois o trabalho qualificado deixará poucos candidatos para o trabalho não qualificado, cujo salário, em consequência, se elevará de acordo com a lei da oferta e da procura (Cipolla, 1976, dá um instrutivo exemplo medieval; Schmitter, 1983, um exemplo europeu).

A oferta aumentada de capital humano rebaixa o lucro para a educação dos altos níveis do passado pré-industrial em direção à baixa taxa mundial, por razões competitivas ortodoxas (por ex., Becker, 1964). Mas sugerimos que ela não pode rebaixá-la completamente a curto prazo, num período de décadas, porque o capital humano só consegue crescer devagar com os novos investimentos em escolas, no treinamento em serviço e na imigração, e aí cresce principalmente entre os jovens; este déficit de capital humano fica mais marcante quando o desenvolvimento é rápido, como no Brasil. Portanto,

nas primeiras décadas do desenvolvimento, os ganhos da educação podem cair das alturas que ela alcançou no período pré-industrial (mas somente se a oferta de educação exceder a demanda), mas ainda assim permaneceriam acima dos níveis baixos do mundo industrial. Consequentemente, durante esse período, a diferença entre os salários da classe operária (com pouco capital humano ou material) e das classes mais altas pode diminuir, mas não alcançaria os níveis baixos do mundo industrial.

No entanto, num período de diversas gerações, novas escolas e novos grupos de estudantes vão surgir, e a imigração vai aumentar, cobrindo a escassez temporária de capital humano local. Isso eventualmente reduz os ganhos para a educação e a formação de habilidades a uma taxa baixa de lucro de capital, desta forma estreitando a distância entre as classes altas e operárias. Assim, no final das contas, a distância entre a classe operária e as outras classes diminui bastante. Ao todo, sugerimos

*Hipótese preferencial (recursos humanos escassos)*: provendo tecnologia moderna e capital material abundante a taxas de juros internacionais, o desenvolvimento capitalista liberal numa sociedade pré-industrial pobre de capital:

1. Aumenta a produtividade, por consequência o nível de vida; além do mais,
2. O faz mais rapidamente do que o desenvolvimento o conseguiria nos últimos séculos;
3. Reduz o lucro para o capital material local a (baixas) taxas internacionais.
4. Por um período de gerações, rebaixa o lucro para o capital humano local às (baixas) taxas do mundo industrial; e portanto
5. Proporciona à classe operária salários ligeiramente maiores do que de outras classes a curto prazo, e salários bem maiores num período de algumas gerações.

## *Teorias alternativas*

Muitos argumentariam que as teorias neoclássicas, e muito menos nossa variante otimista delas, não se aplicam às economias em desenvolvimento, ou pelo menos a grande parte dessas economias. Há diversos argumentos importantes, e todos entram em conflito com nossa hipótese preferencial.

### *A economia dual*

A influente tese da economia dual e a tese relacionada a ela do mercado da mão de obra segmentada defendem que os países em desenvolvimento têm tipicamente duas economias bem separadas – uma moderna, de capital intensivo, produtiva, que oferece altos salários (o setor de núcleo ou moderno) e outra tradicional, centrada na mão de obra, com produtividade baixa e baixos salários (o setor periférico ou tradicional). O crescimento econômico acontece no setor de núcleo, como nas análises neoclássicas, mas o setor periférico permanece praticamente intocado. O resultado é que os benefícios do desenvolvimento fluem em apenas um setor, normalmente uma fração pequena da força de trabalho, e deixam de alcançar a maioria na tecnologia baixa e tradicional, frequentemente em empregos na agricultura (Baron; Bielby, 1984; Dowringer; Piore, 1971; Pastore; Haller, 1982; Stokes; Anderson, 1990; veja Cain, 1976, para algumas variações). Assim, os lucros do desenvolvimento vão em primeiro lugar para os empregados mais treinados em empregos de maior perícia, principalmente profissionais, administradores e trabalhadores manuais com maior habilidade. No final das contas, a pobreza e sua estagnação no setor tradicional oferecem poucas oportunidades para as crianças nascidas no seu meio, enquanto as crianças nascidas no meio dos empregos do setor moderno têm elas mesmas maiores oportunidades de obter educação e empregos no setor moderno. Ao todo: *Hipótese alternativa (economia dual):* o desenvolvimento econômico, em primeiro lugar, beneficia os trabalhadores do setor de núcleo da economia, seus filhos, e os mais educados.

### *Pessimismo econômico radical*

Muitos não acreditam que a teoria neoclássica se aplica até ao setor moderno da economia, levantando por sua vez dúvidas fundamentais sobre os benefícios reais da educação e da tecnologia (Cain, 1976, faz uma excelente resenha). Tema persistente é de que as escolas são meras cortinas de fumaça, levantando credenciais que refletem traços pré-existentes como classe ou perícia em detrimento de habilidades genuínas (por ex., Bowles; Gintis, 1976). Se assim for, o crescimento educacional que vem com o de-

senvolvimento econômico não traz qualquer benefício e nenhum emprego novo de verdade. Na verdade, uma vez que na prática os empregadores em economias desenvolvidas tipicamente exigem altas credenciais educacionais para o mesmo cargo, é apenas uma inflação credencial – "correndo mais rápido a fim de ficar no mesmo lugar".

Outra possibilidade pessimista, temida não apenas pelos ludistas,[5] é que o desenvolvimento leva à destruição de alguns empregos tradicionais e a recuperação de outros – por exemplo, fábricas que empregam trabalhadores urbanos bem formados destroem indústrias rurais domésticas que empregam analfabetos, ou subdividem perícias baseadas em habilidades manuais em especialidades mais nitidamente definidas, cada uma com um conteúdo cada vez mais limitado (Braverman, 1974). Se trabalhadores não habilitados forem filhos de hábeis artesãos tradicionais cujas chances de seguir os passos dos pais são destruídas pela industrialização, essas perdas pela mobilidade social acachapantes ressaltariam e talvez ofuscariam os lucros para os poucos que ainda podem conseguir empregos que exigem perícia. Portanto:

*Hipótese alternativa (pessimismo econômico radical):* Em consequência de a educação trazer pouco ou nenhum benefício econômico, o desenvolvimento econômico não deixa a classe operária melhor do que antes; a longo prazo, ele diminui os níveis de perícia, portanto os filhos da classe operária têm menos oportunidades de conseguir bons empregos e altos salários.

### *Teorias políticas pessimistas*[6]

Economia à parte, Marx, em seus primeiros escritos e em muitos outros mais tarde, argumentava que os capitalistas usariam seu poder político – substancial em muitos países em desenvolvimento, incluindo no Brasil – para

5. Os luditas era um grupo organizado de tecelões no ano 1811 que acreditavam que a introdução do maquinário lhes tiraria o trabalho. Eles destruíram máquinas no centro e no norte da Inglaterra de 1811 a 1816. (NT- Nota do tradutor).
6. Há também visões otimistas da política, defendendo que a intervenção de governos bem intencionados na política de desenvolvimento pode melhorar a situação da classe operária. Omitimos essas visões porque o caso brasileiro não fala desta possibilidade, pois o governo não fez tais tentativas.

manter os salários baixos. Da mesma forma, teorias de dependência (por ex. Bornschier; Chase-Dunn; Rubinson, 1978; Evans, 1978) defendem que a economia do mundo moderno é dominada pelo capitalismo industrial que controla e explora os países subdesenvolvidos. O desenvolvimento possível debaixo da égide de companhias multinacionais beneficia apenas uma pequena 'aristocracia trabalhadora' moderna, e desta forma cooptam elites locais, deixando a maioria da mão de obra na miséria.

*Hipótese alternativa (pessimismo político):* Por causa do poder político das elites locais e do capitalismo internacional, o desenvolvimento econômico não traz benefícios para a maioria da classe operária ou para seus filhos.

### *Crescimento populacional e o declínio da agricultura*

Outra visão pessimista, anterior à teoria neoclássica, mas que ainda acha eco nos modernos defensores do crescimento zero de população e a limitação do desenvolvimento econômico, advoga que o crescimento populacional põe uma pressão insustentável no montante das áreas de agricultura, forçando os filhos de fazendeiros a deixar a terra e procurar emprego no mercado não agrícola (Malthus, 1798; Erlich; Holdren, 1988; no entanto veja Simon, 1986). O excesso de mão de obra com pouca formação e sem habilidades adquiridas empurra os salários para baixo por razões convencionais de oferta e procura, ao mesmo tempo em que aumenta os lucros (relativamente poucos) para a terra e o capital. Portanto:

*Hipótese alternativa (pessimismo malthusiano):* por causa do crescimento populacional e a resultante excedente oferta de mão de obra sem habilitação, a renda da classe operária cai em relação à renda de outras classes, principalmente empreiteiros e donos de terras; a renda dos trabalhadores com menor formação fica ainda mais atrás da dos bem educados; e os filhos de fazendeiros pobres se saem pior que nunca.

## *Abordagem básica*

As questões centrais são simples assim, mas levantar evidências claras para apoiá-las é surpreendentemente difícil. Há dois tipos principais de dados, ambos largamente utilizados, com diferentes pontos fracos e fortes.

Não defendemos que um deles seja melhor que o outro, mas que ambos são desejáveis.

### *Abordagens históricas versus abordagens transversais*

A primeira e aparentemente mais simples é histórica: começando cronologicamente no período pré-industrial da história de um país e acompanhando-a até chegar ao período industrial. A segunda e mais comum é transversal: comparam-se regiões em diferentes níveis de desenvolvimento num determinado momento no tempo (por ex., Bornschier; Chase-Dunn; Rubinson, 1978; Kuznets, 1966). Essas comparações são usualmente feitas entre nações mas também podemos comparar regiões dentro de um único país (Chiswick, 1974; Grusky, 1983).

### *Pontos fortes e fracos alternativos*

As duas abordagens envolvem premissas teóricas fortes. Para a abordagem histórica, a premissa principal é que as diferenças entre períodos de tempo se devem mais à industrialização – por exemplo, que as diferenças entre a Inglaterra de 1800 e a de 1900 são principalmente devidas à industrialização – portanto uma comparação entre períodos históricos revela os efeitos da industrialização. Mas muitas outras coisas mudaram no mesmo período: a ciência e a tecnologia avançaram tremendamente. A intervenção governamental na economia cresceu em grande escala, afetando as regulamentações sob as quais a indústria opera, salários, impostos, o comércio e muito mais; a economia internacional mudou, e com ela o comércio, a competição e a disponibilidade do capital estrangeiro; normas e valores mudaram, afetando a orientação de resultados, a poupança e as provisões para o bem-estar. Retirar essas variáveis de mudanças e atribuir as diferenças entre 1800 e 1900 principalmente ao desenvolvimento econômico é razoável, mas certamente problemático.

Para a abordagem transversal, a premissa teórica principal é análoga: que diferenças entre regiões se devem principalmente à industrialização – por exemplo, as diferenças entre o Marrocos e a Espanha são frutos disso. Mas há muitas outras diferenças: leis e regulações do governo diferem de país a

país; o ambiente econômico internacional difere, por exemplo: a Espanha tem mais capital estrangeiro e melhores prospectos comerciais porque faz parte da Comunidade Europeia; religião, normas e valores também diferem. Descartando todas essas diferenças e usando dados transversais para criar evidência sobre os processos dinâmicos inerentes ao crescimento econômico é problemático, mas feito frequentemente; provavelmente, em última instância, justificadamente (Fields, 1980; Paukert, 1973; Treiman, 1977).

Comparar regiões diferentes dentro de um mesmo país, como faremos, tem algumas vantagens complementares. Ambas as regiões têm as mesmas leis e regulamentações governamentais – se houver alguma diferença, essas questões eram inusitadamente uniformes durante o período de nossa pesquisa, por estarem dominados por um governo autoritário centralizado. O ambiente econômico internacional é o mesmo para ambas as regiões; ambas têm acesso à mesma tecnologia; e a religião, a cultura e as normas (e, à época, as taxas de natalidade) são parecidas em todo o país. Portanto há menos fatores complicadores na comparação. Mas também há desvantagens. A migração é uma complicação mais séria para as comparações regionais do que para as transversais na nação, mas não um complicador importante no caso brasileiro. E há incertezas inevitáveis em extrapolar qualquer estudo de caso, não importa quão pertinente ele seja.

Mas outra diferença entre as análises histórica e transversal pode ser ainda mais importante: a qualidade dos dados. Análises históricas raramente trazem dados históricos confiáveis sobre a renda de sucessivas amostras representativas de uma população nacional. Mas censos modernos e confiáveis estão sempre disponíveis para análises transversais. Nossa análise é particularmente feliz neste quesito, com excelentes dados colhidos pelo IBGE (Pastore, 1982).

### *Regiões industriais e pós-industriais no Brasil*

Adotamos a regionalização desenvolvida por Haller (1982) usando dados definitivos de 360 microrregiões do IBGE (mapa 1: Haller, 1982: 458). Omitimos a fronteira amazônica, abaixo de 9% da mão de obra, onde virtualmente terras sem limite e aguda escassez de mão de obra, combinadas

com subsídios governamentais difusos, criam um sistema único de estratificação. Nossa análise se baseia numa divisão em duas vastas regiões contíguas: o Nordeste pré-industrial (Haller, 1982) e o Sul industrial centrado no Rio de Janeiro, São Paulo e áreas vizinhas (Haller, 1982) Essas regiões são razoavelmente homogêneas (Haller, 1982): dentro de cada região as diferenças para profissões específicas são pequenas.

A partir de 1973, quando esses dados foram coletados, o Nordeste ainda tinha os mesmos níveis baixos de produtividade e tipos pré-industriais de agricultura que o Sul industrializado já havia adotado antes; além do mais, as grandes diferenças entre regiões surgiram recentemente, especialmente na 'década de crescimento' dramática do fim dos anos 1960 e início dos 1970 (Haller *et al.*, 1981). Quase 60% dos trabalhadores na região pré-industrial estavam na agricultura, em comparação a 30% da região industrial. As diferenças educacionais eram marcantes (Haller; Saraiva, 1992), sendo que os homens da região pré-industrial ostentavam uma média de dois anos de escolaridade, a qual era de cinco anos do núcleo industrial. O ganho anual por trabalhador tinha uma média de 700 dólares ao ano na região pré-industrial (em dólares americanos com a taxa de 1973), enquanto a renda no núcleo industrial somava o dobro, mesmo levando-se em conta a diferença do custo de vida. Essas diferenças persistem apesar de esforços constantes do governo federal em prol do desenvolvimento do Nordeste, o que inclui substanciais subsídios.

Vale a pena colocar as regiões brasileiras em uma perspectiva maior (Fig.1). A partir de 1970, os Estados Unidos se tornaram o país mais desenvolvido, seguido pelas sociedades industriais avançadas da Europa Ocidental e o Japão; depois vinham as menos desenvolvidas sociedades do Mediterrâneo, Leste Europeu e as mais avançadas da América Latina; com as sociedades menos desenvolvidas da América Latina, África e Ásia vindo atrás. A região industrial do Brasil está em meio às sociedades do Mediterrâneo e as mais desenvolvidas da América Latina, ao nível de Portugal e México. Seu PIB (produto interno bruto) per capita tem um poder aquisitivo em torno de 30% do dos Estados Unidos – mais ou menos o nível que os Estados Unidos alcançaram em 1890. O Nordeste pré-industrial do Brasil é, em contraste, muito mais pobre, caindo para o nível de Malásia, Gana, Egito e Filipinas, com o PIB per capita no valor

de apenas 15% do dos Estados Unidos – mais ou menos o nível que os Estados Unidos alcançaram em 1850. Isso sugere que as diferenças entre as regiões pré-industriais e industriais no Brasil provavelmente refletem as mudanças que se dão nas fases iniciais do desenvolvimento econômico mais do que nas fases posteriores, mesmo que nem sempre logo de início.

***Figura 1***

Três regiões sociologicamente básicas do Brasil – nível estatal (1970)

Mapa 1. Desenvolvimento socioeconômico das microregiões brasileiras, 1970.
Fonte: Haller, 1982. Reprodução permitida pela The Geographical Review.

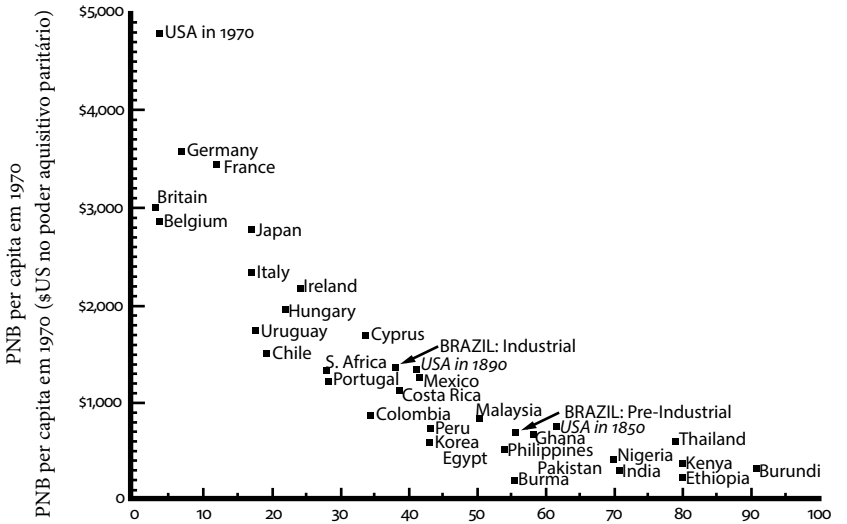
## *Dados e métodos*

Os dados são da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), feita em 1973 pelo IBGE, com respostas de 279.238 pessoas com

idade a partir de 10 anos. O IBGE fez uma gravação especial para este projeto. Os dados da PNAD são coletados por entrevistadores treinados pelo IBGE, que usavam amostras prováveis de áreas diferenciadas cobrindo a população residente não institucional no Brasil inteiro, excluindo apenas áreas mais remotas na floresta amazônica. Pessoas na amostra são legalmente incitadas a responder aos questionários. Para esta análise restringimos a amostra a homens no auge de suas capacidades de trabalho (20 a 64 anos) que estão em trabalho ativo; N=68.893. Mulheres, operários jovens e mais velhos trazem problemas que exigem tratamento especial, que guardamos para outra publicação (veja Pastore; Haller, 1982).

***Figura 2***

Porcentagem de mão de obra na agricultura, 1970




Fontes: Iserman (1980: Apendice tabela A, col.3) e Banco Mundial (1966).
Números históricos dos Estados Unidos na estimativa de Kuznets (1968:85, 107).

### *Medição*

### *Profissões*

Usamos 19 grupos profissionais bem definidos em preferência a grandes agregações tipo 'classe operária'. Ao custo de alguma complexidade na apre-

sentação, este fato traz grandes vantagens, pois evita dilemas de definição sobre quais grupos constituem a 'classe operária' ao trazer resultados em detalhe suficiente para cobrir todas as possibilidades comuns e ainda permite a possibilidade de efeitos diferenciados em segmentos diferentes da classe operária. (Veja no apêndice a Tabela A1 para detalhes desta e outras variáveis.)

Os dados subjacentes são os códigos do censo brasileiro de três dígitos detalhados suplementados por perguntas diferenciadas sobre posse de propriedade e número de empregados. Percebemos as variações principais no status e no padrão de vida ao recodificar esses dados no Padrão Internacional de Classificação de Profissões de Treiman (1977) (com base em ILO, 1968, grupos maiores subdivididos por prestígio profissional). A hierarquia profissional no Brasil, como em todo país pré-industrial em geral, é muito semelhante àquela encontrada em outros lugares do mundo (Bills; Godfrey; Haller, 1985; Treiman, 1977; Kelley, 1990). A classificação de Treiman tem se mostrado altamente discriminatória para análises transversais em geral e para a América Latina em particular (Kelley, 1990; Kelley; Klein, 1982; Kelley; Evans, 1995). Estendemos sua classificação para incluir distinções marxistas baseadas em posse de propriedade e número de empregados, distinguindo os proprietários da pequena burguesia (por ex., Robinson; Kelley, 1979). Refinamos mais ainda essas categorias, distinguindo entre proprietários de colarinho branco (que mantêm profissões superiores como de gerente etc.,), os de colarinho azul (de profissões manuais) e os da pequena burguesia. O resultado é um esquema que acreditamos capturar efetivamente as grandes diferenças entre as profissões. Acreditamos que essa classificação tem mais nuances e discrimina melhor do que a original de Treiman ou o esquema mais simples de Goldthorpe-Erickson (Kelley, 1990).

### *Salários da classe operária*

#### *Renda*

Nossos dados de renda vêm de uma série detalhada de questões que permitem uma estimativa inusitadamente precisa e completa. O custo de vida é mais baixo na região pré-industrial em nossa estimativa entre 8% e 16% (cf. Fishlow, 1972). Portanto reduzimos a receita na região industrial a

uma taxa (conservadora) de 16%. Pelo menos, essa estimativa conduz nossos resultados contra nossas hipóteses otimistas e em favor de alternativas pessimistas. A receita é convertida em dólares americanos de 1973 à taxa que prevalecia na ocasião; o poder aquisitivo paritário a ela era mais ou menos 50% mais alto (Theil, 1983).

Mais detalhes da edição estão no Apêndice, Tabela A1.

### *Métodos de análise*

Comparamos a média da renda de detalhados grupos profissionais nas duas regiões usando os métodos de padronização regressiva para ajustar as diferenças em educação, ambiente familiar, experiência de mão de obra, estado civil e região de nascimento. Evitamos suposições fortes sobre a linearidade e a interação, fazendo a estimativa do modelo separadamente pelas duas regiões (portanto permitindo todas as interações possíveis entre o nível de desenvolvimento e outras variáveis) e medindo os conceitos principais através de extensivos conjuntos de variáveis fictícias (16 categorias para profissão, 5 para educação, e 16 para profissão do pai). As equações, com estimativa por quadrados mínimos ordinários, estão na Tabela A2 do Apêndice. Os testes de significância para as diferenças em taxa de crescimento de receita (relatados nas Tabelas 1 a 3) são baseadas em testes-*t* para as diferenças em curvas nessas equações.

Fizemos ajustes para as diferenças de composição entre regiões industriais e pré-industriais generalizando os métodos conhecidos da análise de discriminação (Kelley; Evans, 1995). Nosso procedimento é análogo ao de fazer a estimativa de uma equação de renda para o grupo majoritário e outra para o grupo minoritário. Especificamente, usamos a equação 1A (Tabela A2 do Apêndice) para fazer a estimativa da quantia que cada indivíduo em nossa amostra ganharia se vivesse na economia pré-industrial, incluindo um componente casual, e depois convertemos cada uma dessas estimativas (relatadas) para dólares usando o expoente. Por exemplo, o número na Tabela 1 para a renda de trabalhadores sem habilidades específicas em condições pré-industriais é a média estimada desta forma para todos os trabalhadores não habilitados no censo. Da mesma forma, usamos a equação 1B para fazer

a estimativa de quanto cada indivíduo ganharia se vivesse numa economia industrial; a estimativa da Tabela 1 para os trabalhadores não habilitados em condições industriais é a média disso. As estimativas para os efeitos da educação na Tabela 2 são obtidas de forma semelhante às equações 2A e 2B, e aquelas para a profissão do pai na Tabela 3 às equações 3A e 3B (com equações análogas para educação e status). O uso do Brasil como um todo como nossa população de referência difere das escolhas habituais de um único ponto de vista (necessariamente arbitrário) e tem vantagens conceituais; por exemplo, nossa comparação de trabalhadores não habilitados nas duas regiões é baseada em uma distribuição plausível de educação e ambiente familiar e é a mesma para trabalhadores não habilitados no Brasil todo.

## *Resultados*

### *Perspectiva histórica*

O Brasil permaneceu uma sociedade pré-industrial até a metade deste século[7] (Baer, 1989), mas à época um período sustentável de crescimento econômico começou no Sul (e não no Nordeste mais próspero até então) culminando no 'milagre' brasileiro de 1965-1975, um exemplo textual do desenvolvimento capitalista liberal. Numa dramática, dita capitalista, mudança de políticas que se iniciou em 1964, o Brasil diminuiu um sistema rígido de tarifas, cotas, e taxas de câmbio artificiais que haviam isolado a indústria a partir da competição externa; estabeleceu uma taxa de câmbio realista; e encorajou o investimento e a exportação. O resultado foi dramático: crescimento maciço na manufatura, empregos e salários reais que dobraram o PIB em uma década. Os avanços foram tão grandes que não há dúvida de que a renda real da população brasileira aumentou. (Banco Mundial, 1979; Fields, 1977, veja referência). As reformas de mercado na China rural em 1977-1988 tiveram um efeito semelhante (Nee, 1991). Mas neste caso não sabemos quem ganhou ou perdeu.

7. Nota revisor técnico: Século XX

### *Mudanças em níveis de salário para profissões específicas*

Como será que os primeiros estágios da industrialização afetam o nível de vida dos operários? As consequências em curto prazo do desenvolvimento brasileiro se mostram na média de renda de vários grupos profissionais na região pré-industrial, na região industrial e numa comparação entre elas (Tabela 1). Trabalhadores da região industrial vêm geralmente de famílias de nível superior e têm mais escolaridade, o que mascara a comparação, portanto os principais resultados teóricos se ajustam a essas diferenças (colunas 6 a 8).

### *A classe operária*

Operários não habilitados ganhavam cerca de 500 dólares ao ano na região pré-industrial em comparação a 650 dólares na industrial, uma diferença de 35% (linha 1, colunas 3 a 5). Uma parte desse aparente ganho é espúrio devido à melhor educação e ao ambiente mais favorável dos operários da região industrial, mas a diferença permanece quando se tomam essas variáveis em consideração: uma renda ajustada a cerca de 600 dólares na região pré-industrial comparada à de 725 dólares na industrial (colunas 6 a 8). Defendemos que este ganho de 21% se deve à industrialização.

Os outros grupos de empregados manuais – em que se incluem os operários não habilitados na prestação de serviços – também ganharam com a industrialização, numa média de 19% depois do ajuste, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (linhas 2 a 5).

A pequena burguesia de empregados manuais – os inúmeros profissionais autônomos que formaram um grande segmento empobrecido da economia secundária – se deram melhor do que seus pares empregados (linha 12). Depois dos ajustes para as diferenças em ambiente familiar e educação, sua renda subiu 50%, ficando entre as maiores rendas de qualquer grupo profissional.

*Tabela 1*

Profissão e renda em regiões pré-industriais e industriais do Brasil. Distribuição percentual; renda média real (em dólares americanos de 1973); renda ajustada por regressão à distribuição brasileira global de educação, ambiente familiar e variáveis de controle; e percentual pelo qual a renda de regiões industriais excedem a de pré-industriais (colunas 5 e 8)

| Grupo ocupacional | Porcentagem | | Média real ($US)[b] | | | Média ajustada de regressão | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind. | Indust. | Pre-ind. | Indust. | (4vs3) | Pre-ind. | Indust. | (7vs6) |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| Trabalhadores manuais | | | | | | | | |
| 1. Operário de produção não habilitado | 5.9 | 7.0 | $485* | $657* | +35% | $599 | $726* | +21% |
| 2. Operário na prestação de serviços não habilitado | 2.7 | 4.7 | 612 | 693* | +13%# | 699 | 773* | +11% |
| 3. Operário semi-habilitado | 8.9 | 15.1 | 752 | 953* | +27% | 899 | 1049* | +17% |
| 4. Operário habilitado | 2.8 | 7.8 | 938 | 1348* | +44% | 1135 | 1431* | +26% |
| 5. (Subtotal) | (20.3) | (34.6) | (682) | (949)* | (+39%) | (855) | (1020)* | (+19%) |
| Trabalhadores não manuais | | | | | | | | |
| 6. No comércio | 1.7 | 2.9 | 650 | 921* | +42% | 746 | 928* | +24% |
| 7. De escritório | 2.2 | 5.6 | 1259 | 1449* | +15%# | 1274 | 1522* | +19% |
| 8. Técnicos, altos funcionários de escritório & vendas | 1.3 | 3.0 | 1739 | 2203* | +27% | 1749 | 2176* | +24% |
| 9. Gerentes e administradores | 1.5 | 4.1 | 3803 | 4167* | +10% | 3627 | 3991* | +10% |
| 10. Profissionais | 1.2 | 2.8 | 4344 | 4706* | +8%# | 4532 | 4503 | -1% |
| 11. (Subtotal) | (7.9) | (18.3) | (2218) | (2613)* | (+18%)# | (2265) | (2514)* | (+11%)@ |
| Autônomos | | | | | | | | |
| 12. Pequena burguesia de trabalhadores manuais | 5.8 | 6.2 | 671 | 1215* | +81%# | 735 | 1107* | +51%# |
| 13. Pequena burguesia de trabalhadores não manuais | 6.0 | 4.8 | 890 | 1802* | +102%# | 1084 | 1503* | +39%# |
| 14. Empresário de trabalho manual | 0.7 | 1.4 | 1442 | 2101* | +46% | 1511 | 1899* | +26% |

| Grupo ocupacional | Porcentagem | | Média real ($US)[b] | | | Média ajustada de regressão | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind. | Indust. | Pre-ind. | Indust. | (4vs3) | Pre-ind. | Indust. | (7vs6) |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 15. Empresário de trabalho não manual | 1.7 | 3.7 | 2608 | 4171* | +60%# | 3499 | 4030* | +15% |
| 16. (Subtotal) | (14.2) | (16.2) | (1034) | (2149)* | (+108%)# | (1460) | (1880)* | (+29*)@ |
| Empregados Rurais | | | | | | | | |
| 17. Trabalhador rural | 50.7 | 25.1 | 353 | 593* | +68 | 402 | 572* | +42%# |
| 18. Trabalhador rural de fazenda familiar | 1.5 | 2.0 | 827 | 880* | +6 | 758 | 876* | +16% |
| 19. Fazendeiro de maior porte | 5.5 | 3.8 | 1250 | 2526* | +102%# | 1171 | 1842* | +57%# |
| 20. (Sub-total) | (57.7) | (30.9) | (458) | (875)* | (+91%)# | (504) | (727)* | (+44%)@ |
| 21. (Total) | (100%) | (100%) | | | | | | |
| Resumo | | | | | | | | |
| 22. Operariado[e] | 70.9 | 59.7 | 450 | 807* | +59% | 624 | 791 | +27% |
| 23. Todas as outras classes | 29.1 | 40.3 | 1374 | 2333* | +70% | 1727 | 2090 | +21% |
| 24. (Total) | (100%) | (100%) | (728) | (1440)* | (+98%) | (1036) | (1277) | (+23%) |
| (N de classes) | (20,741) | (48,152) | | | | | | |
| Modelo linear | | | | | | | | |
| 25. Status ocupacional (declive) | – | – | (0.032) | (0.026) | t=9.1[f] $p< 0.0001$ | (0.014) | (0.011) | t=5.3[f] $p<0.0001$ |

Fonte: Pesquisa PNAD de 1973 do IBGE. Homens entre 20 e 64 anos.
[a] ajustado como descrito na seção de métodos, usando a equação 1 (veja a Tabela A2 no Apêndice); convertido em dólares americanos de 1973. Ajustados pela diferença de custo de vida.
[b] note-se que os subtotais nas colunas 3 a 5 refletem mudanças de composição, portanto não são apenas uma média dos números detalhados; diferenças de composição são controladas nas colunas 6 a 8.
[c] empregados de colarinho azul somados a trabalhadores no campo.
[d] número de casos com informação completa de educação, profissão e renda.
[e] veja o texto para saber o modelo. Apenas são mostrados resultados por status.
[f] teste de significância para diferença em curvas entre regiões pré-industriais e industriais.

O trabalho rural também é grandemente afetado: no Sul industrial este é muito mais intensivo na movimentação de capital do que no Nordeste pré-industrial – como se pode ver pelo número de tratores, máquinas de colheita e lavradoras mecanizadas e pelo uso de tratamentos químicos nas duas regiões (IBGE, 1992). Os trabalhadores rurais eram o grupo profissional maior e mais empobrecido no Brasil pré-industrial, chegando à metade da população. Depois do ajuste, sua renda subiu de cerca de 400 dólares na região pré-industrial e 575 dólares na industrial, num total de 40% (linha 17). Isso é mais do que os profissionais manuais ganhavam. Portanto, o desenvolvimento beneficiou grandemente os mais pobres entre os pobres.

No total, a renda de trabalhadores rurais e empregados manuais – a classe operária, para se dar uma definição razoável da classe – subiu de cerca de 625 dólares por ano no Nordeste pré-industrial e 800 dólares no Sul industrial, um ganho de 27% (linha 22). Assim, no Brasil, a industrialização nitidamente beneficiou a classe operária (veja Nee, 1991, para um resultado semelhante em relação às reformas do mercado na China rural).

### *Renda dos trabalhadores não manuais*

A industrialização também se beneficiou de trabalhadores não manuais (linhas 6 a 11). Sua renda era evidente, exceto no caso dos profissionais liberais, mas não era grande em comparação à renda dos trabalhadores manuais; na verdade eram até menores antes do ajuste, apesar de não significativamente na maioria das vezes, levando-se em consideração as diferenças em educação e ambiente familiar. Apenas a pequena burguesia de trabalhadores não manuais – como seus companheiros trabalhadores manuais – se deu melhor do que a média. Trabalhadores do comércio, muito mal pagos e nos mais periféricos segmentos da economia, não fizeram pior do que outros trabalhadores não manuais. Empregados em gerência e cargos administrativos ganharam menos, e profissionais liberais não ganharam nada depois do ajuste, o pior resultado para qualquer grupo profissional. Assim a elite profissional não se saiu muito bem com a industrialização.

### *Fazendeiros*

A agricultura também se beneficiou com a industrialização. Já vimos que os trabalhadores rurais se deram bem. Mas grandes fazendeiros, a classe capitalista rural, se deu ainda melhor, ganhando quase 60% mais na região industrial depois dos ajustes, a maior renda para qualquer grupo profissional. Pequenos fazendeiros familiares ganharam apenas um pouco menos do que trabalhadores rurais ou grandes fazendeiros. A demanda flutuante de produtos agrícolas parece ter favorecido os grandes fazendeiros comerciais, enquanto a competição por empregos com altos salários nas cidades os forçou a pagar salários competitivos a seus trabalhadores. Assim os ganhos do desenvolvimento não foram apenas urbanos, mas espirraram no campo brasileiro, como em outros lugares (Banco Mundial, 1992).

### *Posse de propriedade*

Tanto os empreendedores não manuais quanto os manuais ganharam com a industrialização, mas não mais do que a classe operária (linhas 14 e 15).

### *Uma complicação possível: a migração*

A migração interna complica o quadro: as divisões entre regiões de um só país não impõem barreiras à mobilidade da mão de obra tão intimidantes quanto as fronteiras nacionais. Da mesma forma, haverá mais comércio entre as regiões de um país do que entre países diferentes. Mas isso é muito mais uma questão de gradação: a migração e o comércio entre países são extensivos tanto no mundo moderno quanto no século 19, quando os países ocidentais estavam em suas primeiras etapas do desenvolvimento industrial (Kuznets, 1966). No Brasil, apenas 6% da mão de obra no Nordeste pré-industrial são imigrantes internos do Sul, e 15% da mão de obra no Sul industrial são imigrantes do Nordeste. Em comparação, a imigração estrangeira nos Estados Unidos era maior em torno da virada do século; e mesmo agora, 25% ou mais da mão de obra na Austrália, Canadá, Israel e Suíça, por exemplo, são imigrantes. Nem por isso podem os imigrantes brasileiros ser economicamente caracterizados. Os migrantes da zona rural para a zona urbana têm níveis de educação, profissão e renda apenas um pouco menor

do que os habitantes urbanos mais antigos (Haller *et al.*, 1981). Controlando o ambiente familiar, educação e profissão, os imigrantes ganham apenas 4% mais do que os nativos no Nordeste e 6% menos no Sul, uma pequena diferença e, além do mais, um de nossos controles para análise (Tabela A2 do Apêndice, linha 18). Esses achados sugerem que o risco de seleção tendenciosa em nossa estimativa de MQO (mínimos quadrados ordinários) é mínimo (Sakamoto; Dhen, 1991). Um tratamento mais elaborado sobre migração (por ex., Tienda; Wilson, 1992, que em todo caso sugerem que a migração tem pouco efeito na renda) nos levaria a estender muito nosso estudo; além do mais, nossos resultados não mudam essencialmente se omitirmos completamente os imigrantes (resultados estão disponíveis para quem os solicitar).

### *Implicações teóricas*

A conclusão a que se chega é clara: a experiência brasileira é inconsistente com a visão que impera de que os estágios iniciais da industrialização empobrecem a classe operária, em relação a outras classes absoluta ou relativamente. Ao contrário, a renda de todos os segmentos da classe operária – e na verdade todas as outras classes, exceto a de profissionais liberais – cresceu. E os ganhos não foram pequenos; o menor para qualquer fração da classe operária como definida tradicionalmente foi de mais ou menos 10% depois do ajuste e a maior de 40% ou 50%. E note-se que isso inclui os desempregados, os empregados em empregos mal pagos, trabalhadores de meio expediente e trabalhadores fora do mercado formal de trabalho, assim como os trabalhadores de tempo integral na corrente do desenvolvimento econômico.

Este resultado é inconsistente com as previsões teóricas de Malthus, dos pessimistas econômicos radicais e dos pessimistas políticos radicais. Também é inconsistente com os argumentos dualistas[8] para todo tipo de

8. Apesar de tudo, partes do padrão que encontramos poderia refletir a combinação de um mercado de trabalho segmentado com a migração interna. Se houver um mercado de trabalho nacional para profissionais liberais, administradores, e talvez outros empregos não manuais de nível superior na economia moderna, a competição asseguraria taxas de pagamento similares em todo o país. Mas se os mercados de trabalho para os trabalhadores rurais, outros de nível inferior e empregos periféricos são predominantemente locais (pois a terra não pode migrar e pessoas de status inferior são geralmente mais ligados a redes

empregos. Os não habilitados e os habilitados, autônomos ou empregados, rurais e industriais ganham mais ou menos igualmente.[9]

Os resultados são altamente consistentes com a previsão econômica neoclássica de ganhos proporcionais, ou possivelmente com nossa tese de recursos humanos escassos de ganhos desproporcionais para a classe operária. A comparação mais simples mostra que a classe operária se saiu um pouco melhor do que outras classes, mas sem uma diferença significativa, portanto apoiando a previsão dos ganhos proporcionais (linhas 22 e 23). Mas um teste mais focado comparando profissões de baixo status (na maioria das vezes da classe operária) às profissões de alto status (na maioria de outras classes) apoia nossa visão mais otimista: o status tem um efeito mais forte na renda da região pré-industrial, ficando implícito que os grupos de status inferior ganharam desproporcionalmente ($t = 5.3$, $p < 0.0001$; linha 25).

Um aviso: aqui e em todo lugar escrevemos como se pudéssemos inferir influências causais das diferenças transversais entre as regiões. A conexão, embora plausível, é mesmo assim questionável por razões já abordadas antes. Mas por questões de brevidade e clareza, não repetimos essas precauções. Além do mais, ao atribuir as mudanças observadas à 'industrialização',

---

familiares locais), então a competição não equalizaria seus pagamentos. O resultado seria um buraco maior entre o pagamento de empregos de maiores ou menores status na região pré-industrial, e maior crescimento aparente no pagamento de empregos de nível inferior durante a industrialização. No entanto, o padrão brasileiro de migração se mostra contrário a essa possibilidade (Tabela A2 do Apêndice, colunas 13 e 14). Na verdade, imigrantes não estão concentrados no topo da hierarquia profissional; ao contrário, estão espalhados em todo lugar. Não há evidência palpável de uma evasão de cérebros do nordeste para o sul nos dados de 1973, dos quais essa pesquisa foi tirada. Essa questão foi tratada implicitamente por Haller, Tourinho, Bills; Pastore em 1981 (Haller *et al.*, 1981). Eles fizeram uma análise exaustiva da educação, status profissional e ganhos salariais de homens e mulheres, migrantes e não-migrantes, de origem e distinção rural e urbana, e de origens e distinções do sul, do nordeste e da Amazônia. Eles relatam que "No que concerne às regiões, aqueles que vão, vêm e permanecem no nordeste – principalmente o nordeste rural – têm níveis médios mais baixos nessas variáveis".

9. Há uma exceção especificamente brasileira para esta generalização. Como Haller e Saraiva (1992) mostraram, a mão de obra brasileira está dividida naqueles que têm segurança legal no emprego e aqueles que não a têm: aqueles do setor protegido com a 'carteira' documentando seu direito a vários direitos e benefícios relacionados ao emprego e aqueles no setor desprotegido que não contam com tal proteção. Os do setor protegido tinham uma vantagem no salário por hora de 19,6% a 30,3% no sul industrial e 32,2% a 51,3% no nordeste pré-industrial – veja Pastore e Haller (1982) e a Tabela 6.10 para a descrição desse dualismo e a evidência de que ele, diferente de outras concepções de dualismo, teve um efeito marcante para o alto na mobilidade profissional.

usamos o termo de forma ampla para incluir todos os aspectos do desenvolvimento econômico, incluindo as mudanças nos valores e na educação, nas técnicas mais avançadas de agricultura etc., não apenas o crescimento da indústria manufatureira.

### *Uma perspectiva a longo prazo: ascensão profissional*

Numa perspectiva de longo prazo, a industrialização muda a cadeia de empregos disponíveis e talvez a gratificação para o material humano. Mas nenhuma dessas mudanças, para melhor ou para pior, é evidente pela análise até o momento. Para acessar as mudanças de longo prazo, precisamos saber quem se beneficiou com as novas oportunidades da industrialização – será que os bons empregos e salários altos foram principalmente para os poucos já privilegiados com a formação universitária, ou para os que terminaram o curso médio (um grupo pequeno privilegiado), ou para os inúmeros não escolarizados do Brasil, ou para quem? Os dados estão na Tabela 2; os resultados principais são rendas médias de diferentes grupos educacionais ajustados para eliminar as diferenças entre as regiões em ambiente familiar e variáveis de controle (colunas 6 a 8).

O desenvolvimento econômico no Brasil foi altamente benéfico para aqueles com pouca educação, e não prejudiciais a eles (linhas 1 e 2). Depois do ajuste para as diferenças de ambiente familiar, aqueles que nunca passaram pela porta da escola ganhavam mais ou menos 400 dólares na região pré-industrial e 625 dólares na industrial, um ganho de 50%. Aqueles que completaram com sucesso alguns poucos anos de sua formação sem ter completado o curso elementar – a maioria analfabetos funcionais – se saíram tão bem quanto. Esses são ganhos expressivos. Além do mais, eles alcançaram metade da população – a metade mais pobre – portanto, são especialmente relevantes.

Trabalhadores mais bem preparados também ganharam com o desenvolvimento econômico, mas não mais do que os pouco preparados (linhas 3 a 6). Os que terminaram o curso elementar, assim como os que completaram o curso médio, não se saíram melhor do que os pouco preparados, talvez até pior. Os graduados em universidades ganharam pouco ou nada.

*Tabela 2*

Educação e renda nas regiões pré-industrial (pré-ind) e industrial (indstl.) do Brasil. Distribuições percentuais; renda média real (em dólares americanos de 1973); renda ajustada por regressão à distribuição em todo o Brasil do ambiente familiar e variáveis de controle. E percentual pelo qual a renda da região industrial excede à da pré-industrial (colunas 5 e 8)[a]

| Formação | Percentual | | média real ($US) | | | Média ajustada por regressão | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind | Indsttl. | Pre-ind | Indsttl. | (4*vs*3). | Pre-ind | Indsttl. | (6*vs*7). |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
| 1. Sem escolaridade | 44.6 | 13.9 | $415 | $576* | +39% | $411 | $622* | +51% |
| 2. Alguns anos de escola fundamental | 37.1 | 35.8 | 610 | 879* | +44% | 582 | 867* | +49% |
| 3. Curso elementar completo | 11.6 | 33.5 | 1152 | 1347* | +17%# | 1018 | 1333* | +31% |
| 4. Início do curso médio | 2.9 | 7.0 | 1940 | 2157* | +11%# | 1664 | 2015* | +21% |
| 5. Curso médio copleto | 2.7 | 6.7 | 2851 | 3290* | +15%# | 2504 | 3120* | +25% |
| 6. Universidade | 1.2 | 3.2 | 6357 | 6867 | +8%# | 7065 | 7379 | +4%# |
| 7. (Total) | 100% | 100% | | | | | | |
| (N de casos)[b] | (21,220) | (50,349) | | | | | | |
| Modelo linear[e] | | | | | | | | |
| 8. Anos de formação (Curva) | – | – | (0.15) | (0.13) | t=7.7[d] $p$<0.0001 | (0.14) | (0.13) | t=3.9[d] $p$<0.0002 |

Fonte: Censo PNAD do IBGE DE 1973. Homens, idade de 20 a 64 anos.

[a] Ajuste de regressão como descrito na seção de métodos, usando a equação 2 (veja Tabela A2 no Apeêndice) convertido em dólares americanos de 1973, ajustados pela diferença no custo de vida.

[b] Número de casos com informação completa sobre educação e renda.

[c] Veja o modelo no texto. Só são mostrados os resultados por anos de formação.

[d] Teste de significância para diferenças em curvas nas regiões pré-industrial e industrial.

* Diferença em média entre as regiões pré-industrial e industrial estatisticamente significativa em p < 0,001, em duas mãos (colunas 4 e 7)

# Taxa de crescimento de renda significativamente diferente daquilo para os sem escolaridade e p <0,01, em Mao dupla (colunas 5 e 8)

No total, os menos educados provavelmente ganham um pouco mais com a industrialização do que os mais educados. O efeito (linear) da educação na renda foi significativamente maior na região pré-industrial do que na industrial ($t = 3.9$, $p < 0.0002$: linha 8), mostrando melhores ganhos para os menos educados. Na verdade, os formados na universidade – uma elite minoritária muito bem paga por padrões brasileiros, ganhando uma admirável quantia 10 a 15 vezes maior do que dos analfabetos – não ganharam quase nada. Certamente, a maioria empobrecida com pouca formação permaneceu mais pobre do que os graduados – a industrialização de forma alguma reverte a hierarquia educacional – mas eles estavam muito mais atrás na região pré-industrial.

### *Implicações teóricas*

Esses resultados são inconsistentes com as previsões malthusianas de que os com pouca formação ficariam ainda muito mais atrás dos formados, e com a previsão política pessimista a respeito do desenvolvimento que beneficia apenas a elite. As previsões econômicas neoclássicas de ganhos proporcionais chegam mais perto do real; parece mesmo que há ganhos desproporcionais para os menos educados.

### *Distância entre uma geração e outra: os filhos da classe operária*

No final das contas, talvez o efeito mais dramático da industrialização tenha sido a expansão rápida de escolas. Para acessar as consequências, precisamos olhar uma geração atrás para ver quem recebe a educação e os bons empregos e altos salários que vêm com ela. (Tabela 3).

A maioria dos brasileiros nasceram na pobreza abjeta das famílias dos trabalhadores rurais sem terra: três quartos na região pré-industrial, e mais da metade na industrial. A industrialização trouxe a essa maioria empobrecida mais escolaridade, subindo de um ano e meio na região pré-industrial para 2,8 na industrial, um ganho de quase 90% (linha 17). Trouxe-lhes melhores empregos também, subindo nos pontos de status de 8 para 17. Ao todo esses ganhos, junto com as melhores taxas de pagamento da industrialização, elevaram sua renda numa proporção de 80%. Os filhos de fazendeiros donos de terras também se saíram esplendidamente bem.

O restante da classe operária também ganhou (linhas 1 a 4, 12 e 14). Filhos de trabalhadores não qualificados na produção e a numerosa pequena burguesia de trabalhadores manuais, bem ao pé da classe trabalhadora urbana, ganharam tanto quanto os filhos dos trabalhadores rurais. Filhos de operários semiqualificados se saíram tão bem quanto. Mas os trabalhadores qualificados, a elite da classe trabalhadora, ganharam menos. Empreendedores do trabalho manual se saíram bem. Ao todo, o desenvolvimento elevou o status educacional e profissional e a renda dos filhos da classe operária em 70% (linha 22).

Crianças nascidas de famílias de trabalhadores não manuais ganharam com a industrialização, mas não muito. Seus ganhos em educação e status foram modestos ou não existentes, seus ganhos de renda nítidos, mas limitados. Os empresários das atividades não manuais – incluindo-se aí os grandes capitalistas e os pequenos homens de negócios – não se saíram melhor. Apenas a imensa pequena burguesia de poucos recursos se saiu tão bem quanto a classe operária. Ao todo, os filhos da classe operária claramente ganharam mais com a industrialização do que as crianças nascidas em outras classes, principalmente com margens grandes e estatisticamente significativas (linhas 22 e 23). Nos testes mais detalhados (linha 25) os ganhos desproporcionais não trazem ambiguidade quanto à educação ($t$ =13,1; $p$ < 0,0001), status profissional ($t$ = 8,1; $p$ < 0,0001) e renda ($t$ = 8,7; $p$ <0,0001).

### *Implicações teóricas*

Esses resultados são inconsistentes com as previsões dualistas e malthusianas de que os filhos de fazendeiros pobres e outros no segmento periférico da economia não ganhariam com a industrialização. Os pessimistas econômicos e seus pares políticos pessimistas estão igualmente errados. Os resultados estão mais perto dos ganhos proporcionais previstos pelos argumentos econômicos neoclássicos, mas não completamente consistentes com eles. Em vez disso, as previsões de nossos recursos humanos escassos de ganhos desproporcionais para a classe operária estão mais próximas da realidade brasileira.

*Tabela 3*

Profissão, educação e renda do pai dos que responderam ao questionário nas regiões pré-industriais (pré-ind.) e industriais (indstl.) do Brasil. Distribuições percentuais; médias ajustadas por regressão para as diferenças em variáveis de controle; e percentual pelo qual a média da região industrial excede a da pré-industrial[a]

| Grupo profissional do pai | Porcentual | | Educação média de idade | | | Profissão média de status | | | Renda média em $US | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind. | Indstl. | Pre-ind. | Indstl. | (4*vs*3) | Pre-ind. | Indstl. | (7*vs*6) | Pre-ind. | Indstl. | (10*vs*9) |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| Trabalhadores manuais | | | | | | | | | | | |
| 1. Trabalhador na produção não qualificado | 1.6 | 2.7 | 2.7 | 4.4* | +63% | 18 | 27* | +50% | $676 | $1191* | +76% |
| 2. Trabalhador da área de serviços não qualificado | 0.8 | 2.0 | 4.6 | 5.7* | +24%# | 28 | 35* | +25% | 886 | 1415* | +60%# |
| 3. Trabalhador semi-qualificado | 2.9 | 7.0 | 4.1 | 5.4* | +32%# | 25 | 34* | +36% | 892 | 1408* | +58% |
| 4. Trabalhador qualificado | 0.8 | 2.9 | 6.0 | 6.8* | +13% | 35 | 39* | +11%# | 1199 | 1807* | +51%# |
| 5. (Subtotal) | (6.1) | (14.6) | (4.2) | (5.5)* | (+31%) | (26) | (34)* | (+31%) | (906) | (1440)* | (+59%) |
| Trabalhadores não manuais | | | | | | | | | | | |
| 6. Vendas | 0.3 | 0.8 | 6.4 | 7.3* | +14%# | 36 | 42* | +17% | 1273 | 1928* | +51%# |
| 7. De Escritório | 0.7 | 1.2 | 9.3 | 9.2 | -1%# | 49 | 51 | +4%# | 1918 | 2305* | +20%# |
| 8. Técnicos, superiores de escritório e vendas | 0.4 | 1.2 | 8.6 | 9.1 | +6%# | 45 | 53* | +18% | 1984 | 2576* | +30%# |
| 9. Gerentes e administradores | 0.4 | 1.3 | 9.8 | 10.3 | +5%# | 45 | 58* | +29% | 2453 | 3304* | +35%# |
| 10. Profissionais liberais | 0.4 | 0.9 | 12.6 | 12.2 | -3%# | 68 | 68 | 0%# | 4021 | 4098* | +2%# |

| Grupo profissional do pai | Porcentual | | Educação média de idade | | | Profissão média de status | | | Renda média em $US | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind. | Indstl. | Pre-ind. | Indstl. | (4*vs*3) | Pre-ind. | Indstl. | (7*vs*6) | Pre-ind. | Indstl. | (10*vs*9) |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 11. (Subtotal) | (2.3) | (5.4) | (9.4) | (9.6) | (+2%)@ | (48) | (55)* | (+15%)@ | (2312) | (2835)* | (+15%)@ |
| Autônomos | | | | | | | | | | | |
| 12. Pequena burguesia de trabalhadores manuais | 4.2 | 5.8 | 3.8 | 5.7* | +50% | 26 | 35* | +35% | 837 | 1540* | +84% |
| 13. PPequena burguesia de trabalhadores não manuais | 4.2 | 5.3 | 5.1 | 7.5* | +47% | 35 | 45* | +29% | 1143 | 2147* | +88% |
| 14. Empresário de trabalho manual | 0.3 | 0.6 | 5.6 | 7.9* | +41% | 31 | 45* | +45% | 1205 | 2195* | +82% |
| 15. Empresário de trabalho não manual | 1.0 | 2.9 | 8.5 | 9.8* | +15%# | 46 | 55* | +20% | 2826 | 3555* | +26%# |
| 16. (subtotal) | (9.6) | (14.6) | (5.2) | (7.2)* | (+38%) | (33) | (43)* | (+30%) | (1323) | (2158)* | (+63%)@ |
| Rural | | | | | | | | | | | |
| 17. Trabalhador rural | 74.6 | 58.3 | 1.5 | 2.8* | +87% | 8 | 17* | +113% | 518 | 938* | +81% |
| 18. Trabalhador rural familiar | 0.5 | 1.5 | 3.5 | 4.8* | +37% | 20 | 29* | +45% | 939 | 1518* | +62% |
| 19. Fazendeiro de grandes terras | 6.9 | 5.6 | 3.3 | 5.4* | +64% | 16 | 27* | +69% | 923 | 1721* | +86% |
| 20. (Subtotal) | (82.0) | (65.4) | (1.7) | (3.1)* | (+82%)@ | (9) | (18)* | (100%)@ | (560) | (1014)* | (+81%) |
| 21. (Total) | 100% | 100% | | | | | | | | | |
| Resumo | | | | | | | | | | | |
| 22. Classe operária[b] | 80.7 | 72.9 | 2.0 | 3.3* | +65% | 11 | 19* | +73% | 581 | 1019 | +75% |
| 23. Todas as outras classes | 19.3 | 27.1 | 5.4 | 7.1* | +31%@ | 31 | 41* | +32%@ | 1391 | 2148* | +54% |

| Grupo profissional do pai | Porcentual | | Educação média de idade | | | Profissão média de status | | | Renda média em $US | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre-ind. | Indstl. | Pre-ind. | Indstl. | (4*vs*3) | Pre-ind. | Indstl. | (7*vs*6) | Pre-ind. | Indstl. | (10*vs*9) |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| 24. (Total) | 100% | 100% | (2.9) | (4.4)* | (+52%) | (16) | (26)* | (63%) | 770 | (1314)* | (+71%) |
| (Nº de casos)[c] | (19,078) | (45,289) | | | | | | | | | |
| Modelo Linear[d] | | | | | | | | | | | |
| 25. Status do pai (curva) | – | – | (0.044) | (0.024) | t=13.1[e] *p*<0.0001 | (0.029) | (0.018) | t=8.1[e] *p*<0.0001 | (0.037) | (0.025) | t=8.7[e] *p*<0.0001 |

Fonte: Censo PNAD de 1973 do IBGE. Homens, idade de 20 a 64 anos.
[a] Ajuste de regressão da equação 3 (veja Tabela A2 no Apêndice); colunas 9 a 11 convertida em dólares americanos de 1973.
[b] Empregados de colarinho azul junto com trabalhadores rurais.
[c] Número de casos com informação completa da profissão, região e renda do pai. Na análise de regressão das Tabelas 1 e 2, assim como nas colunas 3 a 11 aqui, há falhas na profissão do pai (via um simulacro de variável), portanto o número de casos é maior.
[d] Veja o texto para achar o modelo. Só os resultados do status do pai são mostrados.
[e] Testes de significância para a diferença nas curvas nas regiões pré-industrial e industrial.
* Diferença em média entre regiões pré-industriais e industriais significativas em p < 0,001, em duas mãos (colunas 4, 7 e 10).
# Taxas de crescimento significativamente diferentes daquelas encontradas para trabalhadores na produção não qualificados em p < 0,01, em duas mãos (colunas 5,8 e 11).
@ Como na nota #, mas o grupo de comparação é de empregados de colarinho azul (classe operária para a linha 25)

*Tabela 4*

Estimativa dos ganhos da industrialização através de melhores salários (linhas 2 – linha 1); através da ascensão da estrutura profissional (linha 3-linha 2); e através de novas oportunidades educacionais (linha 4-linha 3)[a]

| | Modelo usado: Industrial ou Pre-industrial | | | | Ganho por cada aspecto da industrialização | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Renda (1) | Profissão (2) | Educação (3) | Renda Prevista $US (4) | $US (5) | Ganho total (6) |
| 1. Linha de base pré-industrial | Pre-ind. | Pre-ind. | Pre-ind. | $822 | – | |
| 2. Somem-se escalas de pagamento Industrial | Industl. | Pre-ind. | Pre-ind. | $1046 | +$224[b] | 42% |
| 3. Somem-se profissões industriais | Industl. | Industl. | Pre-ind. | $1101 | +$55[c] | 10% |
| 4. Some-se educação industrial | Industl. | Industl. | Industl. | $1356 | +$255[d] | 48% |
| Ganho total = 100% | | | | | $534 | 100% |

Fonte: Censo PNAD de 1973 do Departamento Brasileiro de Estatística. Homens, idade de 20 a 64 anos.
[a] Veja o texto para detalhes sobre o método usado.
[b] Linha 2 – linha 1
[c] Linha 3 – linha 2
[d] Linha 4 – linha 3

### *Ganhos de diferentes aspectos da industrialização*

Com esses resultados fica claro que os efeitos de longo prazo da industrialização são benéficos de diversas formas: ao oferecer melhores salários para pessoas em cargos específicos, ao oferecer melhores empregos, e ao oferecer oportunidades de melhoria na formação que habilitam as pessoas a conseguir melhores empregos. Esta seção faz a estimativa do quão importante cada um desses elementos foi no Brasil.

### *Modelo*

Modelamos a formação, a profissão e o salário nas circunstâncias pré-industriais usando equações de regressão da região do Brasil pré-industrial e modelamos as condições industriais da mesma forma com equações para a região industrial. Especificamente, usando um sistema discursivo simples de equações, previmos que tipo de formação o que respondeu ao questionário provavelmente terá, dado seu ambiente familiar; qual ocupação ele provavelmente terá, dados seu ambiente familiar e educação prevista; e qual renda ele tem condições de ganhar, dados seu ambiente familiar, sua educação prevista e sua ocupação prevista.[10] Tomamos o Brasil como um todo como população de referência.

Usamos este método para gerar uma renda básica 'pré-industrial' prevista para todos em nossa amostragem, usando equações para a educação, a profissão e a renda da região pré-industrial. Esses cálculos subentendem que um brasileiro típico em circunstâncias pré-industriais ganharia 822 dólares por ano (Fig. 2, primeira barra).

Nós então estimamos as consequências de deslocamento para um regime de pagamento industrial mantendo a educação e a profissão pré-industriais previstas, mas mudando para o padrão industrial de pagamento, como se acha refletido na equação da renda da região industrial. Isso pressupõe uma renda de 1.046 dólares (segunda barra). Atribuímos o ganho sobre a linha básica (1.046 – 822 = 224) à mudança de um regime de pagamento pré-industrial para o industrial.

---

10. Usamos versões contínuas de educação e ocupação (em preferência a variáveis binárias) com termos quadrantes para atender às não linearidades e dar os descontos necessários à variação randômica. Detalhes completos estão disponíveis a quem solicitar.

Estimamos as consequências de nos voltarmos também para uma estrutura profissional industrial, mantendo a educação pré-industrial prevista, mas mudando para os padrões de pagamento profissionais industriais (terceira barra). Isso pressupõe uma renda de 1.101 dólares, ou um ganho de (1.101 – 1046 = 55) ao mudarmos para uma estrutura profissional industrial.

Finalmente, fizemos a estimativa das consequências de nos voltarmos também para um padrão educacional industrial ao mudar para as equações de educação, profissão e pagamento (quarta barra). Isso pressupõe uma renda média de 1.356 dólares, um ganho de (1.356 – 1.101 = 255) pela expansão educacional.

***Figura 2***

Pagamento sob condições pre-industriais ($822)

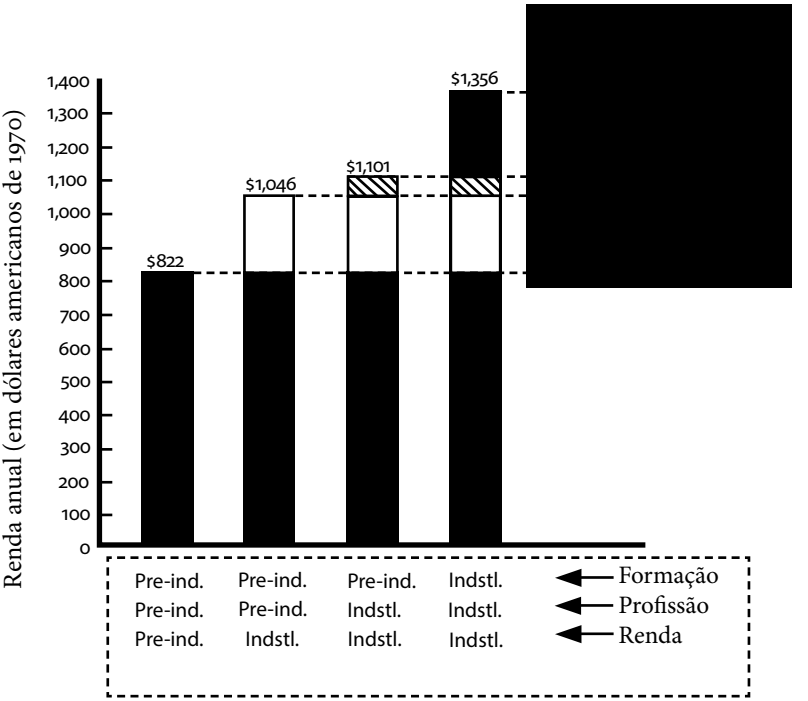



Figura 2. Ganhos estimados pela industrialização através de salário mais alto, através da censura à estrutura profissional e através de novas oportunidades educacionais. Veja o texto para saber os métodos.

### *Implicações*

Esses cálculos sugerem que quase metade – 48% – dos benefícios da industrialização no Brasil vieram por causa do aumento das oportunidades de formação; 10% pela elevação do nível ocupacional; e 40% pela elevação do nível salarial.[11] Assim, a maioria dos ganhos da industrialização não são mostrados por análises tradicionais que se focam no pagamento de ocupações específicas, mesmo que nossos resultados sugiram que esses ganhos tenham sido realmente expressivos. Mas uma visão mais ampliada e uma perspectiva intergeracional mais longa mostram que a maioria dos ganhos da industrialização acontecem pela elevação do nível ocupacional e de formação: a principal dádiva da industrialização são as escolas, não as fábricas. Isso é consistente com o novo paradigma emergente que atribui o crescimento econômico grandemente ao crescimento do conhecimento e da educação (Romer, 1990).

## *Conclusão*

Uma pergunta aparentemente simples é a chave para se compreender os conflitos políticos permanentes e de classe gerados pela revolução industrial, talvez o tópico mais debatido na história econômica, e uma questão central nas políticas contemporâneas do desenvolvimento: como o caminho capitalista para o desenvolvimento econômico afeta o padrão de vida das pessoas comuns da classe trabalhadora? Para dar testemunho a essa questão, trouxemos importantes dados novos buscados no Brasil, uma nação vista por muitos como um protótipo de desenvolvimento capitalista moderno. Na metade da década de 1960, o país adotou muitas políticas econômicas liberais ortodoxas como as que, no momento, estão na linha de frente de países da Europa Oriental, Ásia e África: livre comércio, incentivo ao in-

11. Essa decomposição poderia ser feita na sequência oposta: mudar primeiro para um padrão de educação industrial, deixando para trás o regime de pagamento e estrutura ocupacional pré-industrial; depois os padrões profissional e de formação industrial, com o regime de pagamento pré-industrial; depois todos os três no padrão industrial. Essa decomposição leva a resultados semelhantes, sugerindo que 40% do ganho vieram da formação, 8% da elevação do nível ocupacional e 52% da elevação do nível salarial. Acreditamos que a sequência dada no texto é mais convincente, defendendo o ponto de que a renda e as mudanças ocupacionais motivam a expansão da educação e não o contrário.

vestimento estrangeiro, câmbio sólido e regulação governamental mínima. A essas medidas seguiram crescimento econômico sustentável, de cerca de 10% ao ano durante uma década, seguido de uma taxa um pouco menor, mas ainda substancial, por toda a década de 1970.

Fizemos a estimativa dos efeitos da industrialização comparando o Nordeste pré-industrial com o Sul que sofrera recente industrialização, usando uma base de dados representativa para todo o país e realizada sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Defendemos que podemos razoavelmente atribuir as diferenças cross-sectionais entre as regiões ao processo de industrialização – usando o termo de forma abrangente para incluir todos os aspectos do desenvolvimento econômico, incluindo mudanças na educação e nos valores sociais. Este argumento, embora plausível em nosso modo de ver, é, no entanto, discutível por razões levantadas detalhadamente no início deste artigo. Além do mais, outros métodos de estudo da industrialização também fazem pressuposições fortes – que mudanças históricas ou diferenças transnacionais se devem principalmente à industrialização – enquanto nossa visão tem algumas vantagens, especialmente na qualidade dos dados; também no argumento de que as duas regiões têm o mesmo governo, a mesma política econômica, legislação e cultura. Nosso método também tem desvantagens, especialmente as incertezas da generalização de um único estudo de caso – resultados do Brasil não podem necessariamente servir para generalizar os de outros países. Estamos também usando evidências que cruzamos de uma seção para outra para estudar um processo inerentemente dinâmico: estudos longitudinais do Brasil e de outras nações em desenvolvimento seriam muito desejáveis. Não defendemos que nosso método é uma panaceia, mas ao menos ele oferece evidências novas de grande valor.

Ainda assim devemos voltar a um ponto crucial na metodologia científica. Um simples caso negativo demonstra a falsidade de qualquer teoria que pretenda cobrir todos os casos no seu domínio conceitual. Dados atualizados demonstram claramente que as teorias que defendem que a industrialização no seu início inevitavelmente piora a situação de vida das classes trabalhadoras estão completamente erradas. Isso pode acontecer algumas vezes, mas a experiência brasileira mostra que não é inevitável.

A questão dos efeitos da industrialização não é fácil, porque tem três faces, duas delas frequentemente negligenciadas. Primeiro, a consequência em curto prazo para o salário de alguns cargos. Descobrimos que a renda de todos os grupos profissionais, com exceção dos profissionais liberais, foi maior no Sul industrial do que no Nordeste pré-industrial. Depois de ajustar as diferenças de ambiente familiar, educação e custo de vida, o ganho médio computou cerca de 25% para todos os segmentos da classe trabalhadora, o mesmo e talvez maior para as outras classes. Cerca de 40% dos ganhos da industrialização vieram desta forma.

A segunda face da industrialização é a subida de nível ocupacional: o crescimento de cargos novos e bem pagos de longo prazo, num período de décadas. Descobrimos que esses novos cargos trouxeram benefícios para a maioria com pouca formação até mais do que para a elite bem formada. Os analfabetos na região industrial ganharam cerca de 50% mais do que seus pares pré-industriais, enquanto os com maior formação ganharam bem menos e os graduados por universidades não ganharam nada. Uns 10% dos ganhos da industrialização vieram desta forma.

Em terceiro lugar, na perspectiva mais demorada de gerações diferentes, o estouro maior da industrialização foram as escolas, não as fábricas. Os níveis educacionais se elevaram em toda a sociedade, mas proporcionalmente mais para as crianças nascidas de famílias de trabalhadores do que para os filhos das outras classes. Isso levou a melhores empregos e melhor renda para todos, especialmente para aqueles nascidos da classe trabalhadora. Metade dos ganhos da industrialização vieram desta forma.

### *Implicações das políticas*

Se a experiência brasileira puder ser generalizada em relação a outros exemplos de desenvolvimento capitalista liberal do mundo moderno – e suspeitamos que isso possa ser feito – as implicações das políticas adotadas são importantes. Pode haver perdedores na industrialização: camponeses, artesãos tradicionais e pequenos negociantes podem não estar aptos a enfrentar a competição da agricultura, das fábricas e dos supermercados modernos. Mas as perdas são encobertas pelos ganhos – nisso nossos resultados

claramente apoiam os otimistas em relação ao desenvolvimento econômico (por ex. Simon, 1996), muito mais do que apoiam os numerosos pessimistas.

Portanto, qualquer política pública que pressuponha a diminuição da industrialização por medo de riscos; ou a limite via regulação burocrática, como em muitos países do terceiro mundo; ou distorça o livre mercado para subsidiar alimentos para potentes moradores urbanos como em muitas sociedades africanas; ou restrinja industrialização para aplacar grupos politicamente poderosos, para proteger indústrias ineficientes dar destaque a mulheres ou minorias, ou para proteger o meio ambiente, o fará à custa dos mais pobres dos pobres.

### *Implicações teóricas*

A experiência brasileira é inconsistente com as previsões dos malthusianos, dos pessimistas econômicos radicais e dos pessimistas políticos radicais. Nenhuma dessas previsões pessimistas se sustenta. O desenvolvimento capitalista no Brasil certamente não empobreceu a classe trabalhadora, pelo contrário, ele elevou sua renda. A experiência brasileira também é inconsistente com os argumentos dualistas: os benefícios da industrialização foram para todos, e não apenas para um setor pequeno e moderno da economia. As previsões econômicas neoclássicas chegam mais perto dos resultados, mas até elas subestimam substancialmente os benefícios de longo prazo. As que chegaram mais perto foram as previsões otimistas de benefícios desproporcionais para a classe trabalhadora de um crescimento de empregos, melhorias na tecnologia e expansão da educação.

Mais especulativamente, a experiência brasileira sugeriu, a posteriori, nossa extensão da análise econômica neoclássica que chamamos de a hipótese dos "recursos humanos escassos". Ao importar tecnologia moderna e a ampla e barata oferta de capital material da economia mundial para uma sociedade pré-industrial pobre de capital, o desenvolvimento capitalista liberal aumenta a produtividade e o padrão de vida de todos, e o faz mais rapidamente do que o desenvolvimento o fez nos séculos anteriores quando o capital era mais escasso. O capital importado muito cedo reduz o lucro para o capital material local às taxas mundiais (essa é a razão pela qual os capitalistas locais

raramente se entusiasmam com o livre comércio). E num período de décadas, ele também reduz o lucro para o capital humano local, mas ainda assim o deixa mais alto do que as taxas mundiais, porque as habilidades locais e a formação não seguem a velocidade do capital material importado. De uma geração para outra, ele eventualmente dirige o lucro para o capital humano local para baixo das (baixas) taxas do mundo industrial. O resultado é que o desenvolvimento favorece desproporcionalmente o trabalho (com pouco capital humano ou material a ser desvalorizado), proporcionando à classe trabalhadora ganhos ligeiramente maiores do que de outras classes em curto prazo, e muito maiores num período maior de gerações.

Mais especulativamente ainda, essa hipótese sugere que os fenômenos embaraçosos do conservadorismo da classe trabalhadora e o radicalismo da classe alta podem ter raízes econômicas. A primeira revolução industrial na Grã Bretanha teve seu lugar em circunstâncias especificamente desfavoráveis às classes trabalhadores, pois o capital importado não estava disponível à época. Pelo contrário, o capital tinha de ser gerado das economias domésticas e do comércio exterior. Este fato sugere que o Império Britânico foi benéfico para as classes trabalhadoras – os lucros do comércio fornecendo capital importado para complementar o trabalho e as habilidades domésticas – e consequentemente o interesse próprio pode subjazer seus tão bem conhecidos sentimentos imperialistas. Um argumento semelhante se aplicaria a exemplos mais recentes de colonialismo em outros países. Isso também sugere razões econômicas para que a classe trabalhadora em países em desenvolvimento na contemporaneidade apoie a industrialização, o investimento estrangeiro e as políticas econômicas neoclássicas em geral. De outro modo, sugere que as classes altas, os proprietários de capital doméstico e a elite educacional tenham menos razões para apoiar tais políticas. (Por sua vez, para o Brasil, isso sugere que os esforços dos sindicatos para impedir a participação na economia mundial podem na verdade trabalhar contra os ganhos das classes trabalhadoras. Portanto, é preciso saber o que eles temem. Será que os sindicatos preferem a perspectiva de empregos de baixos salários garantidos por uma economia fechada à ameaça de empregos mais bem pagos, mas precários, de uma economia aberta?)

Em resumo, nossas descobertas sugerem que o caminho capitalista para a industrialização traz benefícios para todas as classes, e possivelmente mais nos tempos modernos do que no passado. Mesmo assim, na perspectiva de gerações o drama da industrialização é uma história otimista; uma história cujos heróis não são os capitalistas, mas os professores.

## *Agradecimentos*

Esta pesquisa teve o apoio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, da Fundação Spencer, da Faculdade de Agricultura e Ciências da Vida da Universidade de Wisconsin, da Fundação Nacional de Ciência (SES 78-07414), e do Instituto de Estudos Avançados da Universidade Nacional da Austrália. José Pastore e David Bills deram grandes contribuições ao projeto maior do qual este capítulo faz parte e, indiretamente, para esta análise. Agradecemos Stanley L. Engerman, M.D.R. Evans, Barbara Foellmi, David Grusky, Mikk Titma, Nancy Tuma, Susan Wilson e Krzysztof Zagorski pelos seus comentários e Daramea Godfrey, Rochelle Green e Mary B. Olsen pela sua ajuda. Qualquer comunicação, dirijam-se a Archibald. O. Haller, Departamento de Sociologia Rural, Universidade de Wisconsin-Madison, e-mail: haller@ssc.wis.edu).

## *Referências*

ADELMAN, I., & Morris, C. T. (1973). *Economic Growth and Social Equity in Development Countries*. Stanford: Stanford University Press.

ATTWOOD, D. W. et al. (1979). Why Some of the Poor Get Richer: Economic Change and Mobility im Rural Western India. *Current Anthropology*, 20, 495-508.

BAER, W. (1989). *The Brazilian Economy*. New York: Praeger.

BARON, J. N., & Bielby, W. T. (1984). The Organization of Work in a Segmented Economy. *American Sociological Review*, 49, 454-473.

BECKER, G. S. (1964). *Human Capital*. Princeton: Princeton University Press.

BILLS, D. B., Godfrey, D. S., & Haller, A. O. (1985). a Scale to Measure the Socioeconomic Status of Occupations in Brazil. *Rural Sociology*, 50, 225-250.

BORNSCHIER, V., Chase-Dunn, C., & Rubinson, R. (1978). Cross-national Evidence of the Effects of Foreing Investment and Aid on Economic Growth and Inequality. *American Journal of Sociology*, 84, 651-683.

BOWLES, S., & Gintis, H. (1976). *Schooling in Capitalist America*: Educational Reform and the Contradictions of Econimic Life. New York: Basic.

BRAVERMAN, H. (1974). Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the 20th Century. *Monthly Review*, 26, 40-48.

BURNS, B. E. (1980). *The Poverty of Progress:* Latin America in the Nineteenth Century. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

CAIN, G. G. (1976). The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory: A Survey. *The Journal of Economic Literature*, 14, 1215-1257.

CHISWICK, B. R. (1974). *Income Inequality:* Regional Analyses Within a Human Capital Framework. New York: National Burean of Economic Research (distributed by Columbia University Press).

CIPOLLA, C.M. (1976). *Before the Industrial Revolution:* European Society and Economy, 1000-1700. London: Methuen.

DENSLOW, D. Jr., & Tyler, W. (1984). Perspectives and Poverty and Income Inequality in Brazil. *World Development*, 12, 1019-1028.

DOERINGER, P., & Piore, M. J. (1971). *International Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, Massachusetts: Heath.

ERLICH, P. R., & Holdren, J. P. (1988). *The Cassandra Conference*: Resources and the Human Predicament. College Station: Texas A&M University Press.

EVANS, M. D. R., & Saraiva, H. U. (1993). Women's Labour Force Participation and Socioeconomic Development: Influences of Local Contex and Individual Characteristics in Brazil. *British Journal of Sociology*, 44 (March), 25-52.

EVANS, P. (1979). *Dependent Development* Princeton University Press.

FIELDS, G. S. (1977). Who Benefits From Economic Growth? A Re-examination of Brazilian Growth in the 1960s. *American Economic Review,* 67, 570-580.

FIELDS, G. S. (1980). *Poverty, Inequality, and Development*. Cambridge: Cambridge University Press.

FIREBAUGH, G. (1992). Growth Effects of Foreign and Domestic Investiment. *American Journal of Sociology*, 98, 105-130.

FIREBAUGH, G., & Becker, F. D. (1994). Does Economic Growth Benefit the Masses? Growth, Dependence, and Welfare in the Third World. *American Sociological Review*, 59, 631-653.

FISHLOW, A. (1972). On the Emerging Problems of Development Policy: Brazilian Size Distribution of Income. *American Economic Review*, 62, 391-402.

GAGLIANI, G. (1987). Income Inequality and Economic Development. *Annual Review of Sociology*, 13, 313-334.

GOODY, J. (1996). *The East in the West*. Cambridge: Cambridge University Press.

GRUSKY. D. B. (1983). Industrialization and the Status Attainment Process: The Thesis of Industrialism Reconsidered. *American Sociological Review*, 48, 494-506.

HALLER, A. O. (1982). A Socioeconomic Regionalization of Brazil. *Geographic Review*, 72 (October), 450-464.

HALLER, A. O., & Saraiva, H. U. (1991). Ascription and StatusTransmission in Brazil. In: J. G. Scoville (Ed.). *Status Influences in Third World Labor Markets:* Caste, Gender and Customs (pp. 295-336). Berlin: Walter de Gruyter.

HALLER, A. O., & Saraiva, H. U. (1992). The Income Effects of Education in Development: Brazil 1973 and 1982. *Research in Social Stratification and Mobility*, 11, 63-93.

HALLER, A. O., Torrecilha, R. S., del Peloso Haller, M. C., & Tourinho, M. M. (1996). The Socioeconomic Development Levels of the People of Amazonian Brazil – 1970 and 1980. *The Journal of Development Areas*, 30 (April), 293-316.

HALLER, A. O., Tourinho, M. M., Bills, D. B., & Pastore, J. (1981). Migration and Socioeconomic Status in Brazil: Interregional and Rural-Urban Variations in Education, Occupational Status, and Income. *Luso-Brazilian Review*, 18, 117-138.

HOBSBAWN, E. J., (1957). The Brisith Standard of Living: 1790-1850. *Economic History Review*. 2nd Series XI.

IBGE. (1992). *Anuário Estatistico do Brasil – 1992*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE (ILO). (1968). *International Standard Classification of Occupations*. Geneva (Switzerland).

ISENMAN, P. (1980). Inter-country Comparison of "Real" Incomes: Revised Estimates and Unresolved Questions. *World Development*, 8, 61-72.

KELLEY, J. (1990). The Failure of a Paradigm: Log-linear Models of Social Mobility and Kelley Replies to Muller. In: J. Clarke, S. Modgil & C. Modgil (Eds), *John Goldthorpe*: Consensus and Controversy (pp. 319-346, 349-357). London: Falmer Press.

KELLEY, J., & Evans, M. D. R. (1995). Class and Class Conflict in Six Western Nations. *American Sociological Review*, 60 (April), 157-178.

KELLEY, J., & Klein, H.S. (1982). *Revolution and the Rebirth of Inequality*: A Theory Applied to the National Revolution in Bolivia. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

KEYFITZ, N. (1982). Development and the Elimination of Poverty. *Economic Development and Cultural Change*, 30, 649-670.

KOHN, M. L., Slomczynski, K. M., Janicka, K., Khmelko. V., Macha, B. W., Paniotto, V., Zaborowski, W., Gutierrez, R., & Heyman, C. (1997). Social Estructure and Personality Under Conditions of Radical Social Change: A Comparative Analysis of Poland and Ukraine. *American Sociological Review*, 62 (August), 614-638.

KUZNETS, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45.

KUZNETS, S. (1963). Quantitative Aspects of the Economic Growth of Nations: VIII. Distribution of Income by Size. *Economic Development and Cultural Change*, Part 2, 11, 1-80.

KUZNETS, S. (1966). *Modern Economic Growth*: Rate, Structure and Spread. New Haven: Yale University Press.

LAM, D. (1986). The Dynamics of Population Growth, Differential Fertility, and Inequality. *American Economic Review*, 76, 1103-1116.

LANGONI, C. (1973). *Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Expresso Cultura.

LYDALL, H. F. (1979). *A Theory of Income Distribution*. Oxford: Clarendon.

MALTHUS, T. R. (1978)(1826). *First Essay on Population*. London: MacMillan.

MILL, J. S. (1909)(1848). *Principles of Political Economy*. W. J. Ashley (Ed.). London: Longmaned, Breen.

MOSTELLER, F., & Tukey, J. W. (1977). *Data Analysis and Regression*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

NEE, V. (1991). Social Inequalities in Reforming State Socialism: Between Redistribution and Markets in China. American Sociological Review, 56, 267-282.

PASTORE, J. (1982). *Inequality and Social Mobility in Brazil*. Madison: University of Wisconsin Press.

PASTORE, J., & Haller, A. O. (1982). Social Mobility Under Labor Market Segmentation. In: R. N. Hauser, D. Mechanic, A. O. Haller & T. L. Hauser, *Social Structure and Behavior*: Essays in Honor of William Hamilton Sewell (pp. 113-140). New York: Academic Press.

PAUKERT, F. (1973). Income Distribution at Different Levels of Development: A Survey of Evidence. *International Labor Review*, 108, 97-119.

ROBINSON, R. V., & Kelley, J. (1979). Class as Conceived by Marx and Dahrendorf: Effects on Income Inequality, Class Consciousness and Class Conflicts in the United States and Great Britain. *American Sociological Review*, 44 (February), 38-57.

ROMER, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98, S71-S101.

SAKAMOTO, A., & Chen, M. D. (1991). Inequality and Attainment in a Dual Labor Market. *American Sociological Review*, 56, 295-308.

SCHMITTER, B. E. (1983). Immigrant Minorities in West Germany: Some Theoretical Concerns. *Ethnic and Racial Studies*, 6, 308-319.

SCHULTZ, T. W. (1980). Nobel Lecture: The Economics of Being Poor: *Journal of Political Economy*, 88, 639-651.

SCOTT, M. F. (1989). *A New View of Economic Growth*. Oxford: Clarendon.

SIMON, J. L. (1986). *Theory of Population and Economic Growth*. Oxford: Blackwell.

SIMON, J. L. (Ed.)(1996). *The State of Humanity*. Oxford: Blackwell.

STOKES, R. G., & Anderson, A. B. (1990). Disarticulation and Human Welfare in Less Developed Countries. *American Sociological Review,* 55, 63-74.

THEIL, H. (1983). World Product and Income: A Review Article. *Journal of Political Economy*, 91, 505-517.

TREIMAN, D. J. (1977). *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York : Academic Press.

WORLD BANK (1979). *World Development Report*, 1979. New York: Oxford University Press.

WORLD BANK (1992). *World Development Report*, 1992. New York: Oxford University Press.

## *Tabela A1*

Variáveis

| |
|---|
| **Ocupação:** a informação é constituída a partir de uma série detalhada de perguntas codificadas na classificação do censo brasileiro de três dígitos em conjunto com perguntas em separado sobre posse de propriedade e número de empregados remunerados. Esta informação é usada para definir os seguintes 19 grupos, usando os grupos maiores do Padrão Internacional de Classificação de Profissões (ISCO: International Labor Office, 1968) e a contagem de prestígio de Treiman (1977) nas definições: |
| ***(Empregados manuais: não-proprietários, trabalhando para o comércio ou para o governo):*** (1) Trabalhadores na produção não qualificados (ISCO 7, 8 ou 9; prestígio abaixo de 26); exemplos: operários, carregadores, coletores de lixo. (2) Trabalhadores na prestação de serviços (ISCO 5, prestígio abaixo de 2) – garçons, garçons de bar, trabalhadores na limpeza etc. (3) trabalhadores semi qualificados (ISCO7, 8 ou 9; prestígio de 26 a 37) – motoristas, carpinteiros, bombeiros, pedreiros etc. (4) Trabalhadores manuais qualificados (ISCO 7, 8 ou 9; prestígio 38 ou mais) – mecânicos, mestres artesãos, mestres de obras. (5) Trabalhadores na prestação de serviço qualificados (ISCO 5, prestígio 27 ou mais); exemplos: policiais, cozinheiros (aqui combinados com trabalhadores manuais qualificados devido ao número reduzido). |
| ***(Empregados não manuais: não proprietários, trabalhando no comércio ou para o governo***): (6) Vendas (ISCO 4, prestígio abaixo de 40) – vendedores de lojas, ajudantes de vendas etc. (7) Empregados em escritório (ISCO 3, prestígio abaixo de 41) – arquivistas, operadores de telefonia, etc. (8) Técnicos (ISCO 0 ou 1; prestígio abaixo de 58) – professores de curso fundamental, bibliotecários etc. (9) Empregados em escritório de alto escalão (ISCO 3, prestígio acima de 41) – secretários, caixas de banco etc. (10) Altos vendedores (ISCO 4, prestígio acima de 40) – representantes comerciais, agentes de seguros etc. (Os últimos três grupos estão combinados nesta análise devido ao número reduzido. (11) Gerentes e administradores (ISCO 2, qualquer prestígio) – diretores gerentes de firmas, gerentes de banco, burocratas de alto escalão etc. (12) Profissionais liberais (ISCO 0 ou 1, prestígio acima de 58) – advogados, médicos, engenheiros, acadêmicos, professores de ensino médio etc. |
| ***(Autônomos***): (13) Pequena burguesia de trabalhadores manuais (ISCO 5 até 8, não empregados) – artesãos trabalhando por conta própria, reparadores de TV, carregadores, etc. (14) Pequena burguesia de trabalhadores não manuais (ISCO 0 até 4, não empregados) – dentistas, artistas, homens de negócio, agentes de seguro trabalhando por conta própria etc. (15) Empreendedor no trabalho manual (ISCO 5 até 8, possui seu próprio negócio, tem empregados) – dono e chefe de operações de oficina de bombeiro hidráulico, dono de oficina mecânica etc. (16) Empreendedor no trabalho não manual (ISCO 0 até 4, tem empregados) – dono de loja etc. |
| (***Trabalhadores no Campo***): 17) Trabalhador no campo (ISCO 6, prestígio abaixo de 34, sem empregados) – trabalhadores no campo, motoristas de trator etc. (18) Trabalhadores em fazenda da família (ISCO 6, prestígio acima de 34, sem empregados) – donos de fazendas, capatazes. (19) Grandes fazendeiros (ISCO 6, prestígio acima de 34, tem empregados) – donos de grandes fazendas. |
| A **Ocupação do Pai** é medida da mesma forma que a profissão da pessoa que respondeu ao questionário, baseado em um conjunto semelhante de perguntas detalhadas. |
| **Status Ocupacional**: a pontuação brasileira foi desenvolvida para este projeto por Bills, Godfrey e Haller (1985). |
| **Regiões Industriais e Pré-industriais:** estas são separadas usando a versão dicotômica da regionalização de Haller (1982) (descrita no texto). |

**Renda:** a renda é o *log* natural da renda anual de todas as fontes, medida por uma série detalhada de perguntas que incluem salário, renda de negócios, emprego autônomo, e serviços secundários; renda de trocas, renda periódica, renda não merecida, bônus, e renda de quaisquer outras fontes. A renda da região industrial é deflacionada em uma porcentagem conservadora de 16% para se ajustar às diferenças no custo de vida.

**A Educação** é medida por cinco variáveis binárias: analfabetos que não completaram o curso fundamental e quatro grupos que refletem o nível máximo completado: curso fundamental do 1º ao 5º ano, curso fundamental do 6º ao 9º ano, curso médio e universidade.

**Variáveis de Controle:** a experiência da força de trabalho adulta e a experiência ao quadrado são a idade na época da entrevista menos a idade do primeiro emprego; experiência antes dos 15 anos é ignorada. Casados representam uma variável binária: 1 para os casados e 0 para os outros. A região de nascimento é uma variável binária codificada como 1 para os nascidos no Sul.

*Tabela A2*

Equações que predizem a renda registrada em regiões pré-industriais (pré-ind.) e industriais (indstr.) do Brasil (colunas 1 a 12). Percentual de imigrantes (colunas 13 e 14). Coeficientes de regressão parcial métrica (b), erros padrão (s.e) e percentual (porcento)

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| **Variáveis** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| Profissão do pai | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Trabalhador rural (categoria de referência) | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 6 | 15 |
| 2. Operário da produção não habilitado | -0.01 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.12 | 0.04 | 0.09* | 0.02 | 0.25* | 0.05 | 0.25* | 0.03 | 2 | 11 |
| 3. Trabalhador não habilitado na prestação de serviço | 0.02 | 0.05 | 0.07 | 0.02 | 0.18 | 0.06 | 0.17* | 0.02 | 0.55* | 0.06 | 0.46* | 0.03 | 2 | 10 |
| 4. Trabalhador semi-habilitado | 0.06 | 0.03 | 0.04 | 0.01 | 0.22* | 0.03 | 0.16* | 0.01 | 0.54* | 0.04 | 0.43*@ | 0.02 | 4 | 9 |
| 5. Trabalhador habilitado | 0.07 | 0.05 | 0.10* | 0.02 | 0.25* | 0.06 | 0.24* | 0.02 | 0.83* | 0.07 | 0.68* | 0.02 | 2 | 9 |
| 6. Trabalhador em Vendas | 0.12 | 0.08 | 0.08 | 0.04 | 0.22 | 0.09 | 0.22* | 0.04 | 0.88* | 0..10 | 0.72* | 0.04 | 8 | 11 |
| 7. Funcionário de escritório | 0.27* | 0.06 | 0.15* | 0.03 | 0.38* | 0.06 | 0.29* | 0.03 | 1.40* | 0.07 | 1.02*@ | 0.04 | 5 | 14 |

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| **Variáveis** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 8. Técnico, de escritório e de vendas de nível superior | 0.26* | 0.07 | 0.18* | 0.03 | 0.40* | 0.08 | 0.34* | 0.03 | 1.37* | 0.09 | 1.05*@ | 0.04 | 7 | 9 |
| 9. Gerentes e administradores | 0.32* | 0.08 | 0.26* | 0.03 | 0.47* | 0.08 | 0.43* | 0.03 | 1,53* | 0.09 | 1.26*@ | 0.04 | 3 | 9 |
| 10. Profissionais liberais | 0.36* | 0.07 | 0.26* | 0.05 | 0.55* | 0.08 | 0.42* | 0.04 | 2.10* | 0.09 | 1.54*@ | 0.04 | 12 | 12 |
| 11. Pequena burguesia de colarinho azul | 0.04 | 0.02 | 0.08* | 0.01 | 0.20* | 0.03 | 0.19* | 0.02 | 0.49* | 0.07 | 0.52* | 0.02 | 6 | 13 |
| 12. Pequena burguesia do colarinho branco | 0.16* | 0.02 | 0.14* | 0.02 | 0.32* | 0.03 | 0.27* | 0.02 | 0.80 | 0.03 | 0.84* | 0.02 | 3 | 17 |
| 13. Empresário de colarinho azul | 0.00 | 0.09 | 0.08 | 0.04 | 0.25 | 0.10 | 0.24* | 0.04 | 0.79* | 0.12 | 0.81* | 0.05 | 2 | 14 |
| 14. Empresário de colarinho branco | 0.47* | 0.05 | 0.26*@ | 0.02 | 0.73* | 0.05 | 0.48*@ | 0.02 | 1.70* | 0.06 | 1.36*@ | 0.02 | 9 | 10 |
| 15. Trabalhador rural de fazenda familiar | 0.14 | 0.07 | 0.12* | 0.03 | 0.29* | 0.09 | 0.21* | 0.03 | 0.53* | 0.09 | 0.43* | 0.03 | 8 | 11 |
| 16. Fazendeiro em larga escala | 0.13* | 0.02 | 0.12* | 0.01 | 0.30* | 0.02 | 0.27* | 0.02 | 0.56* | 0.02 | 0.58* | 0.02 | 7 | 15 |

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| **Variáveis** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 17. Sem informação sobre o pai | 0.03 | 0.01 | 0.03 | 0.01 | 0.09* | 0.01 | 0.12* | 0.01 | 0.34* | 0.01 | 0.41*@ | 0.01 | – | – |
| Controles | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. Nascido em região industrial | 0.04 | 0.02 | -0.06* | 0.01 | 0.00 | 0.02 | -0.10*@ | 0.01 | 0.05 | 0.02 | -0.02@ | 0.01 | – | – |
| 19. Casado | 0.17* | 0.01 | 0.21*@ | 0.01 | 0.24* | 0.01 | 0.28*@ | 0.01 | 0.27* | 0.01 | 0.37*@ | 0.01 | – | – |
| 20. Experiência em mão de obra (em anos) | 0.007* | 0.000 | 0.010*@ | 0.000 | 0.009* | 0.000 | 0.013*@ | 0.000 | – | – | – | – | – | – |
| 21. (Experiência -20), ajustada) | -0.0003* | 0.000 | -0.0005*@ | 0.000 | -0.004* | 0.000 | -0.0007*@ | 0.000 | – | – | – | – | – | – |
| Escolarização | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. Sem escolarização | – | – | – | – | – | – | – | – | | | | | 5 | 21 |
| 23. Alguns anos de curso fundamental | 0.20* | 0.01 | 0.23* | 0.01 | 0.33* | 0.01 | 0.34* | 0.01 | | | | | 6 | 16 |
| 24. 1º ao 5º ano do Curso Fundamental | 0.55* | 0.02 | 0.52* | 0.01 | 0.85* | 0.02 | 0.77* | 0.01 | | | | | 5 | 12 |
| 25. Fundamental completo (até o 9º ano) | 0.95* | 0.03 | 0.82*@ | 0.02 | 1.31* | 0.03 | 1.19*@ | 0.02 | | | | | 4 | 14 |

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| **Variáveis** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 26. Curso médio | 1.20* | 0.03 | 1.12* | 0.02 | 1.66* | 0.03 | 1.58*@ | 0.02 | | | | | 6 | 11 |
| 27. Universidade | 1.97* | 0.05 | 1.74*@ | 0.02 | 2.56* | 0.04 | 2.30*@ | 0.02 | | | | | 15 | |
| Profissão | | | | | | | | | | | | | | |
| 28. Trabalhador rural (categoria de referência) | – | – | – | – | | | | | | | | | 7 | 9 |
| 29. Operário da produção não habilitado | 0.29* | 0.02 | 0.15*@ | 0.01 | | | | | | | | | 3 | 19 |
| 30. Trabalhador na prestação de serviço não habilitado | 0.33* | 0.03 | 0.12*@ | 0.01 | | | | | | | | | 1 | 23 |
| 31. Trabalhador semi-habilitado | 0.55* | 0.02 | 0.38*@ | 0.01 | | | | | | | | | 4 | 18 |
| 32. Trabalhador habilitado | 0.60* | 0.03 | 0.55* | 0.01 | | | | | | | | | 3 | 17 |
| 33. Trabalhador em Vendas | 0.23* | 0.03 | 0.19* | 0.02 | | | | | | | | | 4 | 19 |
| 34. Funcionário de escritório | 0.41* | 0.03 | 0.37 | 0.02 | | | | | | | | | 2 | 16 |

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| **Variáveis** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 35. Técnico, de escritório e de vendas de nível superior | 0.62* | 0.04 | 0.62* | 0.02 | | | | | | | | | 5 | 14 |
| 36. Gerentes e administradores | 1.01* | 0.04 | 0.95* | 0.02 | | | | | | | | | 6 | 11 |
| 37. Profissionais liberais | 0.83* | 0.05 | 0.75* | 0.02 | | | | | | | | | 10 | 12 |
| 38. Pequena burguesia de colarinho azul | 0.32* | 0.02 | 0.40* | 0.01 | | | | | | | | | 5 | 18 |
| 39. Pequena burguesia do colarinho branco | 0.45* | 0.02 | 0.50* | 0.02 | | | | | | | | | 4 | 18 |
| 40. Empresário de colarinho azul | 0.96* | 0.05 | 0.87*@ | 0.03 | | | | | | | | | 4 | 19 |
| 41. Empresário de colarinho branco | 1.14* | 0.04 | 1.11* | 0.02 | | | | | | | | | 8 | 9 |
| 42. Trabalhador rural de fazenda familiar | 0.42* | 0.04 | 0.25*@ | 0.02 | | | | | | | | | 6 | 9 |
| 43. Fazendeiro em larga escala | 0.68* | 0.02 | 0.82*@ | 0.02 | | | | | | | | | 8 | 10 |

| | Equação 1 (para Tabela 1) | | | | Equação 2 (para Tabela 2) | | | | Equação 3 (para Tabela 3) | | | | Migração Interna (% nascidos fora) Região | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | A | Pré-ind. | B | Indstl. | Pré-ind. | Indstl. |
| | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | b | s,e. | % | % |
| Variáveis | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 44. Constante | 5.38* | 0.01 | 5.72*@ | 0.01 | 5.40* | 0.01 | 5.75*@ | 0.01 | 5.72* | 0.01 | 6.23*@ | 0.01 | – | – |
| 45. (5 de variação explicada) | 48% | – | 50% | – | 39% | – | 42% | – | 17% | – | 18% | – | – | |

Fonte: Censo PNAD de 1973 do IBGE. Homens, idade de 20 a 64 anos; N = 20.741 homens na região pré-industrial e 48.152 na região industrial, variando ligeiramente de equação em equação dependendo dos dados que faltam.
*Coeficiente de regressão significativamente diferente de zero em p < 0,001, em duas mãos (tanto de um lado para o outro quanto o contrário).
@ Coeficiente de regressão para a região pré-industrial significativamente diferente daquela para a região industrial em p < 0,01, em duas mãos (mostrados nas colunas 3,7 e 11)

# 11

## *Os níveis socioeconômicos: desenvolvimento do povo da Amazônia – Brasil 1970 e 1980*[1]

Archibald O. Haller
Ramon S. Torrecilha
Maria Cristina Del Peloso Haller
Manoel M. Tourinho

Este artigo apresenta a medição do desenvolvimento socioeconômico (DSE) (SED, em inglês) das populações dos municípios da Amazônia Legal do Brasil para 1970 e 1980, os únicos anos para os quais ainda existem dados adequados, e aplica-a à amplamente difundida, mas não testada anteriormente, hipótese que defende que investimento em larga escala na terra fronteiriça chamada de "Amazônia", uma "periferia extrativista extrema", reduz os níveis de DSE das pessoas. Como contribuição para este esforço, ele propõe e emprega uma nova definição do conceito de fronteiras – um conceito que agora vem sendo reintroduzido na literatura sociológica, mas

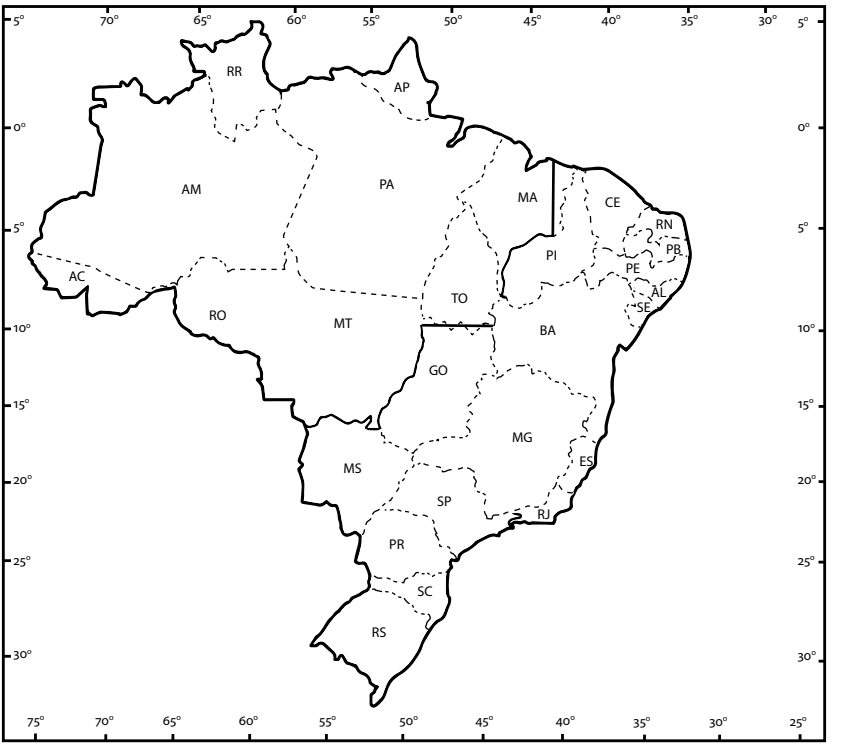
1. Este artigo foi publicado em Inglês em The Journal of Developing Areas – Volume 30/ Número 3, 1996. Tradução para o português de Pedro Furtado. Revisão de português por Elisa Melo Franco Santos. Revisão técnica de Aline Amorim Melgaço Guimarães. Archibald O. Haller é Professor Emérito do Departamento de Sociologia Rural, Universidade de Wisconsin-Madison; Ramon S. Torrecilhais é Diretor do Programa, Conselho de Pesquisa de Ciências Sociais; Maria Cristina Del Peloso Haller foi Professora Associada e Presidente do Departamento de Fitopatologia da Universidade Federal de Viçosa, Brasil; e Manoel M. Tourinho é Professor da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, Brasil. Os autores desejam agradecer a Marisa M.T.L. Barbosa, Raymond Guries, Tarcízio R. Quirino, José V. Bolívar da Rocha, José A. Drummond, Tseng Min Chieh, Danielle Fernandes, Rhonda Kranz, Jorge A. Neves e Diane Venden por sua ajuda, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por fornecer os dados; e agradecer o apoio da Universidade de Wisconsin-Madison, do Conselho de Pesquisas de Ciências Sociais, e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuárial (EMBRAPA).

que não poderia anteriormente ter recebido a devida atenção. Algumas consequências lógicas da definição parecem ter implicações para situações de fronteira em todos os lugares.

Com 5,2 milhões de quilômetros quadrados (Km²), a Amazônia Legal do Brasil abrange cerca de três quintos do território brasileiro e cerca de 30% de toda a América do Sul. A sua localização no Brasil é mostrada na figura 1. Estimamos o total da população da região em 15 a 16 milhões a partir de 1991.

***Figura 1***

Amazônia Legal do Brasil




Fonte: Bezerra *et al.*, 1990.

NOTAS: Estados na Amazônia Legal (1990): Acre – AC; Amazonas – AM; Amapá – AP; Maranhão – MA; Mato Grosso – MT; Rondônia – RO; Roraima – RR; Tocantins – TO (antigamente norte de Goiás). Todos os outros estados: Alagoas – AL; Bahia – BA; Ceará – CE; Distrito Federal – DF; Espírito Santo – ES; Goiás – GO; Minas Gerais – MG; Mato Grosso do Sul – MS; Pará – PA; Paraíba – PB; Pernambuco – PE; Piauí – PI; Paraná – PR; Rio de Janeiro – RJ; Rio Grande do Norte – RN; Rio Grande do Sul – RS; Santa Catarina – SC; Sergipe – SE; São Paulo – SP.

## *Considerações teóricas*

A questão dos níveis de desenvolvimento da Amazônia é importante para o pensamento sociológico e para a análise do desenvolvimento por duas razões relacionadas. Uma diz respeito aos supostos efeitos de investimento externo; a outra, ao conceito de fronteira e o que isso implica.

Em primeiro lugar, as fronteiras extrativistas extremas são vistas como lugares onde a exploração do exterior subdesenvolve populações residentes[2]. A Amazônia é o exemplo mais notório do mundo hoje. Sua economia de exportação é quase exclusivamente extrativista no sentido de que seus produtos são recolhidos a partir da floresta (seringueiros, recolhedores de castanha-do-pará, corte de madeira), da agricultura ou da mineração. Quanto à história inicial, a posição de Stephen G. Bunker é a de que, antes do contato europeu, a população da Amazônia era grande e bem adaptata ao seu ambiente[3]. Dados arqueológicos recentes parecem sustentar isso[4]. O contato posterior com os europeus e seus descendentes foi devastador para os povos indígenas e suas culturas, tendo resultado tanto em escravidão quanto em contaminação por doenças.[5] Bunker considera ainda que o processo de "subdesenvolver" a região e seu povo continuou pelo menos até 1980. Essa crença implica que o investimento em projetos de "desenvolvimento" da Amazônia seja prejudicial para o desenvolvimento socioeconômico da população da região, pois as atividades das burocracias modernas das nações mais ricas, quando operando em países de Terceiro Mundo, "são tão caras que sua imposição em formações sociais difusoras de energia acelera o subdesenvolvimento[6]". Para ser mais explícito, isto acontece porque, devido ao "modo de extração, [a área] perde energia, e assim se torna social e economicamente mais simples, menos diversificada e sujeita a mudanças tecnologicamente determinadas em demanda de mercado".[7] Até 1960, mais ou menos, investimentos de grande escala na Amazônia renderam pouco

2. Bunker, 1988
3. Bunker, 1984.
4. Roosevelt, 1992.
5. Boxer, 1962.
6. Ver Bunker, 1988:145.
7. Ver Bunker, 1988:47.

mais de ciclos de expansão e contração, como tem sido há muito tempo documentado.[8] Nas últimas décadas, grandes investimentos de trabalho e capital foram feitos na região em várias áreas: na agricultura, especialmente nos estados de Mato Grosso e Rondônia; em mineração, energia e transporte, especialmente no Pará e Maranhão; e na montagem, em Manaus. Se dados apropriados estivessem disponíveis a partir de 1960 até hoje, seria possível testar em mais de uma geração inteira a hipótese de que o investimento econômico em grande escala diminui os níveis de DSE da população. Os dados para todo esse período e anteriores a ele não existem, no entanto. De fato, não há publicações que forneçam testes defensáveis da hipótese sobre este ou qualquer outro período da história recente da Amazônia. Além disso, a nossa declaração da hipótese não significa que concordamos com ela ou com a teoria sobre a qual ela se baseia, pelo menos no que se aplica à fronteira amazônica, na década de 1970 e além. De fato, há boas razões para crer que a hipótese é inválida e, possivelmente, que a teoria é inaplicável.

Tais dados existem, no entanto, para 1970 e 1980. Essa é uma década crucial para a hipótese: a Transamazônica foi iniciada nesse período, o complexo de mineração Grande Carajás estava crescendo, grandes represas hidrelétricas estavam sendo construídas, e diversas fazendas em vários estados da Amazônia foram estabelecidas em grande escala. Na verdade, Anna L. O. de Almeida abre seu livro sobre a região com esta frase: "A ocupação em grande escala da Amazônia começa durante a década de 1970." Obviamente, a taxa de investimento na Amazônia foi muito maior durante essa década do que nunca havia sido antes. Dados atuais permitem a medição de DSE/k para os municípios (pequenas divisões políticas) da Amazônia Legal como foram definidos em 1970 – 329 no total, 327 na prática (devido a anomalias de dados em dois deles). Assim, os dados de 1970 e 1980 podem fornecer o melhor teste atualmente viável para a hipótese.

A segunda preocupação teórica está intimamente relacionada. Em nossa opinião, a Amazônia hoje é talvez o melhor exemplo empírico do mundo de uma fronteira. Esse tópico tem sido de interesse intermitente para os estudiosos durante um século. O artigo famoso de Turner, "O Significado de

8. Furtado, 1959.

Fronteira na História Americana", foi apresentado em 12 de julho de 1893 em Chicago.[9] Tanto Bunker[10] quanto Hall[11] abriram recentemente a discussão da relevância teórica de fronteiras para a sociologia. Além disso, várias obras sobre fronteiras sul-americanas têm aparecido ultimamente. Mas, até onde nós podemos determinar, o conceito ainda não recebeu a explicação teórica que merece. Em nossa opinião, o termo "fronteira" implica a existência de um tipo *genérico* de configuração social que seria aplicável em qualquer lugar, em qualquer momento da história, com *determinados* tipos de subfronteiras em vários casos especiais. Muito do trabalho sobre Fronteiras da América do Sul se refere ao Brasil. Anna L. O. de Almeida,[12] Schmink e Wood,[13] Foweraker,[14] Mahar,[15] e Margolis,[16] entre outros, têm escrito sobre as fronteiras brasileiras, às vezes até especificando subtipos ou processos como fronteiras urbanas e rurais (de Almeida), fronteiras em movimento (Margolis) e mudança de fronteira (Schmink e Madeira). Mas, atualmente, não temos conhecimento da existência de uma definição convincente do conceito genérico da fronteira e seus subtipos enquanto fenômenos sociológicos. Assim, oferecemos nossa própria definição provisória, além de uma especificação de nossos subtipos amazônicos e duas consequências sociológicas da definição.

*De modo geral, uma fronteira pode ser vista como uma área geográfica pouco povoada, com instituições relativamente fracas e fragmentadas, e estruturas sociais e populações que estão casualmente integradas em uma sociedade maior da qual a* área *faz parte. Dentro dessa área geográfica, organizações governamentais e/ou econômicas externas em grande escala, de repente, começaram a investir grandes quantidades de capital, o que provoca o aumento do número de pessoas que são atraídas pela alta de salários ou por fontes recém-descobertas ou antecipadas de riqueza ainda não atribuídas.*

9. Ver Fabian, 1992:223.
10. Bunker, 1988.
11. Hall, 1986.
12. Ver De Almeida, 1992.
13. Schmink; Wood, 1992.
14. Foweraker, 1981.
15. Mahar, 1979.
16. Margolis, 1973.

A mesma região pode ser uma fronteira em vários momentos: quase todas as partes da Amazônia, as quais têm sido fortemente explorada por organizações estrangeiras, passaram por uma ou mais fases de ser uma fronteira. A mesma área pode não só ser uma fronteira em dois momentos diferentes, mas também ligada a mais de uma sociedade central, como no caso do sudoeste dos Estados Unidos, uma vez como uma fronteira espanhola, em seguida, como uma fronteira americana.

*Tipos de subfronteiras amazônicas*. Existem quatro tipos de subfronteiras no região. Uma delas é a clássica *movimento em onda*. Esse tipo envolve a sujeição da natureza selvagem, uma vez que a onda de desobstrução se move para fora das partes já densamente povoadas do país e cidades aparecem por trás dela, usando comunidades previamente estabelecidas como bases para a expansão. Um exemplo é a expansão a partir da área de Cuiabá adentrando o norte do Mato Grosso. A expansão em direção ao sudeste a partir de Boa Vista, em Roraima, pode ser outra. As terras abertas podem ser permanentes.

O segundo fenômeno, qualificado como uma classe especial de fronteira, pode ser novo. Podemos chamá-lo de tipo *drop-in* de subfronteira. Esse fenômeno foi possível graças a rápidos meios de transporte de longo alcance, como aviões, helicópteros e lanchas. Fronteiras *drop-in* são geralmente pequenas, remotas e isoladas. Muitos sítios de mineração de ouro na Amazônia são desse tipo. Alguns morrerão com o ouro ou outros depósitos minerais esgotados. Outros poderão resistir e se expandir se seus recursos durarem o suficiente para atrair rodovias, agricultura e serviços.

O terceiro tipo nós podemos chamar de *subfronteiras de linha*. São faixas longas e estreitas de terras. Elas são mais parecidas com o tipo *movimento em onda* do que com o *drop-in* porque suas bases econômicas estão em agricultura, pesca e, às vezes, serviços para moradores locais e viajantes de passagem. Na Amazônia, as fronteiras de linha são construídas em torno de estradas e rios. Talvez os melhores exemplos estejam ao longo da rodovia Transamazônica.

O quarto são as *subfronteiras de investimento concentrado*. O caso extremo atual desse tipo de fronteira é a região de mineração de Carajás. A agricultura também parece estar se espalhando na região de Grande Carajás. Uma instalação portuária para o complexo Carajás foi construída perto de São Luís, com uma nova ferrovia entre as duas áreas. Esse tipo de

subfronteira absorve muito capital por unidade de área. Pelo menos por um tempo, emprega uma grande proporção de pessoal altamente qualificado (assim, atrai serviços caros e bens de consumo), envolvendo construção em larga escala e uso de equipamentos. Ela também pode exigir instalações de transporte em larga escala – estradas, ferrovias, navios e assim por diante. Ao contrário das isoladas operações de mineração *drop-in*, que são muito menores e às quais (com pequenas modificações) a floresta pode retornar um dia, esses assentamentos irão provavelmente resultar em substancial e permanente mudança na biosfera. Alguns podem se transformar em áreas urbanas permanentes.

Naturalmente, um tipo de fronteira pode se tornar a base para outra. Por exemplo, estradas que se estendem para fora de fronteiras de investimento concentrado podem dar surgimento a novas fronteiras de linha, ou essas fronteiras em grande escala podem gerar suas próprias fronteiras de movimento em ondas. Então, também, uma rápida expansão pode produzir subfronteiras urbanas, bem como aquelas que são rurais.

Na verdade, as principais fronteiras são combinações – por exemplo, *movimento em onda* e a *linha de fronteira*. Algumas das concentrações de expansão mais importantes seguem dois caminhos – Brasília para Belém e Cuiabá para Porto Velho, cada um conectando a Amazônia com a maior rede urbana do país, o sul. Mas há também ondas empurrando de leste para oeste, no nordeste da Amazônia, de sul para o norte e de sudeste para noroeste, no sul da Amazônia. Outras são expansões fora das capitais como Belém, Manaus e São Luís, e a partir da área de Carajás, entre outras.

*Consequ*ências sociológicas. Dois efeitos sociais postulados podem ser de especial importância. Um se refere à renda. O outro se refere a comportamentos anômicos.

Quanto à situação econômica das populações de fronteira, as organizações precisam de pessoal com habilidades, o que é escasso localmente. Tais pessoas qualificadas estão normalmente situadas em regiões mais confortáveis. Assim, em áreas fronteiriças, as organizações fornecem mais que os benefícios normais por seus serviços, algumas vezes, muito mais. Há também um aumento na demanda por locais que possam fornecer serviços e informações essenciais que os estrangeiros não podem. Além disso, tais

organizações, muitas vezes, precisam também de um número significativo de pessoas que não estão especialmente qualificadas. Trabalhadores não qualificados irão a uma fronteira se houver poucas oportunidades de trabalho onde eles estão ou se a eles são oferecidos incentivos incomuns. Por último, a escassez local de trabalho específico tende a elevar os salários dos trabalhadores não qualificados indígenas que vivem perto de subfronteiras em expansão. O resultado é que os salários em fronteiras são mais elevados do que em muitas áreas melhor estabelecidas. Especificamente, em termos de DSE médio na década de 1970, Amazônia estava quase exatamente no mesmo nível que o Nordeste.[17] Mas, em 1973, homens e mulheres do Nordeste ganharam apenas 53% e 49%, respectivamente, dos rendimentos de homens e mulheres da Amazônia. Em 1982, esses percentuais eram ainda baixos, apesar de terem subido para 72% e 76%.[18]

Uma segunda consequência da definição diz respeito a anomia. Este tem sido um fenômeno sociológico bem conhecido desde *O Suicídio,* de Émile Durkheim, que foi publicado pela primeira vez em 1897.[19] Aqui, elaboramos nossa própria compreensão do conceito, porque ele diz muito sobre a questão do desenvolvimento da fronteira amazônica.

Todos os grupos sociais desenvolvem normas de comportamento que orientam as atividades ostensivas de seus membros. Isso significa que as pessoas chegam a um entendimento habitual dos comportamentos que são regularmente recompensados, permitidos, proibidos ou punidos. Tais entendimentos surgem por consenso ou coerção se pessoas os aceitam ou simplesmente concordam com eles. Com o passar do tempo, o conjunto de normas de um grupo vem se conformar com os recursos disponíveis para elas e vem especificar os graus e formas pelos quais esses recursos são distribuídos. Conjuntos de normas são específicos para o tempo e o lugar. Normalmente, eles mudam lentamente em resposta a mudanças evolutivas na composição demográfica do grupo ou nos recursos disponíveis. Mas diferentes grupos têm diferentes normas, e comportamentos que são recompensados em um podem ser ignorados ou punidos em outro. Além

17. Haller, 1982.
18. Haller; Saraiva, 1992.
19. Durkheim, 1951.

disso, quando a distribuição dos recursos disponíveis para um grupo muda drasticamente (devido à rápida acumulação ou empobrecimento, ou às rápidas mudanças na composição do grupo, ou à fusão de um grupo com outro), algumas das normas que anteriormente facilitaram mais ou menos interações ordenadas não funcionam mais: comportamentos aprovados antigamente podem seguir sem recompensa ou podem até mesmo provocar punição, e comportamentos anteriormente reprovados podem ser ignorados ou talvez recompensados. De acordo com o exposto, as normas estabelecidas por grupos externos poderosos podem ser impostas a povos com pequeno histórico de relações externas, como quando os governos ou a mídia de massa de repente se envolvem com populações remotas de pouco interesse nacional ou internacional prévio. Isso é o que queremos dizer com "situações de anomia". Situações de extrema confusão normativa, de grande anomia, são consideradas terrenos férteis para o suicídio, assassinato, roubo, agitação social e violência organizada.

Normas são apoiadas por sanções. Algumas são tão benignas quanto o louvor, a culpa ou o ridículo; algumas são tão graves quanto a prisão, morte ou tortura. Sistemas para normas legais articuladas e para dosagem de sanções severas são caros e levam tempo para se configurarem. Assim, eles tendem a faltar em áreas de fronteira. Fronteiras são turbulentas por várias razões. Dentro dos grupos, as normas antigas muitas vezes já não são eficazes. Entre grupos em contato uns com os outros, as próprias normas podem diferir. Assim, também, alguns sertanistas sem escrúpulos não se impressionam com as normas de qualquer um dos grupos de que participam e simplesmente se aproveitam daqueles que encontram. Além disso, o poder da polícia é muitas vezes ausente ou está sob o controle de alguma das partes em contenda. Acima de tudo, as partes contendoras veem a fluidez da fronteira como uma promessa de riquezas que podem ganhar ou ameaça de perder o que eles já têm. E as perdas reais em que muitos incorrem são amargamente ressentidas. Assim, uma alta taxa de conflitos é característica de fronteiras. Seria um erro pensar tais conflitos como instâncias inesperadas de comportamento desviante. Os objetivos, normas e recursos de grupos realmente diferem, e essas diferenças muitas vezes geram conflitos – con-

flitos que em áreas de fronteira são ainda mais intensos, como resultado da fraqueza da lei e de sua aplicação.

Nós consideramos típico de fronteiras que os imigrantes contribuam mais do que a sua quota de aventureiros, do que daqueles que estão desesperados e daqueles que buscam enriquecimento rápido. Além disso, a chegada de um grande número de estrangeiros conturba relacionamentos entre aqueles que já estão lá. A anomia das fronteiras é uma consequência do rápido aumento da população, do surgimento de novas comunidades povoadas por estranhos mútuos, da rápida mudança na composição social das comunidades existentes, da rotatividade dos moradores e participantes com interesses conflitantes. Em particular, a anomia de fronteira é agravada pela aparente disponibilidade de novas fontes de riqueza sobre as quais os direitos de propriedade normativamente estruturados e efetivamente sancionados ainda não foram estabelecidos.

Os conflitos de interesses e comportamentos conflitantes existem em toda parte, é claro. Em comunidades estabelecidas, afirmações graves estão sob controle na maioria das vezes, seja por força mais ou menos legítima ou por mecanismos consensuais de diminuição de conflitos. Assim, em tais lugares, o conflito parece anormal, embora, na realidade, não o seja. Fronteiras são diferentes. Lá, o conflito – mesmo o conflito aberto, mortal – é, obviamente, normal. Aqueles que analisarem o comportamento de fronteira ou fizerem políticas para fronteiras fariam bem em dar a essa característica séria atenção.

Schmink e Wood têm discutido as raízes do conflito da Amazônia em termos dos diferenciais de poder.[20] Nós não contestamos isso, mas observamos que, por definição, exercícios de poder tendem a ser mais desordenados em situações anômicas que em situações em que leis existem, são conhecidas e aplicadas sob regras apoiadas pela aquiescência generalizada ou consenso.

Hoje, quase qualquer parte habitada da Amazônia – exceto talvez em torno das antigas cidades de Belém, Manaus, Cuiabá e São Luis – é uma fronteira pela presente definição. As principais áreas desmatadas são, naturalmente, as terras abertas para a agricultura, pecuária e mineração em larga escala. Para os dados até 1984, essas terras estão ilustradas na figura 2, onde

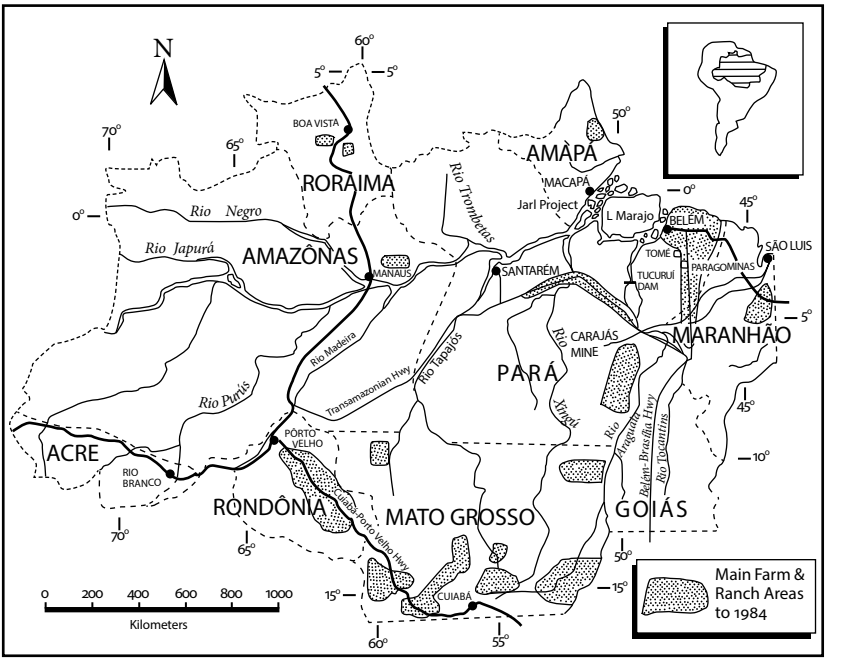
20. Ver Schmink; Wood, 1992.

as áreas interchocadas são aquelas de expansão agrícola. Pode-se notar que essas grandes áreas estão localizadas ao redor ou perto de rodovias. Uma corre para o norte de Tocantins ("Goiás", no mapa) a Belém, outra para noroeste, de Cuiabá a Porto Velho, uma terceira para o norte e oeste ao longo da extremidade oriental da Transamazônica. Outra ainda vai para o norte ao longo do lado oeste do rio Araguaia, onde de fato existe outro caminho (embora não seja mostrado no mapa.) Mas a principal área de conflito tem sido no sul do Pará.

Em regiões de fronteira, o desenvolvimento socioeconômico e o conflito anômico podem ir de mãos dadas. Muitas vezes, o conflito pode ser uma consequência inicial desse desenvolvimento. Assim, é bastante possível que um determinado município cujas contagens de DSE aumentaram na década de 1970 também possa mostrar um aumento em indicadores de anomia tais como taxas de homicídio, taxas de suicídio, mortalidade infantil e semelhantes. Por outras palavras, nas regiões de fronteira, não há inconsistência lógica entre o aumento dos níveis médios de DSE e a elevação do nível de violência, incluindo altas taxas de mortalidade infantil (que muitas vezes são usados como indicações de medidas de DSE, embora inadequadamente em áreas de fronteira). Pelo contrário, devemos esperar uma correlação positiva entre o DSE rápido e a incidência de comportamentos anômicos. Mais tarde, na evolução de fronteiras já estabelecidas, a correlação positiva anterior entre os indicadores de anomia e o DSE seria esperada se inverter. Mas isso pode ser daqui a anos a partir de hoje na Amazônia, exceto em e perto de algumas cidades há muito estabelecidas.

*Figura 2*

Amazônia Legal do Brasil: áreas desmatadas




Fonte: FEARNSIDE, 1990:233-251. Mapa na p.235 reimpresso com pequenas modificações, com a permissão do editor, Gusmão *et al.*, 1990.
NOTA: No final da década de 1980, o novo estado do Tocantins foi separado de Goiás, seu estado pai.

*Implicações para medição*. Em poucas palavras, a medição das mudanças no DSE entre 1970 e 1980 deve permitir um teste da hipótese, sugerida por Bunker e talvez outros, de que investimento econômico em grande escala reduz o nível DSE da população. Dados através dos quais seria possível testar a hipótese de que a anomia sobe com o desenvolvimento ainda não estão disponíveis. Mas o raciocínio enunciado anteriormente torna claro que a medida do DSE não deve poder ser contaminada por comportamentos anômicos que são característicos das fronteiras.

## *Medindo o desenvolvimento socioeconômico das populações da Amazônia em 1970 e 1980*

Nosso índice de DSE/$K_{mu}$ (desenvolvimento socioeconômico *per capita* por município) para 1970 e 1980 na Amazônia Legal brasileira é uma aplicação da lógica de selecionar variáveis de componentes, realizar análises de fatores e conduzir ponderação de fatores que foram aplicados no início de uma regionalização do Brasil como um todo.[21] No início da análise prévia, não se sabia se existia uma distinção entre o desenvolvimento social e o desenvolvimento econômico de uma população. Ainda mais importante, houve uma confusão sobre quais variáveis conceituais e suas representações empíricas seriam apropriadas para medir níveis de desenvolvimento de uma população. Um livro de Henshall e Momsen, inadvertidamente, destaca esse problema e também indica outro.[22] Eles se propõem a identificar as macrorregiões socioeconômicas do Brasil por meio da análise fatorial das correlações entre um grande número de variáveis no nível dos 26 estados e territórios da Federação. Sua análise demonstrou alguns erros importantes: o primeiro foi na seleção de variáveis – 37 delas – simplesmente porque estavam disponíveis e eles *podem* ter medido algo que poderia ser chamado de DSE; o segundo foi na utilização de estados e territórios como unidades de análise. Essas informações foram organizadas em uma matriz de dados de 37 variáveis por 26 unidades de observação. Quando analisada fatorialmente, a matriz produziu um grande conjunto de pequenos fatores que, para nós, eram ininteligíveis. Em segundo lugar, as unidades da análise variavam em população, de cerca de 20 milhões a menos do que 50.000, e em tamanho, de 1,5 milhão de km² para 22 mil km². Essas unidades são muito heterogêneas para a análise estatística. O formato Henshall-Momsen e outras regionalizações do Brasil que usam os 26 Estados e territórios como unidades de análise têm desvantagens para os interessados em DSE. Vários estados têm diferenças regionais de desenvolvimento internas que são bastante marcadas, e o mesmo padrão de desenvolvimento pode atravessar as fronteiras de dois ou mais estados contíguos.

21. Ver Haller, 1982; Haller, 1983.
22. Henshall; Momsen, 1974.

É evidente que a solução é (1) usar uma seleção de variáveis com base em uma teoria explícita que dita as variáveis adequadas, ou, na falta desta, desenvolvê-las com base na experiência de pesquisadores anteriormente preocupados com o desenvolvimento econômico e níveis socioeconômicos de vida, e (2) dividir a nação em unidades de área muito menores, que são praticamente mais homogêneas.

Tal teoria explícita não existe. Então, a segunda estratégia notada como parte de (1) foi seguida em trabalhos anteriores[23] e estendida para este. Resumidamente, ela afirma que há duas linhas de pesquisa a longo prazo relevantes. Uma se baseia em variáveis usadas para medir o desenvolvimento econômico das nações, medidas no nível *per capita*. A lista de tais variáveis é curta: o produto nacional bruto, o consumo de energia, manufatura, emprego não agrícola, atividade comercial e alfabetização. A outra linha de pesquisa baseia-se em diferenças de status socioeconômicos entre as famílias. Suas principais variáveis mediram amenidades domésticas, facilidades de comunicação, instalações de transporte e alfabetização. O indicador anterior de DSE do Brasil e o atual da Amazônia são baseados em variáveis retiradas de cada uma dessas duas linhas. Essa foi a solução seguida na seleção de variáveis.

Quanto ao problema de unidades de área, durante os anos 1970 e 1980, o Brasil continental foi dividido em 360 microrregiões oficiais, compostas de conjuntos contíguos, homogêneos de municípios (ou *countries*, em inglês), com média em torno de 11 municípios por microrregião. Microrregiões foram usadas na análise anterior de 1970.[24] Pela presente análise, as unidades são 327 dos 329 municípios da Amazônia Legal (limites de 1970). Como antes, todos os dados foram reduzidos para o nível *per capita* de modo a medir a condição média da população de cada pequena unidade. A estratégia de análise intercorrelativa e fatorial da matriz de variáveis adequadas aos dois critérios anteriores foi seguida. Para a presente análise, variáveis para 1970 e 1980 foram conceitualmente semelhantes e, sempre que possível, operacionalmente idênticas às análises anteriores usadas.[25]

---

23. Ver Haller, 1982; Haller, 1983.
24. Ver Haller, 1982; Haller, 1983.
25. Todos os dados originais, codificados em Português, foram fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Alguns dos limites de municípios diferem

Quando isso foi feito, verificou-se, tanto para as 360 microrregiões do Brasil em 1970 (70) quanto para 327 dos 329 municípios da região, em 1970 (70) e em 1980 (80) (dois foram retirados devido a anomalias de dados), que as matrizes de correlação foram saturadas com apenas um fator: claramente, o DSE. A variável construída a partir da análise anterior de todo o Brasil é chamada DSE/$km_{mr}$ para o desenvolvimento socioeconômico por microrregião *per capita*. A variável construída para a presente análise da Amazônia é chamada DSE/$km_{mu}$ para o desenvolvimento socioeconômico *per capita* por município. Os resultados finais das análises dos componentes principais são apresentados na tabela 1. As análises e a pontuação de fatores resultantes foram realizadas por procedimentos padrão.[26]

O conjunto A apresenta a análise do DSE/$km_{mr}$70. Esse conjunto proporciona as informações cruciais necessárias para entender como o instrumento DSE /$km_{mu}$. para a Amazônia decorre logicamente do instrumento DSE /$km_{mr}$ desenvolvido anteriormente para o Brasil (a discussão dos Conjuntos B, C e D e o seu papel na formulação do instrumento DSE /$km_{mu}$ seguirão imediatamente).

A primeira variável no Conjunto A é o número de trabalhadores empregados na indústria manufatureira por pessoa empregada por microrregião (trabalhadores de manufatura/W). Essa variável se correlaciona em r = 0,999, com a potência de máquinas de fabricação instaladas por microrregião per capita. Note-se que uma dessas variáveis é baseada em pessoas (trabalhadores), enquanto a outra é baseada na disponibilidade de energia potencial de máquinas (por população). O senso comum pode entendê-las como bastante diferentes uma da outra. Mas porque essa correlação é praticamente perfeita, a análise mostra que elas medem a mesma variável subjacente: o desenvolvimento industrial *per capita*. A segunda variável é vendas comerciais *per capita*. É uma medida do volume das compras de bens

---

de 1970 para 1980. No Brasil, novos municípios vêm à existência por fissão binária. Os dados para municípios de 1980 que foram oficialmente formados daqueles de 1970 foram reagregados por nossa equipe de pesquisa de modo a manter a comparabilidade. Os limites de municípios de 1970 e 1980 foram reconciliados usando documentos publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 1990, 1984, 1980, 1968), que apresentam a delimitação legal de cada município.

26. Kim; Mueller, 1978b; Kim; Mueller, 1978a.

*per capita*. A terceira é o inverso do número de trabalhadores agrícolas *per capita*. Todas essas três são consistentes com a literatura sobre os níveis de desenvolvimento econômico das nações.[27] Isso também é verdade para a oitava variável, alfabetização *per capita*. Acesso domiciliar a um rádio, uma geladeira, um receptor de televisão e um automóvel (bem como alfabetização) são variáveis consistentes com aquelas normalmente incluídas em medidas de nível socioeconômico de domicílios.[28] Deve notar-se que, juntos, esses artigos expressam um e apenas um fator – $DSE/km_{mr}$. Esse fator é o único com um valor próprio maior do que um (5,956), o habitual critério de corte. O fator é responsável por 74,5% da variação total. Por fim, os pesos dos fatores são uniformemente altos: 0,691-0,965, com uma média de 0,858. Essa análise fatorial fornece forte evidência *interna* formal da validade da escala $DSE/km_{mr}$ que foi calculada a partir dos pesos do fator.[29] Procedimentos padrão foram usados na construção da própria escala.

Eventos posteriores forneceram fortes evidências da validade externa da escala de $DSE/km_{mr}$ de 1970 para o Brasil. Essa evidência externa é tanto formal como informal.

27. Ver Adelman; Morris, 1973; Paukert, 1973; World Bank, 1989.
28. Haller; Saraiva, 1972.
29. Validade trata da extensão para a qual um instrumento é bem sucedido na medição das variações de um fenômeno. Confiabilidade lida com a consistência de medição do instrumento. As obras clássicas em testes de validade e confiabilidade são Campbell; Fiske, 1959; e Nunnally, 1967:75-102 e 172-234.

*Tabela 1*

Análise de desenvolvimento socioeconômico da amazônia: pesos dos fatores de itens comparáveis. Microrregiões (MR) do Brasil em 1970 e Municípios (MU) da Amazônia Legal em 1970 e 1980. (DSE/k Fator de pesos x $10^3$)

| Conjunto A Brasil 1970 (MR) | | Conjunto B Amazônia Legal 1970 (MU) | | Conjunto C Amazônia Legal 1980 (MU) | | Conjunto D Amazônia Legal 1970 e 1980 juntas (MU) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variáveis | Pesos | Variáveis | Pesos | Variáveis | Pesos | Variáveis | Pesos | |
| | | | | | | | 1970 | 1890 |
| 1 Trabalhadores de Manufatura/W[1] | 691 | KWH/k | 707 | – | – | – | – | – |
| 2 Vendas/k | 831 | – | – | – | – | – | – | – |
| 3 Trabalhadores agrícolas/k (refletidos) | 744 | – | – | – | – | – | – | – |
| 4 Rádios/k (acesso) | 895 | – | – | – | – | – | – | – |
| 5 Geladeiras /K (acesso) | 965 | Geladeiras/k (acesso) | 945 | Geladeiras/k (acesso) | 959 | Geladeiras/k (acesso) | 923 | 930 |
| 6 Aparelho de televisão/k (acesso) | 935 | Aparelhos de televisão/K (acesso) | 866 | Aparelho de televisão/k (acesso) | 957 | Aparelho de televisão/k (acesso) | 772 | 926 |
| 7 Veículos/k (acesso) | 947 | Automóveis/k (acesso) | 794 | Automóveis/k (acesso) | 756 | Automóveis/k (acesso) | 823 | 690 |
| 8 Alfabetização/k | 856 | Escola primária/k[2] | 914 | Escola Secundária/k[2] | 853 | Escolaridade/k | 929 | 849 |
| 9 – | – | Iluminação da casa/k[2] | 910 | Iluminação da casa/k | 953 | Iluminação da casa/k | 896 | 904 |
| 10 – | – | Eletricidade Residencial/k | 739 | | | | | |
| Valor próprio: | 5,956 | | 4,981 | | 4,092 | | 7,526 | |
| % Variação Total: | 74,5 | | 71,2 | | 81,8 | | 75,3 | |

Fontes: A tabela é ligeiramente modificada a partir de Haller, Torrecilha, 1993.
Dados para o Conjunto A foram publicados em Haller, 1982:450-464. Cálculos para Conjuntos B-D foram realizados por Haller e Torrecilha. NOTAS: Os quatro principais componentes analisados produziram apenas um fator com um valor próprio de E < 1,00. O painel da direita foi calculado a partir das matrizes de correlação de 1970 e 1980 (Amazônia Legal A) combinadas. LEGENDA: /w = por trabalhador empregado; /k = *per capita*.
[1]$MW_w$; x $HP_K$: r = 0,999. [2]A correlação de ordem zero entre o ensino primário em 1970 e ensino secundário em 1980 é r = 0,801.

Vamos primeiro considerar a evidência formal de validade externa, a correlação com o consumo *per capita* de eletricidade. Estatísticas obtidas após a publicação da regionalização socioeconômica do Brasil, que foi baseada na escala DSE/$k_{mr}$ de 1970, permitiram uma verificação formal da validade da escala externa. Isso aumenta a evidência interna formal de validade fornecida pela análise fatorial há pouco revista. Os dados relativos ao consumo de energia elétrica no Brasil, em 1970, foram fornecidos pela Eletrobras, o monopólio nacional de eletricidade. Os dados sobre o total de consumo de energia elétrica em cada municipio de qualquer microrregião dada foram somados para proporcionar um consumo total para essa microrregião. Esse valor foi dividido pela população total da microrregião em 1970. Esse procedimento foi realizado para todas as 360 microrregões continentais.[30] O logaritmo natural do número total de quilowatts-hora consumido *per capita* foi calculado para cada microrregião (para 1970, é claro). A correlação de Pearson do $DSE_{mr}$ 70 e KWH / $k_{mr}$ 70 foi calculada para ser r = 0,84. Esse valor é sobre o que deve ser esperado se a escala DSE/$k_{mr}$ = for válida. Perfeita correlação (r = 1,00) não seria razoável porque nem todos os constituintes do DSE necessitam de eletricidade e porque a energia elétrica de algumas áreas remotas foi fornecida por geradores cuja saída não estava dentro da rede nacional de medição.

Assim, variáveis tomadas a partir de uma linha de pesquisa *macroeconômica* bem compreendida e outras tiradas de uma linha de pesquisa microsociológica são mostradas medindo apenas um fator geral em um nível "médio-sociológico", a microrregião. Os pesos fatoriais uniformemente altos fornecem evidência interna da validade do índice sobre o Brasil como um todo em 1970. Sua correlação com KWH/$k_{mr}$ = (In) fornece evidência externa de sua validade.

Em seguida, consideraremos a evidência de validade externa, isto é, a política de decisões. Um tipo muito diferente de evidência externa da validade da escala DSE / $k_{mr}$ = para o Brasil (dados de 1970) apareceu inesperadamente quando, em 1988, a nova Constituição da nação foi escrita.

30. Naquela época, a Eletrobrás manteve os registros de toda a produção e consumo de energia elétrica para cada município no Brasil – em seguida, mais de 4.000 – exceto para a produzida por geradores mecânicos mantidos por entidades privadas.

Mas vamos fazer um retorno por um momento. A macrorregionalização do Brasil foi realizada mapeando-se as pontuações DSE/$k_{mr}$ de todos as microrregiões e, em seguida, observando-se seus agrupamentos naturais. Cinco assim apareceram. Uma dessas, a mais claramente marcada dos cinco, era uma área imensa de cerca de 1.000 x 1.600 quilômetros. Seus municípios tiveram uma pontuação DSE/$_{mr}$ uniformemente baixa – contundentemente baixa. Essa área – que agora pode ser chamada de Meio Norte, é composta pelos estados do Maranhão e do Piauí, grande parte do leste do Pará, metade da Bahia, todo o norte de Goiás (agora Tocantins), parte do norte de Minas Gerais e pequenas partes de outros dois. Diante dos resultados dessa publicação, não havia nada na literatura sugerindo a existência, como tal, dessa região homogeneamente empobrecida.

A Constituição de 1988 autorizou exatamente cinco estados a se dividirem, se quisessem. Esses cinco (todos os citados acima exceto Piauí), e apenas esses, receberam essa autoridade. Obviamente, os signatários da Constituição acreditavam que o desenvolvimento desses estados mais pobres poderia ser reforçado por divisões que poderiam aumentar o fluxo de fundos federais à população de cada estado.[31] Nós não temos nenhuma maneira de saber se os escritores da constituição tiveram acesso à literatura de pesquisa apropriada. Mas se eles tiveram ou não, identificação oficial desses cinco estados contíguos – essencialmente, o nosso Meio Norte – como participantes de uma região não reconhecida anteriormente e tão pobre que desmembrá-la poderia melhorar cada um fornece uma prova prática e única da validade externa da escala.

Em suma, três tipos de evidências fornecem suporte empírico para a validade da escala DSE/$k_{mr}$ de 1970 para o Brasil: análise de fatores, KWH/$k_{mr}$ x DSE /$k_{mr}$, correlação e a autoridade da Constituição de 1988 para cada estado da macrorregião com menor pontuação para se dividir em dois.[32]

Tal afirmação não deve ser surpreendente. Como vimos, as variáveis foram feitas a partir dos duas literaturas de investigação que foram logica-

31. Na verdade, apenas o antigo Goiás dividiu-se em dois – Goiás e Tocantins.

32. Note, também, que as cinco macrorregiões de DSE foram identificadas pela pesquisa usando dados de 1970; considerando que a Constituição foi promulgada 18 anos mais tarde, evidentemente os limites das macrorregiões mudam lentamente, se muito.

mente mais próximas da medição do DSE. Cada variável é uma manifestação razoável tanto do desenvolvimento econômico da população de uma área quanto do status socioeconômico de domicílios individuais. Além disso, de acordo com a discussão anterior sobre a desarticulação do DSE e a anomia em regiões de fronteira, nenhuma dessas duas literaturas nem o DSE/$k_{mr}$ incluem variáveis externas de relação ilógica ou desconhecida com o DSE tais como anomia, saúde, "qualidade de vida", mortalidade infantil, e assim por diante. A escala resultante é, portanto, uma medida pura do nível de desenvolvimento *socioeconômico* médio da população do Brasil a partir de 1970.

O índice DSE/$km_{mu}$ (município) para municípios da Amazônia, usando a mesma lógica da análise anterior, baseia-se em variáveis comparáveis disponíveis. Os dados para 1970 (Conjunto B) e 1980 (Conjunto C) são primeiramente analisados separadamente. Então, por causa das similaridades surpreendentes dos padrões fatoriais de um para o outro e de ambos com os itens originais do DSE/$k_{mr}$1970, a análise é estendida para uma semelhante (Conjunto D) das 5 variáveis comuns aos dados municipais de 1970 e 1980 da Amazônia tomados em conjunto, como se não houvesse diferença temporal entre eles. Essa última análise mostra o mesmo padrão básico das três análises fatoriais prévias, agora baseado em cinco variáveis comparáveis, cada uma considerada duas vezes – 10 ao todo, 5 para 1970 e 5 para 1980 – como demonstraremos.

Nos parágrafos seguintes, vamos comparar os dados de cada de um dos quatro conjuntos apresentados na tabela 1. É importante notar que essas comparações, embora extremamente informativas, não são exatas. Isto é porque os valores próprios ponderados fatorialmente e o percentual de variação dependem das variáveis exatas incluídas. Assim, os conjuntos não são precisamente comparáveis, apesar das variáveis dentro de cada conjunto o serem.

Vamos examinar os conjuntos B, C, e D separadamente. O Conjunto B – municípios amazônicos de 1970 – inclui uma terceira medida de ênfase de fabricação, paralelamente aos trabalhadores de manufatura por trabalhador ($MW_w$) do Conjunto A (análise de microrregião do Brasil como um todo de 1970) e a potência das máquinas de produção instaladas *per capita* (HP/k). Essa terceira variável de produção é KWH/k/ano/município de

eletricidade consumida na fabricação. Note-se que o peso do fator dessa variável (0,707) é quase idêntico ao peso de $MW_w$ no Conjunto A (0,691). O Conjunto B carece de três variáveis do Conjunto A (números 2, 3 e 4). Em vez de taxa de alfabetização, ele tem a taxa *per capita* de exposição à escola primária. Tem duas variáveis que não estão no Conjunto A: iluminação domiciliar *per capita* e eletricidade residencial *per capita*. Os pesos dos fatores correspondentes, aqueles do conjunto B precedendo as do Conjunto A, são como se segue. Para acesso a uma geladeira *per capita* eles são 0,945 e 0,965, respectivamente. Para acesso a um aparelho de televisão *per capita* eles são 0,866 e 0,935, respectivamente. Para acesso a um automóvel *per capita* eles são 0,794 e 0,947, respectivamente. Para ensino primário *per capita* (Conjunto B) e alfabetização *per capita* (Conjunto A), os pesos respectivos são 0,914 e 0,856. Iluminação domiciliar *per capita* (Conjunto B apenas) pesa 0,910, e eletricidade residencial *per capita* (também Conjunto B apenas) pesa 0,739.[33] Assim, variáveis *idênticas* pesam aproximadamente o mesmo nos dois conjuntos; variáveis *semelhantes* também pesam aproximadamente o mesmo nos dois conjunto; e *todas* as variáveis pesam muito em cada conjunto, incluindo as três do Conjunto A que não são compartilhadas pelo Conjunto B e as duas do Conjunto B que não são compartilhadas pelo Conjunto A. O valor próprio do primeiro fator do Conjunto B (cujos pesos acabamos de discutir) é de 4,981. Quanto ao conjunto A, exceto para o primeiro fator, nenhum outro valor próprio atinge o nível de 1,000, o nível convencional indicando aceitabilidade do fator. Portanto, essa é, também, uma solução de um fator. Novamente, quase idêntica ao conjunto A, a porcentagem da variância total da série B que é explicada pelo fator é 71,2%. (O Conjunto A foi de 74,5%). Assim, os dados municipais de 1970 para a Amazônia mostram a existência de um único fator, claramente $DSE/k_{mu}$ e esse fator é comparável ao fator do Conjunto A.

O Conjunto C refere-se aos municípios amazônicos de 1980. Três de suas cinco variáveis são idênticas às três em ambos os Conjuntos A e B (números 5, 6 e 7). Uma quarta é idêntica à do Conjunto B que não está no Conjunto A (número 9), e a quinta, escola secundária *per capita*, é similar,

33. O peso médio fatorial para o Conjunto B é 0,839, muito próximo de 0,858 do Conjunto A.

mas não idêntica, às variáveis educacionais nos Conjuntos B e A. (Nos dados da Amazônia, a correlação entre essas duas é r = 0,80). Note-se os respectivos pesos fatoriais dos conjuntos C, B e A (nessa ordem). Para a variável 5, elas são 0,959; 0,945 e 0,965. Para a variável 6, são 0,957; 0,866 e 0,935. Para a variável 7, 0,756; 0,794 e 0,947. Para a variável 8 (educação), elas são 0,853; 0,914; e 0,856. Para iluminação doméstica, compartilhada com o Conjunto B, o peso do conjunto C é 0,953 e o do B é de 0,910. (A média de pesos dos fatores do conjunto C é de 0,896; para o Conjunto B é de 0,839; e para o Conjunto A é de 0,858). Como nos conjuntos B e A, apenas um valor próprio do Conjunto C se eleva acima de 1,000; é de 4,092. Tal como antes, isso mostra que um fator é suficiente para descrever a variância comum. A percentagem de variância total explicada pela fator é de 81,8 (contra 71,2 para o Conjunto B e 74,5 pelo Conjunto A). Aqui, novamente, temos forte evidência da existência de um único fator de medição, $DSE/k_{mu}$ para municípios da Amazônia, dessa vez em 1980. Esse fator é impressionantemente comparável ao medido para 1970 na região e para 1970 em todo o Brasil.

Dado esse alto grau de aparente comparabilidade, segue-se que uma correlação matriz composta por cinco variáveis que são compartilhadas pelos conjuntos B (1970) e C (1980) para a Amazônia deve ser explicável por um único fator, $DSE/k_{mu}$, que é independente do ano, assim medindo o $DSE/k_{mu}$ de cada de um dos 327 municípios em cada um dos dois anos. Essa hipótese pode ser testada por análise fatorial da matriz de correlação 10 x 10 gerada pelas variáveis 5, 6, 7, 8 e 9 medida duas vezes, uma vez para 1970 e uma vez para 1980. A solução de um fator com pesos para todas as 10 variáveis (5 até 9 na tabela 1, cada uma delas considerada duas vezes), comparáveis às que já vimos, seria suficiente tanto para aceitar a hipótese de um fator e permitir o desenvolvimento de uma escala DSE para medi-lo. A solução de dois fatores, um dos quais provavelmente seria "ano", seria evidência suficiente para rejeitar a hipótese e, portanto, para interditar planos para medir DSE.[34]

Aqui, novamente, uma solução de um fator é suficiente. (Isto é do Conjunto D da tabela 1) O valor próprio do primeiro fator é 7,526 e nenhum

34. Ver Apêndice 1 para os coeficientes de correlação, médias, desvios padrão e coeficientes de assimetria do Conjunto D; e ver Apêndice 2 para obter mais detalhes sobre o componente principal de análise do conjunto.

outro valor próprio chega a 1,000. Aqui, também, a variância total da matriz representada pelo fator está na gama que vimos antes. É 75,3% (As outras foram Conjunto C, 81,8; B, 71,2; e A, 74,5) Aqui, mais uma vez, os pesos dos fatores são comparáveis aos que vimos anteriormente. Aqueles para 1970 e 1980 são apresentados em ordem – variável 5: 0,923 e 0,930; variável 6: 0,772 e 0,926; variável 7: 0,823 e 0,690; variável 8: 0,929 e 0,849; e variável 9: 0,896 e 0,904). (A média dos pesos é 0,864. Para conjuntos de C, B e A, elas eram 0,896; 0,839 e 0,858).

A conclusão é que, para 1970 e 1980, de todas as 360 microrregiões do Brasil em 1970 e de todos os 327 (de 329) municípios da Amazônia em ambos os anos, existiu uma e somente uma variável extremamente robusta. A variável desse conteúdo é fiel a ambas as variáveis de duas tradições de pesquisa bem trabalhadas – desenvolvimento econômico internacional e status socioeconômico domiciliar. Não é contaminada com variáveis que, na Amazônia, mediriam anomia. Seus pesos como apresentados no Conjunto D parecem ser aceitáveis como base para a construção de um índice fatorialmente ponderado de DSE/$k_{mu}$ que seria capaz de mostrar as mudanças, município por município, nos níveis DSE das populações da Amazônia Legal entre esses dois anos. Em outras palavras, um índice assim construído deve fornecer um instrumento de medição válido pelo qual testar a hipótese de considerar que o *boom* econômico na Amazônia na década de 1970 reduziu os níveis de DSE da população.

A escala DSE/$k_{mu}$ = foi construída por procedimentos padrão fatorialmente ponderados que não precisam ser repetidos aqui,[35] ligeiramente modificados para se ter em conta o fato de que o número de municípios foi 327, enquanto o número de unidades na matriz de correlação foi de 654 (327 municípios medidos em 1970 e em 1980, ou 327 x 2). Seus limites foram definidos arbitrariamente em zero para a pontuação mais baixa de qualquer município e 100 para a maior.

35. Ver Kim; Mueller, 1978b; e Kim; Mueller, 1978a.

$$S1 = W1\left[\frac{X1 - x1}{81}\right] + W2\left[\frac{X2 - x2}{82}\right] + \ldots + Wn\left[\frac{Xn - x\bar{n}}{8n}\right]$$

**Onde**

$S_1$ = a pontuação preliminar do DSE/$k_{mu}$ para cada município, em cada momento, antes de definir a escala zero-l oo da pontuação final DSE/$k_{mu}$,

W = o peso fatorial da variável,

X = a pontuação da unidade na variável,

$\bar{x}$ = as médias de Xs,

σ= o desvio padrão da variável sobre todas as unidades.[36]

Neste caso, temos, na verdade, 327 unidades (municípios), sendo que cada variável medida em duas vezes (1970 e 1980). Construímos duas escalas DSE/k diferentes. Cada uma empregou os pesos médios do fator nas duas vezes e a média dos meios de cada variável nas duas vezes. O método 1 utilizou a média do padrão de desvio variável em duas vezes. O método 2 utilizou desvio padrão global de cada variável como se N = 2 x 327, ou 654. Os dois métodos correlacionam a r = 0,99. Assim, um é tão bom quanto o outro. Para fornecer outra verificação sobre a sua validade, corremos sua correlação com um dos items.[37]

Como explicado anteriormente, uma ideia geral da validade da escala é fornecida pelo detalhe das análises fatoriais. Nós brevemente as revemos aqui. As variáveis incluídas na primeira escala (DSE/$k_{mr}$) publicadas mais de uma década atrás foram baseadas nos dados de 1970 para todo o Brasil.[38] Elas se conformam razoavelmente bem às duas tradições de pesquisa de onde foram desenhadas. A escala construída a partir delas (DSE/$k_{mr}$) parece válida tanto a partir da evidência interna fornecida pela análise fatorial quanto a partir da evidência externa fornecida pela correlação da escala com o consumo *per capita* de energia elétrica e pela correspondência surpreendente de seus resultados com autorizações por escrito na Constituição da nação de 1988.

36. Ver Kim; Mueller, 1978b; e Kim; Mueller, 1978a.

37. Note-se que uma análise um pouco mais completa usaria pontuações de coeficientes fatoriais como W1, W2,..., Wn. Quando calculados, eles variam de.09174 até.12353. No presente caso, os pesos fatoriais e os coeficientes de pontuação fatoriais são perfeitamente correlacionados, por isso não faz nenhuma diferença qual tenha sido usado. Ver SPSSX Inc., 1988; Kim; Mueller, 1978b; e Kim; Mueller, 1978a.

38. Parte A da tabela. Ver Haller, 1982.

O Conjunto B, para municípios da Amazônia, parece geralmente consistente com o Conjunto A. O conjunto C parece consistente com conjuntos A e B. O Conjunto D realmente repete o conteúdo do Conjunto C, mas tanto para 1970 quanto para 1980. Análise disso aparece para mostrar a existência da mesma poderosa variável DSE que se mostra nas outras análises.[39]

Seria útil realizar testes da validade externa da escala DSE/$k_{mu}$ em si mesma (em contraste com a validade da variável a ser medida). De certa forma, uma amostra de sua validade de acordo com a evidência externa já apareceu. A escala final não usou o consumo *per capita* de eletricidade, nem para residências nem para indústria. Mas o Conjunto B inclui esses dados. Os pesos dos fatores, recorde-se, são 0.739 para o consumo residencial e 0.707 para o consumo industrial.

Um teste mais direto de validade externa das escalas DSE/$k_{mu}$ de 1970 e 1980 para municípios da Amazônia Legal foi realizado por meio do cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson da escala DSE/$k_{mr}$ para as 360 microrregiões (conjunto de municípios) do Brasil como um todo em 1970, com a pontuação média DSE/$k_{mu}$ mais alta dos municípios em cada uma das 55 microrregiões implicadas na Amazônia Legal. Dizemos "implicadas" porque as fronteiras da Amazônia Legal cortam nove das 55 microrregiões. Essa é uma das razões pelas quais os coeficientes que medem a validade da escala DSE/$k_{mr}$ subestimam as correlações verdadeiras, e, portanto, subestimam o grau de validade da escala. Outra razão é que o número de municípios dentro das fronteiras de microrregiões varia de microrregião para microrregião. Na Amazônia, o número exato por microrregião nunca é muito grande, com uma média em torno de seis. Obviamente, algumas com menos ainda, especialmente algumas daquelas cortadas pelos limites de Amazônia Legal. Assim, para este teste, a confiabilidade de ambas as escalas é provavelmente atenuada em um grau. Confiabilidades que são menos do que o máximo de $r_n$ = 1,00 reduzem o valor de coeficientes de validade que lhes diz respeito. O resultado disso é que ambas as melhores e mais proximamente comparáveis medidas obtidas provavelmente subestimam o verdadeiro DSE de cada microrregião amazônica.

39. Ver tabelas 1 e 2 dos Apêndices para maiores detalhes.

Seguem os resultados dessa análise. A correlação de Pearson do DSE/$k_{mr}$ das microrregiões em 1970, com o DSE/$k_{mu}$ médio dos municípios dentro das 55 microrregiões em 1970 foi descoberta como r = 0,79. Para a mesma escala DSE/$k_{mu}$ com a média de 1980, DSE/$k_{mu}$ foi de r = 0,78. (As médias e desvios padrão do DSE/$k_{mu}$ são 1970: x = 0,574; s.d. = 5,34; 1980: x = 19,67; s.d. = 13,33.) Quando as médias DSE/$k_{mu}$ de 1970 e 1980 são calculadas e essa média está correlacionada com o DSE/$k_{mr}$ a correlação é r = 0,89. Esses coeficientes de validade são elevados, apesar da atenuação devido à falta de confiabilidade parcial de cada medida. O teste em si, necessariamente, reduz a validade aparente da escala DSE/$k_{mu}$, de modo que a sua verdadeira validade é, sem dúvida, maior ainda.

Como conclusão geral, parece seguro dizer que a escala DSE/$k_{mu}$ para 1970 e 1980 é válida para os 327 (de 329) municípios da Amazônia Legal do modo como essas fronteiras foram traçadas em 1970.

Assim, parece que o instrumento é inteiramente adequado para utilização em testes da hipótese de que o investimento pesado na fronteira amazônica do Brasil durante o período 1970-1980 tendeu a reduzir os níveis de DSE das populações da região.

## *Resultados*

Não há dúvida sobre o investimento pesado na Amazônia Legal entre 1970 e 1980. Isso é bem documentado.[40] A dúvida tem sido o que aconteceu com o DSE da população durante a década. As pontuações de DSE/$k_{mu}$ para 1970 e 1980 vão responder a pergunta.

As pontuações da escala vão de 0 a 100 e podem ser usadas para comparar os níveis de desenvolvimento de qualquer município da Amazônia em 1970 e 1980, ou qualquer conjunto de municípios da Amazônia em uma ou ambas as vezes. Porque análises semelhantes e pontuações para o início dessa década somente podem ser calculadas depois que os dados do censo do Brasil de 1991 se tornarem disponíveis ao nível do municipio, não podemos ainda dizer nada sobre os níveis de desenvolvimento dos municípios para

40. Ver De Almeida, 1992.

a década de 1980. Mas numa base casual, em março de 1992 utilizou-se os valores de DSE/$k_{mu}$ de 1970 e 1980 para dar uma ideia dos níveis de desenvolvimento relativo de 13 municípios no leste do Pará e, em seguida, no local, verificamos visualmente as situações de vida dos habitantes de cada um. Os níveis DSE/$k_{mu}$ de 1970 e 1980 não parecem fornecer uma boa previsão das variações intermunicipais que se podem ser vistas com os próprios olhos tão tarde quanto 1992.

Usando os limites municipais de 1970, havia 329 municípios. Dois desses foram excluídos da análise, em parte por causa das anomalias inexplicáveis nos dados. Assim, ficamos com 327 municípios, tanto para 1970 quanto para 1980.

O que as pontuações para 1970 e 1980 nos dizem sobre os municípios da Amazônia Legal?

1. O nível de DSE das pessoas de todos os municípios, com exceção de dois, subiu de 1970 para 1980. Cada um dos dois municípios que caíram são, à sua maneira, especialmente isolados. Atilaia do Norte (5,38 em 1970 e 5,09 em 1980) está na fronteira oeste da Amazônia, e Luis Domingues (4,07 em 1970 e 1,31 em 1980) aparece isolada do resto do Maranhão.
2. O nível médio de DSE/$k_{mu}$ para 1970 foi de 4,96. Para 1980, foi de 17,70. Os desvios padrão foram de 6,87 e 16,25, respectivamente. Durante os dois anos (ou seja, 2 x 327 = 654 observações), a média foi de 11,37 e o desvio padrão foi de 14,00. Isso demonstra não apenas o aumento do DSE/$k_{mu}$, mas também o fato do nível de desenvolvimento da população da maioria dos municípios ser baixo em ambos os anos. Essa foi, assim, uma distribuição desigual.
3. Os municípios onde o DSE/$k_{mu}$ foi maior foram as metrópoles da Amazônia Legal do modo como estavam em 1980. As pontuações de 1980 destes foram Cuiabá 100,00, Belém 98,26, Manaus 96,51 e São Luis 89,24. As de outras capitais foram também relativamente elevadas. Estas incluem Porto Velho 36,19; Rio Branco 64,68; Boa Vista 72,67 e Macapá 69,04.[41]
4. Alguns municípios fora das capitais tiveram pontuações bastante altas em 1980. No Pará, em 1980, estes incluíram Altamira 40,55; Ananindeuá

41. Omitimos a capital do Tocantins, porque o Estado ainda não tinha se separado de Goiás.

74,71; Capenema 41,42; Castanhal 55,1; Marabá 41,13; e Tucuruí 60,17. No Maranhão, Santa Inês foi de 41,28. Em Mato Grosso, as pontuações foram Alto Araguaia 57,27; Alto Garças 60,17; Barra do Garças 58,58; Dom Aquino 40,41; Guiratinga 49,71; ltaquira 40,41; Jaciara 53,20; Nobres 42,73; Nortelândia 45,35; Rondonópolis 62,50; e Várzea Grande 72,38. Na parte de Goiás que mais tarde se tornou Tocantins, Gurupi foi 50,44; e Paraíso do Norte de Goiás foi 43,31. Deve-se notar que, no Pará, esses municípios ou estão perto de Belém e, assim, em área há muito estabelecida, ou são pontos centrais nas grande rodovias, ou, ainda, estão conectados com a construção em larga escala. Em Mato Grosso, eles estão no sul e leste do estado, portanto, em áreas menos distantes do mercados do Sul desenvolvido. Os dois em Goiás estão ambos na rodovia Belém-Brasília.

5. Somente as metrópoles foram maiores do que 40,00 pontos em 1970: Cuiabá 56,40; Belém 59,16; Manaus 53,78 e São Luis 44,33. Assim, os níveis médios de DSE da população de praticamente todos os municípios da Amazônia do Brasil cresceram, e os maiores aumentos foram nas ou perto das metrópoles, em outras capitais e em alguns municípios rurais nas ou perto das principais rodovias e obras de contrução ou relativamente perto do Sul.[42]

## *Conclusão*

O artigo reafirma a hipótese, que parece atual entre estudiosos da Amazônia apesar do fato de que nunca foi testada, de que investimento econômico em larga escala na Amazônia reduz os níveis de DSE da população. O instrumento de medição (DSE/$k_{mu}$) foi preparado para determinar a mudança dessa variável que realmente ocorreu de 1970 a 1980, uma década

42. Uma análise adicional foi realizada para determinar a relação entre desenvolvimento socioeconômico e população total. Alguns podem supor que as duas variáveis são a mesma coisa – que a correlação entre as duas é quase perfeita: r ≈ 1,00. Elas são de fato positivamente relacionadas, como os níveis DSE/kmu dos municípios apresentados anteriormente têm mostrado. Mas, na realidade a correlação não é particularmente elevada. Isto pode ser visto a partir dos dados sobre microrregiões. Para 1970, o SED/kmr x população total é de r =. 0,43 (ou r2 = 0,18). Para 1980, o valor comparável é r = 0,42 (ou r2 = 0,18).

de investimento substancial. O instrumento aparenta ser uma medida válida de uma variável de DSE que parece bastante robusta na Amazônia em 1970 e 1980. Quando esse instrumento foi aplicado para medir os níveis de DSE ($DSE/k_{mu}$) da população de 327 (de 329) dos municípios da Amazônia Legal, verificou-se que apenas 2 (menos do que 1%) dos municípios caíram. Mais de 99% cresceram.

Concluiu-se que a hipótese não pode ser mantida durante o período em questão: o desenvolvimento econômico foi acompanhado pelo DSE da população de praticamente todos os municípios.

É importante repetir que isso não significa que a vida era «melhor» em 1980 do que em 1970. De fato, outra evidência mostra que o que temos chamado de "anomia" era galopante em algumas partes da região.[43] Note, também, que os *booms* econômicos anteriores podem de fato ter reduzido o nível de DSE da população. Mas não há nenhuma maneira de determinar se isso realmente aconteceu, exceto para a cidade de Manaus e nas áreas de coleta de borracha, que entraram em declínio depois que o *boom* da borracha acabou. Então, também, uma década é um período curto para se testar a hipótese. Uma geração ou duas seria melhor. Ainda assim, essa é a única década na qual as condições corretas e dados adequados existem para que se possa testá-la. Finalmente, as repercussões da "década do desenvolvimento", 1970, que continuam na década de 1980, de 1990, e além, são desconhecidas. Nossa conjectura é que o nível de anomia vai cair à medida que áreas de fronteira se tornam comunidades estáveis, e que os níveis de DSE/k terão subido e continuarão a subir.

## *Discussão*

Os resultados do raciocínio e da pesquisa aqui apresentados têm implicações para a teoria sociológica mais geral e para a compreensão de mudanças na Amazônia. Para a teoria sociológica, uma definição do conceito de fronteira, com as especificações para subfronteiras, é oferecida.

43. Ver Schmink; Wood, 1992.

A definição parece funcionar bem para a Amazônia. Se ela vai ser útil para fronteiras tão diferentes como Antártida e grandes partes do Canadá, Sibéria e Alasca, permanece ainda uma questão. Mas isso parece provável. Duas implicações da definição também parecem promissoras. Uma delas diz respeito aos incentivos que investidores de fronteira usam para encorajar as pessoas a migrarem para a fronteira ou para desviar os locais das suas atividades anteriores para aqueles de interesse para o investidores. Esses incentivos aumentam os salários, como é bem conhecido por aqueles que residem na Amazônia. A outra implicação diz respeito ao papel da anomia e sua relação com mudança socioeconômica rápida. Áreas de fronteira atraem novos grupos, cujas normas possam diferir daquelas estabelecidas dos poucos locais que já estão lá. Essa situação aumenta o potencial para uma série de consequências típicas de situações anômicas crescentes – as taxas de homicídio, o aumento da mortalidade infantil, talvez mudanças na dieta que ameaçam a saúde. Além disso, áreas de fronteira são «sem lei»: em fronteiras, as leis de regiões mais bem estabelecidas são menos compreendidas, códigos de leis locais são inexistentes e aplicação da lei é fraca e facilmente corrompível.

Essa última consideração implica que a anomia e o DSE são variáveis muito diferentes. Em áreas há muito estabelecidas, os níveis de anomia e de DSE podem muito bem ser negativamente correlacionadas: quanto maior o nível de tal desenvolvimento, menor será o nível de comportamento anômico. Mas em áreas de fronteira (que, por definição, são submetidas a rápida mudança desarticulada), quanto maior o nível de tal desenvolvimento, maior o nível de anomia. Na presente pesquisa, essa consideração ditou que as variáveis que medem anomia seriam excluídas da medição de DSE da população. Mas, ao mesmo tempo em que é atraente, a hipótese de anomia de fronteira não foi ainda testada, embora a evidência sugira que ela se sustente.[44]

No que diz respeito à mudança na Amazônia, tais considerações chamam a atenção para o papel de organizações de larga escala nos "assaltos"

44. Ver Schmink; Wood, 1992.

à floresta tropical da região. A longo termo, a população brasileira foi lentamente se expandindo para o oeste e para o norte, em direção às florestas amazônicas. Em certo sentido, as organizações de grande escala (governo e empresas privadas) têm aproveitado parte desse movimento maciço e aumentado seus impactos sobre a região. Grande parte do sudoeste, do sul e do leste da Amazônia têm sido efetivamente desmatadas e longos raios de desmatamento agora penetram algumas das áreas centrais.[45]

Com a passagem do tempo, clareiras e ocupação desencadeadas pelas organizações de larga escala e o crescimento da população em geral irão provavelmente resultar em uma infinidade de atividades que serão iniciadas por grupos de pequena escala. Especificamente, os melhores solos nessas áreas certamente vão ser voltados para a agricultura. Essas áreas provavelmente nunca irão se reverter em áreas florestais. (O que vai acontecer com as áreas desmatadas de solos pobres é um assunto de muita preocupação atualmente. Será que elas ficarão estéreis, serão cobertas por um segundo crescimento ou se reverterão para a pecuária?) Com o tempo, as populações de assentamentos e clareiras em algumas das subfronteiras atuais vão chegar a algum tipo de *modus vivendi*: com maior consenso, entre nativos e não nativos (sejam impostos ou emergentes), a taxa de comportamentos anômicos irá diminuir (isso pressupõe que a agitação social em todo o país não vai aumentar e penetrar a Amazônia). Assumindo que a presente teoria de fronteiras é válida, enquanto ocupação e desenvolvimento socioeconômico prosseguem, os salários relativos cairão de volta aos níveis que correspondem mais estreitamente ao nível global de DSE da região dentro do Brasil como um todo, continuando a mudança já observada entre 1973 e 1982.[46]

Em relação a pesquisas futuras, muitas delas multidisciplinares com entradas substanciais da sociologia, algumas questões que poderiam ser construídas sobre o presente trabalho são: (1) avaliação do DSE/$k_{mu}$ na Amazônia na década de 1990 e além; (2) expansão da população na Amazônia; e (3) a relação entre a qualidade do solo, desenvolvimento socioeconômico e a expansão de fazendas e assentamentos relacionados. Em um nível mais teórico

45. Skole *et al.*, 1994.
46. Ver Haller; Saraiva, 1992.

é importante testar a hipótese de que anomia varia positivamente com a DSE em regiões de fronteira, mas negativamente em áreas há muito estabelecidas.

Claramente, a hipótese original é inválida. Contrariamente a essa hipótese, a população da fronteira da Amazônia experimentou um nível médio mais elevado de DSE no final da expansão de 1970 do que no início. O que então pode ser dito sobre a teoria que ditou a hipótese? Na sua forma mais concisa, afirma que a exploração externa extrai, mas não repõe a energia de "periferias extrativistas", das quais a Amazônia faz parte. A diminuição postulada na energia prejudica os níveis de desenvolvimento da população. Em suma, a exploração empobrece a população. A análise presente não apoia nem nega a teoria. Esses resultados deixam a questão em aberto quando aplicada à Amazônia mais ou menos contemporânea: ou a teoria não é aplicável em condições recentes da fronteira amazônica, ou é inválida. Por que a teoria não funciona? Basicamente, esta questão segue sem resposta, mas a nossa suposição é de que à teoria faltava um exame completo da natureza das fronteiras. Por subestimar o impacto do investimento externo e do crescimento da população, e ignorando ou mal interpretando as situações anômicas endêmicas em fronteiras, a teoria não leva em conta que investimentos e crescimento podem substituir o esgotamento de energia postulado e que o comportamento anômico elevado pode obscurecer os aumentos reais no desenvolvimento socioeconômico.[47]

47. Pontuação DSE/kmu para os municípios da Amazônia Legal (limites de 1970) podem ser obtidas por escrito para o autor.

# *Apêndice*

## *Tabela A1*

Coeficientes de correlação de Pearson (r). As médias (X), desvios padrão (SD), e a inclinação (SK): indicadores básicos do desenvolvimento socioeconômico das populações nos municípios da Amazônia Legal do Brasil em 1970 e 1980.

| | | 1970 (*r*)[1] | | | | | 1980 (*r*)[1] | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ano | variáveis | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | *x*[5] | sd[1] | Sk |
| | V1 Geladeira/k (acesso) | – | | | | | | | | | | 006 | 008 | 4.557 |
| | V2 Aparelhos de TV (Acesso) | 790 | – | | | | | | | | | 001 | 005 | 8.475 |
| 1970 | V3 Automóveis/k (acesso) | 735 | 621 | – | | | | | | | | 001 | 002 | 3.245 |
| | V4 Escolaridade/k[2] (primário) | 887 | 778 | 776 | – | | | | | | | 005 | 007 | 4.376 |
| | V5 Luz domiciliar/k | 904 | 708 | 679 | 828 | – | | | | | | 012 | 015 | 3.557 |
| | V1 Geladeira/k (acesso) | 840 | 609 | 672 | 804 | 810 | – | | | | | 023 | 021 | 2.421 |
| | V2 Aparelhos de TV (Acesso) | 808 | 630 | 698 | 807 | 774 | 941 | – | | | | 017 | 022 | 2.547 |
| 1980 | V3 Automóveis/k (acesso) | 496 | 327 | 682 | 565 | 538 | 640 | 639 | – | | | 008 | 010 | 2.001 |
| | V4 Escolaridade/k[2] (primário) | 711 | 661 | 656 | 801 | 683 | 740 | 776 | 555 | – | | 008 | 008 | 3.069 |
| | V5 Luz domiciliar/k | 774 | 558 | 651 | 767 | 793 | 945 | 910 | 630 | 758 | – | 036 | 029 | 1.909 |

Notas: N = 327. Dados para 1980 foram reagregados para se conformarem aos limites dos municípios de 1970. Todos os novos municípios foram formados por bifurcação de antigos municípios. Assim, depois da reagregação, os limites de 1970 e 1980 são idênticos, e os dados para uma determinada variável são comparáveis. (Mas veja nota 2). Dois municípios foram omitidos da análise.

[1]Decimais omitidos O verdadeiro valor é $X \times 10^{-3}$.

[2]Os dados de 1970 referem-se à escola primária (graus 0-8), e dados para 1980 dizem respeito ao ensino secundário (graus 9-11).

*Tabela A2*

Principais componentes de análises: indicadores básicos de desenvolvimento socioeconômico das populações dos municípios da Amazônia Legal do Brasil, 1970 e 1980 (N = 327)

| Ano | Variável | Comunalidades | Pesos Fatoriais ($F_1$ somente) |
|---|---|---|---|
| 1970 | V1 Geladeira/k (acesso) | 852 | 923 |
| | V2 Aparelhos de TV (Acesso) | 596 | 772 |
| | V3 Automóveis/k (acesso) | 678 | 823 |
| | V4 Escolaridade/$k^2$ (primário) | 862 | 928 |
| | V5 Luz domiciliar/k | 802 | 896 |
| 1980 | V1 Geladeira/k (acesso) | 864 | 930 |
| | V2 Aparelhos de TV (Acesso) | 858 | 926 |
| | V3 Automóveis/k (acesso) | 477 | 690 |
| | V4 Escolaridade/$k^2$ (primário) | 762 | 849 |
| | V5 Luz domiciliar/k | 818 | 904 |

NOTAS: N = 327. Dois municípios foram omitidos das análises. Valor próprio do Fator 1 = 7,52573. (Dez fatores foram extraídos em uma base experimental. Todos menos $F_1$ foram < 1,00000, o critério de corte para decidir quais os fatores a serem retidos). Porcentagem da matriz de variância explicada pelo fator $F_1$ = 75,3.

[1] Pontos Decimais omitidos. Os verdadeiros valores são X x 10-3

## *Referências bibliográficas*


ADELMAN, Irma; MORRIS, Cynthia Taft. *Economic Growth and Social Equity, Developing Countries*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1973.

BEZERRA, Pedro E. L. *et al.*, *Projeto Zoneamento das Potencialidades dos Recursos Naturais da Amazônia Legal*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1990.

BOXER, Charles R. *The Golden Age of Brazil, 1695-1750:* Growing Pains of a Colonial Society. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1962.

BUNKER, Stephen G. *Underdeveloping the Amazon:* Extraction, Unequal Exchange, and the Failure o/the Modern State. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1988.

BUNKER, Stephen G. *Modes of Extraction, Unequal Exchange, and the Progressive – Underdevelopment of an Extreme Periphery:* The Brazilian Amazon: 1600-1980. American Journal of Sociology 89, 1984, pp. 1017-64.

CAMPBELL, Donald T.; FISKE, Donald W. *Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix*. Psychological Bulletin 56, 1959, pp. 81-105.

DE ALMEIDA, Anna Luiza Ozorio. *The Colonization of the Amazon*. Austin: University of Texas Press, 1992.

DURKHEIM, Emile. *Suicide, a Study in-Sociology*. Glencoe, IL: Free Press, [1897], 1951.

FABIAN, Ann. History for the Masses: Commercializing the Western Past. In: CRONON, William; MILES, George; GITLIN, Jay. *Under an Open Sky:* Rethinking America's Past. New York: Norton, 1992.

FEARNSIDE, Philip M. Predominant Land Uses in Brazilian Amazonia. In: ANDERSON, Anthony B. (Ed.). *Alternatives to Deforestation*: Steps toward Sustainable Use of the Amazon Rain Forest. New York: Columbia University Press, 1990, pp. 233-251.

FOWERAKER, Joe. *The Struggle for Land: A Political Economy of the Pioneers in Brazil from 1930 to the Present Day.* New York: Cambridge University Press, 1981.

FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1959.

GUSMÃO, Rivaldo P. *et al*. *Diagnóstico Brasil:* a ocupação do território e o meio ambiente. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1990.

HALL, Thomas D. *Incorporation into the World System:* A Critique. American Sociological Review 51, 1986, pp. 390-402.

HALLER, Archibald O. *A Socioeconomic Regionalization of Brazil*. Geographical Review 72, 1982, pp. 450-64.

HALLER, Archibald O. *The Socioeconomic Macroregions of Brazil-1970*. Nagoya, Japan: United Nations Center for Regional Development, 1983.

HALLER, Archibald O.; SARAIVA, Helcio U. *Status Measurement and the Variable Discrimination Hypothesis in an Isolated Brazilian Region*. Rural Sociology 37, 1972, pp. 325- 351.

HALLER, Archibald O.; SARAIVA, Helcio U. *Tile Income Effects of Education in a Country:* Brazil-1973 and 1982. Research in Social Stratification and Mobility 11, pp. 295-336, 1992.

HALLER, Archibald O.; TORRECILHA, Ramon S. *Medindo o Desenvolvimento Socioeconômico da população da Amazônia, Brasil 1970 e 1980*. Encontro da Sociedade Sociológica do Meio-Oeste, Chicago, 1993.

HENSHALL, Janet D.; MOMSEN, Richard P. *A Geography of Brazilian Development*. London: Bell, 1974.

KIM, Jae-on.; MUELLER, Charles W. *Factor Analysis*: Statistical Methods and Practical Issues. Beverly Hills, CA: Sage, 1978a.

KIM, Jae-on.; MUELLER, Charles W. *Introduction to Factor Analysis:* What It Is and How to Do It? Beverly Hills, CA: Sage, 1978b.

MAHAR, Dennis J. *Frontier Development Policy in Brazil:* A Study of Amazonia. New York: Praeger, 1979.

MARGOLIS, Maxine L. *The Moving Frontier:* Social and Economic Change in a Southern Brazilian Community. Gainesville: University of Florida Press, 1973.

NUNNALLY, Jum C. *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill, 1967, pp. 75-102 and 172-234.

PAUKERT, Felix. *Income Distribution at Different Levels of Development*: A Survey of Evidence. International Labour Review 108, 1973, pp. 97-119.

ROOSEVELT, Anna C. *Secrets of the Forest*. Sciences, 1992, pp. 22-28.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. *Contested Frontiers in Amazonia*. New York: Columbia University Press, 1992.

SKOLE, David. L. *et al. Physical and Human Dimensions of Deforestation in Amazonia*. *BioScience 44*, pp. 314-322, 1994.

WORLD BANK. *Social Indicators of Development 1989*. Baltimore, MD, London: Johns Hopkins University Press for the World Bank, 1989.

FINO TRAÇO
EDITORA

FORMATO: 15,5cm x 22,5cm | 340 p.
TIPOLOGIAS: Minion Pro, Myriad Pro
PAPEL DA CAPA: Supremo 250g/m²
PAPEL DO MIOLO: Offset 90g/m²

PRODUTORA EDITORIAL: Lilian Lopes
CAPA & DIAGRAMAÇÃO: Aline Vasconcelos
REVISÃO DE TEXTOS E DE PROVAS: Cláudia Rajão