

Flavia Pereira Xavier

**Transmissão Intergeracional de Status, Mercados Regionais,
Setores e Crescimento Econômico no Brasil**

Belo Horizonte, MG

UFMG/ FAFICH

2011

Flavia Pereira Xavier

Transmissão Intergeracional de Status, Mercados Regionais,
Setores e Crescimento Econômico no Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Sociologia.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Alexandre Barbosa Neves.

Belo Horizonte, MG
Programa de Pós-Graduação em Sociologia
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas – UFMG
2011

“Nada existe de grandioso sem paixão.” Hegel (1770-1831).

AGRADECIMENTOS

Sou grata,

À Universidade Federal de Minas Gerais e ao Departamento de Sociologia e Antropologia (DSOA) FAFICH, pela oportunidade de realização do curso.

À CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão da Bolsa de Estudo.

Ao Prof. Dr. Jorge Alexandre Neves, pela orientação, amizade, paciência e confiança transmitida em todos os momentos.

A Gabriel Rodrigues, pelo incentivo constante, pela compreensão e tolerância nos momentos difíceis, pela paciência e auxílio durante o período de realização do trabalho e, principalmente, pelo amor e carinho de todas as horas.

À minha irmã, Luciana Xavier, e a minha mãe, Rosaura Xavier, pela presença permanente, pelas noites mal dormidas e pelo incentivo sobre-humano a todo o momento.

Às minhas amigas Luciana, Valéria, Izabel e Florence que acompanharam minhas inquietações acadêmicas e contribuíram para a realização dessa tese.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	iii
LISTA DE GRÁFICOS.....	iii
LISTA DE FIGURAS.....	iv
QUADROS.....	iv
MAPAS.....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	4
2.1. Teoria da Industrialização: para uma sociedade meritocrática.....	4
2.1.1. <i>Abordagens clássicas.....</i>	<i>4</i>
2.1.2. <i>Abordagem empírica: modelo de alocação de status.....</i>	<i>8</i>
2.2. A teoria neoclássica e o capital humano.....	12
2.3. Os limites da teoria da industrialização e da teoria neoclássica: reprodução e manutenção de status.....	16
2.4. Estrutura do mercado de trabalho e processo de realização de status.....	22
2.4.1. <i>Novo estruturalismo e Mercados de Trabalhos Duais.....</i>	<i>22</i>
2.4.2. <i>Novo estruturalismo e Processos de Emparelhamento.....</i>	<i>28</i>
2.5. Diferenças entre regiões na transmissão de status: fronteiras de desenvolvimento, industrialização e fluidez social.....	33
2.5.1. <i>Fronteiras de desenvolvimento.....</i>	<i>33</i>
2.5.2. <i>Diferenças regionais no processo de realização de status.....</i>	<i>35</i>
2.5.3. <i>Industrialização e Fluidez Social.....</i>	<i>37</i>
2.6. Organizações e processo de realização de status.....	40
2.7. Hierarquias Ocupacionais: conceitos e mensurações.....	44
2.8. Transmissão de status e mobilidade no Brasil.....	48
3. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA.....	52
3.4. Objetivo geral.....	52
3.5. Justificativa.....	52
4. HIPÓTESES.....	55
5. METODOLOGIA.....	56

5.1. Dados.....	56
5.2. Modelos e variáveis.....	57
5.2.1. <i>A natureza multinível dos dados: breve explicação dos modelos hierárquicos</i>	<i>57</i>
5.2.2. <i>Unidade de análise do nível 1.....</i>	<i>63</i>
5.2.3. <i>Construção das unidades de análise do nível 2.....</i>	<i>63</i>
5.2.4. <i>Variáveis</i>	<i>67</i>
5.2.5. <i>Especificação dos modelos</i>	<i>71</i>
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	73
6.1. Descrição dos dados.....	73
6.2. Resultados dos modelos hierárquicos.....	81
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS.....	108
ANEXO I – Relação entre o Status Ocupacional Atual do indivíduo e o Status Ocupacional do Pai para os 160 mercados regionais e setoriais por coorte	109
ANEXO II – Divisão territorial brasileira, 1970-1990	129
ANEXO III – Unidades de nível 1 por unidades de nível 2.....	132
ANEXO IV – Descrição das variáveis por mercados regionais e setoriais por coorte de entrada no mercado de trabalho	137
ANEXO V – Verificando os Pressupostos dos Modelos Hierárquicos Lineares.....	142
1. <i>Analisando Heterogeneidade da Variância do Nível 1</i>	<i>142</i>
2. <i>Examinando os Resíduos Empíricos Bayesianos e por Mínimos Quadrados</i>	<i>149</i>
3. <i>Examinando possível não linearidade da relação dos preditores de nível 1 com a variável dependente</i>	<i>150</i>
4. <i>Homogeneidade e normalidade dos efeitos aleatórios do nível 2</i>	<i>156</i>

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1: Médias da variação do PIB e do PIB per capita e taxa de urbanização por coortes..</i>	75
<i>Tabela 2: Média e desvio-padrão do status da ocupação atual, da primeira ocupação, da ocupação do pai, da educação e da experiência do indivíduo</i>	79
<i>Tabela 3: Efeito fixo do Modelo I (ANOVA)</i>	82
<i>Tabela 4: Efeitos aleatórios do Modelo I (ANOVA).....</i>	82
<i>Tabela 5: Efeitos fixos do Modelo II</i>	84
<i>Tabela 6: Efeitos aleatórios do Modelo II.....</i>	84
<i>Tabela 7: Efeitos fixos do Modelo III.....</i>	85
<i>Tabela 8: Efeitos aleatórios do Modelo III</i>	85
<i>Tabela 9: Efeitos fixos do Modelo IV</i>	90
<i>Tabela 10: Efeitos aleatórios do Modelo IV.....</i>	91
<i>Tabela 11: Efeitos fixos do modelo sem transformação das variáveis.....</i>	148

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Evolução do PIB per capita (preços de 2009), Brasil 1930-2009</i>	74
<i>Gráfico 2: PIB - Variação real anual - (% a.a.), Brasil 1930- 2009</i>	74
<i>Gráfico 3: Participação dos setores no PIB (%).....</i>	75
<i>Gráfico 4: Proporção de indivíduos por anos da PNAD</i>	78
<i>Gráfico 5: Proporção de indivíduos por coorte de entrada no mercado de trabalho.....</i>	78
<i>Gráfico 6: Proporção de indivíduos por região do país</i>	78
<i>Gráfico 7: Proporção de indivíduos por setor econômico</i>	79
<i>Gráfico 8: Probabilidade da Dispersão dos Resíduos Padronizados</i>	143
<i>Gráfico 9: Histograma da Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados.....</i>	143
<i>Gráfico 10: Ramo e Folhas da Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados.....</i>	144
<i>Gráfico 11: Probabilidade da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Yij em escala logarítmica</i>	145
<i>Gráfico 12: Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Yij em escala logarítmica</i>	146
<i>Gráfico 13: Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Yij em escala logarítmica</i>	147
<i>Gráfico 14: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos e por mínimos quadrados para a inclinação (Status do Pai).....</i>	149
<i>Gráfico 15: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos e por mínimos quadrados para o intercepto</i>	150
<i>Gráfico 16: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média da variação anual do PIB.....</i>	151
<i>Gráfico 17: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média do PIB per capita</i>	151
<i>Gráfico 18: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média da taxa de urbanização</i>	152
<i>Gráfico 19: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Sul.....</i>	152

Gráfico 20: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Nordeste.....	153
Gráfico 21: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Centro-oeste	153
Gráfico 22: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Norte.....	154
Gráfico 23: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Industrial.....	154
Gráfico 24: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Flexível	155
Gráfico 25: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Público.....	155
Gráfico 26: Matriz de dispersão dos efeitos aleatórios estimados.....	156
Gráfico 27: Relação entre os valores preditos de Y_{ij} e a distância de mahalanobis.....	157

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Impacto da industrialização na estrutura, processo e conseqüências do sistema de estratificação	7
Figura 2: Possíveis determinantes individuais e contextuais das desigualdades de status ocupacionais entre os indivíduos.....	61

QUADROS

Quadro 1 – Variáveis de Nível 1	68
Quadro 2 – Variáveis de Nível 2.....	69
Quadro 3 – Resumo das hipóteses	93

MAPAS

Mapa 1: Divisão territorial brasileira na década de 1970	129
Mapa 2: Divisão territorial brasileira na década de 1980	130
Mapa 3: Divisão territorial brasileira na década de 1990	131

RESUMO

A investigação dos mecanismos de transmissão de status tem correspondido à grande parte dos esforços dos estudos empíricos dos sistemas de estratificação. As diferenças organizacionais encontradas entre setores econômicos e as diferenças regionais inserem-se justamente na dimensão estrutural dos estudos de estratificação. Neste sentido, o principal objetivo deste trabalho foi investigar em que medida o status ocupacional atual dos indivíduos foi afetado pela sua origem social levando em conta o momento em que estes indivíduos se inseriram no mercado de trabalho e onde se inseriram (mercados regionais e setoriais). Os dados utilizados são provenientes das bases da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos de 1973, 1982, 1988 e 1996. Encontramos que a segmentação do mercado de trabalho em diferentes setores econômicos e o nível de crescimento econômico no Brasil em diferentes coortes de entrada no mercado de trabalho dos indivíduos são mecanismos que funcionam como mediadores da transmissão de status, enquanto a segmentação regional não apresentou efeitos significativos. Este fato pode estar relacionado ao aumento das oportunidades ocupacionais pela transformação da estrutura do mercado de trabalho e pela importância das habilidades adquiridas pelo indivíduo, tal como a educação, na determinação do alcance ocupacional.

ABSTRACT

The analysis of the mechanisms of status transmission has corresponded to a significant part of the efforts of research about stratification systems. The organizational differences between industries and regional segments are precisely related to structural dimensions of stratification studies. In this sense, the aim of this Dissertation is to investigate in which degree one's current occupational status may be affected by social origin considering the periods of labor market entry as well as each segment (regional and industries markets). The data for the hypothesis tests come from the Brazilian National Household Sample Surveys (PNADs) of 1973, 1982, 1988 e 1996. It was found that labor market segmentation into industries and the level of economic development into different cohorts of labor market entry are mechanisms of status transmission, while regional segmentation did not show significant effects. This may be related to increased occupational opportunities due the transformation of the labor market's structure, and importance of skills acquired by the individual, such as education, in the attainment occupational process.

1. INTRODUÇÃO

O interesse pela estrutura hierárquica de estratificação que fornece os princípios de ordenação pelos quais a mobilidade social pode ser compreendida, sempre esteve presente nos estudos da área de ciências sociais. Aos teóricos clássicos da sociologia, Marx e Weber, atribuímos a contribuição dada aos estudos de estratificação social essencialmente no campo teórico. Mas foi Sorokin (1927) o primeiro a reconhecer que a análise deste fenômeno exigia a especificação de duas dimensões: a de conteúdo e a estrutural (Haller e Saraiva, 1991).

As dimensões de conteúdo do status referem-se à riqueza, ao poder e ao prestígio, conjunto de variáveis centrais nos estudos de estratificação. Já as dimensões de estrutura descrevem o estado das dimensões de conteúdo, seja o grau no qual as unidades sociais são diferenciadas ao longo de cada dimensão de conteúdo (grau de dispersão), seja o grau de correlação destas dimensões (grau de cristalização). Os conceitos de dimensões de conteúdo e estrutural esclarecem a principal diferença entre fatores substantivos da estratificação e seus instrumentos estatísticos pelos quais as dimensões de conteúdo variam (Haller e Portes, 1969; Haller e Saraiva, 1991; Haller, 2009).

Os sistemas de estratificação mudam e variam de sociedade para sociedade na medida em que alguma dimensão de conteúdo se diferencia em termos de medida de tendência central, desigualdade, hereditariedade, cristalização, estrutura e assimetria. Fatos históricos importantes dessas mudanças podem ter sido impulsionados pelas transformações econômicas como, por exemplo, pela revolução industrial (Haller, 2009).

Investigar os mecanismos de mudança da transmissão de status tem correspondido à grande parte dos esforços dos estudos empíricos dos sistemas de estratificação. A modernização e a urbanização, bem como a expansão do ensino público, incitam os estudiosos a interpretar a relação entre estes fatores e quais suas conseqüências na estrutura e no processo de estratificação.

As diferenças organizacionais encontradas entre setores econômicos e as diferenças regionais inserem-se justamente na dimensão estrutural dos estudos de estratificação (Neves et al., 2007).

Neste sentido, o principal objetivo deste trabalho é investigar em que medida o status ocupacional atual dos indivíduos é afetado pela sua origem social levando em conta o momento em que estes indivíduos se inseriram no mercado de trabalho e onde se inseriram (mercados regionais e setoriais). Consideramos que a entrada no mercado de trabalho em períodos diferentes em termos de crescimento econômico bem como as diferenças organizacionais e regionais deste mercado pode ser compreendida como a estrutura do sistema de status, cujas mudanças afetam o processo de aquisição individual.

Encontramos que a segmentação do mercado de trabalho em diferentes setores econômicos e o nível de crescimento econômico no Brasil em diferentes momentos de entrada no mercado de trabalho dos indivíduos são mecanismos que funcionam como mediadores da transmissão de status, enquanto a segmentação regional não apresentou diferenças significativas.

A seção a seguir apresenta a revisão de um conjunto de teorias que serviram de base para a construção dos objetivos e hipóteses deste trabalho. Nela traçamos os principais pontos da teoria da industrialização, da teoria neoclássica e das teorias alternativas às duas primeiras.

Nas seções 3, 4 e 5 são apresentados o objetivo e a justificativa, as hipóteses e a metodologia adotada, respectivamente. Especial atenção foi dada à modelagem estatística para a estimação dos coeficientes conforme a natureza multinível da pergunta de pesquisa e os dados utilizados.

Na seção 6 apresentamos a análise descritiva dos dados, os resultados dos modelos estimados e a análise de resíduos dos mesmos.

Na seção 7, 8 e 9 constam, respectivamente, as considerações finais, as referências bibliográficas e os anexos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Teoria da Industrialização: para uma sociedade meritocrática

2.1.1. Abordagens clássicas

A teoria da industrialização, baseada na tradição funcionalista, estabelece que com o processo de industrialização ocorra uma crescente redução da influência das características atribuídas aos indivíduos (raça, gênero e origem de classe) sobre a realização de status dos indivíduos, ou seja, um crescente predomínio de critérios universalistas no sistema de estratificação social (Parsons, 1970, 1974; Davis e Moore, 1981; Treiman, 1970, 1994; Blau e Duncan, 1967, 1994; Duncan, 1966; Featherman e Hauser, 1994).

Parsons (1970, 1974), analisando o padrão de estratificação norte-americano, argumenta que a sociedade industrial moderna está crescentemente baseada em critérios universalistas de desempenho em oposição a critérios de parentesco, uma vez que a educação formal passa, cada vez mais, a exercer um papel essencial à alocação de status. A competência exigida do indivíduo para a manutenção de status, no mínimo, semelhante ao familiar, não repousa sobre privilégios hereditários, o que se vê é que “*o século XX inaugurou uma nova fase na transição da estratificação hereditária atribuída para estratificação totalmente não-atribuída*” (Parsons, 1974: p.118).

O desenvolvimento societário moderno tende a um padrão novo de legitimação da desigualdade funcional da sociedade. Nesse sentido, os resultados diferentes no processo escolar (seleção dos mais competentes) e a elevada produtividade econômica (recompensas maiores aos mais produtivos) são de interesse societário. Assim, a estratificação possui funções integrativas (Parsons, 1974).

A escola é responsável por transmitir aos indivíduos valores sociais relevantes, preparando-os para a vida adulta. Em primeiro lugar, o sistema escolar incentiva a aquisição de altos níveis de habilidades acadêmicas pelos indivíduos e os recompensa pelo desempenho e, em segundo lugar, ao permitir que os indivíduos concorram em condições de igualdade nos exames escolares, promove a igualdade de oportunidades. O desempenho individual, portanto, reflete a incorporação de conhecimentos funcionalmente necessários a uma sociedade meritocrática. As barreiras para a mobilidade são enfraquecidas, uma vez que as escolas ressocializam os indivíduos de diferentes origens socioeconômicas para partilhar um sistema de valores.

Assim, o locus de treinamento adequado dos papéis econômicos move-se da família para a escola e o alcance ocupacional torna-se dependente do alcance educacional, favorecendo a redução da transmissão de condições atributivas pela família ao indivíduo. As desigualdades baseadas em características adscritivas, ainda presentes nas sociedades industriais, tenderiam a ceder lugar a critérios universalistas por conta de uma pressão constante e eficiente pela valorização destes critérios (Parsons, 1974). A alocação de indivíduos em posições sociais por meio do mérito e competência promove a competição entre empresas e entre países. Esta competição, por sua vez, permite que o sistema social garanta a relação correta entre posições e indivíduos que possuam habilidades desejáveis e credenciais às mesmas.

Davis e Moore (1981), seguindo a tradição funcionalista, entendem que a estratificação social é um processo de avaliação de posições hierarquizadas, no qual há uma estrutura de recompensas que incentiva os indivíduos mais competentes a assumir funções consideradas mais importantes socialmente, implicando em escassez ou não de candidatos às posições.¹

1 Tumin (1994) analisa cada proposição estabelecida por Davis e Moore (1981). Ressalta Tumin que o significado de “funcionalmente importante”, baseado na idéia de escassez e demanda por talentos

As proposições funcionalistas acerca da diferenciação societária (distinção dos status e das funções a eles associadas) afirmam que toda sociedade é um conjunto de posições estruturadas às quais são atribuídos deveres e funções, os membros da sociedade devem estar distribuídos dentre estas posições e os deveres de cada posição devem ser cumpridos pelos membros da sociedade (Boudon, 1996).

Na explicação funcionalista, a necessidade universal das desigualdades é aprioristicamente estabelecida, sendo um pré-requisito funcional para o equilíbrio do sistema. O prestígio, o poder e as vantagens são prêmios disputados que só os melhores alcançarão. Então, o funcionamento do sistema depende do reconhecimento legítimo das desigualdades pelos menos privilegiados e recompensados.²

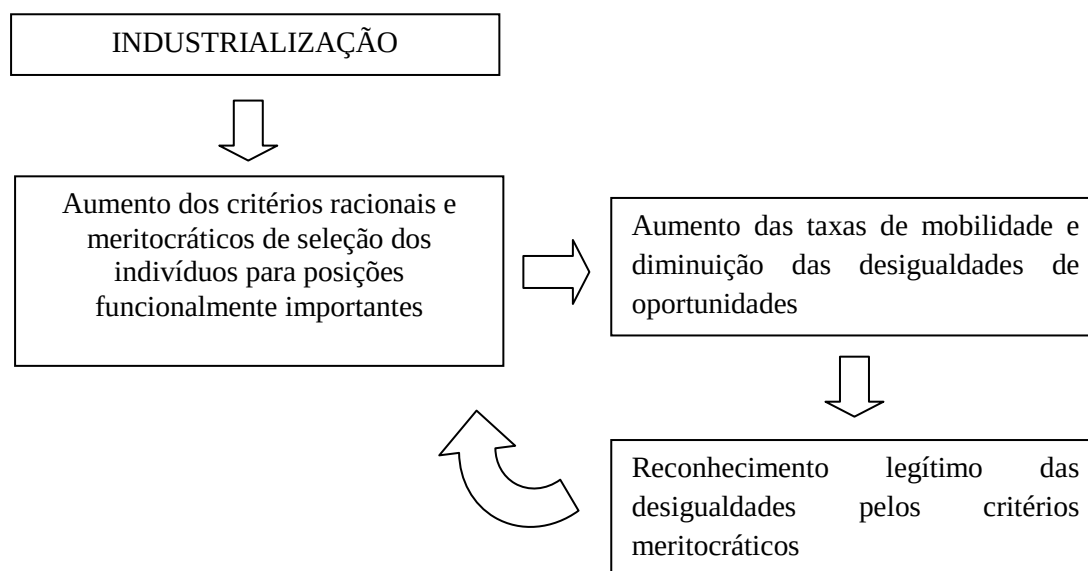
Tumin (1994) discute as disfuncionalidades do sistema de estratificação, uma vez que a origem social é fator relevante para alocação dos indivíduos em diferentes posições. Os funcionalistas reconhecem que a estrutura familiar pode interferir no sistema de estratificação, mas que tenderiam a desaparecer com o desenvolvimento das sociedades. Parsons (1974), por exemplo, admitiu que a sociedade norte-americana ainda era marcada pela atribuição de papéis segundo o gênero. Entretanto, para o autor, esta diferenciação de papéis é funcionalmente importante para o equilíbrio social, na medida em que não incentiva as mulheres a disputarem com seus maridos as ocupações no mercado de trabalho, colocando em risco a estabilidade da família e enfatiza as qualidades femininas de adorno e encanto pessoal.

valorizados, não fornece uma explicação satisfatória aos diferenciais de recompensas. Complementarmente, Davis e Moore desconsideram as desigualdades de acesso ao sistema escolar, uma vez que isto também depende da riqueza inicial familiar e ignoram que o sistema de estratificação permite que a elite busque manter seu *status quo* nas posições mais valorizadas, dentre outros fatores.

² A motivação para a ação dos indivíduos no sistema social dá-se pelo prestígio e rendimentos que estes obtêm pelas posições que ocupam. Para Tumin (1994), a noção de dever social poderia substituir estes elementos de motivação satisfatoriamente.

O esquema a seguir resume o encadeamento das idéias contidas na teoria da industrialização, ressalta-se a circularidade das assertivas:

Figura 1: Impacto da industrialização na estrutura, processo e consequências do sistema de estratificação



2.1.2. *Abordagem empírica: modelo de alocação de status*

Blau e Duncan (1967, 1994) mudam o foco dos estudos de estratificação, buscando compreender as relações causais da mobilidade. Os autores usam as categorias parsonianas que caracterizam a sociedade moderna (meritocracia) para desenvolverem a hipótese de que a tendência dessas sociedades é sofrer um aumento da influência do status adquirido sobre o status social do indivíduo e uma queda do status atribuído³. Além disso, o status principal dos indivíduos na sociedade moderna deve-se àquele proveniente de sua posição nas atividades profissionais.

O modelo de Blau e Duncan é o mais conhecido dentre as teorias causais de alocação de status. O modelo pretende determinar: i. em que medida o status herdado determina o destino dos indivíduos e; ii. em que medida as posições iniciais nas hierarquias de status afetam os níveis posteriores de obtenção de status.

Os autores construíram uma escala de status socioeconômico a partir dos títulos ocupacionais. Esta construção metodológica implica em admitir o pressuposto que a estrutura ocupacional é mais ou menos continuamente gradativa com relação ao status mais do que um conjunto discreto de classes (Blau e Duncan, 1994).

Treiman (1970) considera que o trabalho de Blau e Duncan (1967) além de um avanço conceitual é, sobretudo, um avanço metodológico pelo uso da análise de trajetórias (*path analysis*) para decompor a correlação entre status ocupacionais de pais e filhos dentro de um conjunto de ligações causais.

³ Os termos atribuição (*ascription*) e aquisição (*achievement*) foram introduzidos por Ralph Linton (1959) para analisar posições dentro de uma sociedade. Ambos os termos referem-se ao termo status que é um conjunto de direitos e obrigações que especifica as atividades esperadas dos indivíduos incumbidos de uma posição social. Os dois termos buscam distinguir o status que o indivíduo recebe em troca de seus próprios esforços daquele estabelecido pelo nascimento (Haller e Saraiva, 1991).

Treiman (1970) estuda a relação entre os níveis de industrialização e a composição populacional em relação aos recursos escassos e valorizados socialmente, isto é, a forma de distribuição desses recursos e a relação entre os níveis de industrialização e os princípios pelos quais os indivíduos são distribuídos nas posições da estrutura de estratificação. Em suma, o autor se propõe a estudar os caminhos pelos quais os sistemas de estratificação variam entre países com diferentes níveis de industrialização.⁴

Em relação à estrutura do sistema de estratificação o autor conclui que quanto mais industrializada uma sociedade, menor a proporção da força de trabalho empregada na produção agrícola e maior a diversidade de posições da estrutura ocupacional. Além disso, a industrialização aumenta o nível educacional da população e as oportunidades educacionais tendem a ser mais valorizadas, uma vez que aumenta a exigência por trabalho qualificado e também aumenta o desejo da população por educação. Este fato é reforçado pela pouca necessidade do trabalho das crianças no meio urbano em relação à necessidade desse trabalho no meio rural, favorecendo a atitude de encorajamento dos filhos pelos pais em permanecerem nas escolas e ampliarem suas oportunidades de mobilidade.

O autor admite que os altos níveis educacionais pressionem a mudança na estrutura ocupacional, concomitantemente, a mecanização e a burocratização exigem pessoal formalmente treinado. A demanda por educação cresce, uma vez que esta é a principal via de sucesso ocupacional, conseqüentemente, a oferta de mão-de-obra educada excede a demanda por indivíduos com tais qualificações. O resultado de tal processo é uma pressão para a expansão do setor não manual e contração do setor

⁴ Conforme o autor, alguns medem a industrialização a partir da proporção de indivíduos ocupados no setor não-agrícola, entretanto, mais apropriado seria entender a industrialização como o processo de mecanização da produção, uma vez que a produção agrícola pode se dividir entre setores tradicionais e outros que vem se modernizando (Treiman, 1970).

manual. Ou seja, a industrialização modifica a estrutura do sistema de estratificação, criando novas qualificações necessárias, assim, diminuindo as ocupações manuais de rotina e aumentando a demanda por indivíduos que possuam tais qualificações (técnicas e administrativas). Contudo, se o nível educacional dos indivíduos cresce mais rapidamente do que a demanda por força de trabalho qualificada o custo do trabalho não manual poderia cair permitindo baixo custo de expansão dos “*white collar*”, o governo poderia ampliar a burocracia governamental para conter o desemprego de um contingente da população altamente qualificado, dentre outros fatores (Treiman, 1970).

Em relação ao processo de estratificação, a forma pela qual os indivíduos são alocados em diferentes posições, as proposições indicam que quanto mais industrializada é uma sociedade, menor a influência do status ocupacional do pai sobre o status ocupacional do filho, menor a influência da educação do pai sobre o alcance educacional do filho, maior o efeito da educação sobre o status ocupacional, mais forte o efeito direto do status ocupacional sobre os rendimentos⁵ individuais e, por último, mais fraco o efeito direto da educação sobre os rendimentos. Em suma, menores são as desigualdades de oportunidades (Treiman, 1970).

Complementarmente, os setores econômicos modernos sofrem maior influência de critérios universalistas de seleção, isto é, nesses setores (indústria moderna) as características tais como raça, gênero e origem social possuem menor efeito na realização de status dos indivíduos.

Por fim, Treiman (1970) analisa o impacto da industrialização nas conseqüências da estratificação – na manutenção do sistema social democrático e meritocrático. Quanto mais altas as taxas de mobilidade social e menor o grau de cristalização dos status, maior a heterogeneidade de comportamentos e menor a cisão de classe.

⁵ Alcance educacional, alcance ocupacional e rendimentos são três processos de fundamental importância nos estudos de estratificação social.

Importante ressaltar, que habilidade, autoridade e controle econômico são recursos básicos que diferenciam as ocupações, uma vez que estes são aspectos fundamentais de poder e possibilitam os meios necessários para a aquisição de objetivos desejáveis. Então, as ocupações com mais recursos básicos (habilidade, autoridade e controle econômico) tendem a atrair indivíduos mais competentes e serão mais bem recompensadas. O poder relativo e privilégio das ocupações, bem como o prestígio (reconhecimento deste poder e privilégio) são semelhantes entre as sociedades, ou seja, as hierarquias ocupacionais mundiais contemporâneas são invariantes de lugar para lugar e mesmo entre países com diferentes graus de industrialização (Treiman, 1994).

Treiman (1994) explica que há semelhanças entre sua visão e a de Davis e Moore (1981), entretanto para estes autores prestígio significa uma justificativa aceita pela sociedade para indivíduos competentes preencherem posições mais importantes e, para ele, prestígio é uma medida do “valor moral”, sendo que o valor moral das posições reflete o controle destas sobre os recursos e recompensas valorizados socialmente, isto é, seu poder e privilégio.

Featherman e Hauser (1994) também consideram que o desenvolvimento econômico, promovido pela industrialização, permite a transição da realização de status baseada na atribuição para a realização baseada em características adquiridas. Em consonância com os outros autores da teoria da industrialização, acreditam que as oportunidades para a aprendizagem de habilidades são equalizadas entre as classes sociais na medida em que o treinamento ocupacional passa a ser adquirido via escola mais do que via relações de parentesco.

2.2. A teoria neoclássica e o capital humano

Nos modelos do *mainstream* da economia, o salário de mercado é determinado pela oferta e demanda agregadas em níveis iguais. O ponto de partida para a teoria neoclássica ortodoxa é a racionalidade dos indivíduos: assumidos como capazes de realizar cálculos precisos sobre os resultados esperados das suas ações. Tem-se como pressuposto também que os indivíduos possuem informações perfeitas e pouco custosas com as quais eles fazem estes cálculos. Além disso, eles são tomados como idênticos em suas preferências. A racionalidade, portanto, é uma racionalidade instrumental para a maximização da utilidade individual. A variação das escolhas entre os indivíduos é entendida não em função da diferença de gostos entre eles, mas pela diferença de oportunidades para a maximização da utilidade. Por exemplo, escolhas individuais diferentes apenas refletiriam rendas individuais distintas.

O mercado de trabalho, conforme a visão neoclássica, é um mercado perfeito e em equilíbrio. Empregadores potenciais interessam-se por trabalhadores e vice-versa, caracterizando um mercado de trabalho competitivo. Os diferenciais de salários são explicados pelas curvas de oferta e demanda, nas quais a demanda do empregador por um trabalho particular é uma relação bivariada entre a taxa de salário e as horas de trabalho. A quantidade do trabalho que o empregador deseja depende do preço de trabalho. Por isso, a demanda é uma curva, geralmente decrescente, na medida em que mais o empregador tiver que pagar por unidade de trabalho, menos ele contrata. O empregador, portanto, é um comprador de preço, porque paga o salário de mercado. A oferta também é uma relação bivariada, só que entre a taxa de salário e as horas de trabalho oferecidas. Quanto mais alto o salário, mais pessoas desejam ocupar este trabalho. No entanto, em algum ponto, um alto salário pode levar os indivíduos a escolherem menos horas de trabalho (England, 1992).

Becker (1976) defende que a simetria e a completude das informações e a inexistência de custos de transação não seriam pressupostos necessários à economia neoclássica. Assim, a eficiência do mercado seria entendida como uma variável contínua, na qual poderiam ter mercados mais e menos eficientes, ao contrário de existir apenas mercados eficientes ou não (variável binária). No entanto, o paradoxo que se coloca a teoria de Becker, e à neoclássica em geral, é se é possível existir mercados eficientes com informações assimétricas e custos de transação, além de racionalidade limitada e presença do Estado e dos sindicatos.

A teoria do capital humano (vertente da economia neoclássica) considera que muitas características produtivas dos trabalhadores podem ser adquiridas, principalmente, por meio da educação e do treinamento no trabalho. Estas habilidades podem ser adquiridas pelos indivíduos como forma de investimento e acumulação de capital para o aumento dos salários futuros. Em economia, o termo capital é entendido como um estoque que possui valor na medida em que gera um fluxo corrente e futuro de produto e renda. Assim, características produtivas constituem-se em capital humano que não se difere do capital físico.

Para esta teoria o rendimento do trabalho é igual à sua produtividade marginal, quer dizer, os diferenciais de salário refletem os diferenciais de produtividade em uma situação de mercado. Os gastos em educação, sejam explícitos ou implícitos, são investimentos eminentemente individuais, nos quais o capital que financia o indivíduo deve ser menor que o retorno do investimento. Neste sentido, são as pessoas que se educam e a educação tem como principal efeito mudar as suas habilidades e conhecimento. Quanto mais educação, maior habilidade e maior produtividade do indivíduo e quanto maior a produtividade, maiores rendas confere ao indivíduo.

As mudanças tecnológicas, principalmente no início do século XX, coincidem com o interesse crescente de investigação do papel da escolaridade neste contexto. A

primeira corrente forte nos estudos educacionais foi o funcionalismo que, em linhas gerais, via a escolaridade baseada no funcionamento técnico do sistema econômico ou na manutenção da modernização, enfatizando o papel da escolaridade na criação de habilidades para o trabalho. A relação entre a educação e desenvolvimento econômico está baseada nas habilidades cognitivas para o trabalho que os indivíduos adquirem no ensino formal e que refletem na sua produtividade. A tese central, portanto, é que a educação modifica as habilidades do trabalhador, que influenciam na sua produtividade, aumentando a produtividade geral e a sua renda, contribuindo para o crescimento econômico.

Langoni (1973) analisa as desigualdades de renda do Brasil a partir dos censos demográficos de 1960 e 1970. O autor encontra que o crescimento econômico beneficiou desproporcionalmente os grupos de renda, favorecendo especialmente aqueles que já detinham a maior renda. Para além da análise sobre determinação de rendimentos com as informações disponíveis nas bases de dados, o autor levanta a questão sobre a proporção das diferenças individuais não explicadas pelas variáveis incluídas nos modelos estimados. Esta variação não explicada poderia ser atribuída à origem social dos indivíduos e, mesmo, parte do efeito da educação sobre os rendimentos poderia incluir um efeito indireto, na medida em que a herança familiar determinaria o alcance educacional.

Para o autor, Becker (1967) ao formalizar a teoria do capital humano sugere uma relação causal inequívoca entre educação e renda, sendo que os diferenciais de renda poderiam ser atribuídos aos diferenciais educacionais. Entretanto, se por um lado, a teoria do capital humano não defende que a herança familiar ou a “inteligência” dos indivíduos devam ser ignoradas na explicação dos diferenciais de renda, por outro lado, quando o indivíduo ingressa no mercado de trabalho a influência dessas variáveis é refletida pelo efeito da variável educação.

Além disso, com o crescimento econômico, mesmo que este não distribua proporcionalmente a renda entre diversos grupos no começo de sua expansão, a importância relativa da herança familiar tende a diminuir. O processo de desenvolvimento econômico vem acompanhado da ampliação do setor educacional, do volume das informações, da participação da mulher no mercado de trabalho e do aumento de níveis mínimos de nutrição, fatores que contribuem, portanto, para a diminuição do efeito da origem social sobre a renda e mesmo sobre a habilidade e desempenho escolar das crianças. Complementarmente, a influência da educação cresce com o desenvolvimento econômico, na medida em quanto mais dinâmica é a economia, maiores as possibilidades de realização dos efeitos alocativos da educação – o impacto da educação aumenta sobre a produtividade do indivíduo em economias mais dinâmicas. Em outras palavras, no início do desenvolvimento econômico, como no Brasil nas décadas analisadas, o acesso a mais informações pelos indivíduos provenientes de famílias com maior estoque de capital físico e humano pode ter influência na renda destes indivíduos, principalmente para aqueles com alto grau de escolaridade, mas também, na medida em que o sistema escolar torna-se mais universalista e eficiente, os indivíduos provenientes das classes mais pobres serão estimulados a permanecerem na escola porque, ao contrário dos filhos das classes mais ricas, só possuem o capital humano como fonte de rendimentos (Langoni, 1973).

O funcionalismo e a teoria do capital humano convergem em duas conclusões: 1) justificam a meritocracia e 2) acreditam na função tecnocrática da sociedade moderna. As duas teorias, entretanto, chegam a conclusões distintas, na medida em que a teoria do capital humano possui foco mais sobre a renda do ponto de vista puramente econômico e o funcionalismo tem como foco a estrutura ocupacional como alocação dos efeitos da educação.

As duas visões convergem, sobretudo, na concepção da escola como uma organização de socialização para o mundo moderno, que prepara as pessoas para as novas tecnologias. Estas concepções entram em choque com outras teorias que atribuem à escola um papel de reprodução das desigualdades, porque a elite tende a buscar novos caminhos para assegurar a seus filhos as melhores ocupações.

2.3. Os limites da teoria da industrialização e da teoria neoclássica: reprodução e manutenção de status

Foi Sorokin (2001) o primeiro a analisar a reprodução ou manutenção de status sem a influência da abordagem marxista. Segundo o autor, nas sociedades ocidentais modernas os grupos ocupacionais estão entrelaçados, fato que contesta a posição dos defensores da teoria da luta de classes que concebem as classes como grupos fechados, quase castas, esquecendo-se da composição fluida dos atuais grupos ocupacionais. Contudo, apesar da dispersão dos indivíduos em diferentes ocupações, a transmissão “hereditária” persiste, o que significa que, na maioria das vezes, a ocupação do pai continua exercendo forte influência na realização de status do filho. Ainda, Sorokin afirma que a extinção de algumas barreiras à mobilidade vertical, tais como as barreiras jurídicas e religiosas, características de um sistema de castas, tendem a aumentar esta mobilidade. Entretanto, a remoção dessas barreiras não significa a diminuição absoluta dos obstáculos, mas apenas a substituição de uma série de impedimentos por outros.

Em consonância com Sorokin, a tese da manutenção de status rejeita a visão evolucionária unilinear da teoria da industrialização, uma vez que a expansão escolar, por consequência o aumento do nível educacional, pode substituir o mecanismo de atribuição de status de um caminho indireto mediado pela educação para um caminho

mais direto dessa atribuição, ou seja, o efeito direto da herança familiar aumenta, enquanto o efeito mediado pela educação diminui. Isto se dá porque os recursos, tais como os contatos profissionais dos pais e a riqueza familiar podem ser usados para que os filhos garantam empregos com maior prestígio, quando a educação não fornece muita informação sobre a produtividade futura (Grusky, 1983).

Além do efeito contraditório do declínio da atribuição educacional, a modernização ocupacional é uma variável interveniente adicional que vai mediar o efeito da industrialização nos parâmetros de realização de status. A distribuição ocupacional é determinada por fatores organizacionais e tecnológicos exógenos à oferta educacional (Boudon, 1981; Grusky, 1983).

Ao contrário do que a teoria da industrialização poderia supor, a diminuição da atribuição educacional e a modernização ocupacional podem limitar o desenvolvimento da meritocracia (Grusky, 1983).

Collins (1977)⁶ afirma que as evidências empíricas sugerem que o processo de expansão escolar explica apenas uma pequena parte do processo de inflação educacional, pelo menos em sociedades que passaram pela etapa inicial da industrialização. Quinze por cento do aumento da educação formal na força de trabalho norte-americana podem ser atribuídos a uma diminuição da proporção de empregos de baixos requisitos de qualificações, já a maior parte da inflação educacional, oitenta e cinco por cento, ocorreu dentro das categorias ocupacionais.

Em relação ao aumento dos requisitos educacionais, os dados empíricos apenas indicam as mudanças da quantidade de requisitos de qualificação em empregos

⁶ Blossfeld e Shavit (1993) colocam Collins, Bowles e Gintis e Bourdieu e Passeron como representantes da teoria da reprodução cultural, segundo a qual a seleção e alocação educacionais no mercado de trabalho são usadas para a manutenção da hegemonia dos grupos sociais dominantes. O primeiro representa a Teoria Credencialista e os últimos são mais comumente relacionados à Teoria da Reprodução, sendo que Bowles e Gintis seguem abertamente a linha marxista e Bourdieu busca uma teoria que tenta uma solução para o dilema sociológico entre indivíduo e estrutura.

específicos. O nível educacional da força de trabalho norte-americana ultrapassou o necessário para atender às demandas necessárias das ocupações, ou seja, surge o fenômeno da superqualificação para os empregos disponíveis (Collins, 1977).

Collins (1979) explica o modo como as credenciais educativas se convertem em uma “cartada” para justificar o acesso às posições sociais privilegiadas, partindo da constatação de que a exigência da educação para os empregos variou ao longo do tempo para os mesmos tipos de empregos.

O autor aponta justamente que, ao contrário das pressuposições neoclássicas, sendo o mercado de trabalho um mercado de informações imperfeitas, a educação formal funciona como um fator extramercado de seleção de mão-de-obra, não indicando um incremento na produtividade do trabalhador. Hoje, uma proporção cada vez maior de pessoas tende a passar mais tempo na escola, na medida em que os requisitos educativos para os empregos aumentam, no entanto, dada esta situação, nada demonstra que trabalhadores mais escolarizados possuem maior produtividade. Na verdade, as habilidades para o trabalho se aprendem no local de trabalho.

Assim, o efeito da escolaridade, mesmo naquelas profissões que requerem certas habilidades iniciais como a medicina, vai se perdendo com a experiência. O que é aprendido na escola está muito mais associado com os padrões de sociabilidade do que com habilidades instrumentais ou cognitivas. Os graus de escolaridade estão relacionados ao sucesso profissional, principalmente pelo valor da certificação que a educação formal oferece.

A partir de uma abordagem marxista, Bowles e Gintis (2000) fornecem evidência que a escolarização compulsória (expansão escolar) não está diretamente relacionada à urbanização ou ao crescimento econômico, mas à forma da produção industrial. Os proprietários industriais estão particularmente preocupados com a

escolarização compulsória porque acreditam que somente as escolas poderiam garantir um tipo de força de trabalho obediente, trabalhadora e estável, da qual dependia a prosperidade de seus empreendimentos.

Para os autores a escolarização serve para reproduzir o sistema capitalista, na medida em que a escola atua em consonância com as relações de produção – as relações sociais que regem o trabalho também regem as relações na escola. Os estudantes exercem pouco controle sobre o currículo, assim como os trabalhadores sobre seu trabalho. A divisão do trabalho, que confere a cada pessoa uma estreita gama de tarefas e incentiva a desunião entre os trabalhadores, repete-se na especialização e compartimentação do conhecimento. Ainda, as credenciais de cada nível educacional correspondem a níveis distintos na estrutura ocupacional (Karabel e Halsey, 1977).

Portanto, no efeito da escolaridade pode estar embutido um processo de formação de preferências desejáveis ao mercado de trabalho, como a disciplina burocrática e o gosto pecuniário. A maior parte do efeito da escolaridade sobre a renda pode estar associado à formação da escola que formam indivíduos mais disciplinados e que trabalham melhor com a hierarquia. Nesta perspectiva, a educação é uma característica que interessa aos empregadores, uma vez que age em consonância com as relações de produção. Estas qualificações não-cognitivas interessam ao empregador e a escola tem o papel de legitimar o *status quo*, sendo a herança familiar uma variável importante na análise, uma vez que o aluno é preparado para ocupar cargos correspondentes à sua posição familiar na estrutura social (Bowles e Gintis, 2000).

A formulação de capital cultural e reprodução social de Bourdieu e Passeron (Bourdieu, 1998; 2001) é uma ruptura com os pressupostos inerentes à visão de habilidades inatas. A “aptidão” ou “dom”, na verdade, são produtos do investimento em capital cultural previamente realizado pela família e reforçado pelo sistema escolar. A apropriação da cultura dominante dá-se pela classe dominante, na medida em que os

códigos necessários à cultura legitimada são transmitidos pela família. Portanto, o investimento dos pais na carreira dos filhos é um sistema de reprodução.

O mercado escolar, por sua vez, sanciona e reproduz a distribuição de capital cultural segundo o legado da família em termos de sucesso escolar. As frações da classe dominante, mais favorecidas do ponto de vista do capital econômico, não necessariamente são mais equipadas do ponto de vista de capital cultural. Contudo, vale ressaltar que o consumo cultural implica em custo econômico, o que não depende somente do nível de instrução, mas também da renda. Quando o indivíduo é originário de uma família desprovida de capital econômico e social mais importante se torna o diploma para este (Bourdieu, 2001). Isto exemplifica a autonomia relativa entre as esferas econômica e cultural.

O indivíduo chega ao mercado de trabalho com um estoque de capital cultural transmitido pela família por meio da inculcação e assimilação (capital cultural incorporado) por meio da disposição de bens culturais em sua materialidade (capital cultural objetivado) e reforçado no sistema educacional por qualificações acadêmicas e diplomas (capital cultural institucionalizado) (Bourdieu, 1998).

Essa perspectiva corrobora com a argumentação de Collins (1977; 1979)⁷, que assinala que a escolaridade não confere ao indivíduo aumento de sua produtividade, mas credenciais reconhecidas e legítimas na sociedade. Mas Bourdieu aprofunda no papel da reprodução social e do capital cultural para as conquistas acadêmicas. Assim, a herança familiar possui grande importância, na medida em que é entendida como uma forma de reprodução de classe.

⁷ Destaca-se que Collins desenvolve sua teoria, em oposição ao funcionalismo, baseada nas concepções weberianas de grupos de status, distanciando-se principalmente das visões da reprodução social influenciadas pelo marxismo.

Xavier et alli (2009a), comparando os dados brasileiros de 1982 e 1996, verificaram as variáveis de herança familiar tanto para a estimação da renda quanto para a estimação do status socioeconômico das ocupações apresentaram um padrão constante. Já a escolaridade apresenta um efeito declinante de um ano para o outro nas duas variáveis. Segundo as autoras, a escolaridade possui alta associação positiva com a renda e com a ocupação dos indivíduos, mas pela análise dos anos de estudos em separado, pode se observar que nem todos os anos de estudos possuem um efeito diferente estatisticamente significativo de seus precedentes como poderia supor a teoria do capital humano. Também pela observação de picos em anos de credenciais, não é possível rejeitar a hipótese do Credencialismo. Assim também, apareceram anos que não correspondem anos a credenciais, mas que foram significativos, indicando que não é somente anos referentes a credenciais os responsáveis pela incrementação da renda. Pelos resultados, concluem as autoras, é possível rejeitar a hipótese da existência da meritocracia, na qual a educação não perderia seu efeito e que as variáveis de herança familiar deveriam perder efeito à medida que a educação é expandida.

2.4. Estrutura do mercado de trabalho e processo de realização de status

2.4.1. Novo estruturalismo e Mercados de Trabalhos Duais

O novo estruturalismo na pesquisa de estratificação surge como uma reação ao foco exclusivo da pesquisa de alocação de status nas características individuais e familiares, negligenciando o modo pelo qual as posições estruturais dentro do mercado de trabalho afetam as recompensas.

A princípio os novos estruturalistas tomaram emprestados das teorias econômicas da segmentação (Averitt, 1968) e dos mercados de trabalho segmentados (Doeringer e Piore, 1971) as idéias da tese da economia dual (centro e periferia; primário e secundário). Recentemente o dualismo unidimensional tornou-se inadequado para representar a segmentação. Assim vários indicadores tem sido desenvolvidos (Baron e Bielby, 1980; Althausen e Kalleberg, 1981). As pesquisas do novo estruturalismo tem mostrado que os salários são mais altos em firmas maiores, com maior capital, sindicalizadas e mais lucrativas. (England, 1992).

England (1992) demonstra que uma aplicação do novo estruturalismo à desigualdade de gênero mostra que parte do hiato salarial por sexo (de 5% a 15%) nasce da concentração de mulheres em setores econômicos marginais. Assim, a concentração de mulheres em setores marginais é muito menos importante para o hiato salarial do que é a segregação ocupacional, a segregação existe nas firmas em todos os setores.

A autora elabora uma importante pergunta para sua construção teórica do valor comparável. Como o novo estruturalismo está relacionado à literatura do valor comparável? A teoria do valor comparável atribui a diferença entre rendimentos às relações intra-organizacionais, enquanto o novo estruturalismo atribui essas diferenças

às relações entre firmas e setores. Por outro lado, a teoria do valor comparável compartilha com o novo estruturalismo a forte proposição de que algumas posições estruturais possuem salários mais baixos não balanceados pelas baixas exigências de capital humano ou por condições de trabalho exigidas pelos diferenciais compensatórios. Em suma, ambos compartilham a idéia de que a teoria neoclássica da “equalização marginal” não se aplica. Assim, em um senso mais abstrato, as assertivas da discriminação do valor comparável estão de acordo muito mais com o ponto de vista do novo estruturalismo, na medida em que refuta a visão neoclássica e enfatiza os efeitos das características estruturais e a diferença de rendimentos, sendo que estas não existem de maneira óbvia na teoria funcionalista.

Não propriamente sociológica, mas principalmente econômica, uma visão bastante influente é a teoria dos mercados duais. A dualidade refere-se a estruturas salariais distintas na economia relacionadas a postos de trabalhos com vantagens e desvantagens.

Piore (1994) entende que a perpetuação da pobreza pode ser entendida em termos do mercado de trabalho dual. Um setor deste mercado, chamado mercado primário, oferece empregos com altos salários, boas condições de trabalho, estabilidade, segurança, equidade na administração das regras de trabalho e chances de promoção. O mercado secundário é composto de empregos menos atrativos, com baixos salários, pobres condições de trabalho, disciplina severa e arbitrária e poucas oportunidades de promoção.

Segundo o autor, a manutenção da dualidade pode ser explicada pelos seguintes fatores: 1º) na característica que distingue os próprios mercados, ou seja, nas exigências comportamentais que estes mercados impõem à força de trabalho (os empregadores no mercado secundário são mais tolerantes quanto ao absenteísmo); 2º) alguns trabalhadores possuem as exigências comportamentais para ocuparem os postos de

trabalho do mercado primário, mas são apanhados numa armadilha no mercado secundário, por causa de suas características superficiais que se parecem com as dos trabalhadores secundários (sendo que esta exclusão é um tipo de discriminação estatística); 3º) a distinção entre mercado primário e secundário não é tecnologicamente determinada, uma vez que normalmente trabalhos executados no mercado primário são transferidos ao mercado secundário por subcontratação, serviços temporários, etc.; 4º) os comportamentos associados ao mercado secundário são reforçados pelo processo de trabalho em postos de trabalho secundários e na convivência com outros indivíduos, cujo estilo de vida está acomodado ao tipo de emprego que possuem e; 5º) outros recursos de renda que não o proveniente do trabalho, tais como a assistência pública e atividades ilícitas, são mais compatíveis com atividades no mercado secundário.

Nem sempre o que consideramos como segmentação do mercado de trabalho é o que se refere à teoria do mercado dual. A dualidade não está nas características observáveis dos postos de trabalho, tais como o ramo de atividade, formalidade, etc. Estas características esboçadas acima podem coexistir numa mesma firma. O setor de trabalho primário possui retornos ao capital humano superiores aos retornos encontrados no setor primário (Piore, 1994).

Entretanto, não é o estoque de capital humano que vincula o indivíduo ao mercado primário, uma vez que nem todos os trabalhadores conseguem um posto de trabalho no mercado primário, porque os postos de trabalho são racionados. Trabalhadores com características produtivas idênticas podem estar empregados em mercados distintos. O condicionamento do hábito do trabalhador a partir de sua vinculação a um tipo de mercado faz com que este trabalhador, quando desempregado, sempre busque um posto de trabalho no mercado ao qual estava vinculado (Piore, 1994).

Kilbourne et alii (1994) apontam que os teóricos da economia dual têm enfatizado a habilidade do setor oligopolista em pagar altos salários, assim teríamos a coincidência entre um setor e o mercado primário por causa da elasticidade da demanda nos produtos de mercado. Os autores consideram na análise para a primeira lei de Hicks-Marshall as firmas monopolistas em seus produtos de mercado. Essas firmas encaram uma curva de demanda menos elástica do que encararia num contexto de competição. Assim, trabalhadores em firmas monopolistas ocupam posição de barganha crescente comparados aos trabalhadores em firmas cujos preços dos produtos são fixados competitivamente. Portanto, espera-se uma interação positiva entre sindicalização e concentração de mercado, entretanto, os estudos empíricos encontraram interações negativas. Uma explicação para tal interação está nos ganhos dos trabalhadores nesse setor.

Xavier et alii (2009b) mostra que a associação em sindicatos para as mulheres é mais importante para o incremento salarial, mesmo em diferentes tipos de ocupações. Inclusive naquelas ocupações de status muito baixo e com menores níveis salariais e que concentram maior proporção de mulheres, pertencer a um sindicato ainda é mais importante para o incremento dos rendimentos. Parece que para a questão de gênero a relação entre associativismo e desigualdades salariais não segue a mesma lógica apontada por Loury (2002). O autor mostra que a pobreza dos pais negros é transmitida às crianças na forma de baixos recursos e oportunidades educacionais e que os contatos dos jovens negros trabalhadores para o mercado de trabalho são pobres e também lhes faltam informações sobre oportunidades. As observações do autor sobre os negros nos Estados Unidos proporcionam reflexões sobre a real eficiência das redes de relações entre pessoas de baixa renda – contribuindo para um círculo vicioso das desigualdades – que possam propiciar mobilidade social, oportunidades de empregos e melhores salários.

Portanto, tem-se utilizado a teoria do mercado dual para explicar os diferenciais de rendimentos, uma vez que ela enfatiza o próprio mercado de trabalho na geração dos rendimentos, embora a educação seja importante para a alocação desses indivíduos em diferentes mercados.

Os autores enfatizam dois efeitos estruturais na determinação dos salários. O primeiro é o poder de barganha dos empregados. Quando a demanda por trabalho é menos elástica, mais favorável é a posição de barganha dos trabalhadores e maior o efeito sobre os salários. Esses são rejeitados pela teoria neoclássica, porque para esta teoria, em um mercado competitivo, as firmas não barganham salários, elas pagam o salário de mercado para empregados com um dado conjunto de preferências e características de capital humano.

O segundo efeito estrutural é via lucros. Setores mais lucrativos pagam salários mais altos para trabalhos equivalentes comparados a outros setores (diferenças salariais intersetoriais). Este efeito também não é aceito pela teoria neoclássica, uma vez que empregadores que pagam salários mais altos ganhariam mais em uma situação de competição pelos melhores trabalhadores, assim como os trabalhadores com maior estoque de capital humano ganhariam mais competindo por melhores empregos. Portanto, ao longo do tempo, existiria uma correlação perfeita entre capital humano e salários.

Os autores apontam alguns motivos para a persistência dos efeitos estruturais sobre os salários e para a limitação da mobilidade dos indivíduos entre os postos de trabalho. O primeiro é a discriminação, que evidencia a imperfeição do mercado e as diferenças salariais por motivos não relacionados à produtividade do trabalhador.

O segundo motivo são os custos de informação e as redes de relações interpessoais. As redes de relações são mais do que mecanismos de transmissão de

informação são, em si mesmas, controle de oportunidades econômicas. Isto elucida a forma como as relações sociais afetam o pressuposto da livre mobilidade do indivíduo entre postos de trabalho, a inexistência de custos de transação, que é fundamental para a economia neoclássica.

O terceiro motivo é o investimento em capital humano específico, contratos implícitos e mercado de trabalho interno. O investimento em capital humano específico da firma (treinamento no local de trabalho) limita a habilidade do empregador em substituir os trabalhadores que possuem aquelas qualificações específicas. Tal investimento (treinamento) é compensado ao se pagar menos aos trabalhadores do que o rendimento marginal produz em seus primeiros anos na firma e pagar mais nos últimos anos. Os baixos salários recuperam o investimento em treinamento e os altos salários desencorajam a saída dos empregados depois da aquisição das qualificações. Os neoclássicos chamam este processo de contrato implícito. Mas o que os neoclássicos fazem é focar sobre poucos momentos dentro do ciclo de vida de emprego dos indivíduos, ou seja, no momento da entrada dos indivíduos na firma (Kilbourne et alii, 1994).

Muitos sociólogos têm operacionalizado e analisado medidas de setores ou mercados de trabalho a partir das idéias teóricas desenvolvidas pela economia institucionalista, teóricos do mercado de trabalho dual, da economia dual e da economia radical. Dois problemas resultam desta operacionalização: i. definições inadequadas dos conceitos, especialmente, os de mercados de trabalhos internos e; ii. confusão de diferentes níveis de estratificação do mercado de trabalho – firmas ou setores econômicos, empregos e mercado de trabalho e grupos demográficos na força de trabalho (Althauser e Kalleberg, 1981).

Althauser e Kalleberg (1981) afirmam que o primeiro problema surge devido ao caráter multidimensional das definições de mercado de trabalho interno, primário e

secundário adotadas. Entende-se que aos mercados de trabalhos internos correspondem escadas de emprego (*job ladders*) e direitos de senioridade e, que aos mercados primários, correspondem empregos estáveis. Há, portanto, uma inconsistência entre as várias definições e torna-se necessário, para os autores, propor uma nova tipologia de mercados de trabalho. Esta seria baseada em cinco tipos de mercados de trabalho: i. mercados de trabalho internos às firmas; ii. mercados de trabalho interno às ocupações; iii. mercados de trabalhos nas firmas; iv. mercado de trabalho ocupacional e; v. mercados de trabalhos secundários. Os dois primeiros são subtipos dos mercados de trabalho internos e os três últimos subtipos de mercados não-internos.

Ainda, o segundo problema relativo à confusão entre diferentes níveis de estruturas surge a partir de um pressuposto não baseado em um bom julgamento de que os três níveis de estratificação são perfeitamente complementares. Isto é, as firmas do centro empregam trabalhadores primários (homens brancos no auge de sua idade ativa) em empregos primários. Já as firmas da periferia contratam trabalhadores secundários (trabalhadores de grupos minoritários, adolescentes e mulheres) em trabalhos secundários (Althauser e Kalleberg, 1981).

2.4.2. *Novo estruturalismo e Processos de Emparelhamento*

Desde Blau e Duncan, afirma Granovetter (1981), a maioria dos sociólogos que estudam alocação de status ou determinação de rendimentos centrou-se em modelos de equações estruturais; a maioria dos quais tem difundido que a aquisição de status ou de rendimentos é causada principalmente pelo background do indivíduo, características pessoais e níveis de alcance. Pouca atenção foi dada a empregados e empregadores ou ao chamado “processo de emparelhamento” (*matching process*). Como as características

pessoais geram as diferenças entre rendimentos e ocupações é uma questão explicada somente pela decomposição de trajetórias de efeitos particulares.

Portanto, para Granovetter (1981), tanto a teoria de realização de status, quanto a teoria do capital humano são similares em sua atenção exclusiva às características e decisões individuais e em sua negligência sobre a natureza dos empregos do “processo de emparelhamento”. O autor vai defender a tese de que a análise dos rendimentos deve contemplar tanto o lado da oferta quanto o da demanda da mão-de-obra. Empregadores assim como empregados pesquisam e empregados assim como empregadores tentam ler os sinais do outro lado do mercado de trabalho. No lado da oferta, as decisões estão imersas em aspectos não-econômicos da realidade social, por isso não é provável que estas decisões sejam tomadas por indivíduos isolados, atomizados e influenciados por outros ao seu redor.

Granovetter (1981) ainda ressalta que algum revisionismo da teoria de alocação de status surgiu mais recentemente nos estudos sociológicos. Segundo estes novos trabalhos, as inclinações das variáveis individuais no modelo de equações salariais são diferentes de acordo com o contexto: ocupação, firma, setor ou classe social. Para o autor a linha de pesquisa continua a dar explícita prioridade causal a variáveis individuais, sem pensar em integrar estas às características do emprego ou do “processo de emparelhamento”.⁸

Uma segunda crítica é de que o modelo de alocação de status não insere uma variável sociológica essencial: o poder. Esta é uma crítica recorrente à teoria funcionalista como um todo. Assim modelos como os neomarxistas incluíram esta dimensão ao reconhecer que a posição de gerência assume papel central no

⁸ Um problema que vale destacar é que não há dados nacionais disponíveis para analisar os efeitos intraorganizacionais na promoção dentro das empresas e para analisar outros processos internos de seleção e contratação de mão-de-obra.

funcionamento das organizações, exercendo autoridade sobre os trabalhadores. Os salários não seriam determinados apenas pelas posições diferenciadas na hierarquia técnica das ocupações, mas adicionalmente por outros ativos, tais como o de qualificação e o de autoridade/ organizacionais.

A terceira crítica advém das teorias que ressaltam o processo de ligação entre empregos e empregados (processo de emparelhamento), evidenciando o lado da oferta e da demanda da mão-de-obra, bem como o complexo esquema de sistematização de diferentes mercados de trabalho. Assim como a economia neoclássica, a teoria de alocação de status mensura somente o lado da oferta do mercado de trabalho.

Granovetter (1981) destaca que três fatores contribuem na determinação de renda: a) atributos dos trabalhadores e escolhas; b) decisões dos empregadores e características do emprego e; c) a conjugação dos processos a e b (processo de emparelhamento). Variáveis estruturais introduzidas na análise da aquisição individual tipicamente incluem-se na rubrica do processo b. Assim, o autor resalta a importância relativa de atributos individuais e de papéis determinando as recompensas, sendo que estes elementos dependem de como empregos e trabalhadores estão compatibilizados, um processo que presumivelmente também exprime a influência da estrutura.

Não muito distantes estão Sørensen e Kalleberg (1981) da abordagem de Granovetter e de Kalbourn, quando propõem que o mercado de trabalho é caracterizado pela competição por vaga. As qualificações escassas e credenciais são usadas para fixar pessoas a empregos fechados, o que corresponde à maior parte da vantagem posicional no mercado de trabalho. As mudanças das estruturas de oportunidades e não as de qualificação que geram a maior variação da renda no tempo. O que determina as disponibilidades dos empregos é a restrição do acesso a eles e o nível de demanda agregada.

A noção de competição por vaga é próxima à concepção da competição por emprego de Thurow (1975)⁹. Entretanto, este autor, ao contrário, acredita exclusivamente nas exigências do treinamento como uma causa das estruturas por competição por emprego.

Ao contrário dos economistas, Sørensen e Kalleberg (1981) consideram o poder de barganha no processo de combinação emprego/empregado (processo de emparelhamento) é um recurso fundamental da variação nas estruturas do emprego. O poder de barganha que determina a emergência de relações de emprego abertas ou fechadas, ou seja, há outros recursos que não apenas habilidades e treinabilidade.

Baron e Bielby (1980) destacam a importância dos arranjos do trabalho dentro das empresas e suas tendências e criticam as anomalias do novo estruturalismo ao estudar a segmentação e estratificação dentro das empresas. Os autores também apontam que os estudos do novo estruturalismo tem enfatizado mais as dinâmicas das carreiras organizacionais ao contrário de observar a dinâmica das carreiras individuais. As organizações de trabalho dentro das empresas (firmas) tem sido sempre universalmente ignoradas na corrente pesquisa de estratificação. Estudos que objetivaram especificar e testar várias perspectivas de como os papéis no trabalho são

⁹ Thurow (1975) argumenta que o mercado de trabalho caracteriza-se como um mercado de competição por emprego, sendo a educação uma medida indireta da capacidade de treinamento do trabalhador. O salário do indivíduo está baseado na sua posição na “fila” do trabalho e pela distribuição de oportunidades de trabalho na economia. Em outras palavras, o salário é determinado pelas características do trabalho (emprego) e não pela das pessoas, sendo que estas são distribuídas segundo as oportunidades de trabalho e a sua posição relativa na “fila” do trabalho. De acordo com Thurow, a teoria da competição de salário apresenta discrepâncias, porque a renda é desproporcionalmente afetada pela combinação de educação e inteligência e, portanto, mais dispersa. Nos Estados Unidos, no pós-guerra, enquanto a distribuição da educação mudou em direção à igualdade, a distribuição da renda tornou-se mais desigual. Existem salários discrepantes para indivíduos com diferenças adscritivas (branco/ preto; homem/ mulher) com as mesmas habilidades e também há tendência da queda dos salários por causa do desemprego.

organizados (e muda ao longo do tempo) são poucos ou raros, comparado com os esforços que objetivaram ampliar nossas habilidades para prever sucesso socioeconômico individual. A estratificação reflete e determina atributos dos trabalhadores, organizações e ambiente. As pesquisas devem centrar-se na compreensão das estruturas e processos de oportunidades pelos quais empregos e trabalhadores estão combinados.

2.5. Diferenças entre regiões na transmissão de status: fronteiras de desenvolvimento, industrialização e fluidez social

2.5.1. Fronteiras de desenvolvimento

A grande hipótese de Frederick Jackson Turner em seu livro “*The Frontier in American History*”, publicado em 1920, é de que as fronteiras norte-americanas foram um local de oportunidades sociais incomuns na maior parte da história do país, ou seja, terras livres significam novas oportunidades. Estas oportunidades que surgem nas fronteiras fortalecem e aumentam a crença na existência de valores democráticos (Guest, 2005).

A colonização inglesa na América progrediu graças a um processo de seleção de um tipo pioneiro – o ianque – que impelido pelos diferentes e fortes estímulos estabeleceu-se nas zonas temperadas. No século XIX, a sociedade individualista e com áreas de fronteiras flexíveis combateu as culturas mais estabelecidas e tradicionais nos assentamentos, os indivíduos encontravam nestas áreas um local onde os sonhos individuais eram realizáveis.

Neste sentido, o desenvolvimento norte-americano pode ser explicado pela existência de uma área de terra livre, pela sua recessão contínua e pelo avanço dos assentamentos para o oeste. A história norte-americana é, em grande parte, a história da colonização do Grande Oeste (Turner, 1920).

Os Estados Unidos viveram a evolução das suas instituições, tal como o surgimento do governo representativo, em órgãos complexos e o progresso da sociedade industrial primitiva, sem divisão do trabalho, para uma civilização manufatureira. Mas este desenvolvimento também aconteceu em cada zona do oeste no processo de

expansão da colonização. Assim, o desenvolvimento não é numa única linha, este tem continuamente se iniciado nas regiões de fronteira. Contudo, a região de fronteira experimenta uma taxa de avanço desigual, fato que a distingue em alguns segundo as atividades econômicas: fronteira do comerciante, fronteira do fazendeiro/rancheiro, fronteira dos mineiros e fronteira do agricultor. (Turner, 1920).

Para aqueles que argumentam a favor da tese das fronteiras suscitada por Turner, o desenvolvimento do oeste norte-americano estabeleceu novas oportunidades de mobilidade ascendente sem paralelos em outras nações. Dentre os argumentos contrários a esta tese, a principal crítica é de que esta visão romântica do oeste ignora que as grandes oportunidades realmente estão nas cidades, dado que o rápido crescimento da indústria e do comércio nas cidades promove a liberação da população rural excedente não para fixação no oeste. Um terceiro argumento sublinha os erros e acertos da tese das fronteiras e propõe uma hipótese mista. Segundo esta posição mista, as consequências das oportunidades podem ter sido diferentes nas fronteiras, mas o status final não foi necessariamente diferente. O oeste pode ter selecionado indivíduos bem-sucedidos, tal como os migrantes, mas as suas chances podem não ter sido afetadas pela experiência no oeste (Guest, 2005).

Guest (2005) analisa as diferenças geográficas de nove regiões norte-americanas segundo o padrão de mobilidade em 1800 e 1900¹⁰. Conforme os resultados, não há evidências suficientes que confirmem a maioria dos argumentos da tese da fronteira no que diz respeito às oportunidades ocupacionais. A diversidade da estrutura ocupacional na maior parte das áreas urbanas está fortemente relacionada à criação de uma força de trabalho de classe média que, por seu turno, está relacionada ao maior desenvolvimento

¹⁰ As regiões selecionadas no estudo foram aquelas disponíveis no censo norte-americano: *New England*, *Middle Atlantic*, *South Atlantic*, *East South Central*, *West South Central*, *East North Central*, *West North Central*, *Mountain* e *Pacific*.

e expansão dos trabalhos burocráticos. As taxas de mobilidade ocupacional não variam entre as regiões segundo o sexo ou crescimento populacional. Complementarmente, as maiores taxas de mobilidade foram encontradas nas regiões mais urbanizadas e antigas dos Estados Unidos. A tese de Turner, conforme Guest, pode estar correta não por causa das oportunidades de mobilidade que surgem na fronteira, mas pela crença dos novos habitantes que de fato elas existem.

2.5.2. Diferenças regionais no processo de realização de status

Outro estudo sobre as diferenças dos efeitos da industrialização entre regiões foi o realizado por Grusky (1983). Segundo o autor, o nível de industrialização regional afeta o tamanho dos três parâmetros de realização de status: i. a atribuição educacional (medida pela trajetória entre a origem social e a educação do indivíduo); ii. a atribuição de status (medida pela trajetória entre a origem social e o prestígio ocupacional do indivíduo) e; iii. a aquisição de status (medida pela trajetória entre a educação e o prestígio ocupacional do indivíduo). A idéia central é de que os mercados de trabalho regionais são caracterizados por diferentes processos de recompensas de alocação de status e estes processos estão relacionados ao nível de desenvolvimento econômico de cada região.

Grusky (1983) analisa doze regiões japonesas com diferentes níveis de industrialização. No primeiro estágio da análise, o autor estima o alcance de status dentro de cada região (trajetória entre origem social e educação e prestígio ocupacional) e, no segundo estágio, correlaciona os parâmetros estimados com variáveis regionais (nível de industrialização e de modernização ocupacional; o primeiro efeito estrutural é medido pelo consumo de eletricidade e o segundo pelo crescimento do status

ocupacional médio por região no período de 1975 em relação a 1965 e pela força de trabalho empregada na agricultura).

Os resultados encontrados sugerem que o mercado de trabalho opera no nível local, mesmo em nações altamente industrializadas, como é o caso do Japão. Os retornos ao capital humano estão condicionados ao contexto no qual o indivíduo está localizado. Além disso, o autor encontra que: os efeitos da aquisição de status não aumentam com a industrialização e que o processo de atribuição não diminui (este resultado dá suporte parcial à tese da manutenção de status) e; a modernização ocupacional também possui impacto moderado nos níveis de atribuição de status. Considerando os achados, o desenvolvimento da organização burocrática, conclui o autor, é aparentemente ameaçado pelo fracasso do avanço da industrialização em manter uma contínua expansão de status.

Enquanto Guest (2005) preocupa-se com o nível de industrialização e urbanização de cada região norte-americana no período de expansão da indústria no país, sobretudo, identificando essas regiões como áreas de fronteira de desenvolvimento, Grusky (1983) analisa o Japão da segunda metade do século XX, discutindo a fluidez social e o processo de transmissão de status entre as regiões do país, mas sem se dedicar ao teste da hipótese de Turner.

As análises empreendidas pelos autores suscitam a discussão das diferenças regionais ainda em países, tal como o Brasil, que possuem áreas geográficas mais industrializadas e urbanizadas e áreas em desenvolvimento.

Neves et alii (2007) analisaram o processo de transmissão intergeracional de status, segundo setores econômicos e áreas geográficas no Brasil. Foram testadas as hipóteses da industrialização (menor transmissão de status nos setores industriais), da teoria neoclássica (menor transmissão de status nas regiões mais desenvolvidas e nas

regiões com menor desigualdade de renda e decréscimo dessa transmissão ao longo do tempo), da teoria organizacional (a transmissão de status não é menor no setor industrial), da teoria da reprodução social (não há menor transmissão de status nas regiões mais desenvolvidas nem esta transmissão decresce ao longo do tempo) e, por último, da teoria das fronteiras em desenvolvimento (menor transmissão de status nas regiões de fronteira em desenvolvimento).

Os resultados apontam que o desenvolvimento econômico afeta igualmente o processo de realização de status, as regiões e setores econômicos não apresentaram diferenças significativas quanto a este processo. Contudo, há um padrão relativamente estável de reprodução social entre regiões e ao longo do tempo. Especialmente, em relação ao teste da teoria das fronteiras em desenvolvimento, os autores ressaltam não incluíram o setor agrícola na análise, fato que deixa de considerar o peso da estrutura agrária das regiões de fronteira que é um dos principais motivos das altas taxas de desigualdades e impermeabilidade destas regiões (Neves et alii, 2007).

2.5.3. Industrialização e Fluidez Social

As abordagens clássicas sobre mobilidade social incluem os trabalhos de Sorokin (2001) e Lipset, Bendix e Zetterberg (2001)¹¹.

Sorokin (2001) aponta que a mobilidade social apresenta uma tendência sem direção (nem de aumento nem de diminuição), ao contrário do que pensavam os defensores da teoria da industrialização que previam um aumento da mobilidade. O dinamismo do fim do XIX e início do século XX produzem a crença de que haveria uma tendência constante de mobilidade, entretanto, essa tendência eterna de mobilidade não

¹¹ Originalmente os textos de Sorokin e de Lipset, Bendix e Zetterber foram publicados em 1959.

pode ser inferida a partir de um período histórico curto (pouco mais de um século). Além disso, as sociedades modernas removeram muitos obstáculos para a mobilidade, mas cria diversos outros impedimentos à mobilidade.

Lipset, Bendix e Zetterberg (2001) buscam reunir um conjunto de evidências empíricas para estabelecer o padrão geral da mobilidade social que, para eles, tende a ser muito semelhante entre vários países ocidentais industrializados. Além disso, quando a industrialização e a expansão econômica atingem determinado nível, a mobilidade social torna-se relativamente alta. Esta interpretação dos padrões de mobilidade polemiza o antigo debate sobre as diferenças entre a América do Norte e a Europa Ocidental. A primeira compreendida como uma sociedade aberta como resultado do sucesso das instituições democráticas e a segunda como fechada, uma vez que os filhos de trabalhadores permaneciam na mesma posição social de seus pais (Boudon, 1996).

Featherman, Jones e Hauser (1975 apud Ribeiro, 2007) encontram que as taxas absolutas de mobilidade entre os países industrializados são diferentes porque são influenciadas por fatores exógenos (fatores econômicos, tecnológicos e demográficos). Já as taxas relativas de mobilidade apresentam padrões semelhantes, tal como Lipset, Bendix e Zetterberg predisseram, ou seja, o destino depende dos recursos disponíveis às posições de origem de classe das pessoas.

A partir do modelo Featherman, Hauser e Jones, Erickson e Goldthorpe (1993 apud Ribeiro, 2007) propuseram um padrão básico às estruturas de relações de classes nas sociedades industriais no que diz respeito às barreiras hierárquicas (entre setores urbano e rural, proprietários e não-proprietários) e à herança intergeracional e à afinidade entre certas classes sociais. Para estes autores, a fluidez social (desigualdade de oportunidades de mobilidade) varia temporalmente e nacionalmente conforme o grau de desigualdade de condições.

Aplicando a tipologia de classes de Goldthorpe ao Brasil, Ribeiro (2007) encontra que as pessoas com origem mais privilegiada continuam a ter as melhores chances de ocupar posições com maior status, mas apesar disso, essa vantagem diminuiu ao longo do tempo (entre 1973 e 1996). Ao contrário dos estudos realizados anteriormente que afirmavam que a fluidez social não mudou ao longo do tempo no Brasil, os achados de Ribeiro mostram que a fluidez aumentou, sendo que o aumento mais significativo ocorreu entre 1973 e 1982.

Os padrões encontrados entre 1973 e 1996 indicam menos mobilidade ascendente, menos mobilidade estrutural (efeito estrutural gerado pela rápida industrialização no país) e mais fluidez (menores desigualdades de oportunidades). A interpretação deste padrão pode ser feita como uma tendência de uma menor transmissão intergeracional de vantagens e desvantagens e, conseqüentemente, de chances de ascensão mais condicionadas pelas habilidades individuais do que pela origem social (Ribeiro, 2007).

2.6. Organizações e processo de realização de status

Segundo Weber (2003), a modernidade possui como característica fundamental o formalismo racional, ou seja, a formalização das ações: os homens agem fundamentalmente sob regras (estatutos, regimentos, metodologias) que orientam seu modo de pensar e agir; a ação racional não é exclusividade do mundo moderno, mas é nele que o racionalismo ganha destaque e volta-se para o “domínio do mundo”. A burocracia torna-se um princípio como meio de organização de fins diversos. A difusão da ética de responsabilidade – corresponde à ação racional referida a fins, sendo seu critério fundamental a racionalidade instrumental – tem como marco a Reforma Protestante, movimento essencial ao surgimento da economia capitalista e à vigência de sua ideologia.

Estabelecido este contexto como marca de referência, Weber (1991) define a ação econômica como aquela ação que leva em conta a situação econômica orientada para a satisfação do desejo de certas utilidades, sendo estas probabilidades importantes meios para fins desejados que orientam a ação, podendo ser bens (objetos) ou serviços (atividades humanas). Já a gestão econômica racional é o exercício pacífico de dispor com caráter racional conforme fins e de acordo com um plano. Isto é, a gestão econômica racional planeja a aquisição, a distribuição, a aplicação e o abastecimento das utilidades.

Neste sentido, a racionalidade formal da gestão econômica é um grau de cálculo aplicado tecnicamente possível (considerações de caráter numérico e calculável, estimação em espécie ou em dinheiro). A forma de dinheiro representa o máximo de calculabilidade e é o meio específico da economia de produção ou obtenção racional com vistas a fins. Contudo, além destas há a ação orientada economicamente alheia ao

cálculo, orientada pela tradição ou afetividade, uma vez que a orientação econômica pode ser tradicional ou racional referente a fins¹² (Weber, 1991).

A estrutura de dominação burocrática refere-se à administração moderna, racionalmente organizada, em que a legitimidade está baseada na crença na legalidade de normas instituídas e nos direitos de comando da autoridade. A organização burocrática é um meio pelo qual se confirma a tendência a racionalização das sociedades ocidentais. Nas organizações burocráticas o trabalho é separado da vida familiar e está regulamentado por contratos e exigência de competência e perícia. O cargo determina a retribuição salarial e a hierarquia profissional está estruturada a partir de critérios impessoais, considerando o processo de carreira (Weber, 1991; 1982).

Entretanto, a organização burocrática enfrenta problemas quanto às relações de poder. Os meios pelos quais o poder nas relações de trabalho se manifesta são a manipulação das informações e a regulamentação do acesso às mesmas. O poder hierárquico funcional baseia-se na propriedade e nas informações estratégicas do mercado e o poder de perito, por sua vez, baseia-se no conhecimento da técnica do processo produtivo (Crozier, 1981).

Para Stinchcombe (1965) a definição de burocracia apresentada por Weber não se aplicaria à análise de microprocessos, especialmente, na comparação do

¹² Em contrapartida, a racionalidade material é o grau em que o a abastecimento de bens de determinados grupos de pessoas mediante uma ação economicamente orientada, ocorre segundo postulados valorativos que servem como referência de julgamento deste abastecimento; como padrão de resultados, estabelece-se exigências éticas, políticas, igualitárias, estamentais, etc. Toda gestão econômica, numa economia de troca, é impulsionada por indivíduos economicamente ativos a fim de satisfazer interesses próprios, materiais ou ideais. No socialismo (economia regulada) o princípio não se difere, mas a gerência pertenceria à associação e os indivíduos estariam limitados a serviços técnicos. Em suma, a racionalidade material ou substantiva manifesta-se pelo mérito dos valores que a inspira, sob elevado conteúdo ético e orientada por critérios além do cálculo racional. Ao contrário, a racionalidade formal ou instrumental refere-se ao grau de aprimoramento com que se atingem fins, estando assim, fundada no cálculo e na relação custo/benefício. (Weber, 1991).

funcionamento e das estruturas das organizações. Ainda, dentro do conceito weberiano de autoridade haveria uma confusão entre burocracia (autoridade baseada na hierarquia) e profissionalismo (autoridade baseada na competência).

O autor compara a indústria da construção civil e a indústria de produção em massa e defende a tese central de que a profissionalização da força de trabalho na indústria da construção cumpre a mesma função da administração burocrática na indústria de produção em massa. A administração profissional é mais racional do que a burocrática quando aplicada aos projetos de construção, na medida em que reconhece os limites econômicos e técnicos dos mesmos, quer dizer, a profissionalização persiste porque é uma forma barata de administração na indústria da construção. A administração burocrática e a administração profissional, por fim, são subtipos da administração racional, sendo que a primeira está presente na indústria de produção em massa e a segunda na indústria da construção.

Pfeffer (1977) concorda com a observação de Stinchcombe (1965) de que o status é, em larga medida, consequência da posição adquirida em uma organização. Assim, o estudo da estratificação é extensivo ao exame dos determinantes do salário nas organizações do trabalho.

“Se a posição de classe é derivada da posição na organização, então para que a origem socioeconômica possua um efeito na posição de classe, a origem socioeconômica deve ter algum efeito na estratificação organizacional” (Pfeffer, 1977, p.554, tradução nossa).

O autor estuda alunos graduados numa escola de administração de empresas (*business*) para entender a relação entre a origem socioeconômica e os salários. Em linhas gerais, o autor conclui que: a origem social afeta mais a carreira da gerência de pessoal (*staff*) do que a de linha; nas organizações menores o efeito da origem também

é maior do que nas grandes organizações e; o progresso em carreiras financeiras (bancos, seguradoras, imobiliárias) sofre maior influência da origem social do que as carreiras na indústria de manufatura. Em suma, a hipótese levantada pelo autor é de que o modelo burocrático é meritocrático e credencialista, uma vez que as indústrias envolvem desenvolvimento de ciência e tecnologia e marketing dos produtos, exigindo habilidade e saber técnico de seus funcionários, resulta daí, a pequena influência da origem social na mobilidade intraorganizacional, pois seria no primeiro emprego que as redes familiares agiriam com maior força.

Contudo Stinchcombe (1965) e Crozier (1981) entendem que as burocracias são credencialistas, mas não meritocráticas. Neste sentido, a hipótese de Pfeffer seria um pouco ingênua ao confundir esses dois elementos, pois as organizações burocráticas são marcadas por rígidas estruturas de hierarquia e autoridade. Esta visão dos autores se distancia também da tese da industrialização.

2.7. Hierarquias Ocupacionais: conceitos e mensurações

Há duas abordagens dominantes na pesquisa de hierarquias ocupacionais¹³: uma enxerga a estrutura ocupacional como uma estrutura gradacional e a outra enxerga uma estrutura relacional em relação a ocupações ordenadas segundo classes sociais. A primeira abordagem pode ser dividida em duas vertentes de pesquisas empíricas: uma que traduz essa estrutura gradacional em um índice socioeconômico das ocupações e outra que a traduz como um índice de prestígio ocupacional.

A primeira vertente tem início com o trabalho de Edwards (1943 apud Blau e Duncan, 1994) que elaborou um “agrupamento socioeconômico” dos títulos ocupacionais com os censos dos Estados Unidos entre 1870 e 1940. O desenvolvimento mais recente é a derivação de escores de títulos ocupacionais detalhados, representando um índice de educação e níveis de renda dos indivíduos em cada ocupação (Blau e Duncan, 1994).

A utilização do índice socioeconômico das ocupações nos modelos de realização de status toma como pressuposto, como já ressaltado, que a estrutura ocupacional é gradacional, classificada de modo contínuo, sem barreiras ou fronteiras de classe. Neste sentido, as ocupações se sobrepõem, em maior ou menor grau, em suas distribuições de renda, aquisição educacional, consumo, inteligência exigida, orientação política e local de residência. As evidências de fronteiras ou “quebras naturais” entre agrupamentos ocupacionais existem (agrícola/ não agrícola, manual/ não manual), contudo, a escolha foi utilizar um modelo analítico em que o status ocupacional é tratado como uma variável quantitativa (Blau e Duncan, 1994).

¹³ Não desenvolveremos aqui as vertentes neomarxista e neoweberiana que propõem uma tipologia de classe tomando como pressuposto que as relações entre elas são relacionais e não gradacionais, apesar de elas possuírem uma dimensão hierárquica.

A segunda vertente refere-se à construção de índices de prestígio ocupacional. Uma amostra da população é questionada para que ordene um conjunto de títulos ocupacionais com relação ao prestígio destas ocupações. Os níveis de prestígio atribuídos são agregados em escores médios e estes são então considerados como indicadores de prestígio relativo das ocupações (Treiman, 1994).

Treiman (1994) encontrou três características da escala de prestígio quando aplicada a diferentes sociedades e ao longo do tempo: i. as escalas possuem resultados uniformes apesar dos procedimentos de mensuração; ii. há muito pouca variação de percepção das hierarquias de prestígio segundo subgrupos (educados ou não, urbanos ou rurais, jovens ou velhos, etc.); iii. há semelhança entre os títulos ocupacionais em lugares diferentes, apesar da diferença da distribuição da força de trabalho, o que torna possível uma comparação sistemática da hierarquia ocupacional entre países.

Entretanto, Blau e Duncan (1994) advertem que esta confiabilidade e estabilidade evidenciada pela escala de prestígio não pode ser aplicadas a comparações ao longo do tempo porque elas tem sido deduzidas de um número reduzido de títulos ocupacionais.

Featherman e Hauser (1994) sugerem que a mobilidade intra e intergeracional seguem dimensões do espaço social definidas mais pela distância socioeconômica entre grupos do que pelas distâncias de prestígio. Os autores comparam os dados dos Estados Unidos e Austrália e confirmam sua tese de que para análise de mobilidade ocupacional e do processo de realização de status os escores de prestígio são menos válidos. Ainda, afirmam que 91% da variância nos escores de prestígio são reflexos das propriedades educacionais e ocupacionais das ocupações ranqueadas.

Em suma, a conclusão é de que os escores de prestígio são estimadores falhos dos atributos socioeconômicos das ocupações e, além disso, no sentido clássico de prestígio, os escores não refletem a noção de deferência (Featherman e Hauser, 1994)

A base do sistema de status é a riqueza, o poder e o prestígio. As hierarquias são construídas na tentativa de representar estas dimensões a partir de um conjunto de variáveis: renda e propriedade, influência política, prestígio ocupacional e respeito generalizado na comunidade e educação (Haller e Portes, 1969).

Blau e Duncan (1967 apud Haller e Portes, 1969) indicam que escores de mobilidade idênticos podem ser resultados de diferentes configurações causais. O impacto do status inicial dos pais ou do indivíduo na aquisição futura significa que a mobilidade em ambas as direções variam em grau de dificuldade em relação ao seu ponto de partida, ou seja, há poucas chances de mobilidade descendente para indivíduos na base da pirâmide de estratificação e oportunidades igualmente restritas para o movimento ascendente para os indivíduos do topo. Foram estas dificuldades com as taxas de mobilidade que despertou o interesse pelas explicações causais que reduzem a influência do status inicial no final, por fim, houve um deslocamento dos estudos de mobilidade para os estudos de alocação de status ou processo de estratificação.

Haller e Portes (1969) consideram que o modelo de Blau e Duncan contribuiu para sistematizar as relações causais da mobilidade, entretanto, não responde suficientemente os processos pelos quais o status de origem afeta o status de destino, seja este educacional ou ocupacional e, além disso, como se dá a relação entre a aquisição de status e a performance acadêmica. A abordagem proposta pelos autores, baseada no referencial do interacionismo simbólico e conhecida como “Modelo de Wisconsin”, propõe a inclusão de variáveis psicossociais (aspirações, papel dos outros significantes), além das sócio-estruturais trabalhadas por Blau e Duncan (escolaridade e ocupação de pais e filhos).

As conclusões, em síntese, mostram que o alcance sócio-econômico dos filhos depende do status sócio-econômico dos pais, assim como das expectativas dos pais quanto ao alcance educacional ou ocupacional de seus filhos. Uma parte do efeito da origem sobre o destino dá-se pela expectativa dos outros significantes que também são influenciadas pelas outras variáveis estruturais.

Em suma, o grande mérito da teoria de alocação de status foi buscar explicar a educação não meramente do ponto de vista econômico, mas ressaltar a sua importância nas estruturas ocupacionais. Adicionalmente, foram Blau e Duncan que sistematizaram as relações causais da aquisição de status.

Por um lado, modelos próximos aos de Blau e Duncan podem ser empregados para captar as principais tendências nos processos de realização ocupacional e diagnosticar desvios significantes (problemas sociais) de subgrupos específicos. Por outro lado, os modelos que seguem o “Modelo de Wisconsin” poderão ser úteis na identificação dos caminhos da realização de status e da sequência onde os problemas sociais ocorrem e no isolamento das junções nas quais a intervenção social pode atuar de modo mais efetivo (Haller e Portes, 1969).

A escala socioeconômica das ocupações no Brasil foi formulada por Pastore (1979) e Pastore e Silva (2000) e teve como referenciais empíricos o nível educacional e o nível de rendimentos dos indivíduos dentro de cada título ocupacional. Primeiramente, escalas para medir as posições educacionais e econômicas de cada indivíduo foram elaboradas. Em seguida, as posições foram combinadas gerando o “status individual” (função escolaridade/ rendimentos, isto é, o rendimento socialmente esperado para cada nível educacional em determinada ocupação). Por último, os “status” individuais foram combinados dentro de cada ocupação para gerar o status ocupacional (valor que a sociedade propõe pagar em média a um indivíduo, estando ele habilitado a desempenhar

uma função). A média aritmética dos componentes educacional e econômico representa o “status socioeconômico”, ou seja, a posição geral no mercado de trabalho.

A escala de status socioeconômico varia entre 0 e 100. Os valores médios também podem ser agrupados em seis estratos que constituem a hierarquia de status socioeconômico. Além disso, os estratos, apesar de próximos pelo índice de status socioeconômico (ISS), distinguem-se pelas dimensões rural/ urbano. O ISS mais elevado é 15 vezes superior ao mais baixo.

2.8. Transmissão de status e mobilidade no Brasil

No estudo sobre o Brasil, Haller e Saraiva (1991) encontraram que de 1973 para 1982 há uma grande tendência do status familiar ser transmitido via educação do indivíduo. Este achado fortalece a hipótese de Sorokin que os critérios de estratificação mudam, mas a fluidez não. A modernização levou a um aumento do efeito da escolaridade, mas isso não significou uma mudança nos padrões de estratificação, já que os estratos superiores na hierarquia social monopolizam os níveis mais altos da educação de qualidade. O efeito do status familiar é mais indireto sobre o status sócio-ocupacional do indivíduo, ou seja, dá-se por meio do acesso privilegiado no sistema educacional.

Pastore (1979) também analisou o Brasil buscando entender algumas relações entre mobilidade e desenvolvimento social. O autor pretendeu avaliar o impacto de fatores estruturais e individuais na mobilidade social, além de isolar os efeitos líquidos de cada uma dessas variáveis na determinação do status sócio-econômico dos indivíduos, chefes de família, homens, no Brasil, em 1973. Para tal, o autor usou uma escala de status socioeconômico desenvolvida por Nelson Valle Silva. Para o segundo objetivo, aplicou-se o modelo de regressão linear múltipla, no qual a variável

dependente foi o status socioeconômico e as variáveis independentes foram: status ocupacional paterno, a ocupação inicial do indivíduo, escolaridade, idade, idade ao quadrado e migração.

O autor encontra que as variáveis de background (status do pai, status inicial e migração) tem pouca importância na determinação do status atual do indivíduo, enquanto as variáveis individuais (educação e idade) apresentaram uma contribuição muito grande à variação do status. Este resultado poderia sugerir a passagem de critérios atribuídos para critérios adquiridos na determinação da aquisição de status. Entretanto, o segundo modelo aplicado pelo autor (modelo de trajetória), que buscava captar os efeitos diretos e indiretos da herança familiar, revelou que a maior parte do efeito do status paterno é exercida via educação e status inicial do indivíduo.

Pastore aplica aqui o modelo de Blau e Duncan, referenciando essa teoria. Mesmo tendo encontrado os efeitos indiretos do status paterno, o autor não evidencia este resultado, acreditando que o Brasil seguiria a tendência exposta pela teoria da modernização. Isso porque analisa os grupos etários separadamente e encontra que a influência do status do pai via educação mantém-se mais proeminente em todas as faixas etárias, mas foi bem mais alta nas coortes mais antigas. Entretanto, o autor comete um erro de análise porque compara coeficientes padronizados das coortes, que são influenciados pelo tamanho da população.

Este erro também foi cometido por Haller e Saraiva (1991), comparando os dados brasileiros de 1973 e 1982, quando encontraram que a transmissão do componente de status é maior para as mulheres do que para os homens. Estudos posteriores, utilizando para comparação temporal dos coeficientes não-padronizados da regressão, encontraram resultado oposto.

Scalon (1999) mostra que a chances relativas de mobilidade para as classes mais privilegiadas não são distribuídas igualmente para indivíduos com origem nas diversas

classes sociais segundo o sexo, ou seja, a estrutura de classes no Brasil é extremamente rígida. Mas essa rigidez está muito mais marcada pelas origens de classe do que pelo sexo do indivíduo, homens e mulheres possuem desigualdade de acesso ou oportunidade semelhante.

Ribeiro (2007) faz uma análise macrosociológica das desigualdades de condições de vida e oportunidades de mobilidade social entre onze classes no período de 1973 a 1996 no Brasil, no qual deu-se o estabelecimento da sociedade industrial, tendo como pano de fundo a teoria de Florestan Fernandes sobre o regime de classes das sociedades industriais periféricas. O autor encontra que a estrutura de classes brasileira, no período analisado, possui uma continuidade no tamanho relativo das classes, apesar do declínio do trabalho rural e, em geral, os dados sobre mobilidade total, vertical e chances agregadas mostram continuidade de 1973 a 1996, ou seja, não houve mudanças significativas na estrutura agregada de oportunidades de mobilidade no período analisado. Mas também Ribeiro observa uma pequena diminuição na desigualdade de oportunidades (ou aumento da fluidez social) entre 1973 e 1996.

Ribeiro e Scalón (2001) encontram que a rápida e recente industrialização no Brasil teve impactos significativos nos padrões de mobilidade absoluta e na composição de origem das classes sociais, indicando alta mobilidade do meio rural para o urbano e baixa reprodução nas classes urbanas, uma vez que há grande transferência de mão-de-obra com origem rural para outras classes. Já as chances relativas de mobilidade, fluidez social, aumentaram ao longo dos anos analisados (1973 a 1996), não confirmando a hipótese da constância de fluidez, conhecida como hipótese de FHJ (Featherman, Hauser e Jones, 1975 apud Ribeiro e Scalón, 2001). Os autores concluem que os padrões de mobilidade absoluta no Brasil são típicos de países que passaram por uma industrialização recente, tais como a Hungria, Irlanda e Polônia. Já as taxas relativas no Brasil diferem das taxas destes e de outros países analisados (Inglaterra, França,

Alemanha, Japão, Estados Unidos, Suécia, Irlanda do Norte, Escócia e Austrália) porque indicam aumento da fluidez social, apesar de ser um país caracterizado por extrema desigualdade de oportunidades.

Helal (2008) encontra que as variáveis ligadas à origem social dos indivíduos possuem importância persistente no processo de estratificação social no setor público, o que pode ser explicado em alguma medida pela capacidade da elite se reproduzir, garantindo privilégios aos seus descendentes, principalmente, via educação ou pelo próprio caráter híbrido da formação social nacional, que permite e favorece a convivência de elementos meritocráticos e não-meritocráticos na estrutura social.

Vilela (2008) investiga o efeito da origem sobre o status ocupacional dos imigrantes internacionais no Brasil e encontra que o fato de ser migrante é relevante para a determinação de rendimentos e alocação de status, como prevê a tese do capital humano. Além disso, a autora confirma a hipótese de que os imigrantes (exceto os uruguaios) estão em vantagens na sociedade hospedeira.

Neves et alli (2007) investigam como o processo de realização de status ocupacional dá-se entre as regiões e setores econômicos no Brasil ao longo do tempo (de 1973 a 1996), partindo do pressuposto que a segmentação por esses dois elementos são fatores estruturais importantes no processo de realização de status. Os autores encontram que, com exceção de 1996, não há menor transmissão de status no setor industrial comparado aos setores de serviços e da administração pública, nem menor transmissão de status nas regiões mais desenvolvidas (sul e sudeste), assim como não há decréscimo dos padrões de transmissão ao longo do tempo.

3. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

3.4. Objetivo geral

Este trabalho busca investigar em que medida o status ocupacional atual dos brasileiros é afetado pela sua origem social levando em conta o momento em que estes indivíduos se inseriram no mercado de trabalho (1950 a 1989) e onde se inseriram (mercados regionais e setoriais).

3.5. Justificativa

Tanto os estudos de mobilidade quanto os de realização de status fizeram parte das grandes discussões das ciências sociais durante todo século XX, buscando explicar e traçar padrões e tendências às mudanças do mundo moderno. A modernização e a urbanização, bem como a expansão do ensino público, incitam os estudiosos a interpretar a relação entre estes fatores e quais suas consequências na estrutura e no processo de estratificação.

No Brasil, diversos estudos sobre mobilidade tem sido realizados (Pastore, 1979; Pastore e Silva, 2000; Ribeiro, 2007; Scalón, 1998), bem como estudos de realização de status educacional, ocupacional e de rendimentos (Fernandes, 2005; Neves et al, 2007; Helal, 2008; Vilela, 2008, Haller e Saraiva, 1991).

Contudo, ainda poucos se dedicam aos estudos do efeito das estruturas organizacionais no processo de realização de status. As diferenças organizacionais presentes nos setores econômicos, bem como as diferenças de desenvolvimento

econômico entre regiões das sociedades modernas são elementos estruturais que determinam as desigualdades sociais (Helal, 2008; Neves et alii, 2007).

A idéia central é de que os mercados de trabalho regionais são caracterizados por diferentes processos de recompensas de alocação de status e estes processos estão relacionados ao nível de desenvolvimento econômico de cada região (Grusky, 1983). Adicionalmente, as diferenças entre setores econômicos em cada região também interferem no processo de realização de status, bem como o momento da entrada do indivíduo no mercado de trabalho – se em períodos de crescimento, estagnação ou crise econômica.

Até 1930 o Brasil era marcado por uma economia agrária e por um regime político oligárquico, a partir deste período a política econômica toma outros rumos com a decisão do governo Vargas (1930 a 1945) de adotar a política de substituição das importações. Ainda no plano econômico, no período de 1946 a 1964, os governos democráticos deram sequência à política econômica da substituição das importações. Entre 1964 e 1982 o Brasil experimenta a fase de maior crescimento econômico ao mesmo tempo em que sofre com as maiores taxas de concentração de renda, sem mencionar o regime político autoritário instaurado pelo Golpe Militar de 1964. Mesmo com a primeira crise do petróleo em 1973, verifica-se o crescimento do PIB até 1979. Já a década de 1980 é marcada pela estagnação econômica, aumento da dívida externa e altos níveis de inflação até a criação em 1994 do Plano Real.

É a partir de 1930 que começa o processo de modernização da sociedade brasileira e a estrutura ocupacional é transformada pelas mudanças no plano político e econômico. Mas foi no período após a Segunda Guerra Mundial até 1960 que o país deu passos mais avançados para a industrialização moderna, na medida em que fortalece as políticas protecionistas à indústria doméstica e apóia a substituição de importações, realiza investimentos estatais na infraestrutura de energia, transportes e produção de

insumos básicos, fortalece os subsídios e incentivos fiscais, creditícios e cambiais ao investimento privado da indústria, permite a entrada massiva de capital estrangeiro na produção de bens manufaturados destinados ao mercado interno, sobretudo a partir de 1950. O período representa a consolidação da indústria manufatureira com a elevação de sua participação na renda interna de 20,2 em 1949 para 27,3 por cento, já o setor industrial como um todo elevou sua participação de 26,0 para 33,4%. O dinamismo industrial foi acompanhado de uma redução da participação do setor agrícola, cujo peso na renda interna do país passou de 25,0 em 1949 para 13,2 por cento em 1979/80 (Serra, 1982).

Se considerarmos que as mudanças estruturais são importantes para verificar o modo pelo qual a origem social afeta o destino dos indivíduos (seja este educacional, ocupacional ou rendimentos), então estes períodos precisam ser incluídos nas análises das desigualdades.

Desta maneira, este estudo não apenas busca ampliar a discussão acerca da transmissão intergeracional de status considerando a estrutura dos mercados regionais e setoriais no Brasil, mas também busca compreender como se dá essa transmissão para os indivíduos que entraram no mercado de trabalho nos diferentes momentos de crescimento econômico.

4. HIPÓTESES

Hipótese 1: Conforme a teoria da industrialização, espera-se que a influência da herança de status no processo de realização de status ocupacional diminua com o desenvolvimento econômico e que esta influência seja menor nos setores mais modernos e nas regiões mais desenvolvidas (Parsons, 1974; Treiman, 1970).

Hipótese 2: Conforme a teoria da reprodução social e a tese da manutenção de status, a origem social mantém ou aumenta sua influência no processo de realização de status ocupacional com o aumento do desenvolvimento econômico (Bourdieu, 2001; Bowles e Gintis, 2000; Collins, 1977 e 1979; Grusky, 1983), bem como seu efeito é igual ou maior nas regiões mais desenvolvidas – regiões urbanizadas com maior expansão do trabalho burocrático (Grusky, 1983; Guest, 2005).

Hipótese 3: Conforme a tese das fronteiras em desenvolvimento, espera-se que em regiões em pleno desenvolvimento (fronteiras flexíveis), regiões norte e centro-oeste, o efeito da origem social seja menor no processo de realização de status ocupacional do que em regiões já consolidadas, nordeste, sul e sudeste (Turner, 1920).

Hipótese 4: Conforme a teoria das organizações, espera-se que o setor industrial, por ser mais rígido que o setor de serviços, sofra menor influência da origem social (Pfeffer, 1977).

5. METODOLOGIA

5.1. Dados

Os dados a serem utilizados são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD dos anos de 1973¹⁴, 1982, 1988 e 1996. A PNAD é um Survey realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, constituído de um módulo fixo básico e módulos complementares que variam a cada ano. A pesquisa é realizada em todos os anos não-censitários e constitui-se de amostra estratificada por conglomerados em múltiplos estágios para todo o Brasil, exceto para a região agrária do norte do país.

Neste trabalho, as PNAD's dos referidos anos foram escolhidas por conterem informações sobre mercado de trabalho e escolaridade e, principalmente, pelo módulo de mobilidade social. Este, em especial, fornecerá dados sobre a herança familiar dos indivíduos (escolaridade e ocupação dos pais), cuja importância é imprescindível para os estudos de realização de status. Para este trabalho, foi selecionada uma subamostra de homens e mulheres, entre 15 e 65 anos de idade, que tinham trabalho ou que trabalharam na semana de referência nos anos da pesquisa e que declararam não frequentar mais a escola.

¹⁴ A PNAD de 1973, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE não inclui o quesito cor da pele ou raça dos indivíduos, daí a não inclusão desta variável na análise dos efeitos das características adscritivas. Processos adscritivos estão vinculados a estruturas e padrões tradicionais da sociedade, mesmo nas sociedades ocidentais não evidências suficientes que o desenvolvimento econômico provocou a diminuição dos processos adscritivos. Warren et al. (2002) considera a origem familiar como variável adscritiva, já Haller e Saraiva (1991) lança mão de um conceito mais restrito de *ascription*, no qual é considerado apenas algumas variáveis que não são passíveis de mudança, como raça e sexo.

5.2. Modelos e variáveis

5.2.1. *A natureza multinível dos dados: breve explicação dos modelos hierárquicos*

Os modelos de realização de status são tradicionalmente construídos por análise de trajetórias, cujos parâmetros são estimados pelo método da regressão linear, onde a origem social e educação são as variáveis explicativas e o destino (status final) a variável dependente. A análise de trajetória busca decompor o efeito total da origem em efeitos diretos e indiretos sobre o destino.

Para estimar o efeito líquido da origem social (status ocupacional do pai) sobre o status ocupacional atual do filho, torna-se imprescindível a inclusão de variáveis de controle. Assim, imaginamos a aplicação de um modelo de regressão linear múltipla pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

No entanto, quando retomamos a pergunta de pesquisa deste trabalho, percebemos que as características individuais e as características do mercado de trabalho se encontram em níveis diferentes de análise, micro e macrosocial, mas que se interagem. Consideramos, assim, que os indivíduos ocupados no mesmo setor econômico, na mesma região geográfica e tendo entrado na mesma coorte no mercado de trabalho compartilham características, uma vez que estão sob as regras de um mesmo ambiente normativo e desigualdades contextuais que afetam suas oportunidades no mercado de trabalho.

Então, como estudar o processo de realização de status considerando os mercados regionais e setoriais por coorte como uma estrutura e, ao mesmo tempo,

considerar as características individuais dos sujeitos? Bem, se a pergunta de pesquisa nos parece ter caráter multinível deve ser tratada como tal empiricamente.

Normalmente a solução seria incluir as variáveis de contexto (os mercados regionais e setoriais por coorte) como característica dos indivíduos num único nível para a estimação do resultado do status por MQO. Alternativamente, poderíamos estimar equações por MQO separadas para cada contexto e depois comparar os coeficientes.

Entretanto, quando temos uma pergunta multinível e a tratamos com métodos de nível único (MQO, ANOVA ou equações estruturais) encontramos três dificuldades: viés de agregação, violação da suposição de independência entre variáveis explicativas, ou seja, estimação incorreta dos erros-padrão das estimativas e heterogeneidade dos coeficientes da regressão (Bryk e Raudenbush, 1992).

O viés de agregação ocorre quando tomamos o efeito de uma variável agregada como semelhante ao efeito da variável desagregada, sendo que, na verdade, há efeitos diferentes segundo o nível de agregação. Por exemplo, em pesquisa educacional, a média da classe social de uma escola pode ter um efeito na proficiência do estudante sobre o, e através do efeito da classe social de cada criança individualmente. No nível do estudante, a classe social fornece uma medida de recursos tangíveis e intelectuais do ambiente domiciliar de cada criança e, no nível escolar, é uma *proxy* dos recursos da escola e do ambiente normativo. Este efeito de confundimento são resolvidos pelos modelos hierárquicos pela decomposição de relações observadas entre variáveis, tal como a proficiência e a classe social, em componentes separados de nível 1 e nível 2 (Bryk e Raudenbush, 1992, pp. 83-84).

A estimação incorreta dos erros-padrão das estimativas ocorre quando as variáveis explicativas são tratadas como independentes, mas, na verdade, há dependência das observações individuais porque estas compartilham um mesmo

contexto estrutural. Ocorre dependência por causa do compartilhamento de experiências dentro de uma mesma estrutura ou organização ou por causa da maneira pela qual os indivíduos são atraídos pela organização. Assim, os erros-padrão da estrutura ou organização seriam superestimados, resultando numa subestimação da significância de tais variáveis (Bryk e Raudenbush, 1992, p. 84).

Por fim, as características individuais podem variar entre contextos gerando uma heterogeneidade dos coeficientes de regressão. Por exemplo, a relação entre origem social e status ocupacional pode estar associada a certas características da estrutura ou organização. Quando o contexto é ignorado, o modelo assume que os coeficientes de regressão são iguais, ou seja, os processos funcionam do mesmo modo em diferentes contextos.

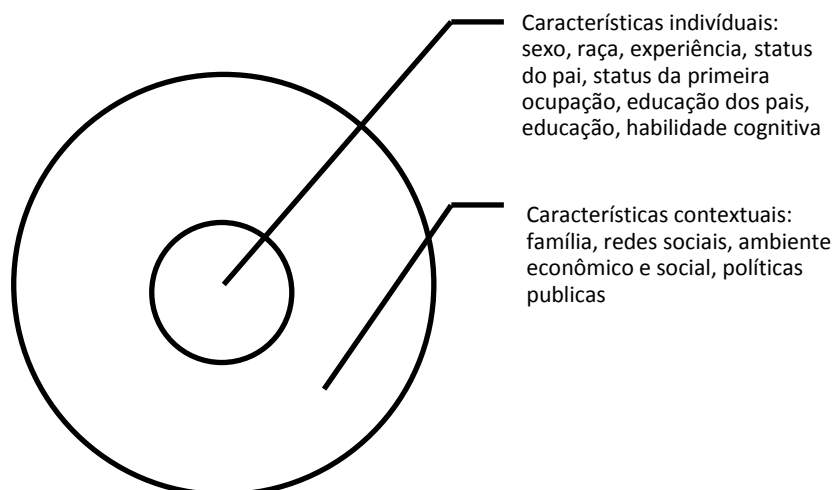
Estes problemas podem ser contornados pela aplicação de modelos que não desconsideram a dimensão multinível dos dados. Os modelos hierárquicos ou multiníveis surgem como uma alternativa aos modelos de MQO, motivados pelos estudos educacionais. O problema enfrentado pelos pesquisadores desta área era estimar adequadamente o efeito das escolas sobre o desempenho escolar dos alunos (Bryk e Raudenbush, 1992, p.5).

Por natureza, os alunos estão aninhados nas escolas, ou seja, alunos de uma mesma escola compartilham o mesmo contexto educacional formal. A dúvida que emerge desta verificação é qual seria a unidade de análise apropriada aos estudos sobre desempenho escolar. Na verdade, tanto os alunos quanto as escolas são unidades de análise, mas que deveriam ocupar níveis distintos, obedecendo à natureza hierárquica dos dados. Alunos são considerados como unidades de análise do nível 1 (nível individual) e escolas do nível 2 (nível contextual). Assim, os alunos de uma mesma escola não são observações independentes e isto é levado em conta na estimação dos coeficientes aplicando modelos hierárquicos.

Em suma, há três justificativas para o uso de modelos hierárquicos: a empírica, a estatística e a propriedade estrutural dos dados e a teórica. A primeira refere-se à necessidade empírica dessa estrutura ao observarmos a variabilidade da variável resposta por grupos. A maior chave dessa variabilidade é a correlação intra-classe (ρ). A modelagem hierárquica relaxa o pressuposto da independência dos resíduos e permite estrutura de resíduos correlacionados. Se uma equação por mínimos quadrados ordinários é usada inadequadamente para dados agrupados com erros correlacionados, o resultado dos erros-padrão será menor do que deveria, resultando numa maior chance de cometimento do erro Tipo I. Aqui reside a justificativa estatística para o uso de modelos hierárquicos. Por último, teoricamente levantamos hipóteses compostas por construtos que operam e interagem em múltiplos níveis. Há grande interesse, por exemplo, em saber como características do nível coletivo ou estrutural influenciam o comportamento individual (Luke, 2004, pp.19-23).

A figura 2 ilustra alguns dos possíveis determinantes individuais e contextuais das desigualdades de status ocupacionais entre os indivíduos.

Figura 2: Possíveis determinantes individuais e contextuais das desigualdades de status ocupacionais entre os indivíduos



Há três vantagens na incorporação da estrutura hierárquica dos dados: desenvolvimento de melhores estimativas dos efeitos dentro das unidades específicas, formulação e testes de hipóteses relativos a efeitos entre níveis e, por fim, a partição da variância e covariância entre níveis (Bryk e Raudenbush, 1992, p.5).

O principal objetivo do modelo hierárquico é estimar valores de alguma variável dependente baseada numa função de variáveis explicativas (ou preditoras) em mais de um nível. Assim, esta estrutura é dada pela equação geral do modelo de dois níveis, onde representamos no modelo do nível 1 o resultado para o caso i dentro de cada unidade j :

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \sum_{q=1}^Q \beta_{qj} X_{qij} + r_{ij}$$

onde,

β_{qj} ($q=0,1,..., Q$) são coeficientes do nível 1;

X_{qij} é o preditor q de nível 1 para o caso i na unidade j ;

r_{ij} é o efeito aleatório do nível 1, e

σ^2 é a variância de r_{ij} (variância do nível 1)

Assumimos que cada r_{ij} é independente e normalmente distribuído com média igual a 0 e variância σ^2 para cada unidade de nível 1 i dentro de cada unidade j de nível 2 [$r_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$].

Cada coeficiente β_{qj} , definido no modelo do nível 1 torna-se uma variável resposta no modelo de nível 2:

$$\beta_{qj} = \gamma_{00} + \sum_{s=1}^{S_q} \gamma_{qs} W_{sj} + u_{qj}$$

onde,

γ_{qj} ($q=0,1,..., S_q$) são coeficientes do nível 2;

W_{sj} é o preditor de nível 2;

u_{qj} é o efeito aleatório do nível 2, e

τ_{00} é a variância de r_{0j} (variância do nível 2)

Assumimos que para cada unidade j o vetor $(u_{0j}, u_{1j}, ..., u_{Qj})$ tem uma distribuição multivariada normal, cada um com média 0 e variância, τ_{00} , e covariância entre os elementos aleatórios, q e q' , τ_{00}' . Os vetores de erros aleatórios são independentes entre as unidades j de nível 2 [$\mathbf{u}_j = (u_{0j}, u_{1j}, ..., u_{Qj})' \sim N(0, T)$] (Bryk e Raudenbush, 1992, p.200).

5.2.2. Unidade de análise do nível 1

As unidades de análise do nível 1 (i) são os indivíduos, chefes e cônjuges, entre 15 e 65 anos, ocupados e que não estavam freqüentando a escola na semana de referência das pesquisas nacionais por amostra de domicílios (PNAD's) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos anos de 1973, 1982, 1988 e 1996, totalizando cerca de 400 mil unidades.

5.2.3. Construção das unidades de análise do nível 2

A princípio, considerar os mercados regionais e setoriais por coortes como unidades de análise do nível contextual não é tão óbvio quanto considerar os exemplos clássicos de alunos e escolas, trabalhadores e organizações e, mesmo, escolas e regiões. Na maioria dos estudos sociológicos, tem-se buscado tratar a estrutura do mercado de trabalho como um fator importante para a alocação ocupacional dos indivíduos e para a distribuição dos rendimentos do trabalho. Contudo, esta estrutura é inserida no nível individual aplicando os modelos de mínimos quadrados ordinários, sem inquirir se há ou não dependência das observações.

Analisando as diferenças de status ocupacionais pelo modelo hierárquico reconhece-se que há uma variabilidade entre os mercados regionais e setoriais por coortes: pessoas semelhantes quanto às suas características individuais podem possuir status ocupacional distinto por pertencerem a estruturas de mercado distintas. Observamos, assim, a variabilidade da relação entre status da ocupação atual do indivíduo e status da ocupação do pai por estas estruturas (ver Anexo I).

Neves et alii (2007) constroem em seu trabalho as unidades de análise de segundo nível da hierarquia do modelo pela combinação de unidades da federação e setores, estimando um modelo separado para os quatro anos em análise: 1972, 1982, 1988 e 1996. Por um lado, eles conseguem perceber as diferenças dos coeficientes ao longo do tempo, mas por outro, não incluem as coortes, como é nossa proposta, que captam as características comuns dos indivíduos expostos aos mesmos fatores de oferta e demanda do mercado de trabalho num mesmo tempo, portanto, as características de uma geração.

O ideal seria que considerássemos que os indivíduos no mercado de trabalho estão aninhados em setores econômicos e estes em regiões distintas, resultando num modelo de três níveis. Contudo, o reduzido tamanho de unidades da estrutura (nível 2 e 3) não nos forneceria medidas confiáveis. Resulta daí, que muitas estratégias tenha sido especificar modelos de regressão separados por setores econômicos para explicar a distribuição das unidades micro entre os diferentes contextos. Ressalta-se, porém, que se a população é heterogênea as predições não são confiáveis, pois alguns conjuntos da população em estudo podem estar mais concentrados em umas do que em outras unidades de nível 2, resultando num enviesamento do coeficientes estimados.

Se considerar setores e regiões como níveis separados (nível 2 e 3) não é uma opção possível, torna-se razoável imaginar que estes contextos possam ser tratados em conjunto como uma estrutura determinante do status ocupacional atual do indivíduo.

Desse modo, as unidades de nível 2 (*j*), para representar a estrutura dos mercados regionais e setoriais por coorte, foram criadas pela combinação das regiões do país e setores econômicos por coorte de entrada no mercado de trabalho.

Os setores da economia considerados, a partir dos ramos de atividade das PNAD's são:

1. Setor Tradicional: Agricultura, pecuária e extrativismo;
2. Setor Rígido: indústria da transformação, indústria da construção e outras atividades industriais;
3. Setor Flexível: comércio de mercadorias, prestação de serviços, serviços auxiliares de atividades econômicas, transporte e comunicação, social e outra atividade;
4. Setor Público: administração pública e defesa.

As PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996 foram empilhadas para formarem um só banco de dados. Assim, procedeu-se à compatibilização dos estados da federação, dada a mudança da divisão territorial de 1970 a 1988 (ver mapas 1, 2 e 3 no anexo II).

Na PNAD de 1973 estão registrados os estados da Guanabara e do Rio de Janeiro que seriam fundidos somente em 1974. Na mesma PNAD aparece apenas o estado de Mato Grosso, pois a criação de Mato Grosso do Sul ocorre em 1977. Então, trataremos os estados da Guanabara e Rio de Janeiro na base de 1973 como um único estado compatibilizando-o assim com as PNAD's de 1982, 1988 e 1996. Já o estado de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul serão tratados como um único estado em todas as bases de dados para a compatibilização das mesmas. Ressalta-se que a configuração das grandes regiões (norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste) não é afetada até a década de 1980 com a fusão ou criação de estados.

O mesmo não ocorre a partir da Constituição de 1988, com a criação do estado Tocantins, antes este e Goiás formavam um mesmo estado. Tocantins passa a fazer parte da região norte e Goiás continua na região centro-oeste. A compatibilização possível é, neste caso, considerar Tocantins e Goiás como um único estado também em 1996 e parte da região centro-oeste como está nas bases dos anos anteriores.

Assim, uma única base de dados com as PNAD's de todos os anos com as compatibilizações terá ao final 24 estados e o Distrito Federal. Os estados foram agregados em cinco regiões geográficas como se segue:

1. Região Sudeste: Rio de Janeiro (inclui o estado da Guanabara de 1973), São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo;
2. Região Sul: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul;
3. Região Centro-Oeste: Mato Grosso (inclui Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Goiás (inclui Goiás e Tocantins) e Distrito Federal;
4. Região Nordeste: Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Maranhão, Ceará, Piauí e Sergipe;
5. Região Norte: Pará, Acre, Amazonas, Rondônia, Roraima e Amapá.

O ano de entrada no mercado de trabalho foi calculado a partir da subtração da “idade que o indivíduo começou a trabalhar” do “ano da pesquisa”. A partir da nova variável “ano de entrada no mercado de trabalho” foram geradas oito coortes de entrada no mercado de trabalho, não ultrapassando cinco anos e respeitando os períodos históricos de interesse: 1950/54, 1955/59, 1960/64, 1965/69, 1970/74, 1975/1979, 1980/84 e 1985/89.¹⁵

Então a combinação de regiões, setores econômicos e coortes de entrada no mercado de trabalho formam as unidades de nível 2 (nível macro ou contextual, j), totalizando 160 observações neste nível. O número de indivíduos (n_i) por unidade de nível 2 (n_j) é apresentado no anexo III.

¹⁵ Inicialmente, o objetivo era analisar o período entre 1930 (início do período de modernização do Brasil) e 1989. Entretanto, o número de indivíduos dentro de cada unidade de nível 2 de 1930 a 1949 não era suficiente para o número de parâmetros a serem estimados no modelo. Optou-se, portanto, em analisar o período com tamanho amostral suficiente, mas que ainda se refere ao período da continuação da política de substituição das importações e aceleração do crescimento (1946 a 1964), ampla expansão econômica (1964 a 1982) e recessão econômica até antes do plano real (1982 a 1989).

5.2.4. Variáveis

A variável dependente (Y_{ij}) é o logaritmo natural do índice de status socioeconômico da ocupação atual do indivíduo (Pastore, 1979, Pastore e Silva, 2000).

Valle Silva e Pastore (2000) explicam a construção da escala de status socioeconômica, que teve como referenciais empíricos o nível educacional e o nível de rendimentos dos indivíduos dentro de cada título ocupacional. Primeiramente, elaborou escalas para medir as posições educacionais e econômicas de cada indivíduo. Depois, as posições foram combinadas gerando o “status individual” (função escolaridade/rendimentos, isto é, o rendimento socialmente esperado para cada nível educacional em determinada ocupação). Por último, os “status” individuais foram combinados dentro de cada ocupação para gerar o status ocupacional (valor que a sociedade propõe pagar em média a um indivíduo, estando ele habilitado a desempenhar uma função). A média aritmética dos componentes educacional e econômico representa o “status socioeconômico”, ou seja, a posição geral no mercado de trabalho.

A escala de status socioeconômico é uma variável contínua que varia entre 0 e 100 pontos. Os seus valores médios podem ser agrupados em 06 estratos para constituírem a hierarquia de status socioeconômico. Os estratos, apesar de próximos pelo Índice de Status Socioeconômico (ISS), distinguem-se pelas dimensões rural/urbano. O ISS mais elevado é 15 vezes superior ao mais baixo. Industriais e grandes fazendeiros, por exemplo, fazem parte do estrato alto com maior escore na escala de status, já os trabalhadores na agropecuária compõem o estrato baixo inferior, cujo escore na escala é mais baixo.

Neste trabalho utilizamos a escala do status socioeconômico das ocupações como nossa variável dependente.

As variáveis explicativas, separadas por nível, são:

Quadro 1 – Variáveis de Nível 1

<i>Variáveis de Nível 1</i>	<i>Tipo de Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Tipo de Centralização¹⁶</i>
<i>Sexo</i>	Binária	Homens =1 e Mulheres =0	Não Centralizada
<i>1982*</i>	Binária	Entrevistados em 1982	Não centralizada
<i>1988*</i>	Binária	Entrevistados em 1988	Não centralizada
<i>1996*</i>	Binária	Entrevistados em 1996	Não centralizada
<i>Experiência</i>	Discreta	Idade em que o indivíduo começou a trabalhar subtraída da idade (em anos)	Centralizada pela média do grupo
<i>Experiência ao quadrado</i>	Discreta	Experiência elevada ao quadrado (anos ao quadrado)	Centralizada pela média do grupo
<i>Educação</i>	Discreta	Medida em número de séries concluídas	Centralizada pela média do grupo
<i>Status da ocupação do pai</i>	Contínua	Logaritmo natural do índice de status socioeconômico da ocupação do pai do indivíduo	Centralizada pela média do grupo
<i>Status da primeira ocupação</i>	Contínua	logaritmo natural do índice de status socioeconômico da primeira ocupação do indivíduo	Centralizada pela média do grupo

*categoria de referência: entrevistados em 1973

¹⁶ Sobre centralização das variáveis nos dois níveis ver Bryk e Raudenbush, 1992.

Quadro 2 – Variáveis de Nível 2

<i>Variáveis de Nível 2</i>	<i>Tipo de Variável</i>	<i>Descrição</i>	<i>Tipo de Centralização</i>
<i>Média da Variação Anual do PIB por coorte</i>	Contínua	Média da Variação Anual do Produto Interno Bruto deflacionado referente a cada coorte de entrada no mercado de trabalho	Centralizada pela Grande Média
<i>Média do PIB per capita por coorte</i>	Contínua	Média do Produto Interno Bruto <i>per capita</i> a preços correntes referente a cada coorte de entrada no mercado de trabalho	Centralizada pela Grande Média
<i>Média da Taxa de Urbanização por coorte</i>	Contínua	Média do total da população urbana divide pela total da população residente no país multiplicado por cem em cada coorte de entrada no mercado de trabalho	Centralizada pela Grande Média
<i>Região Sul *</i>	Binária		Não centralizada
<i>Região Nordeste *</i>	Binária		Não centralizada
<i>Região Centro-oeste *</i>	Binária		Não centralizada
<i>Região Norte *</i>	Binária		Não centralizada
<i>Setor Tradicional **</i>	Binária	Inclue todas as atividades agrícolas, pecuárias e extrativismo	Não centralizada
<i>Setor Flexível **</i>	Binária	Inclue todas as atividades de prestação de serviços, comércio, transporte e social	Não centralizada
<i>Setor Público **</i>	Binária	Atividades da administração pública e defesa	Não centralizada

* categoria de referência: região sudeste (região mais industrializada).

** categoria de referência: setor rígido ou industrial (Inclue todas as atividades industriais).

A média da variação do PIB per capita por coorte de entrada no mercado de trabalho mede a taxa de crescimento econômico, enquanto a média do PIB per capita mede o tamanho ou nível desse crescimento. Em termos restritivos, a medida mais geral de desenvolvimento econômico é o aumento do PIB, porque ele reflete o aumento geral da produtividade do país. Alternativamente, há o Índice de Desenvolvimento Humano que é muito mais que um índice de desenvolvimento econômico como permite os dados

de renda per capita ou PIB, pois inclui, além da renda per capita, a longevidade e a alfabetização, buscando refletir o bem-estar social.¹⁷

Não incluímos o IDH porque os dados do índice estão disponíveis apenas decenalmente de 1970 a 1991. Dessa forma não poderíamos analisar as coortes de entrada no mercado de trabalho aqui propostas (1950 a 1989).

Duas variáveis importantes não foram incluídas na análise de transmissão de status: cor ou raça e migração. Mesmo que as variáveis adscritivas não sejam o teste central deste estudo, elas devem estar incluídas porque explicam parte importante da variância no status ocupacional e nos permite uma medida líquida das variáveis de teste mais confiáveis. Entretanto, antes da década de 1980 os questionários do IBGE não incluíam os quesitos cor ou raça do indivíduo.

Migração, junto com educação e experiência, é considerada recurso fundamental de capital humano (Schultz, 1973). A migração significa possibilidades de ascensão social, dessa maneira, na medida em que os indivíduos percebem esse fato a movimentação geográfica de mão-de-obra é substancialmente ampliada (Pastore, 1979).

Na base de 1973 a informação disponível sobre migração é a região do país de nascimento do indivíduo, o que não nos fornece uma medida adequada de recursos e motivação dos indivíduos quanto às possibilidades de mobilidade social ascendente. Esta informação também não está disponível na base de dados de 1982.

¹⁷ Para Bresser-Pereira o IDH é um índice muito mais de desenvolvimento em geral do que de crescimento econômico. Para além da polêmica de que se desenvolvimento econômico e crescimento econômico são equivalentes, a melhor maneira de medi-lo é pelo crescimento da renda per capita. O IDH não pode ser usado para medir a taxa de desenvolvimento econômico.

5.2.5. Especificação dos modelos

Quatro modelos foram estimados: i. o modelo de análise de variância (ANOVA) ou modelo nulo, que nos permite verificar se há variação entre os mercados regionais e setoriais segundo coortes de entrada no mercado de trabalho e, portanto, se poderemos estimar o modelo hierárquico; ii. o modelo de regressão do intercepto como resposta (*regression means-as-outcome*), apenas com variáveis de nível 2, que nos permite calcular a proporção da variância explicada em β_{0j} ; iii. o modelo de coeficientes aleatórios (*random-coefficient model*), apenas com variáveis de nível 1, que nos permite calcular a proporção da variância explicada no nível 1 e; iv. o modelo do intercepto e da inclinação como resposta (*intercept- and slopes-as-outcomes model*), com variáveis de nível 1 e 2, cujo interesse está na interação entre mercados e status da ocupação do pai.

Modelo I – ANOVA (modelo nulo)

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Modelo II - modelo de regressão do intercepto como resposta

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} (\text{média da variação do pib anual}) + \gamma_{02} (\text{média do pib per capita}) + \gamma_{03} (\text{média da taxa de urbanização}) + \gamma_{04} (\text{sul}) + \gamma_{05} (\text{nordeste}) + \gamma_{06} (\text{centro-oeste}) + \gamma_{07} (\text{norte}) + \gamma_{08} (\text{industrial}) + \gamma_{09} (\text{flexível}) + \gamma_{010} (\text{público}) + u_{0j}$$

Modelo III – modelo de coeficientes aleatórios

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(1982) + \beta_3(1988) + \beta_4(1996) + \beta_5(\text{experiência}) + \beta_6(\text{experiência ao quadrado}) + \beta_7(\text{educação}) + \beta_8(\ln \text{ do status da ocupação do pai})_j + \beta_9(\ln \text{ do status da primeira ocupação}) + r_{ij}$$

$$B_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

Modelo IV – modelo do intercepto e da inclinação como resposta

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(1982) + \beta_3(1988) + \beta_4(1996) + \beta_5(\text{experiência}) + \beta_6(\text{experiência ao quadrado}) + \beta_7(\text{educação}) + \beta_8(\ln \text{ do status da ocupação do pai})_j + \beta_9(\ln \text{ do status da primeira ocupação}) + r_{ij}$$

$$B_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} (\text{média da variação do pib anual}) + \gamma_{02} (\text{média do pib per capita}) + \gamma_{03} (\text{média da taxa de urbanização}) + \gamma_{04} (\text{sul}) + \gamma_{05} (\text{nordeste}) + \gamma_{06} (\text{centro-oeste}) + \gamma_{07} (\text{norte}) + \gamma_{08} (\text{tradicional}) + \gamma_{09} (\text{flexível}) + \gamma_{010} (\text{público}) + u_{0j}$$

$$B_{8j} = \gamma_{80} + \gamma_{81} (\text{média da variação do pib anual}) + \gamma_{82} (\text{média do pib per capita}) + \gamma_{83} (\text{média da taxa de urbanização}) + \gamma_{84} (\text{sul}) + \gamma_{85} (\text{nordeste}) + \gamma_{86} (\text{centro-oeste}) + \gamma_{87} (\text{norte}) + \gamma_{88} (\text{tradicional}) + \gamma_{89} (\text{flexível}) + \gamma_{810} (\text{público}) + u_{8j}$$

onde,

$\ln Y_{ij}$ = logaritmo do status da ocupação atual do i-ésimo indivíduo do j-ésimo mercado regional e setorial por coorte

$i = 1, 2, \dots, n_j$ é o número de indivíduos do j-ésimo mercado regional e setorial por coorte

$j = 1, 2, \dots, l$, onde l é o número de mercados regionais e setoriais por coorte

r_{ij} = efeito aleatório do nível 1 (resíduos relativos aos indivíduos)

u_{0j} e u_{8j} = efeito aleatório do nível 2 (resíduos relativos aos mercados)

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. Descrição dos dados

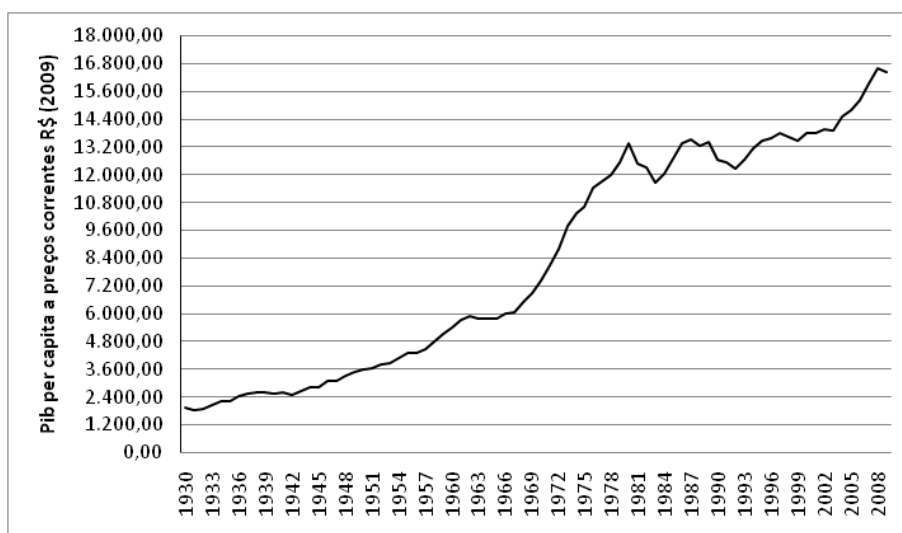
O Brasil cresceu rapidamente até 1980 e depois assiste a redução dessas taxas, movimento que pode ser visto nos gráficos 1 e 2. Mas este crescimento não foi homogêneo ao longo dos anos, fato que pode ser observado melhor pela taxa de crescimento anual do PIB (Graf. 2). Se o PIB per capita nos dá a dimensão do tamanho do crescimento econômico, considerando também o crescimento população, a medida de crescimento mais usada é a variação anual do PIB, que nos fornece a taxa desse crescimento.

A tabela 1 mostra, para cada coorte de entrada no mercado de trabalho, a média da variação do PIB, do PIB per capita e da taxa de urbanização. Nota-se que a maior variação do PIB ocorre entre 1970 e 1974. Já o tamanho do PIB per capita é maior de 1985 a 1989, quando também a taxa de urbanização é mais alta.

De 1950 a 1980 a economia brasileira cresceu a uma média de 7% ao ano. Os deslocamentos da população do campo para as cidades, mudando a estrutura do mercado de trabalho, e a importação de tecnologias modernas possibilitaram um grande salto do PIB e da produtividade do trabalho, apesar da crescente desigualdade de renda no período. Embora o processo de modernização e industrialização brasileiro tenha começado na década de 30, só depois da Segunda Guerra Mundial o país experimenta ritmos de crescimento mais altos e constantes. Foi nesse período, do fim da Segunda Guerra até 1980, que o Brasil desloca-se definitivamente de uma sociedade rural e agrária para se uma sociedade predominantemente urbana e industrial.

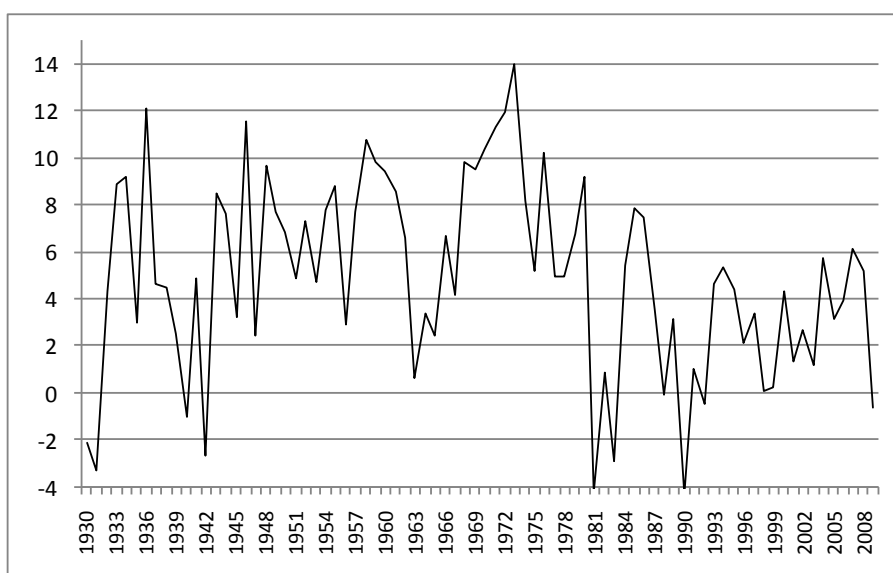
O gráfico 3 mostra a participação dos setores econômicos no total do PIB de 1900 a 2000. Nota-se o aumento crescente da participação do setor de serviços e a diminuição do setor agrícola.

Gráfico 1: Evolução do PIB per capita (preços de 2009), Brasil 1930-2009



Elaboração própria a partir da série histórica das Contas Nacionais disponíveis no IPEA-DATA.

Gráfico 2: PIB - Variação real anual - (% a.a.), Brasil 1930- 2009



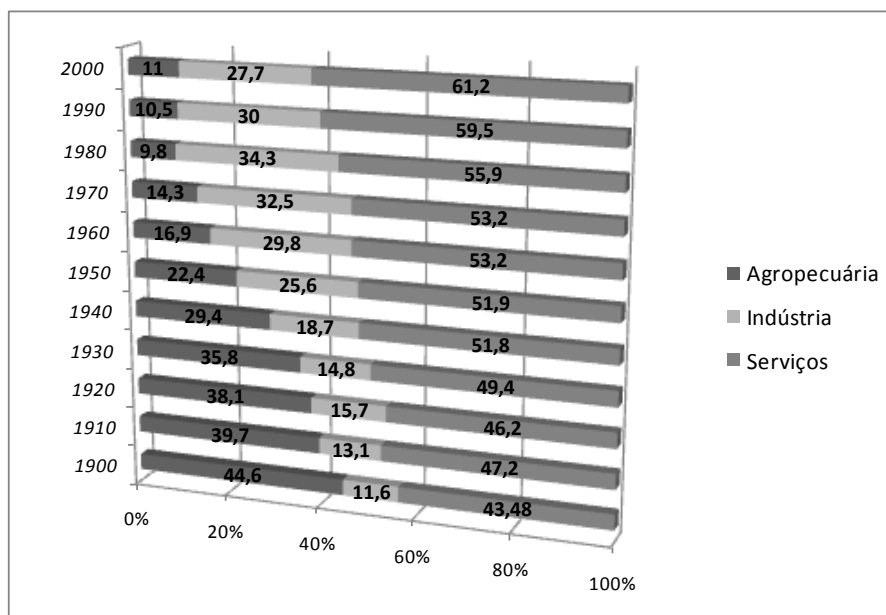
Elaboração própria a partir da série histórica das Contas Nacionais disponíveis no IPEA-DATA.

Tabela 1: Médias da variação do PIB e do PIB per capita e taxa de urbanização por coortes

	Média da variação do PIB	Média do PIB per capita	Média da taxa de urbanização
<i>de 1950 a 1954</i>	6,30	3803,28	37,66
<i>de 1955 a 1959</i>	8,00	4590,85	41,84
<i>de 1960 a 1964</i>	5,72	5728,93	46,75
<i>de 1965 a 1969</i>	6,52	6243,53	52,33
<i>de 1970 a 1974</i>	11,16	8885,97	58,40
<i>de 1975 a 1979</i>	6,42	11654,92	64,40
<i>de 1980 a 1984</i>	1,65	12368,59	69,32
<i>de 1985 a 1989</i>	4,39	13258,63	73,03

Elaboração própria a partir da série histórica das Contas Nacionais disponíveis no IPEA-DATA.

Gráfico 3: Participação dos setores no PIB (%)



Elaboração a partir de Bonelli, 2005, p. 310.

Do total de indivíduos da subamostra selecionada para o presente estudo 33,97% foram entrevistados em 1973, 27,6% em 1982, 17,6% em 1988 e 20,9% em 1996 (**Graf.4**). As coortes com maior proporção de indivíduos são as coortes de 1960 a 1964 de 1970 a 1974 (**Graf. 5**).

Dos indivíduos de todos os anos da PNAD constantes nesse estudo 35,8% residem na região sudeste (**Graf.6**) e 47, 47% estão no setor flexível (**Graf. 7**).

A média do status da ocupação atual do indivíduo é igual a 17,67 pontos e as médias do status da primeira ocupação e da ocupação do pai, são respectivamente iguais a 11,73 e 14,16 pontos na escala do status socioeconômico das ocupações. A média da educação é de 4,81 anos de estudos e a da experiência no mercado de trabalho igual a 23,17 anos (**Tab.2**).

As regiões sudeste e centro-oeste possuem a média de status da ocupação mais elevada, comparadas às outras regiões (**Graf.8**). A administração pública que compreende mão de obra mais qualificada é o setor com status mais elevado (**Graf.9**). As coortes de entrada no mercado de trabalho com status ocupacional mais elevado são as coortes mais recentes: de 1980 a 1984 e de 1985 a 1989 (**Graf.10**).

As informações por mercados regionais e setoriais por coorte de entrada no mercado de trabalho (unidades de análise do nível 2) encontram-se no anexo IV.

Os mercados da região centro-oeste setor público de 1985 a 1989 e o da região sul setor público de 1985 a 1989 apresentam as maiores médias do status da ocupação atual do indivíduo, 49,5 e 49,1 pontos, respectivamente. As maiores médias do status da primeira ocupação encontram-se no norte setor público de 1985 a 1989 e no centro-oeste setor público de 1985 a 1989 (38,06 e 36,74, respectivamente). Já as maiores médias do status da ocupação do pai, 36,62 e 35,96 pontos, foram encontradas no sul

setor flexível de 1980 a 1984 e no sul setor público de 1980 a 1984 respectivamente (anexo IV).

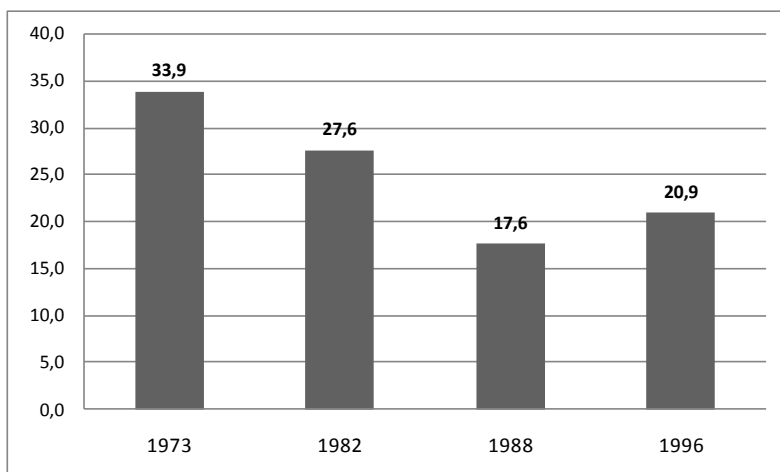
A média da educação foi maior na região centro-oeste setor público de 1950 a 1954 e no sul setor público de 1950 a 1954. (10,9 e 9,7 anos de estudos). A maior média de experiência no mercado de trabalho, 36,1 anos, foi encontrada no norte tradicional de 1985 a 1989 (anexo IV).

A maior proporção de mulheres (72,82%) foi encontrada no nordeste setor flexível de homens (97,63%) no centro-oeste industrial de 1960 a 1964 (anexo IV).

Pela análise descritiva dos dados encontramos diferenças significativas de status ocupacional dos indivíduos, status da primeira ocupação, status do pai, educação e experiência entre as cinco regiões geográficas do país, entre os setores econômicos e entre as coortes de entrada no mercado de trabalho. Contudo, será que estas diferenças se traduzem em diferenças de transmissão de status (influência do status do pai sobre o status do filho)? O anexo I mostra a relação entre a variável dependente, status do filho, e a variável teste, status do pai, entre os mercados regionais e setoriais por coorte. As inclinações dos gráficos mostram que há diferenças na relação das duas variáveis entre mercados.

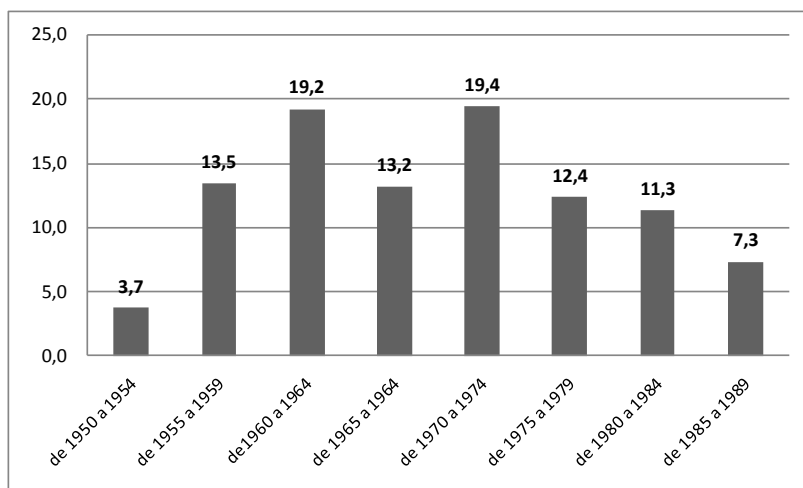
Na análise inferencial, tomando como pressuposto estas diferenças entre mercados, analisamos como o crescimento econômico, a taxa de urbanização, as regiões do país e os setores econômicos influenciam a relação entre status do pai e status ocupacional do filho.

Gráfico 4: Proporção de indivíduos por anos da PNAD



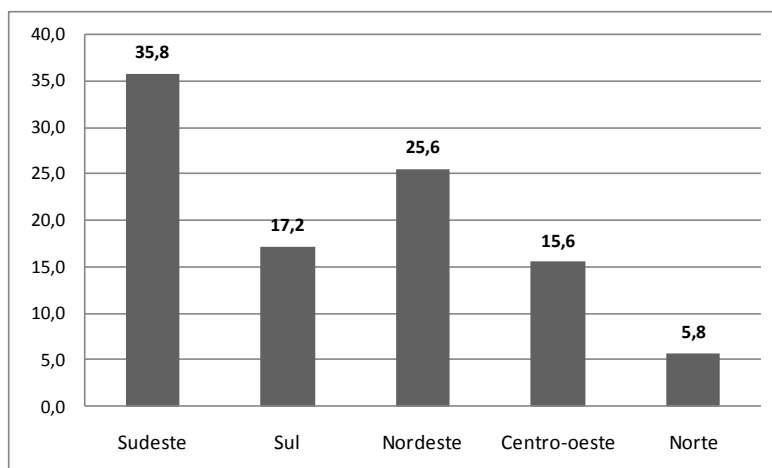
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 5: Proporção de indivíduos por coorte de entrada no mercado de trabalho



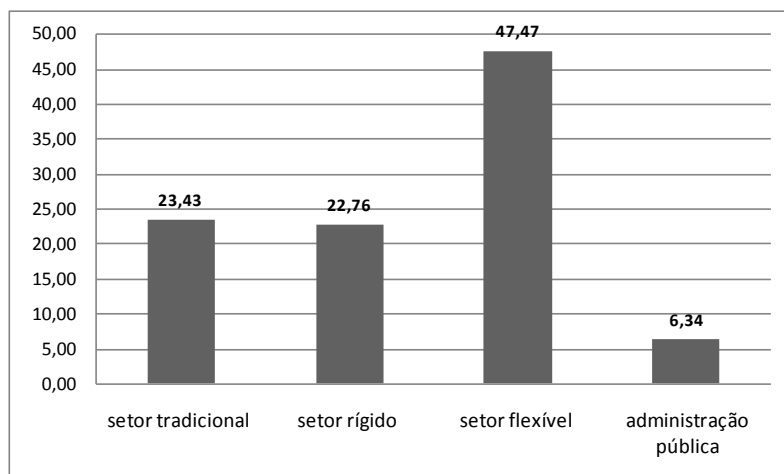
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 6: Proporção de indivíduos por região do país



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 7: Proporção de indivíduos por setor econômico



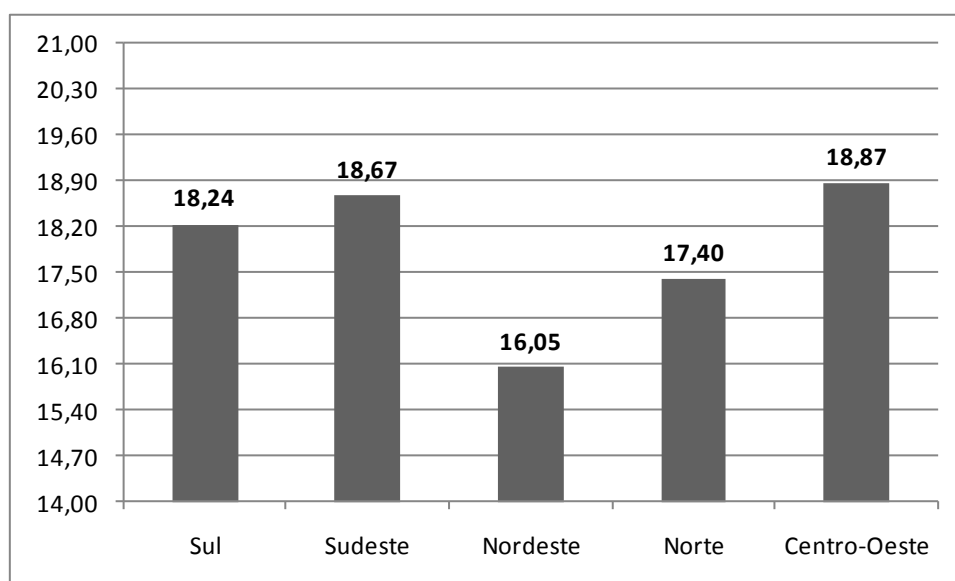
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Tabela 2: Média e desvio-padrão do status da ocupação atual, da primeira ocupação, da ocupação do pai, da educação e da experiência do indivíduo

	Média	Desvio-padrão
Status da ocupação do individuo	17,68	17,67
Status da primeira ocupação	11,73	13,26
Status da ocupação do pai	14,16	15,68
Educação	4,81	4,38
Experiência	23,17	13,00

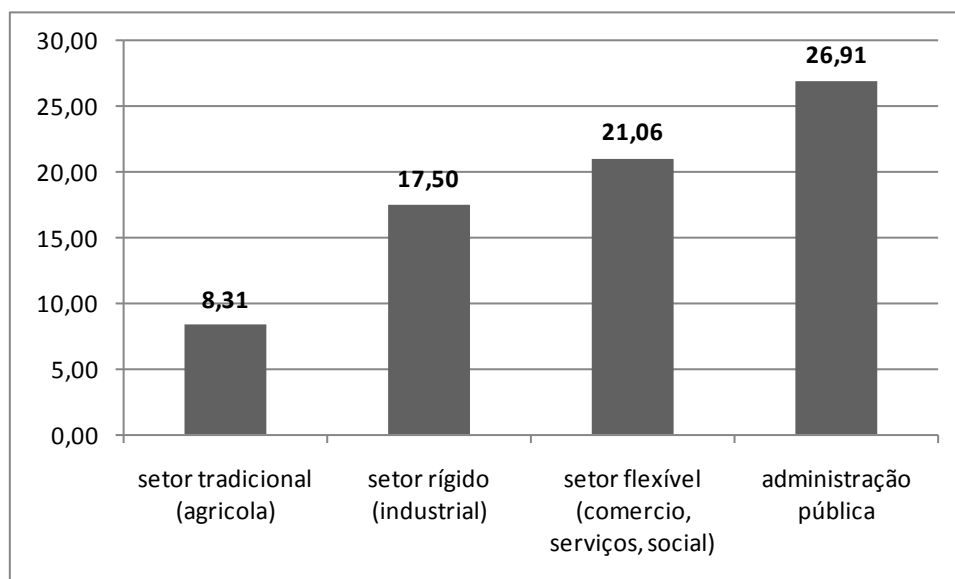
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 8 – Média do Status da Ocupação do Indivíduo por Região do País



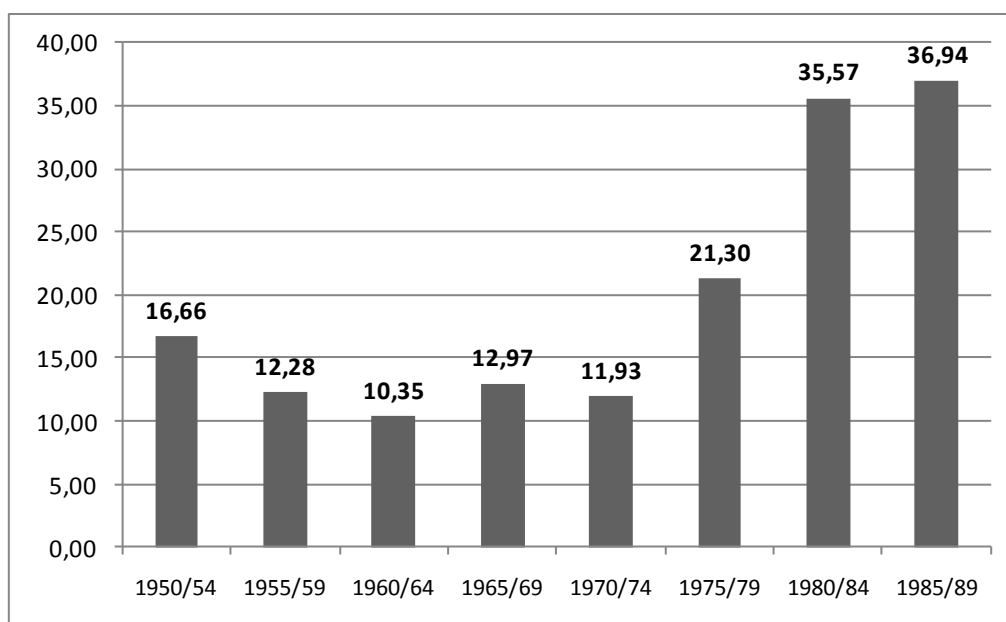
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 9 - Média do Status da Ocupação do Indivíduo por Setor Econômico



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 10 – Média do Status da Ocupação do Indivíduo por Coortes de Entrada no Mercado de Trabalho



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

6.2. Resultados dos modelos hierárquicos

Pelo modelo nulo, observamos que a média do status da ocupação atual dos indivíduos é igual a 13,48 pontos¹⁸ (**Tab. 3**). Os efeitos aleatórios (**Tab.4**) fornecem as estimativas dos componentes de variância. No nível 1, a $V\hat{a}r(r_{ij}) = \hat{\sigma}^2 = 0,424$ e, no nível 2, a variância do status ocupacional médio (β_{0j}) é $\tau_{00} = 0,473$.

A proporção da variância em Y entre os mercados é representada pela correlação intra-classe (ρ) e pode ser calculada como se segue:

$$\hat{\rho} = \frac{\hat{\tau}_{00}}{\hat{\tau}_{00} + \sigma^2}$$

Pelo cálculo de ρ , obtemos que 52,73% do total da variação do status da ocupação atual dos indivíduos ocorre entre as unidades de nível 2 (mercados regionais e setoriais por coorte).

Em outras palavras, a variação total observada entre o status do indivíduo foi igual a 0,897 ($\tau_{00} + \hat{\sigma}^2$), sendo que 57,73% do total da variação se deve à diferença das médias entre os mercados e 47,27% é explicada pela variação do status dentro dos mercados.

Este resultado confirma que há variabilidade entre grupos e que podemos prosseguir com o modelo hierárquico, isto é, há justificativa empírica para a aplicação do modelo hierárquico.

¹⁸ Para determinar a média do status, dado que a variável dependente é o logaritmo do status, basta realizar o seguinte cálculo: $\exp(\gamma_{00})$ (Gujarati, 2000, pp.172-173).

Pela significância de τ_{00} concluímos que todos os mercados regionais e setoriais por coorte possuem médias diferentes (rejeitamos a hipótese nula de que todas as unidades de nível 2 assumem a mesma média, $H_0: \tau_{00}=0$).

Por fim, calculamos a medida confiabilidade (*reliability*) como se segue:

$$\hat{\lambda} = \frac{\hat{\tau}_{00}}{\hat{\tau}_{00} + (\sigma^2/n_{ij})}$$

A confiabilidade da média amostral $\bar{Y}_j$ é uma estimativa da verdadeira média das unidades de nível 2, β_{0j} , que varia de unidade para unidade porque o tamanho da amostra, n_j , varia. Segundo nossos dados, $\hat{\lambda} = 0.999$, indicando que as médias amostrais tendem a ser bastante confiáveis como indicadores das verdadeiras médias dos mercados regionais e setoriais por coorte.

Tabela 3: Efeito fixo do Modelo I (ANOVA)

Efeito fixo	Coefficiente	Erro-padrão	Razão T	gl	Valor p
Intercepto γ_{00}	2,601	0,054	47,93	159,00	0,000

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Tabela 4: Efeitos aleatórios do Modelo I (ANOVA)

Efeitos aleatórios	Desvio-padrão	Componentes da variância	gl	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto, u_{0j}	0,688	0,473	159,00	413020,65	0,000
Nível 1, r_{ij}	0,651	0,424			

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

O modelo II busca verificar se a variância entre os mercados é afetada pelas variáveis explicativas do nível 2. Pelos efeitos fixos (**Tab. 5**) observamos que a variação do PIB é negativamente relacionada com o status médio e o tamanho do PIB positivamente relacionado. Nem a taxa de urbanização nem as regiões do país possuem efeito significativo sobre o status médio. Já os setores flexível e público possuem efeito positivo sobre o status médio e o setor tradicional negativo, quando comparados ao setor industrial.

A variância entre os mercados, após a introdução das variáveis explicativas de nível 2, torna-se substancialmente menor, τ_{00} (MODELO II) = 0,0707, do que a variância encontrada no modelo I, τ_{00} (ANOVA) = 0,473 (**Tab.6**). A proporção da variância é dada por:

$$\text{proporção da variância explicada em } \beta_{0j} = \frac{\hat{\tau}_{00}(\text{ANOVA}) - \hat{\tau}_{00}(\text{MODELO II})}{\hat{\tau}_{00}(\text{ANOVA})}$$

E significa o total da variação do parâmetro na média dos mercados que é potencialmente explicada pelo β_{0j} do modelo 2. Isto é, 85,05% da verdadeira variância entre mercados no status da ocupação do indivíduo deve-se às variáveis explicativas do nível 2.

Tabela 5: Efeitos fixos do Modelo II

Efeitos Fixos	Coefficientes	Erro Padrão	Razão T	gl	Valor p
Intercepto β_0					
Intercepto γ_{00}	1,948	0,070	27,95	149	0,000
Média da Variação Anual do PIB γ_{01}	-0,090	0,005	-18,10	149	0,000
Média do PIB per capita γ_{02}	0,0001	0,00004	2,51	149	0,012
Média da Taxa de Urbanização γ_{03}	0,001	0,010	0,10	149	0,918
Sul γ_{04}	-0,002	0,063	-0,03	149	0,974
Nordeste γ_{05}	-0,068	0,062	-1,11	149	0,268
Centro-oeste γ_{06}	-0,020	0,067	-0,30	149	0,767
Norte γ_{07}	-0,019	0,062	-0,31	149	0,759
Setor Tradicional γ_{08}	-0,661	0,073	-9,03	149	0,000
Setor Flexível γ_{09}	0,166	0,065	2,27	149	0,001
Setor Público γ_{010}	0,544	0,049	11,12	149	0,000

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Tabela 6: Efeitos aleatórios do Modelo II

Efeito aleatório	Desvio-padrão	Componentes da variância	gl	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto u_0	0,266	0,0707	149	52602,90	0,000
Nível 1 r_{ij}	0,651	0,4243			

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Considerando o γ_{00} do modelo III (**Tab.7**) observamos que o status ocupacional médio de um indivíduo do sexo feminino e educação, experiência, status do pai e do primeiro emprego igual à média do grupo é igual a 9,07 pontos, média inferior à calculada no primeiro modelo, cujo γ_{00} era igual a 13,48 pontos.

A proporção da variância explicada no nível 1 pode ser calculada como se segue:

$$\text{proporção da variância explicada no nível 1} = \frac{\sigma^2(\text{ANOVA}) - \sigma^2(\text{MODELO III})}{\sigma^2(\text{ANOVA})}$$

Pela adição das variáveis de nível 1 como preditoras do status da ocupação do indivíduo reduziu-se em 61,7% a variância dentro dos mercados.

Tabela 7: Efeitos fixos do Modelo III

Efeitos Fixos	Coeficientes	Erro Padrão	Razão T	gl	Valor p
Intercepto β_0					
Intercepto γ_{00}	2,205	0,038	57,79	159	0,000
Sexo β_1					
Intercepto γ_{10}	0,214	0,014	15,59	400087	0,000
1982 β_2					
Intercepto γ_{20}	0,016	0,016	1,00	400087	0,318
1988 β_3					
Intercepto γ_{30}	0,061	0,015	4,21	400087	0,000
1996 β_4					
Intercepto γ_{40}	0,858	0,028	31,09	400087	0,000
Experiência β_5					
Intercepto γ_{50}	0,007	0,000	16,99	400087	0,000
Experiência ao quadrado β_6					
Intercepto γ_{60}	-0,0002	0,000	-12,60	400087	0,000
Educação β_7					
Intercepto γ_{70}	0,059	0,002	27,60	400087	0,000
Status do Pai β_8					
Intercepto γ_{80}	0,055	0,007	7,99	159	0,000
Status da Primeira Ocupação β_9					
Intercepto γ_{90}	0,320	0,012	26,78	400087	0,000

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Tabela 8: Efeitos aleatórios do Modelo III

Efeito aleatório	Desvio-padrão	Componentes da variância	gl	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto u_0	0,477	0,2273	159	522423,92	0,000
Inclinação u_8	0,068	0,0046	159	3160,17	0,000
Nível 1 r_{ij}	0,403	0,1623			

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Algumas questões que orientaram a elaboração do modelo IV (modelo final):

1. A variação do PIB, o PIB per capita, a taxa de urbanização, as regiões do país e os setores predizem significativamente o intercepto? Ou seja: estimamos γ_{01} para verificar se os mercados com maior variação do PIB diferem dos mercados com menor variação em termos de status ocupacional médio, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2; estimamos γ_{02} para verificar se os mercados com maior PIB per capita diferem dos mercados com menor PIB em termos de status ocupacional médio, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2? estimamos γ_{03} para verificar se os mercados com maior taxa de urbanização diferem dos mercados com menor taxa em termos de status ocupacional médio, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2; estimamos γ_{04} , γ_{05} , γ_{06} e γ_{07} para verificar se os mercados das regiões sul, nordeste, centro-oeste e norte, respectivamente, diferem dos mercados do sudeste em termos de status ocupacional médio, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2 e; por fim, estimamos γ_{08} , γ_{09} e γ_{010} para verificar se os mercados com dos setores tradicional, flexível e público, respectivamente, diferem dos mercados industriais em termos de status ocupacional médio, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2.
2. A variação do PIB, o PIB per capita, a taxa de urbanização, as regiões do país e os setores predizem significativamente a inclinação do satus do pai? Ou seja: estimamos γ_{81} para verificar se os mercados com maior variação do PIB diferem dos mercados com menor variação em termos da força de associação entre o status da ocupação do pai e status da ocupação do indivíduo dentro dos mercados, quando

controlamos pelas outras variáveis de nível 2; estimamos γ_{82} para verificar se os mercados com maior PIB per capita diferem dos mercados com menor PIB em termos da força de associação entre o status da ocupação do pai e status da ocupação do indivíduo dentro dos mercados, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2; estimamos γ_{83} para verificar se os mercados com maior taxa de urbanização diferem dos mercados com menor taxa em termos da força de associação entre o status da ocupação do pai e status da ocupação do indivíduo dentro dos mercados, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2; estimamos γ_{84} , γ_{85} , γ_{86} e γ_{87} para verificar se os mercados das regiões sul, nordeste, centro-oeste e norte, respectivamente, diferem dos mercados do sudeste em termos da força de associação entre o status da ocupação do pai e status da ocupação do indivíduo dentro dos mercados, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2 e; por fim, estimamos γ_{88} , γ_{89} e γ_{810} para verificar se os mercados dos setores tradicionais, flexível e público, respectivamente, diferem dos mercados industriais em termos da força de associação entre o status da ocupação do pai e status da ocupação do indivíduo dentro dos mercados, quando controlamos pelas outras variáveis de nível 2.

3. Quanto da variação do intercepto e da inclinação é explicada pelos preditores de nível 2?

As tabelas 9 e 10 apresentam os resultados do modelo IV. Notamos que nem a taxa de urbanização nem as regiões do país possuem efeito significativo sobre a média do status da ocupação atual do indivíduo (γ_{03} , γ_{04} , γ_{05} , γ_{06} e γ_{07}). Já a média da variação do PIB possui efeito negativo e a média do PIB per capita efeito positivo (γ_{01} e γ_{02}): a

variação de 1% no PIB diminui em 4,5% a média do status atual e o aumento de R\$1,00 no PIB *per capita* aumenta 0,00004% o status. Os setores econômicos são todos significantes (γ_{08} , γ_{09} e γ_{010}): os indivíduos do setor tradicional possuem a média do status 45,49% menor do que a média dos indivíduos do setor industrial; os indivíduos do setor flexível possuem a média 22,85% maior do que a dos indivíduos do setor industrial e; os da administração pública possuem a média 68,87% maior do que a dos do setor industrial.¹⁹

Notamos também que não há interação entre o status do pai e a média da variação do PIB, a taxa de urbanização e as regiões do país sobre o status da ocupação atual do indivíduo (γ_{81} , γ_{83} , γ_{84} , γ_{85} , γ_{86} e γ_{87}). Já a média do PIB per capita (γ_{82}) diminui o efeito do status do pai sobre o status da ocupação atual do indivíduo em 0,18%. O setor tradicional aumenta o efeito do status do pai sobre o status da ocupação atual do indivíduo em 3,95% (γ_{88}), já os setores flexível e público (γ_{88} e γ_{810}), diminuem o efeito do status do pai sobre o status da ocupação atual do indivíduo, em 3,25% e 5,36%, respectivamente, comparados ao setor industrial.

A proporção da variância explicada no nível 2, $Var(u_{0j})$ e $Var(u_{8j})$, é dada por:

$$\begin{aligned} & \text{proporção da variância explicada em } \beta_{qj} \\ &= \frac{\hat{\tau}_{qq}(\text{MODELO III}) - \hat{\tau}_{qq}(\text{MODELO IV})}{\hat{\tau}_{qq}(\text{MODELO III})} \end{aligned}$$

¹⁹ O efeito para toda variável de nível 2 do modelo, W, é dado por $\text{Exp}(\gamma_{qs}-1)*100$. O efeito de todo X, exceto para o Ln do status do pai e Ln do status da primeira ocupação, é dado por $\text{Exp}(\beta_{qi}-1)*100$. O efeito dos interceptos é dado por $\text{Exp}(\gamma_{00})$. O efeito do Ln do status do pai e do Ln do status da primeira ocupação, é interpretado como: quando X aumenta em 1%, Y_{ij} aumenta em $\beta\%$ (Gujarati, 2000, pp. 172-174)

Aplicando a fórmula percebemos uma redução substancial na variância das médias dos mercados, quando controlamos a equação pelas variáveis de nível 2, ou seja, 87,39% da variação do parâmetro na média do status é explicada pelas variáveis de nível 2 $[(0,2273-0,02867)/0,2273 = 0,8739]$.

Também pela fórmula, encontramos uma redução de 54,35% na variância residual da inclinação, isto é, $[(0,0046-0,0021)/0,0046 = 0,5435]$.

Tabela 9: Efeitos fixos do Modelo IV

Efeitos Fixos	Coefficientes	Erro Padrão	Razão T	gl	Valor p
Intercepto β_0					
Intercepto γ_{00}	1,580	0,046	34,292	149	0,000
Média da Variação Anual do PIB γ_{01}	-0,046	0,004	-12,513	149	0,000
Média do PIB per capita γ_{02}	0,00004	0,000	1,941	149	0,052
Média da Taxa de Urbanização γ_{03}	-0,005	0,006	-0,829	149	0,407
Sul γ_{04}	0,014	0,040	0,345	149	0,730
Nordeste γ_{05}	-0,063	0,040	-1,573	149	0,116
Centro-oeste γ_{06}	-0,009	0,042	-0,221	149	0,825
Norte γ_{07}	-0,019	0,039	-0,500	149	0,616
Setor Tradicional γ_{08}	-0,607	0,463	-13,115	149	0,000
Setor Flexível γ_{09}	0,206	0,030	6,879	149	0,000
Setor Público γ_{010}	0,524	0,032	16,231	149	0,000
Sexo β_1					
Intercepto γ_{10}	0,214	0,014	15,60	400067	0,000
1982 β_2					
Intercepto γ_{20}	0,015	0,016	0,96	400067	0,337
1988 β_3					
Intercepto γ_{30}	0,061	0,015	4,17	400067	0,000
1996 β_4					
Intercepto γ_{40}	0,865	0,028	30,789	400067	0,000
Experiência β_5					
Intercepto γ_{50}	0,007	0,0004	17,00	400067	0,000
Experiência ao quadrado β_6					
Intercepto γ_{60}	-0,0002	0,00002	-12,61	400067	0,000
Educação β_7					
Intercepto γ_{70}	0,0592	0,00214	27,64	400067	0,000
Status do Pai β_8					
Intercepto γ_{80}	0,114	0,013	8,711	149	0,000
Média da Variação Anual do PIB γ_{81}	-0,00182	0,002	-1,083	149	0,279
Média do PIB per capita γ_{82}	-0,00014	0,00001	-2,794	149	0,006
Média da Taxa de Urbanização γ_{83}	0,001	0,002	0,476	149	0,634
Sul γ_{84}	-0,017	0,013	-1,300	149	0,194
Nordeste γ_{85}	-0,010	0,012	-0,807	149	0,420
Centro-oeste γ_{86}	-0,011	0,012	-0,934	149	0,351
Norte γ_{87}	-0,002	0,013	-0,171	149	0,865
Setor Tradicional γ_{88}	0,039	0,013	2,950	149	0,004
Setor Flexível γ_{89}	-0,033	0,010	-3,426	149	0,001
Setor Público γ_{810}	-0,055	0,011	-5,130	149	0,000
Status da Primeira Ocupação β_9					
Intercepto γ_{90}	0,320	0,012	26,75	400067	0,000

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Tabela 10: Efeitos aleatórios do Modelo IV

Efeito aleatório		Desvio-padrão	Componentes da variância	gl	Qui-quadrado	Valor p
Intercepto	u_0	0,169	0,02867	149	58198,67	0,000
Status do Pai	u_8	0,0458	0,0021	149	1380,14	0,000
Nível 1	r_{ij}	0,40291	0,16234			

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

A tese da industrialização prevê um processo de “desestratificação” com o avanço do desenvolvimento econômico: diminuição da influência da herança de status e aumento do efeito da educação sobre o status ocupacional corrente do indivíduo. Pelos resultados ora apresentados, temos evidência de que a média do PIB *per capita* (nível do crescimento econômico) diminui o efeito da origem social (status do pai) sobre o destino ocupacional (status da ocupação atual do indivíduo), influência esta que ocorre independentemente das regiões do país, dos setores econômicos, da taxa de urbanização e da variação do PIB. Nesse sentido, não confirmamos completamente a hipótese 1: por uma lado, como previsto pela teoria, a herança de status diminui seu efeito sobre o status corrente com o processo de industrialização e os setores mais modernos da economia contribuem para a diminuição do processo de alocação de status, mas por outro lado, as regiões mais industrializadas (sul e sudeste) não diminuíram o efeito de transmissão de status.

O nosso achado vai de encontro aos de outras pesquisas. Bills e Haller (1985) não encontram nenhum padrão significativo do PIB no efeito do status do pai. Neves et alii (2007) não encontram também nenhum padrão sistemático do nível do crescimento econômico (PIB *per capita*), levando os autores a concluírem que não há decréscimo, ao longo do tempo, dos padrões de transmissão de status. Um motivo para que nossos resultados em relação ao impacto do desenvolvimento econômico sobre a transmissão de status tenha se dado em outro sentido, pode estar na inclusão no nível do crescimento

econômico e da sua taxa de variação por coortes. Assim percebemos o impacto deste fator segundo as gerações, traduzindo melhor as oportunidades da estrutura ocupacional.

Já a hipótese 2 afirma que não há perda da influência da origem social no processo de realização de status ocupacional com o avanço do desenvolvimento econômico e que também o efeito da origem social não fosse diferente nas regiões mais urbanizadas e com maior expansão do trabalho burocrático. Esta hipótese também foi parcialmente confirmada. Por um lado, ao contrário do esperado, não encontramos nenhuma constância ou aumento no peso da origem social, pelo contrário, verificamos uma queda, indicando uma estrutura ocupacional menos rígida com o aumento do nível de desenvolvimento. Por outro lado, nem a taxa de urbanização nem as regiões do país apresentaram efeito significativo sobre o impacto da origem no status corrente do indivíduo, confirmando o previsto pelas teorias da manutenção de status e da reprodução social.

A tese das fronteiras flexíveis, defendida por Turner (1920) para os Estados Unidos (hipótese 3) não foi confirmada para o caso brasileiro, uma vez que não encontramos um efeito significativo das regiões em pleno desenvolvimento (Centro-Oeste e Norte) sobre o nível de transmissão de status.

Por último, o setor flexível diminui o efeito da origem social, o mesmo ocorre para o setor público, quando comparados ao setor industrial (rígido). Este achado confirma a hipótese 4 que sustenta que o setor rígido seria mais meritocrático do que os setores público e flexível.

Neves et alii (2007) também não encontram fortes evidências que dessem suporte à tese das fronteiras em desenvolvimento, entretanto, como os próprios autores ressaltam, o seu estudo inclui o norte mas não incluiu o meio rural do Brasil. No nosso trabalho, torna-se mais claro que a transmissão intergeracional de status não sofre

impacto das regiões em pleno desenvolvimento porque incluímos as cinco regiões do país.

O quadro 3 apresenta o resumo das hipóteses e as principais conclusões a partir dos achados:

Quadro 3 – Resumo das hipóteses

Hipótese	Previsão	Achado	Conclusão
1	Diminuição da transmissão de status com o crescimento econômico é menor transmissão nas regiões mais industrializadas e nos setores econômicos mais modernos	O nível de crescimento econômico (PIB per capita) causa uma diminuição no processo de transmissão de status ocupacional e há efeito dos setores mais modernos, mas não há impacto das regiões mais desenvolvidas;	Parcialmente confirmada
2	Transmissão é igual ou maior com o crescimento econômico e também igual ou maior nas regiões mais industrializadas e urbanizadas	O nível de crescimento econômico (PIB per capita) causa uma diminuição no processo de transmissão de status ocupacional e nem a taxa de urbanização nem as regiões do país apresentaram efeito significativo	Parcialmente confirmada
3	Menor transmissão de status nas regiões Centro-Oeste e Norte	Não há efeito significativo das regiões em pleno desenvolvimento	Não confirmada
4	Igual ou maior transmissão de status no setor industrial comparado aos setores flexível e público	Nos setores público e flexível há menor transmissão de status do que no setor industrial	Confirmada

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O censo Demográfico de 1970 releva que nas décadas de 1960 e 1970 houve uma elevação acentuada da desigualdade de distribuição de renda no Brasil, gerando um debate entre dois principais estudos. O primeiro realizado por Langoni (1973) concebia que a elevação na desigualdade era uma consequência natural do crescimento acelerado do período, onde ocorria um crescimento da demanda por mão-de-obra mais qualificada sem o correspondente crescimento da oferta a curto prazo. Hoffman (1973), por sua vez, entendia que o aumento da desigualdade possuía uma conexão mais direta com as políticas econômicas adotadas na época, por exemplo, a política salarial restrita do período. Não necessariamente o crescimento foi a “causa” do aumento da desigualdade.

A rápida transição de uma sociedade agrícola para uma industrial modificou profundamente a estrutura ocupacional brasileira, aumentando o tamanho das classes manuais urbanas e, conseqüentemente, favorecendo as altas taxas de mobilidade total.

Pastore (1979) afirma que os altos níveis de desigualdade na década de 1970 não eram incompatíveis com a taxa de mobilidade brasileira, uma vez que esta era causada pelas rápidas mudanças estruturais do país: transformações econômicas, tecnológicas e demográficas. Os efeitos dessas mudanças verificadas entre os anos de 1973 e 1988 consistem na ampliação da ascensão social, especialmente, na base da pirâmide social e na predominância da mobilidade estrutural e numa influência relativamente pequena da herança social paterna.

Contudo, se a transição para uma economia industrial e de serviços possibilitou um aumento da mobilidade estrutural e ascendente medida entre os anos de 1973 e 1988, relativamente o mesmo não ocorreu entre os anos de 1988 e 1996 (Pastore e Silva, 2000).

Os padrões encontrados por Ribeiro (2007) entre 1973 e 1996 indicam menos mobilidade ascendente, menos mobilidade estrutural (efeito estrutural gerado pela rápida industrialização no país) e mais fluidez (menores desigualdades de oportunidades). A interpretação deste padrão foi feita pelo autor como uma tendência de uma menor transmissão intergeracional de vantagens e desvantagens e, conseqüentemente, de chances de ascensão mais condicionadas pelas habilidades individuais do que pela origem social, isto é, as desigualdades de oportunidades tem diminuído no Brasil, uma vez que um percentual maior da população passou a ter mais acesso à educação média e superior, as classes de origem tem menos importância na determinação nas chances de mobilidade.

Se por um lado temos aumento das desigualdades de renda, por outro não houve aumento das desigualdades ocupacionais em geral, medidas pela fluidez social. Mas vale ressaltar que as desigualdades de oportunidades ocupacionais aplicam-se à população ocupada e diferem segundo os grupos por sexo e cor.

Sobre desigualdades de oportunidades educacionais, Fernandes (2005) encontra que a origem socioeconômica é forte nos primeiros níveis educacionais e fraca nos últimos, indicando que os indivíduos que alcançaram níveis educacionais mais altos são mais homogêneos quanto à herança familiar. Isto quer dizer, quanto mais alto o nível educacional do indivíduo, menos ele é explicado pela origem social, sendo este um padrão constante ao longo do tempo, contradizendo a tese de que o desenvolvimento econômico possui um efeito equalizador de oportunidades, prevalecendo mais o status adquirido do que o atribuído. O achado mais importante do estudo mostra que o processo de industrialização e as transformações socioeconômicas que ele engendra não têm um efeito equalizador nos padrões de desigualdade educacional.

Todos estes estudos indicam que o efeito da herança de status depende de fatores estruturais importantes que variam ao longo do processo de industrialização no Brasil.

Assim, partindo do pressuposto de que a entrada no mercado de trabalho em períodos diferentes em termos de crescimento econômico bem como as diferenças organizacionais e regionais deste mercado pode ser compreendida como a estrutura do sistema de status, cujas mudanças afetam o processo de aquisição individual, o presente estudo buscou investigar como se dá a transmissão intergeracional de status dentro dessa estrutura de posições.

Foram propostas quatro hipóteses de trabalho, baseadas na diversa literatura sobre o tema. A primeira hipótese, baseada na teoria da industrialização, previa uma diminuição da transmissão de status com o crescimento econômico e uma menor transmissão nas regiões mais industrializadas e nos setores econômicos mais modernos. Em oposição, baseada na teoria da reprodução social e na tese da manutenção de status, a segunda hipótese previa que a transmissão intergeracional de status não seria menor com o crescimento econômico e nem nas regiões mais industrializadas e urbanizadas, respectivamente. A terceira hipótese, baseada na tese das fronteiras flexíveis, previa menor transmissão de status nas regiões Centro-Oeste e Norte. E, por último, a quarta hipótese, baseada na teoria das organizações, previa igual ou maior transmissão de status no setor industrial comparado aos setores flexível e público.

Encontramos evidências que confirmam parcialmente a primeira hipótese, já que o nível de crescimento econômico e os setores mais modernos diminuem processo de transmissão intergeracional de status ocupacional.

A segunda hipótese também foi parcialmente confirmada, uma vez que nem a taxa de urbanização nem as regiões do país apresentaram efeito significativo sobre o efeito da origem no status corrente do indivíduo.

A terceira hipótese, por sua vez, não foi confirmada, já que não encontramos um efeito significativo das regiões em pleno desenvolvimento (Centro-Oeste e Norte).

Por fim, os achados confirmaram a hipótese quarta, pois nos setores público e flexível há menor transmissão de status do que no setor industrial.

Em suma, o crescimento econômico reduz a transmissão de status, não há diferença entre as regiões do país em termos de transmissão de status, mas há entre os diferentes setores. Os setores flexível e público apresentam menor reprodução social quando comparados ao setor industrial. Por sua vez, o nível do crescimento econômico, dada pela média do PIB *per capita* nas coortes de entrada no mercado de trabalho, está negativamente correlacionado à transmissão de status, mas não está correlacionado à performance do crescimento, dada pela média da variação anual do PIB nas coortes.

Este fato pode estar relacionado ao aumento das oportunidades ocupacionais pela transformação da estrutura do mercado de trabalho e pela importância das habilidades adquiridas pelo indivíduo, tal como a educação, na determinação do alcance ocupacional.

Ressaltamos que esses padrões de transmissão intergeracional de status permitem que percebamos efeitos setoriais, mas não regionais no período de 1950 a 1989. Não podemos inferir uma tendência para as décadas de 1990 e 2000, onde assistimos a um período de hiperinflação e estagnação (de 1986 a 1994), de estabilidade monetária e estagnação (de 1995 a 2003) e depois de recuperação do crescimento econômico (após 2003).

Grande debate tem sido feito sobre as desigualdades regionais no Brasil, seja no que se refere às diferenças interregionais de renda per capita seja às diferenças da mobilidade ocupacional. Pastore (1979) entende que o Brasil possui disparidades regionais, porque as regiões do país possuem diferentes estruturas de oportunidades e, portanto, níveis distintos de mobilidade inter e intrageracional. O autor conclui que as

taxas de mobilidade social no Brasil em 1973 estavam bastante associadas ao nível de urbanização e industrialização das regiões de destino dos indivíduos.

O que encontramos é que as diferenças regionais no processo de realização de status ocupacional dos indivíduos são captadas pelo PIB per capita e pelos setores da economia, ou seja, as diferenças entre as regiões não influenciam na transmissão de status.

Finalmente, vale ressaltar que a principal contribuição do presente trabalho foi analisar o processo da transmissão intergeracional do status socioeconômico no Brasil podendo controlar o crescimento econômico quando da entrada dos indivíduos no mercado de trabalho. Isso representa uma abordagem ainda não aplicada à análise de dados brasileiros e, o que é mais importante, permitiu concluir que análises anteriores (Bills e Haller, 1984; Haller e Saraiva, 1991; Neves, et alli, 2007) podem ter se equivocado ao concluírem que o desenvolvimento econômico não apresenta qualquer efeito de redução da transmissão intergeracional do status socioeconômico no Brasil. Vale ressaltar que essa análise só pode ser feita de forma adequada porque foram estimados Modelos Hierárquicos que representam para os estudos de transmissão intergeracional de status a possibilidade de um melhor controle de fatores estruturais, da mesma forma que os Modelos Logísticos Condicionais tem possibilitado às análises de mobilidade social a incorporação de dimensões individuais.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTHAUSER, Robert D.; KALLEBERG, Arne L. Firms, Occupations, and the Structure of Labor Markets: A Conceptual Analysis. In: BERG, Ivar (Ed.). **Sociological perspectives on labor markets**. New York: Academic Press, 1981, p..

AVERITT, R. T. **The Dual Economy: The Dynamics of American Industry Structure**. New York: Norton, 1968. 208p.

BARON, James B.; BIELBY, William T. Bringing the firms back in: stratification, segmentation, and the organization of work. **American Sociological Review**, Albany, N.Y., v. 45, p.704-720, out. 1980.

BECKER, G. **Human Capital and the Personel Distribution f Income: An Analytical Approach**, W. S. Woytinsky Lecture, n.1, Ann Arbor, Universidade de Michingan, 1967 apud LANGONI, C. G. Distribuição da renda e desenvolvimento no Brasil. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

BECKER, G. **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education**. New York: NBER/Columbia University Press, 1964. 187p.

BECKER, Gary Stanley. **The economic approach to human behavior**. Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1976. 314p.

BILLS, D.; HALLER, A. Socioeconomic Development and Social Stratification: Reassessing the Brazilian Case. **Journal of Developing Areas**, p. 59-69, 1984.

BLAU, P.; DUNCAN, O. Measuring the Status of Occupations. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective**. Bolder: Westview Press, 1994. p.204-208.

BLAU, Peter e DUNCAN, Otis. **The American Occupational Structure**. New York: John Wiley & Sons, 1967. 512p.

BLOSSFELD, H-P.; SHAVIT, Y. Persisting Barriers: Changes in Educational Opportunities in Thirteen Countries. In: SHAVIT, Y.; BLOSSFELD, H-P. **Persisting Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries**. Boulder Co: Westview Press, 1993.

BOUDON, R. **A Desigualdade das Oportunidades: a mobilidade social nas sociedades industriais**. Brasília: Ed. UnB, 1981. 284p.

BOUDON, R. **Tratado de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1996. 601p.

BOURDIEU, Pierre. **Economia das Trocas Simbólicas**. 5ªed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001. 361p.

BOURDIEU, Pierre. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, M.A. **Escritos de Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998. p. 71 - 79.

BOWLES, S.; GINTIS, H. Does Schooling Raise Earnings by Making People Smarter? In: ARROW, K. et alli (Orgs). **Meritocracy and Economic Equality**. Princeton – NJ: Princeton University Press, 2000.

BRESSER-PEREIRA, L.C. **Crescimento e Desenvolvimento Econômico**. Disponível em

<<http://www.bresserpereira.org.br/Papers/2007/07.22.CrescimentoDesenvolvimento.Junho19.2008.pdf>>. Acesso em 17 de jan. 2011.

BRYK, A.S.; RAUDENBUSH, S.W. **Hierarchical Linear Models: applications and data analysis methods**. Newbury Park, London e New Deli: Sage Publications, 1992. 265p.

COLLINS, R. Functional Conflict Theories of Education Stratification. In: KARABEL, J.; HALSEY, A. **Power ad Ideology in Education**. Nova York: Oxford University Press, 1977.

COLLINS, R. **The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification**. New York: Academic Press, 1979. vii +222p.

CROZIER, M. **O Fenômeno Burocrático: ensaio sobre as tendências burocráticas dos sistemas de organização modernos e suas relações, na França, com o sistema social e cultural**. Brasília: Ed. UnB, 1981. 450p.

DAVIS, Kingsley; MOORE, Wilbert E. Alguns Princípios da Estratificação Social. In: VELHO, Otávio et alii (org.). **Estrutura de Classes e Estratificação Social**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. p. 114-132.

DOERINGER, P.; PIORE, M. **Internal Labor Markets and Manpower Analysis**. Lixington, Massachusetts: Health. 1971. 212p.

DUNCAN, O. D. Methodological Issues in Analysis of Social Mobility. In: SMELSER, N. J.; LIPSET, S.M. **Social Structure and Mobility in Economic**. Chicago: Aldine, 1966. p.51-97.

EDWARDS, A.M. Comparative Occupation Statistics for the United States, 1870 to 1940. Washington: Government Printing Office, 1943 apud BLAU, P.; DUNCAN, O. Measuring the Status of Occupations. In: GRUSKY, David (Org.). **Social**

Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective. Bolder: Westview Press, 1994. p.204-208.

ENGLAND, Paula. **Comparable worth: theories and evidence.** New York: Aldine de Gruyter, 1992. 346p.

ERICKSON, R; GOLDTHORPE, J. The Constante Flux: a study of class mobility in industrial societies. Oxford: Clarendon Press, 1993 apud RIBEIRO, C.A.C. **Estrutura de classe e mobilidade social no Brasil.** Bauru, São Paulo: Edusc, 2007.

FEATHERMAN, D.L.; HAUSER, R.M. Prestige or Socioeconomic Scales in the Study of Occupational Achievement? In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective.** Bolder: Westview Press, 1994. p.271-272.

FEATHERMAN, D.L.; JONES, F.L.; HAUSER, R.M. Assumptions of Social Mobility Research in the U.S.: the case of occupational status. Social Sciences Research, n.4, p.329-360, 1975 apud RIBEIRO, C.A.C. **Estrutura de classe e mobilidade social no Brasil.** Bauru, São Paulo: Edusc, 2007.

FERNANDES, D. C. **Estratificação educacional, origem socioeconômica e raça no Brasil: as barreiras da cor.** In: Prêmio IPEA 40 anos – IPEA-CAIXA 2004, Monografias Premadas. IPEA, 2005.

GRANOVETTER, Mark. Toward a Sociological Theory of Income Differences. In: BERG, Ivar (Ed.). **Sociological perspectives on labor markets.** New York: Academic Press, 1981. 347p.

GRUSKY, D. Industrialization and the Status Attainment Process: The Thesis of Industrialism Reconsidered. **American Sociological Review**, Albany, N.Y., v. 48, p. 494-506, August 1983.

GUEST, A. M. Frontier and urban-industrial explanations of US occupational mobility in late 1800s. **Social Science Research**, 34, p.140-164, 2005.

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica**. 3.e.d. São Paulo: Makron Books. 2000. 846p.

HALLER, A. Empirical Stratification Theory: Ibn Khaldun (1377) to Today. **Population Review**, Volume 48, Number 2, p.1-31, 2009.

HALLER, A.; PORTES, A. Status attainment process. **Sociology of Education**, v.46, p. 51-91, 1969.

HALLER, A.; SARAIVA, H. Ascription and Status Transmition in Brazil. In: SCOVILLE, J. **Status Influences in the Third World Labor Market: caste, gender and custom**. New York: Walter de Gruyter, 1991. p.65-93.

HELAL, D. **A Dinâmica da Estratificação Social no Setor Público Brasileiro: meritocracia ou reprodução social?** 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/VCSA-7FZV43/1/tese_vers_o_final.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2010.

IBGE. **Divisão Político Administrativo**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartogramas/evolucao.html>>. Acesso em: 02 set. 2010.

IPEA-DATA. **Contas Nacionais.** Disponível em:
<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1832714494&Tick=1289754155419&VAR_FUNCAO=Ser_Temas%28127%29&Mod=M>. Acesso em 29 ago. 2010.

KARABEL, J.; HALSEY, A. H. **Power and Ideology in Education.** New York: Oxford University Press, 1977. 670p.

KILBOURNE, B. S.; ENGLAND, P.; FARKAS, G.; BERON, K.; WEIR, D. Returns to Skill, Compensating Differentials, and Gender Bias: Effects of Occupational Characteristics on the Wages of White Women and Men. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective.** Bolder: Westview Press, 1994.

LANGONI, C. G. **Distribuição da renda e desenvolvimento no Brasil.** Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973. 315p.

LINTON, R. **O Homem: uma introdução à antropologia.** 3.e.d. São Paulo: Martins Fontes, 1959. 535p.

LIPSET, S.M.; BENDIX, R.; ZETTERBERG. Social Mobility in Industrial Society. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective.** 2nd edition. Bolder: Westview Press, 2001, p. 309-318.

LUKE, Douglas A. **Multilevel Modeling.** (A Sage university papers series. Quantitative applications in the social sciences; 143). Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications, 2004. 79p.

NEVES, J. A.; FERNANDES, D.C.; HELAL, D. Region, Industry, and Intergeracional Status Transmission in Urban Brazil. **Population Review**, v.46, n.1, p.12-28, 2007.

PARSONS, Talcott. Equality and Inequality in Modern Society, or Social Stratification Revisited. **Sociological Inquiry**, volume 40, issue 2, p.13-72, april 1970.

PARSONS, Talcott. **O Sistema das Sociedades Modernas**. São Paulo: Pioneira, 1974. 189p.

PASTORE, J. **Desigualdade e Mobilidade Social no Brasil**. São Paulo: T.A. Queiroz Editor, 1979. 217p.

PASTORE, J.; SILVA, N. V. **Mobilidade Social no Brasil**. São Paulo: Makron Books, 2000. 98p.

PFEFFER, Jeffrey. Toward an Examination of Stratification in Organizations. **Administrative Science Quartely**, v. 22, p. 553-567, December, 1977.

PIORE, Michael J. The Dual Labor Market: Theory and implications. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective**. Bolder: Westview Press, 1994.

RIBEIRO, C.A.C. **Estrutura de classe e mobilidade social no Brasil**. Bauru, São Paulo: Edusc, 2007. 372 p.

RIBEIRO, C.A.C.; SCALON, M. C. Mobilidade de classes no Brasil em perspectiva comparada. **Dados: Revista de Ciências Sociais**, n. 44, p. 53-96, 2001.

SCALON, M. C. **Mobilidade social no Brasil: padrões e tendências**. Rio de Janeiro, Revan, 1999. 190 p.

SCHULTZ, T.W. **O capital humano: investimentos em educação e pesquisa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973. 250p.

SERRA, J. Ciclos econômicos e mudanças estruturais na economia brasileira do pós-guerra. **Revista de Economia Política**, São Paulo, volume 2/2, número 6, p.5-45, abril-junho 1982.

SØRENSEN, A.; KALEBERG, A. An outline of theory of the matching of persons to jobs. In: BERG, Ivar (Ed.). **Sociological perspectives on labor markets**. New York: Academic Press, 1981.

SOROKIN, P. Social and Cultural Mobility. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective**. 2nd edition. Bolder: Westview Press, 2001, p. 303-308.

STINCHCOMBE, A.L. Social Structure and Organizations. In: MARCH, J. G. (ed.). **Handbook of Organizations**. Chicago: Rand McNally, 1965, p. 142-193.

THUROW, Lester C. Job Competition: The Labor Queue. In: THUROW, Lester C. **Generating Inequality: mechanisms of distribution in the U. S. economy**. New York: Basic Books, 1975.

TREIMAN, D.J.. Occupational Prestige in Comparative Perspective. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective**. Bolder: Westview Press, 1994, p. 208-211.

TREIMAN, Donald. Industrialization and Social Stratification. **Sociological Inquiry**, Volume 40, Issue 2, p. 207-234, April 1970.

TUMIN, M. M. Some Principles of Stratification: A Critical Analysis. In: GRUSKY, David (Org.). **Social Stratification: Class, Race and Gender in Sociological Perspective**. Bolder: Westview Press, 1994, p. 47-54.

TURNER, F.J. **The Frontier in American History**. New York: Henry Holt and Company, 1920. Disponível em <<http://xroads.virginia.edu/~hyper/turner/>>. Acesso em: 21 de out. de 2010.

VILELA, E. M. **Imigração internacional e estratificação no mercado de trabalho brasileiro**. 2008. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/1843/VCSA-874KJ4/1/tesefinal_elaine.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2010.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. 2.e.d. rev. São Paulo: Thomson, 2003. 187p.

WEBER, Max. As categorias sociológicas fundamentais da gestão econômica. In: **Economia e Sociedade**. Vol. I, Parte I. Brasília: Ed. UnB, 1991, p.37-138.

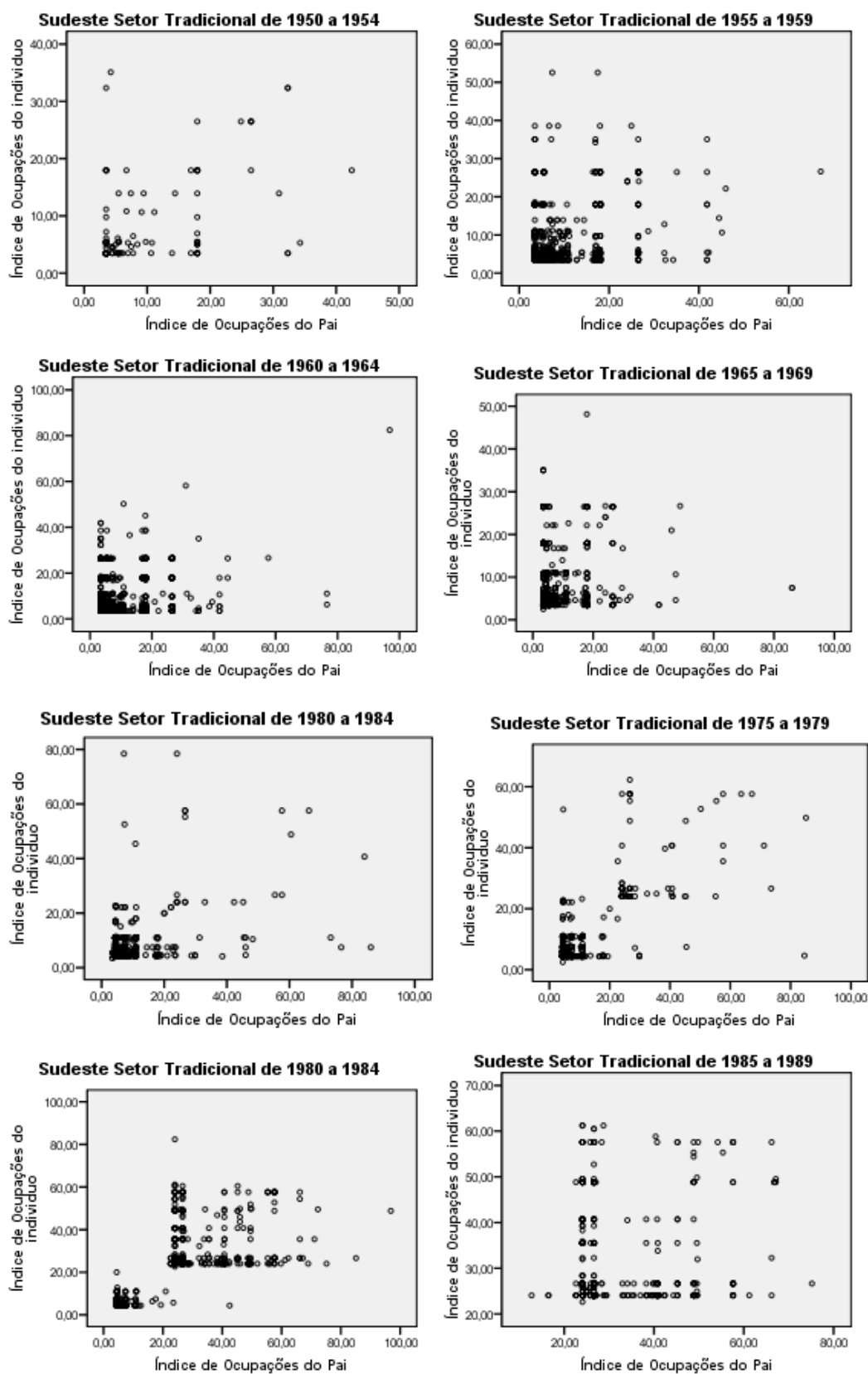
WEBER, Max. Burocracia. In: **Ensaio de Sociologia**. 5.e.d. Rio de Janeiro: Guanabara, 1982, p.230-282.

XAVIER, F. P.; TOMÁS, M. C.; FERNANDES, D. C. Fatores Econômicos e Estrutura Social: a escolaridade como fator explicativo para o diferencial de salários no Brasil. In: NEVES, J.A.; FERNANDES, D.C.; HELAL, D.H. (orgs). **Educação, trabalho e desigualdade social**. Belo Horizonte, Argvmentvm, 2009a, p. 67-96.

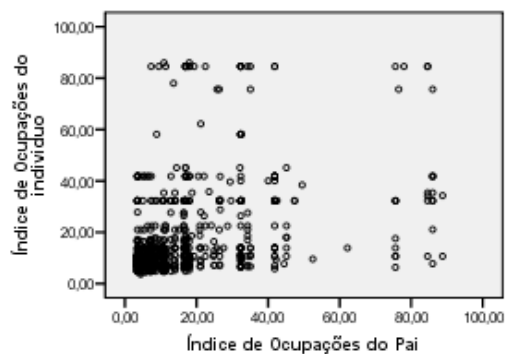
XAVIER, F.P.; TOMÁS, M.C.; CANDIAN, J.F. Composição ocupacional por gênero, associação a sindicatos e desigualdades de rendimentos do trabalho no Brasil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 77-113, junho 2009b.

ANEXOS

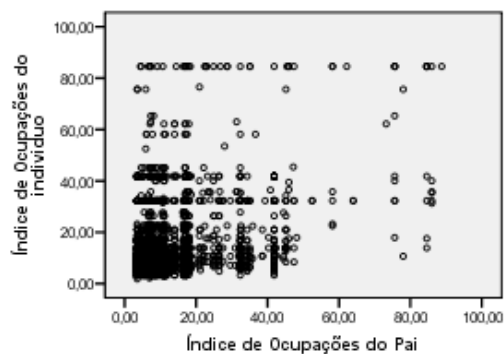
ANEXO I – Relação entre o Status Ocupacional Atual do indivíduo e o Status Ocupacional do Pai para os 160 mercados regionais e setoriais por coorte



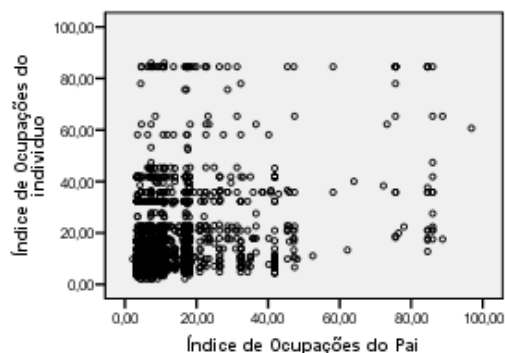
Sudeste Setor Industrial de 1950 a 1954



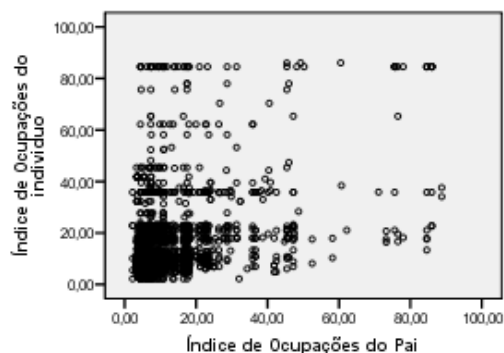
Sudeste Setor Industrial de 1955 a 1959



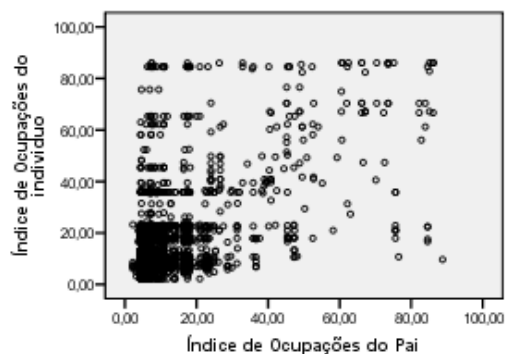
Sudeste Setor Industrial de 1960 a 1964



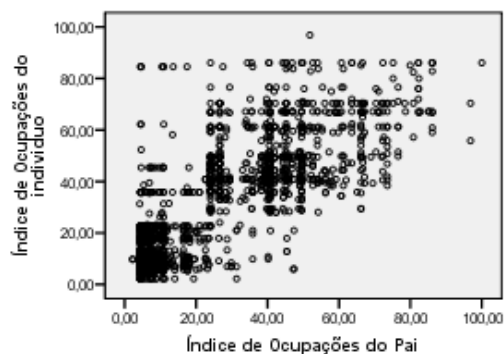
Sudeste Setor Industrial de 1965 a 1969



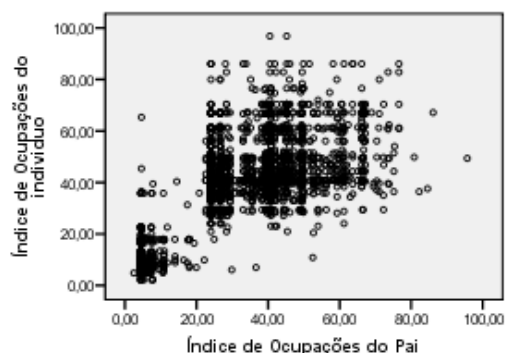
Sudeste Setor Industrial de 1970 a 1974



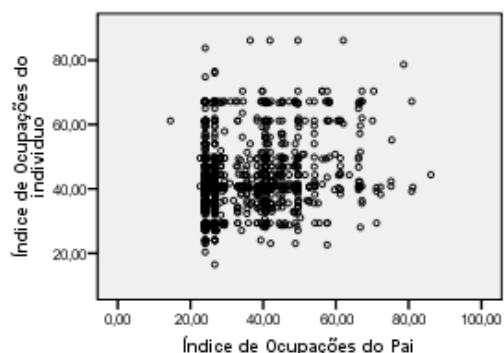
Sudeste Setor Industrial de 1975 a 1979



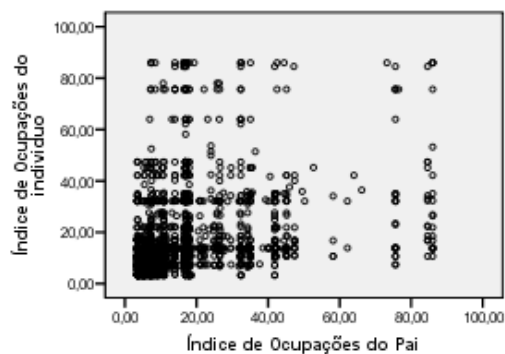
Sudeste Setor Industrial de 1980 a 1984



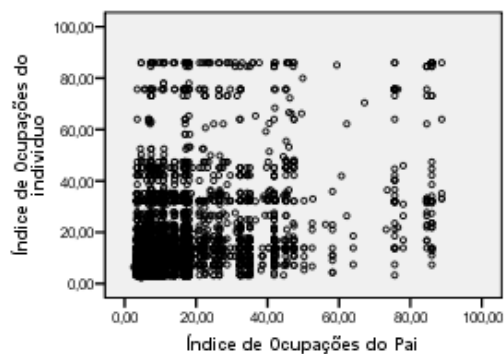
Sudeste Setor Industrial de 1985 a 1989



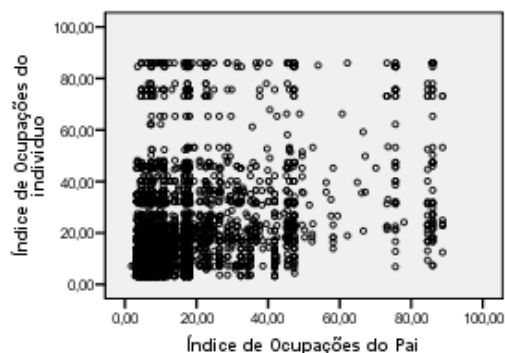
Sudeste Setor Flexível de 1950 a 1954



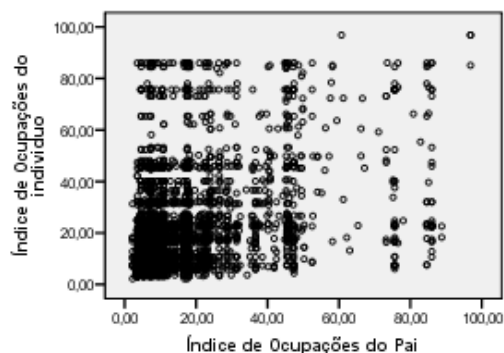
Sudeste Setor Flexível de 1955 a 1959



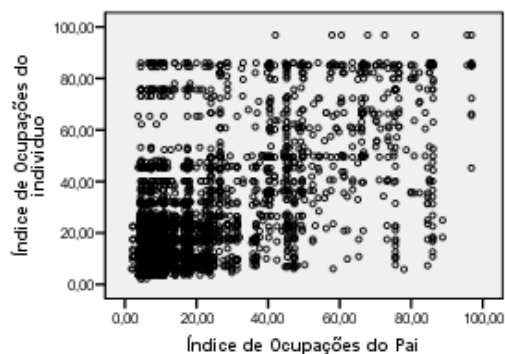
Sudeste Setor Flexível de 1960 a 1964



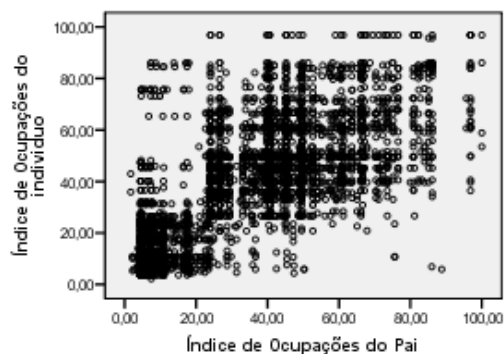
Sudeste Setor Flexível de 1965 a 1969



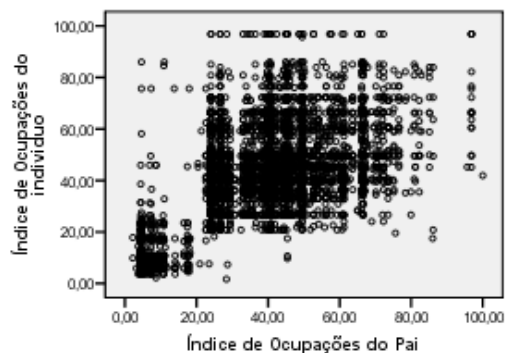
Sudeste Setor Flexível de 1970 a 1974



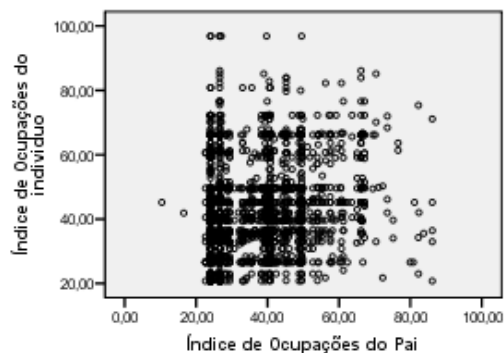
Sudeste Setor Flexível de 1975 a 1979



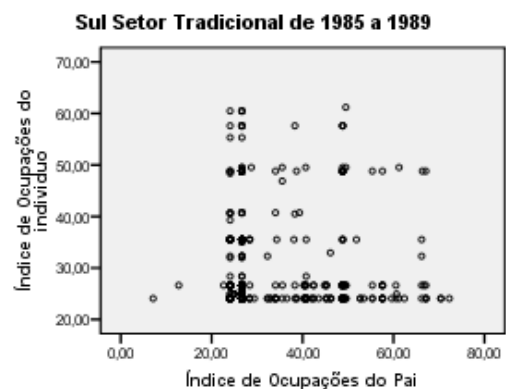
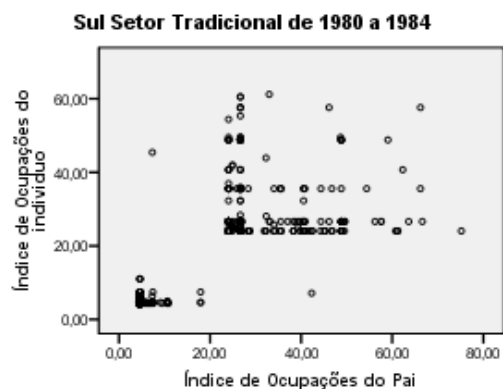
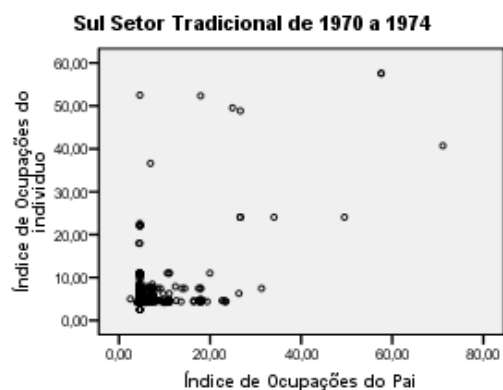
Sudeste Setor Flexível de 1980 a 1984

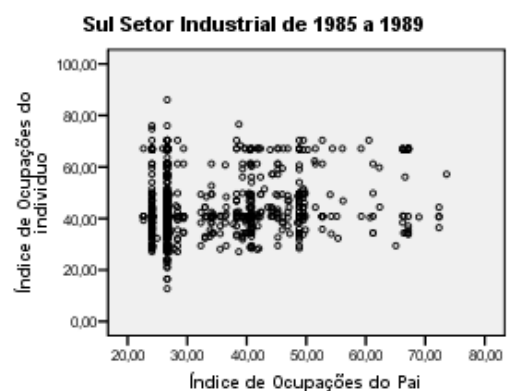


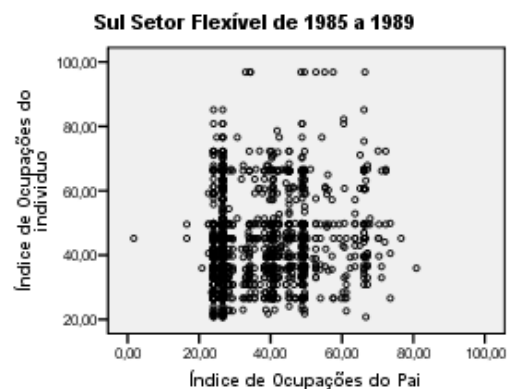
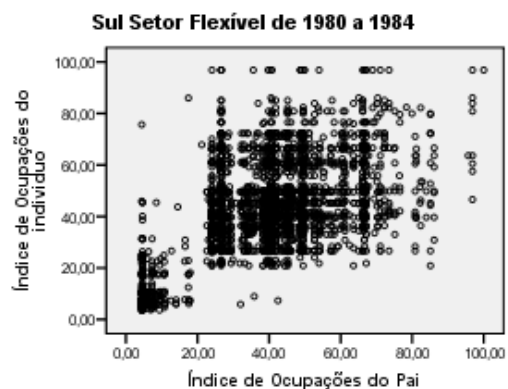
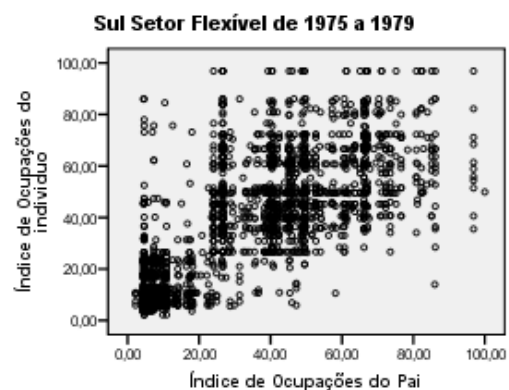
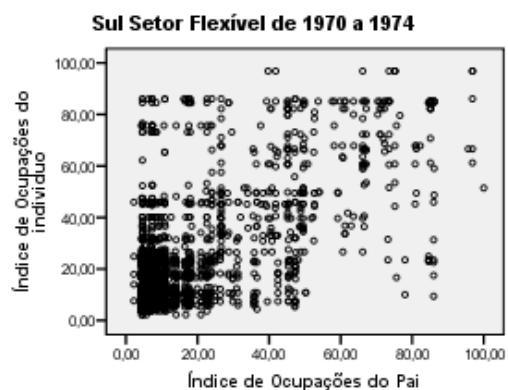
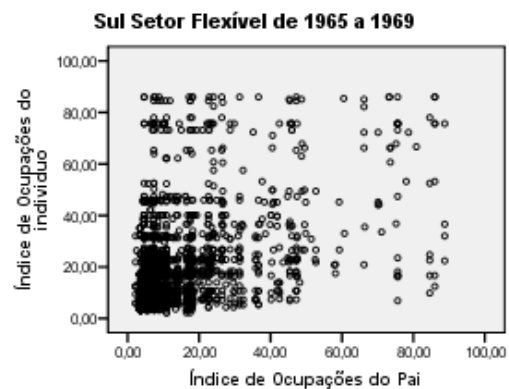
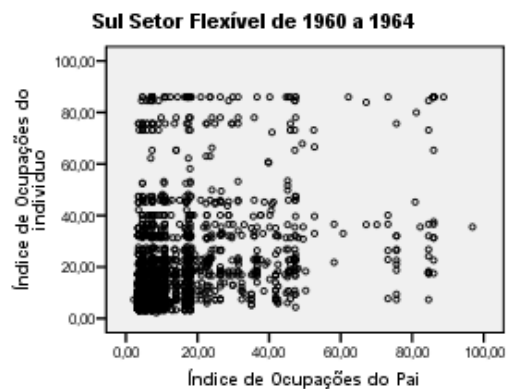
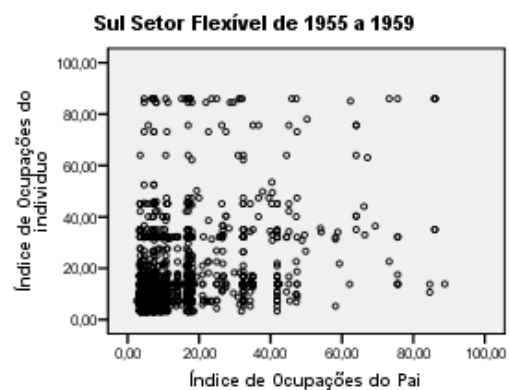
Sudeste Setor Flexível de 1985 a 1989

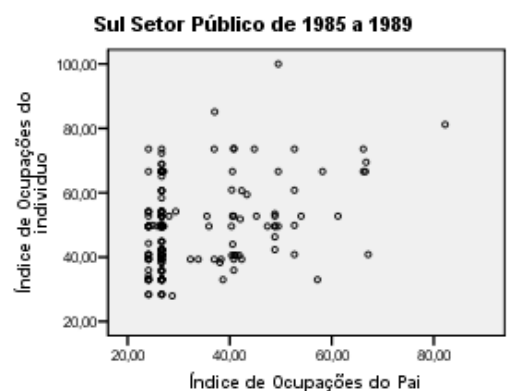
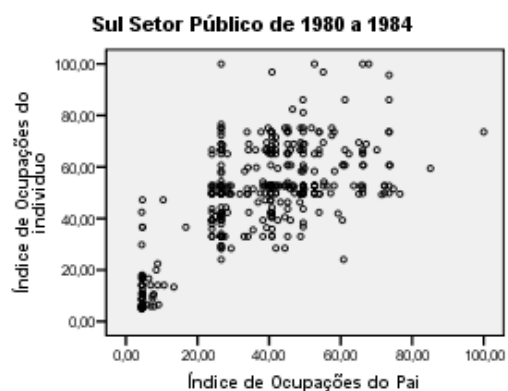


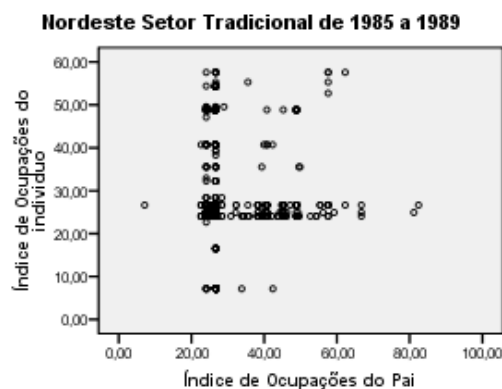
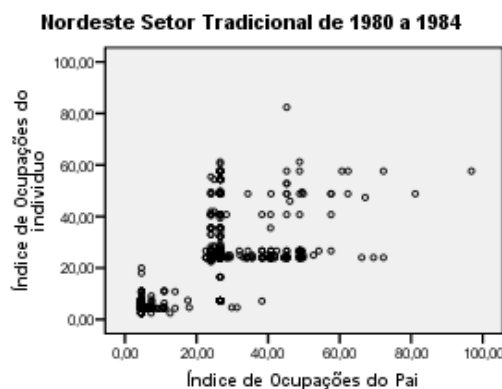
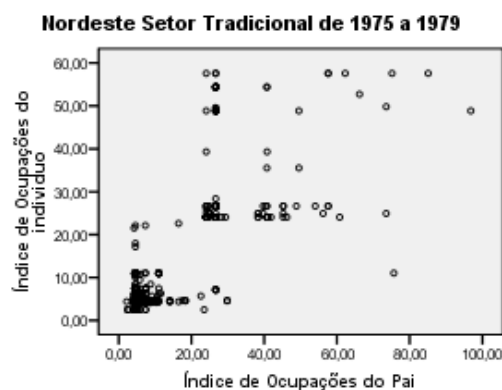
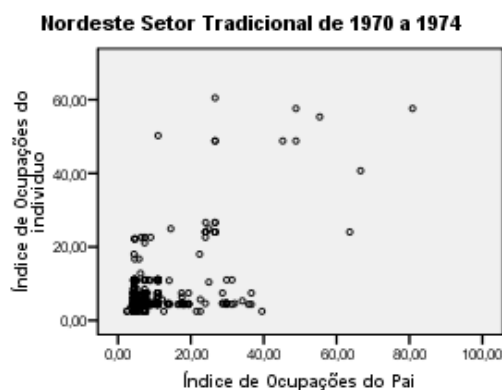
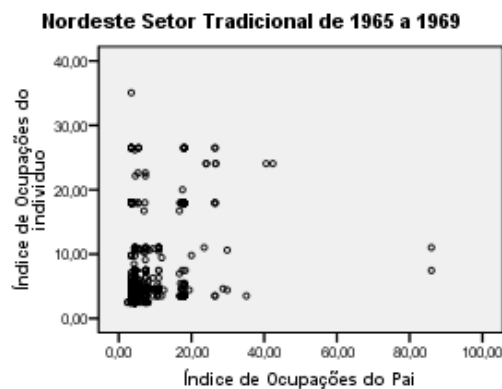
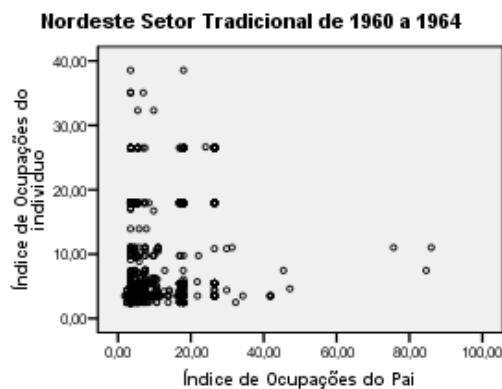
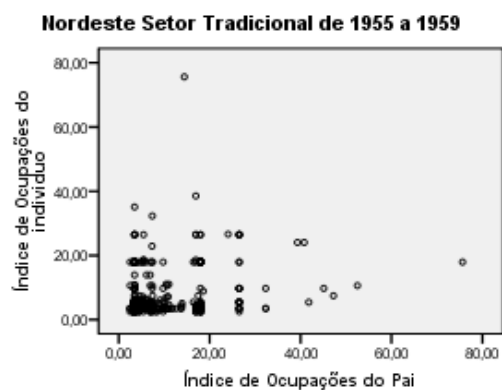
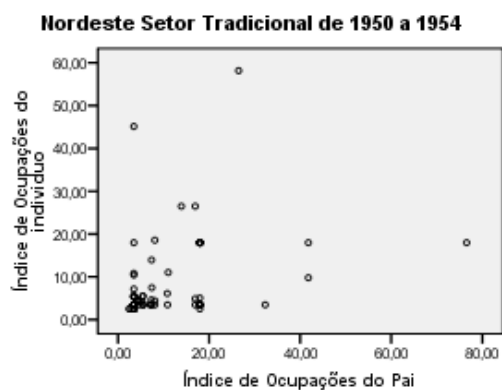




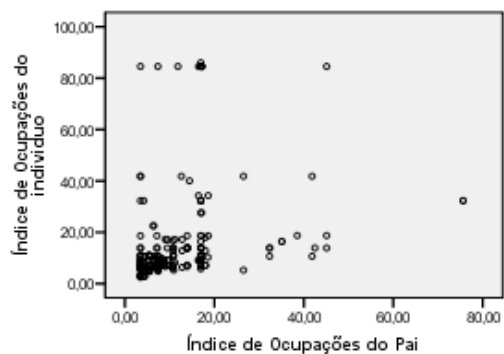




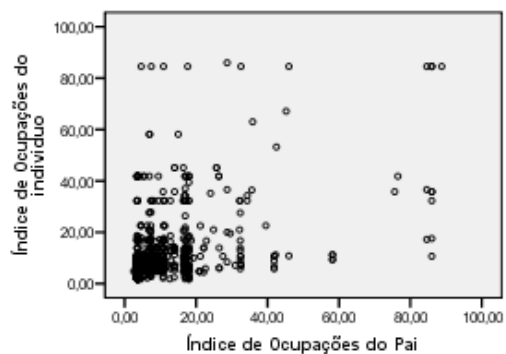




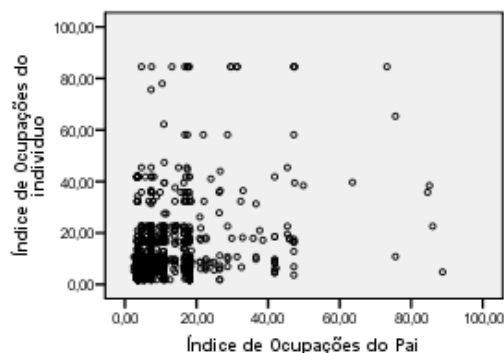
Nordeste Setor Industrial de 1950 a 1954



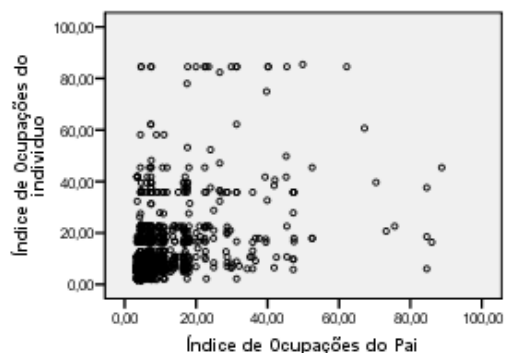
Nordeste Setor Industrial de 1955 a 1959



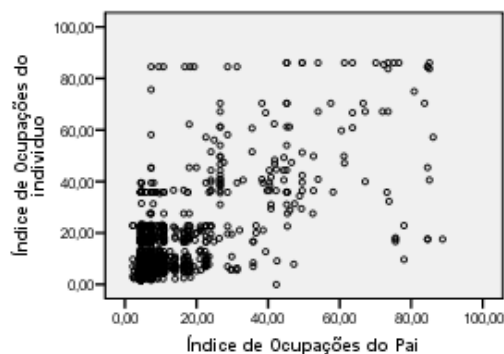
Nordeste Setor Industrial de 1960 a 1964



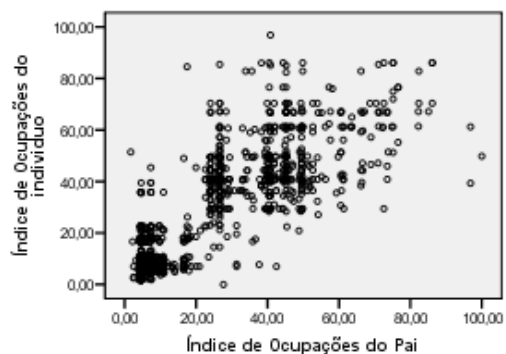
Nordeste Setor Industrial de 1965 a 1969



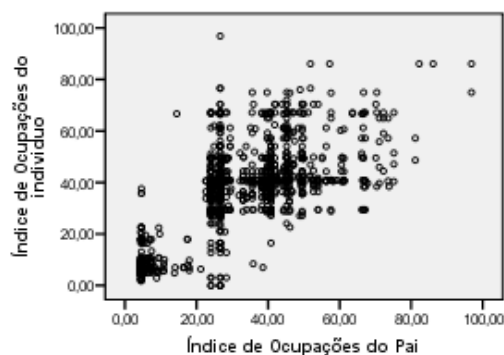
Nordeste Setor Industrial de 1970 a 1974



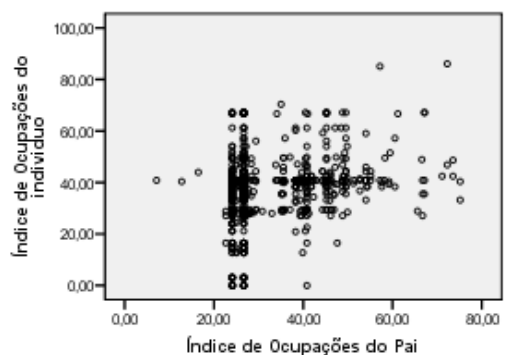
Nordeste Setor Industrial de 1975 a 1979



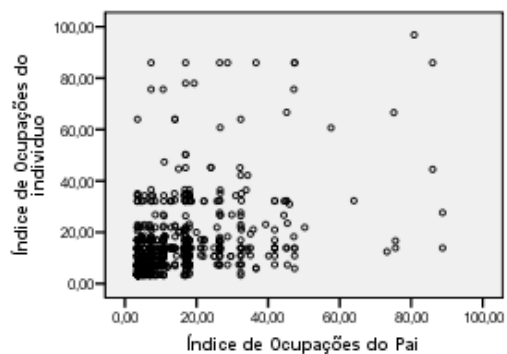
Nordeste Setor Industrial de 1980 a 1984



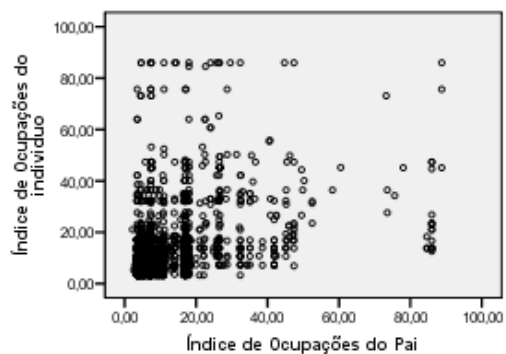
Nordeste Setor Industrial de 1985 a 1989



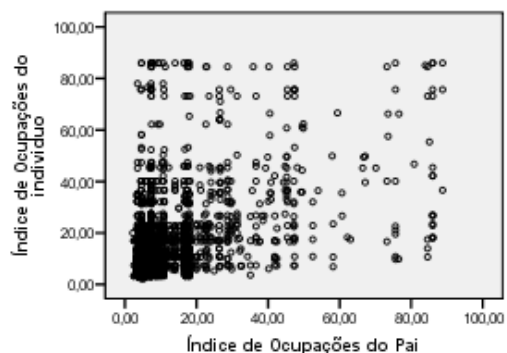
Nordeste Setor Flexível de 1950 a 1954



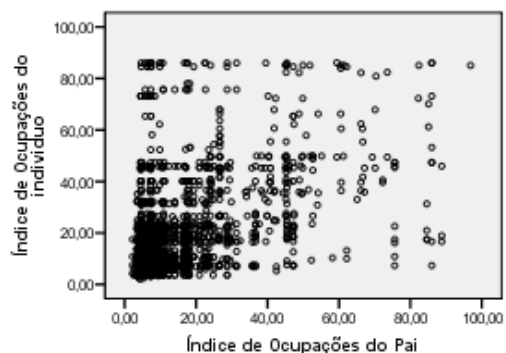
Nordeste Setor Flexível de 1955 a 1959



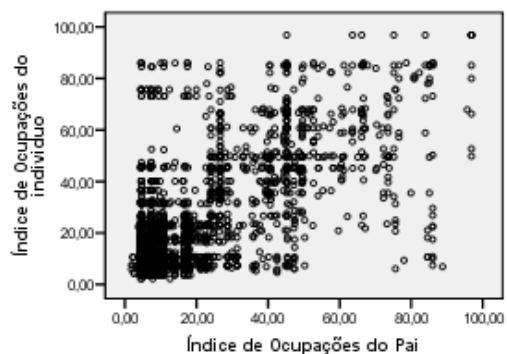
Nordeste Setor Flexível de 1960 a 1964



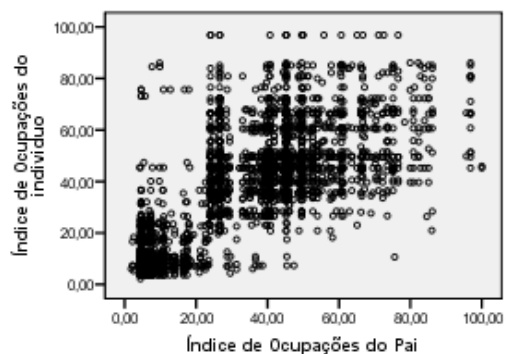
Nordeste Setor Flexível de 1965 a 1969



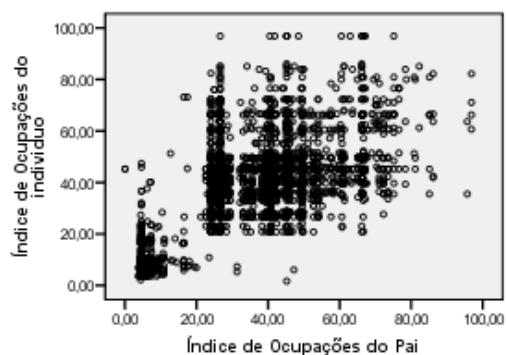
Nordeste Setor Flexível de 1970 a 1974



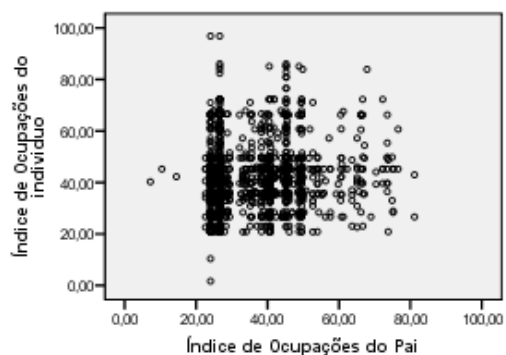
Nordeste Setor Flexível de 1975 a 1979

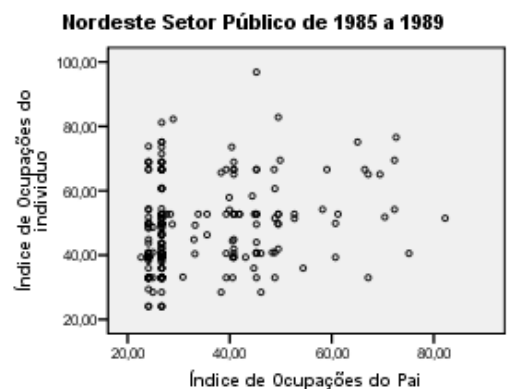
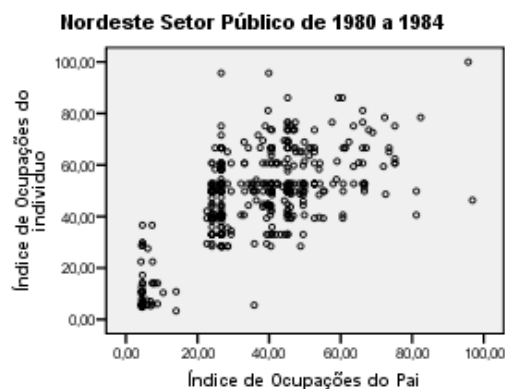
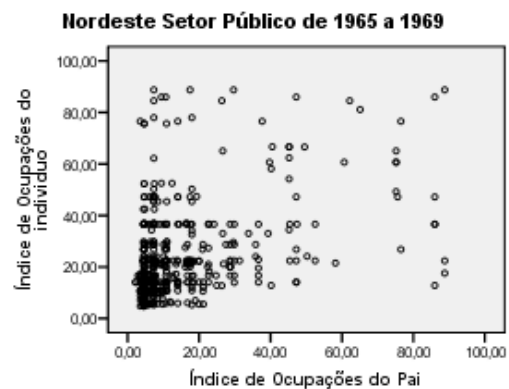
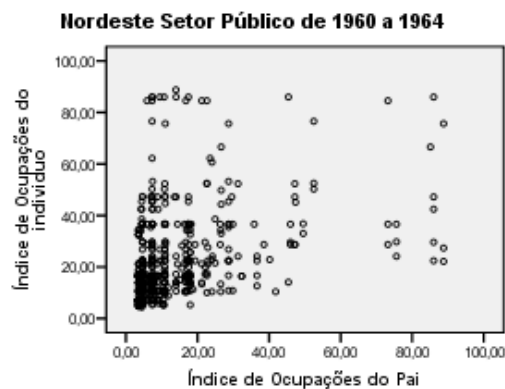
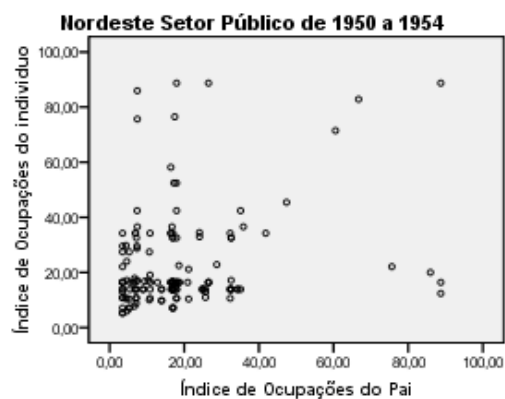


Nordeste Setor Flexível de 1980 a 1984

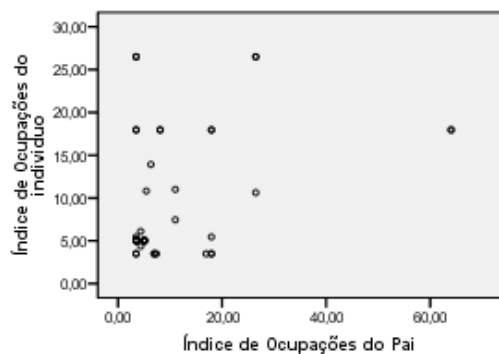


Nordeste Setor Flexível de 1985 a 1989

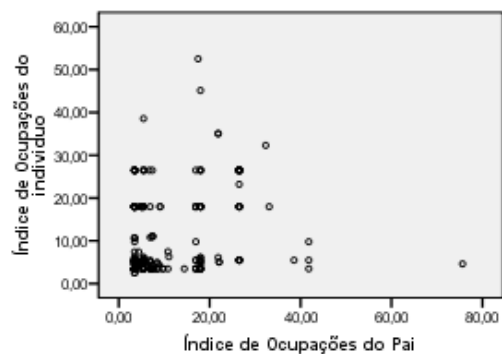




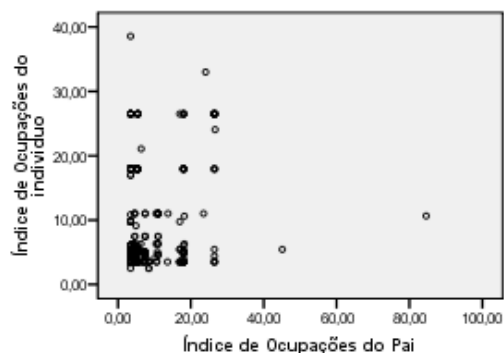
Centro-oeste Setor Tradicional de 1950 a 1954



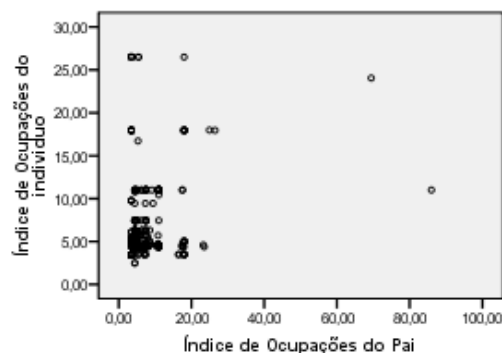
Centro-oeste Setor Tradicional de 1955 a 1959



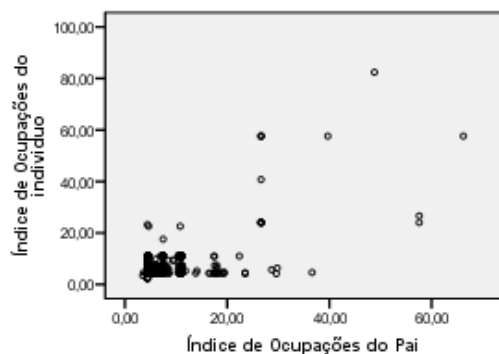
Centro-oeste Setor Tradicional de 1960 a 1964



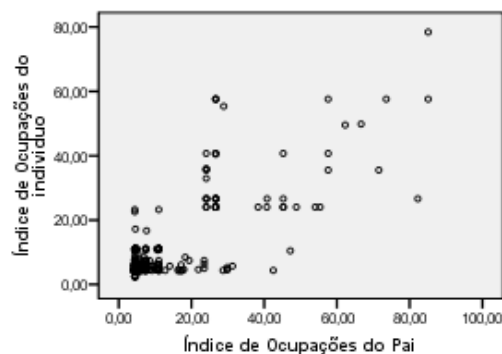
Centro-oeste Setor Tradicional de 1965 a 1969



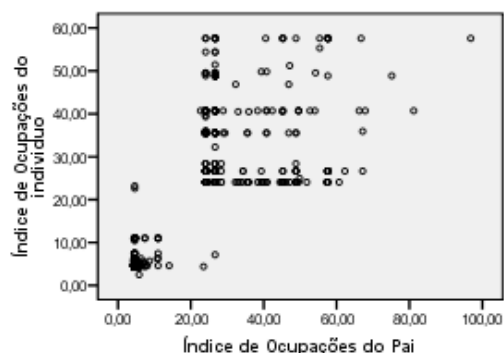
Centro-oeste Setor Tradicional de 1970 a 1974



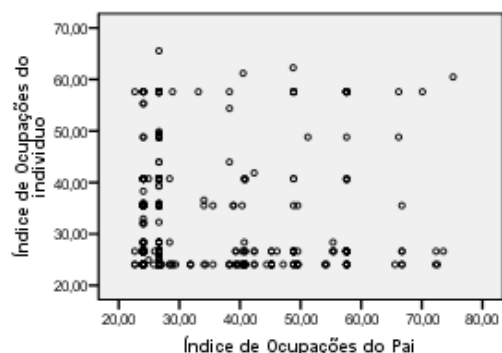
Centro-oeste Setor Tradicional de 1975 a 1979



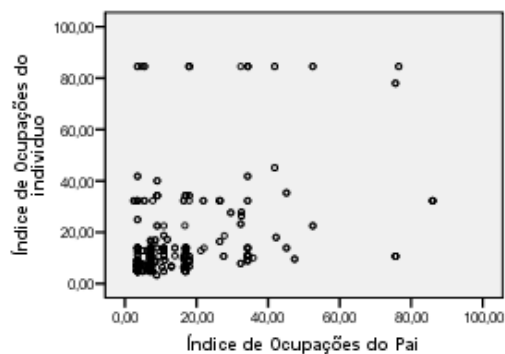
Centro-oeste Setor Tradicional de 1980 a 1984



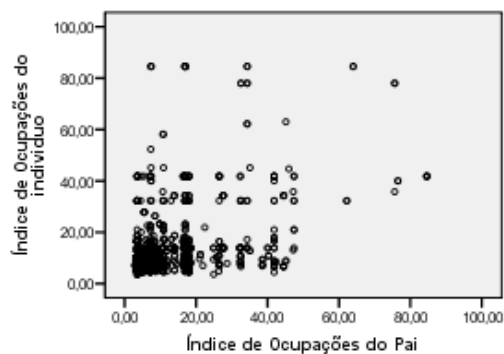
Centro-oeste Setor Tradicional de 1985 a 1989



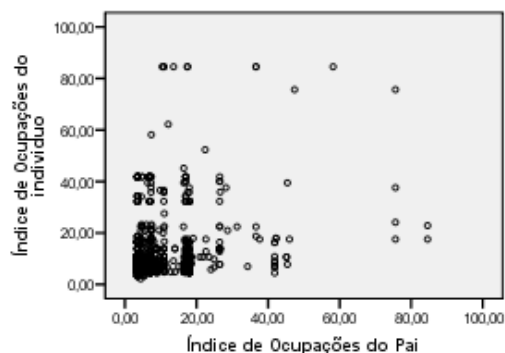
Centro-oeste Setor Industrial de 1950 a 1954



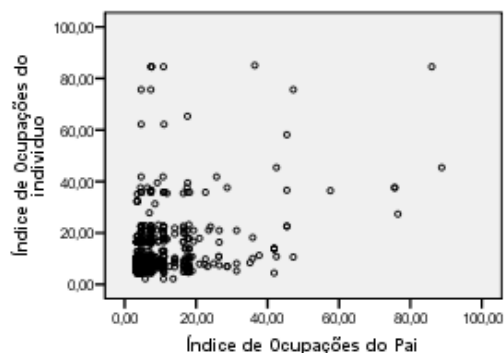
Centro-oeste Setor Industrial de 1955 a 1959



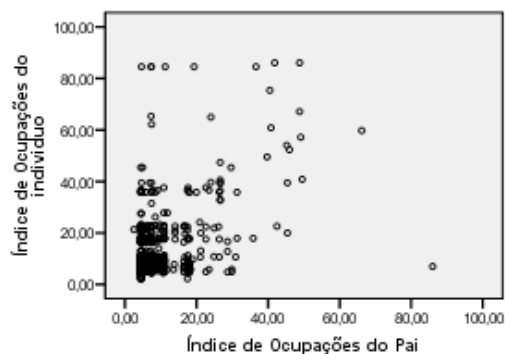
Centro-oeste Setor Industrial de 1960 a 1964



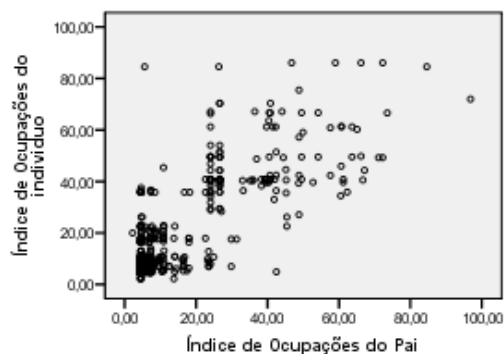
Centro-oeste Setor Industrial de 1965 a 1969



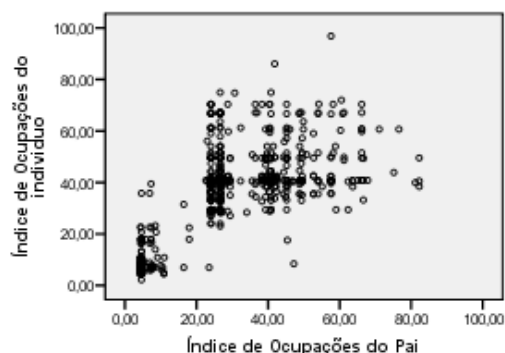
Centro-oeste Setor Industrial de 1970 a 1974



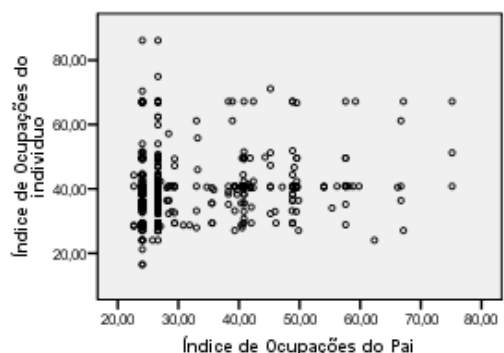
Centro-oeste Setor Industrial de 1975 a 1979

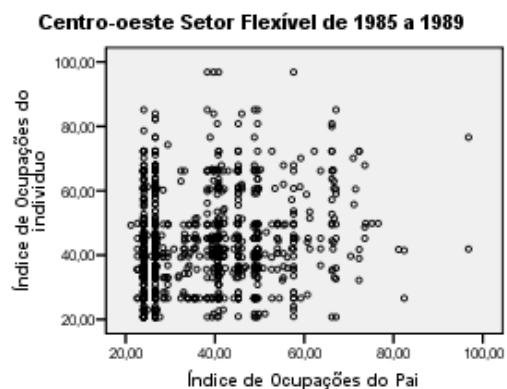
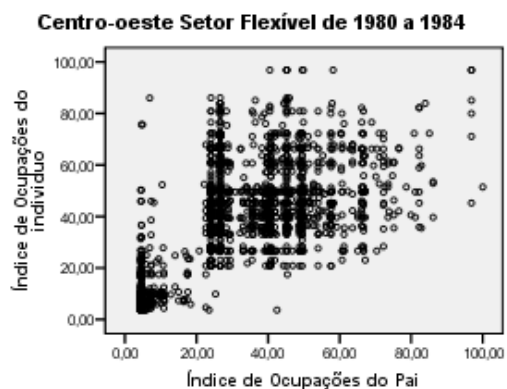
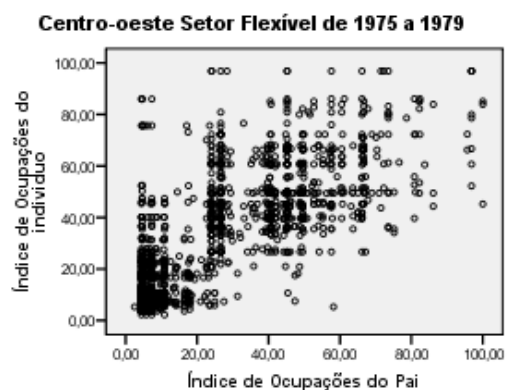
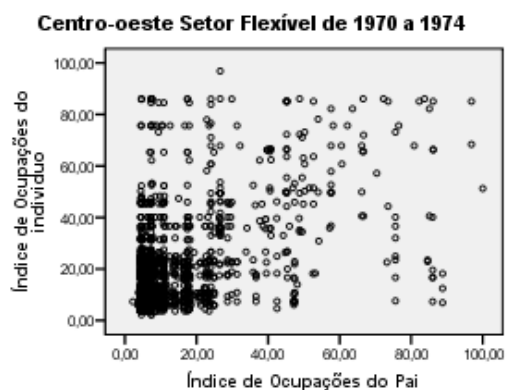
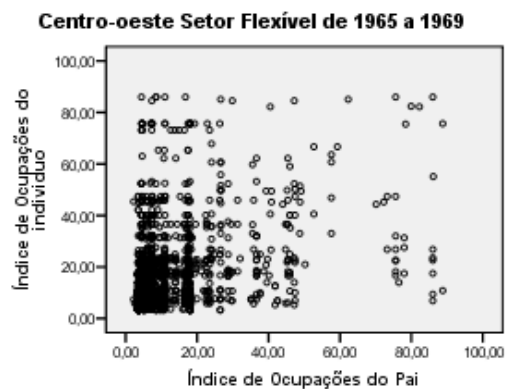
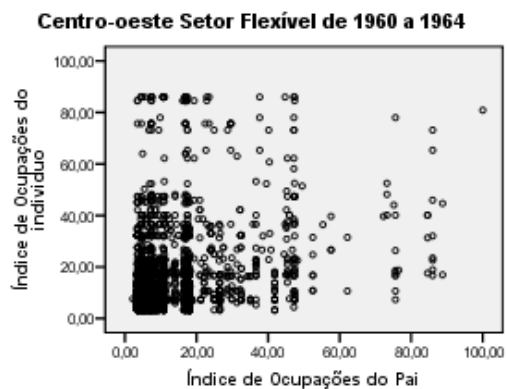
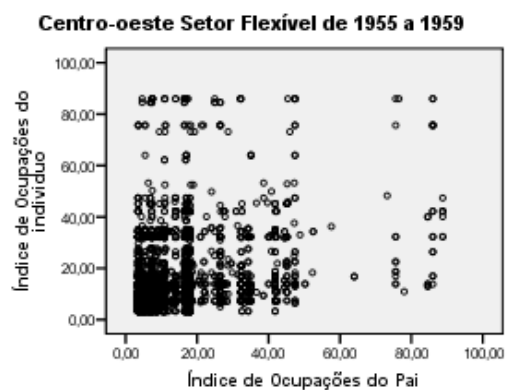
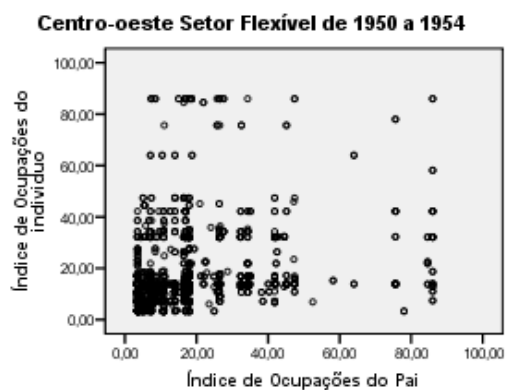


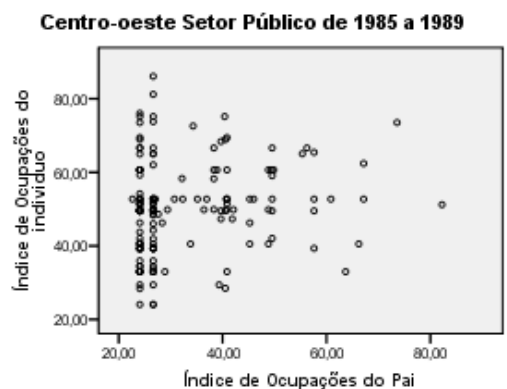
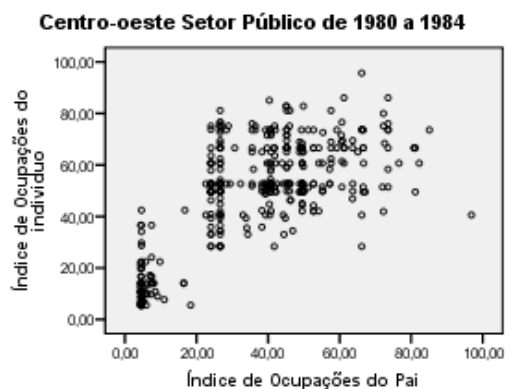
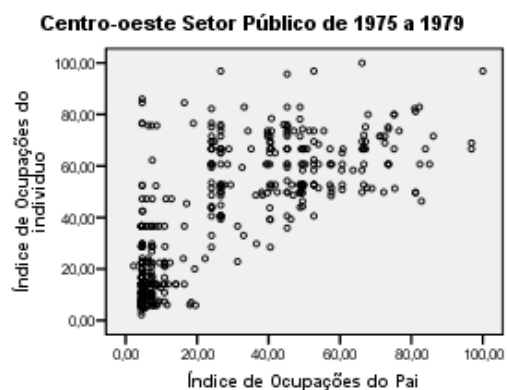
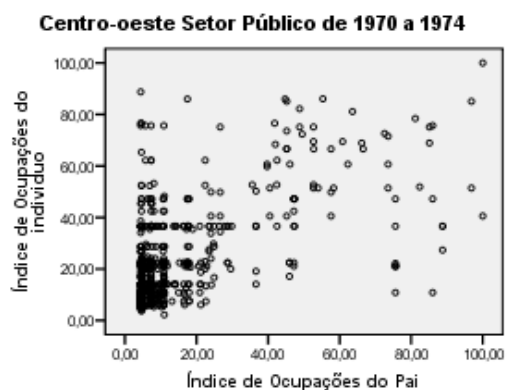
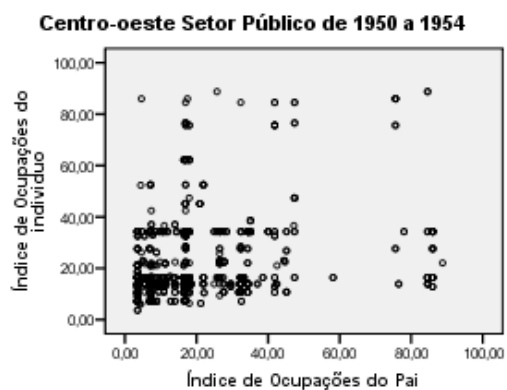
Centro-oeste Setor Industrial de 1980 a 1984

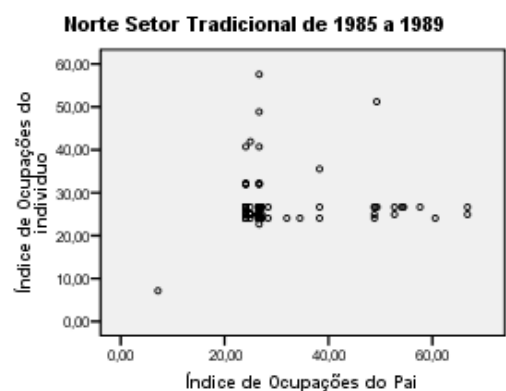
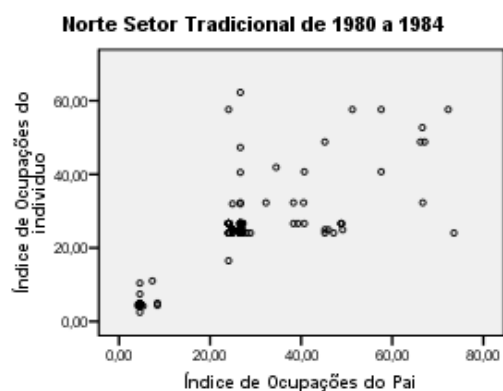
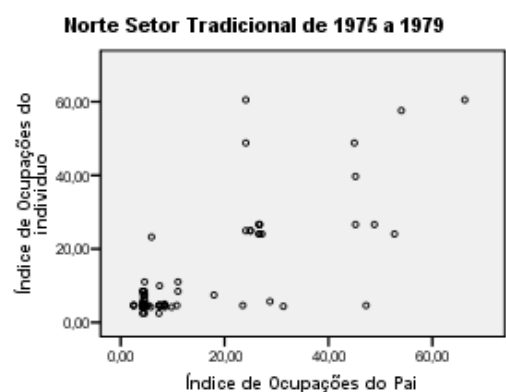
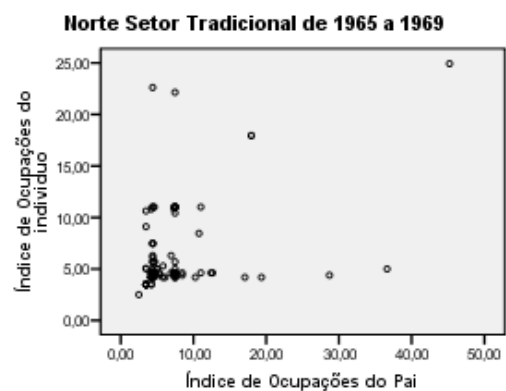
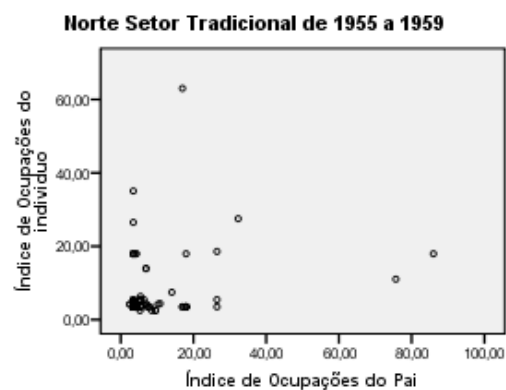
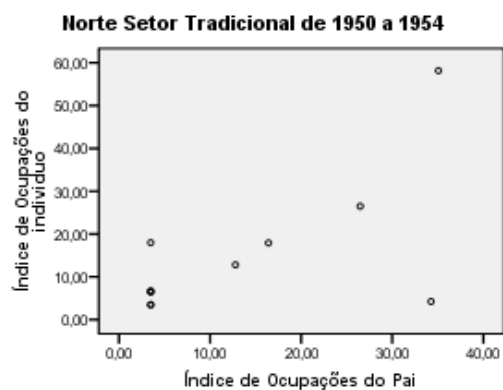


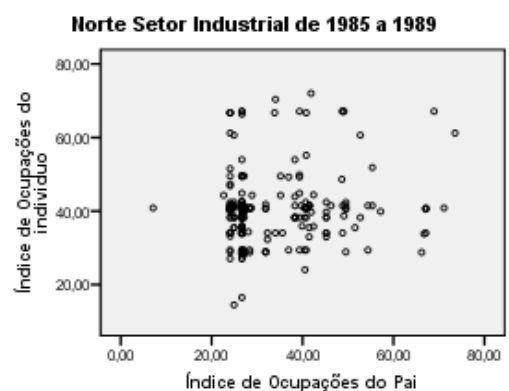
Centro-oeste Setor Industrial de 1985 a 1989

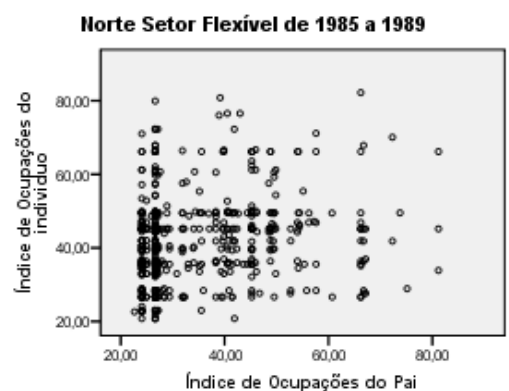
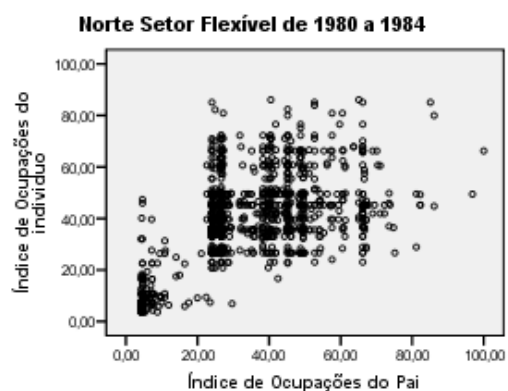
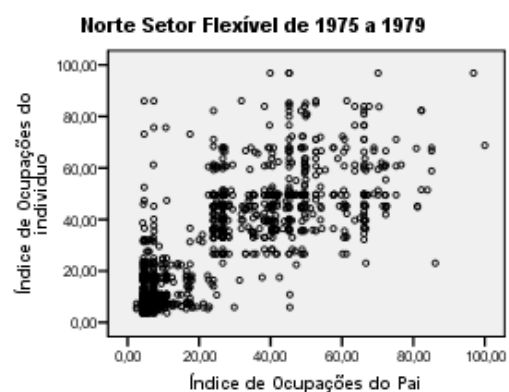
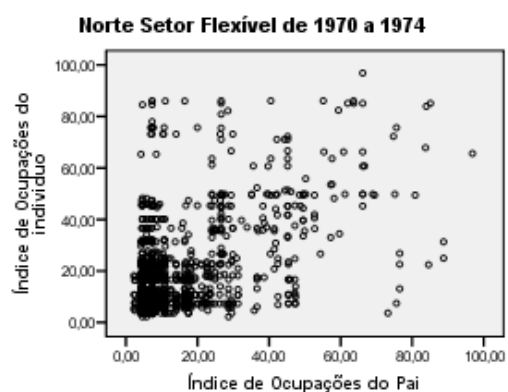
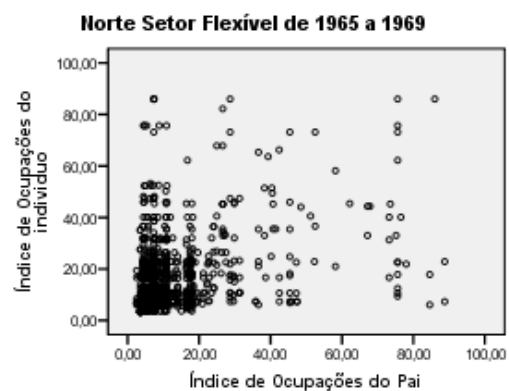
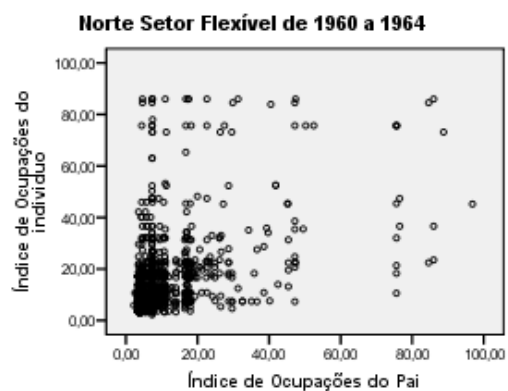
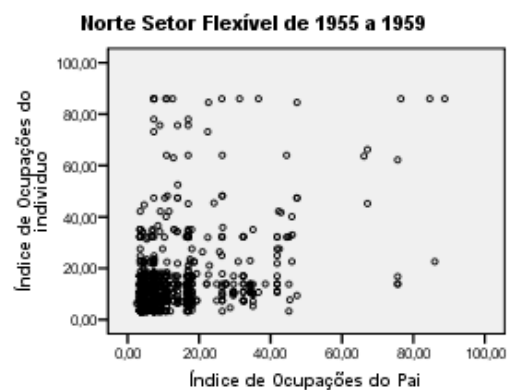
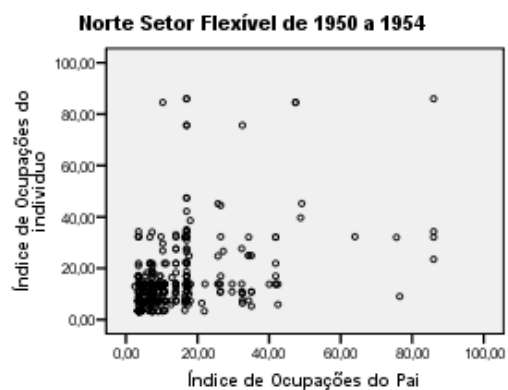








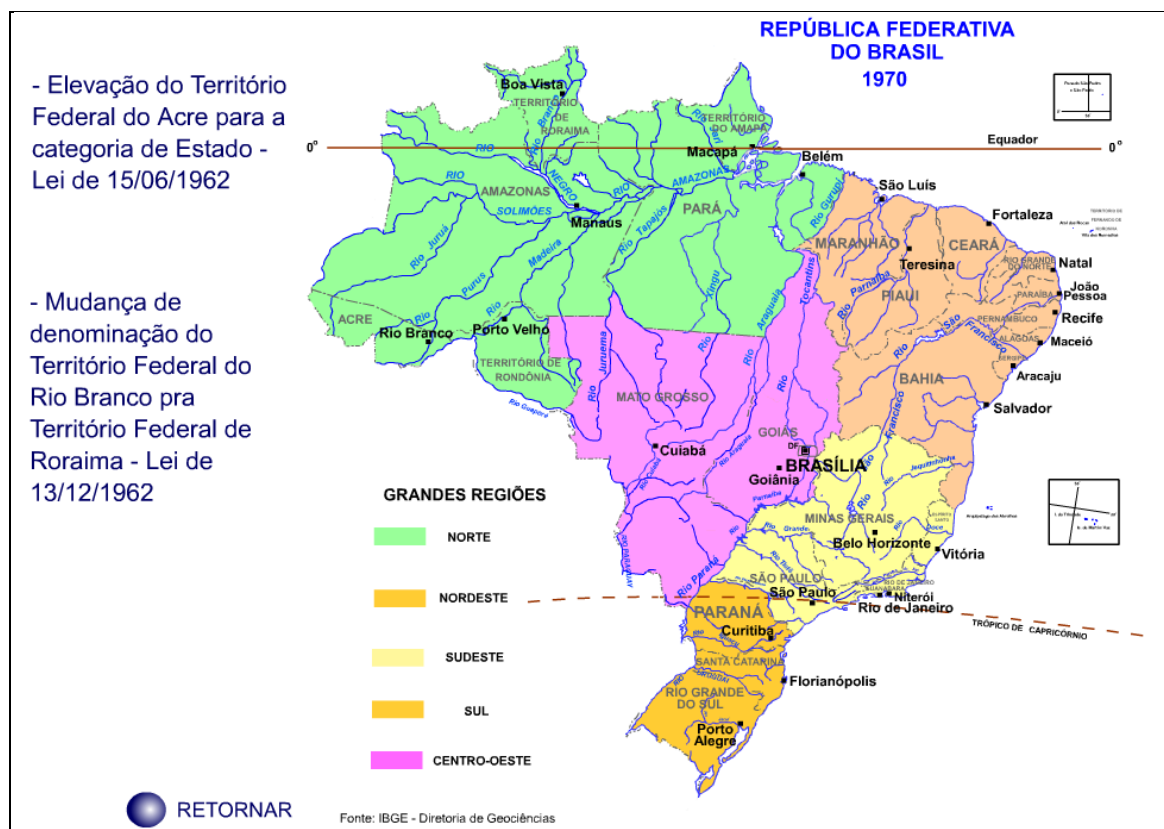






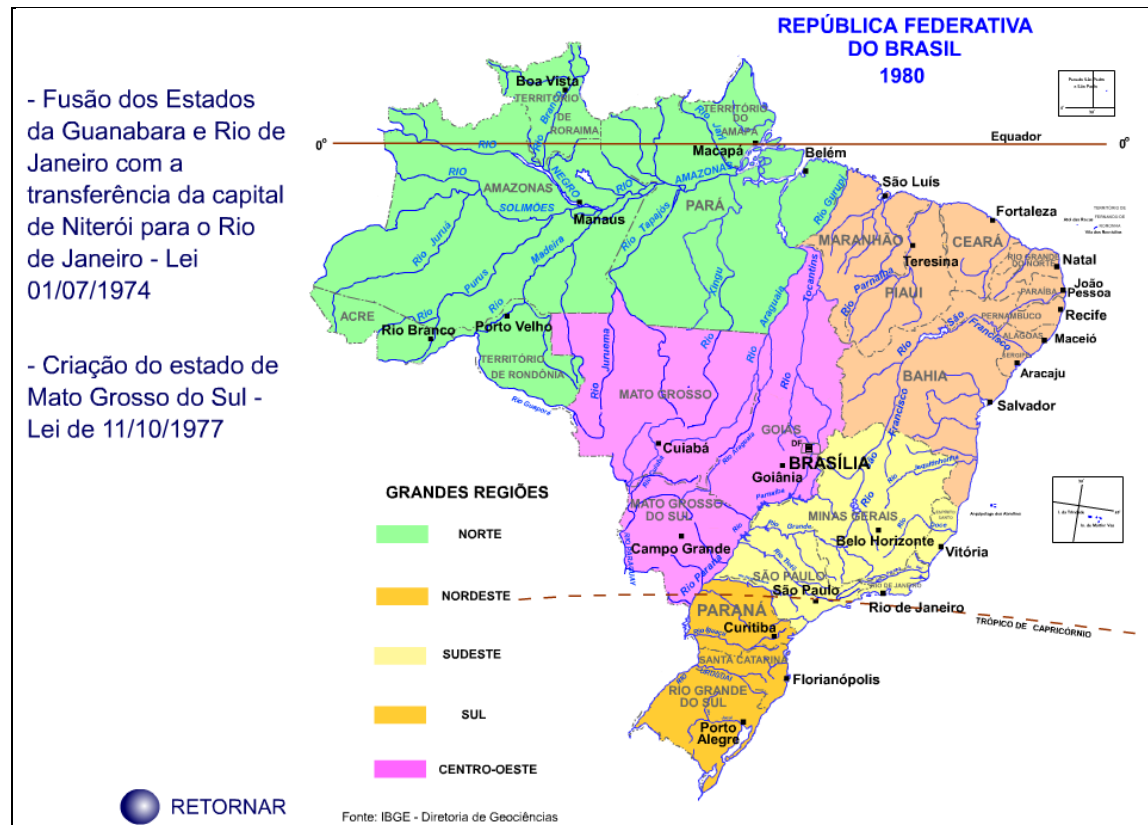
ANEXO II – Divisão territorial brasileira, 1970-1990

Mapa 1: Divisão territorial brasileira na década de 1970



Fonte: IBGE.

Mapa 2: Divisão territorial brasileira na década de 1980



Fonte: IBGE.

Mapa 3: Divisão territorial brasileira na década de 1990

- Elevação do Território de Rondônia à categoria de Estado
- Lei Complementar nº 41 de 22/12/1981

- Criação do Estado de Tocantins e elevação dos Territórios Federais de Roraima e Amapá a categoria de Estado - Constituição de 1988

- Extinção do Território Federal de Fernando de Noronha e anexação de sua área ao Estado de Pernambuco - Constituição de 1988. Passa a Distrito de Pernambuco pela Constituição Estadual de 1989.



Fonte: IBGE.

ANEXO III – Unidades de nível 1 por unidades de nível 2

Indivíduos (unidades de nível 1) por mercados regionais e setoriais por coortes de entrada no mercado de trabalho (unidades de nível 2)	
Mercados (N_j)	Número de indivíduos (n_j)
Região Sudeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	205
Região Sudeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	3101
Região Sudeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	8494
Região Sudeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	2725
Região Sudeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	3986
Região Sudeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	2173
Região Sudeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	1905
Região Sudeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	1837
Região Sudeste Setor Industrial de 1950 a 1954	1329
Região Sudeste Setor Industrial de 1955 a 1959	7267
Região Sudeste Setor Industrial de 1960 a 1964	6213
Região Sudeste Setor Industrial de 1965 a 1969	5693
Região Sudeste Setor Industrial de 1970 a 1974	7940
Região Sudeste Setor Industrial de 1975 a 1979	4471
Região Sudeste Setor Industrial de 1980 a 1984	4498
Região Sudeste Setor Industrial de 1985 a 1989	2123
Região Sudeste Setor Flexível de 1950 a 1954	3981
Região Sudeste Setor Flexível de 1955 a 1959	12280
Região Sudeste Setor Flexível de 1960 a 1964	11233
Região Sudeste Setor Flexível de 1965 a 1969	10001
Região Sudeste Setor Flexível de 1970 a 1974	12990
Região Sudeste Setor Flexível de 1975 a 1979	9141
Região Sudeste Setor Flexível de 1980 a 1984	9478
Região Sudeste Setor Flexível de 1985 a 1989	4263
Região Sudeste Setor Público de 1950 a 1954	535
Região Sudeste Setor Público de 1955 a 1959	1322
Região Sudeste Setor Público de 1960 a 1964	1118
Região Sudeste Setor Público de 1965 a 1969	1129
Região Sudeste Setor Público de 1970 a 1974	1345
Região Sudeste Setor Público de 1975 a 1979	848
Região Sudeste Setor Público de 1980 a 1984	763
Região Sudeste Setor Público de 1985 a 1989	296

Região Sul Setor Tradicional de 1950 a 1954	93
Região Sul Setor Tradicional de 1955 a 1959	1319
Região Sul Setor Tradicional de 1960 a 1964	6949
Região Sul Setor Tradicional de 1965 a 1969	2529
Região Sul Setor Tradicional de 1970 a 1974	3988
Região Sul Setor Tradicional de 1975 a 1979	2017
Região Sul Setor Tradicional de 1980 a 1984	1473
Região Sul Setor Tradicional de 1985 a 1989	1992
Região Sul Setor Industrial de 1950 a 1954	245
Região Sul Setor Industrial de 1955 a 1959	1332
Região Sul Setor Industrial de 1960 a 1964	2031
Região Sul Setor Industrial de 1965 a 1969	2607
Região Sul Setor Industrial de 1970 a 1974	3844
Região Sul Setor Industrial de 1975 a 1979	2083
Região Sul Setor Industrial de 1980 a 1984	2474
Região Sul Setor Industrial de 1985 a 1989	1568
Região Sul Setor Flexível de 1950 a 1954	899
Região Sul Setor Flexível de 1955 a 1959	2675
Região Sul Setor Flexível de 1960 a 1964	3902
Região Sul Setor Flexível de 1965 a 1969	4518
Região Sul Setor Flexível de 1970 a 1974	5989
Região Sul Setor Flexível de 1975 a 1979	4287
Região Sul Setor Flexível de 1980 a 1984	4836
Região Sul Setor Flexível de 1985 a 1989	2620
Região Sul Setor Público de 1950 a 1954	103
Região Sul Setor Público de 1955 a 1959	299
Região Sul Setor Público de 1960 a 1964	525
Região Sul Setor Público de 1965 a 1969	564
Região Sul Setor Público de 1970 a 1974	689
Região Sul Setor Público de 1975 a 1979	434
Região Sul Setor Público de 1980 a 1984	456
Região Sul Setor Público de 1985 a 1989	204

Região Nordeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	189
Região Nordeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	3331
Região Nordeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	11990
Região Nordeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	4021
Região Nordeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	7919
Região Nordeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	4566
Região Nordeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	3123
Região Nordeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	3931
Região Nordeste Setor Industrial de 1950 a 1954	277
Região Nordeste Setor Industrial de 1955 a 1959	1561
Região Nordeste Setor Industrial de 1960 a 1964	3070
Região Nordeste Setor Industrial de 1965 a 1969	2579
Região Nordeste Setor Industrial de 1970 a 1974	4390
Região Nordeste Setor Industrial de 1975 a 1979	2617
Região Nordeste Setor Industrial de 1980 a 1984	2162
Região Nordeste Setor Industrial de 1985 a 1989	1381
Região Nordeste Setor Flexível de 1950 a 1954	1284
Região Nordeste Setor Flexível de 1955 a 1959	3834
Região Nordeste Setor Flexível de 1960 a 1964	5880
Região Nordeste Setor Flexível de 1965 a 1969	5705
Região Nordeste Setor Flexível de 1970 a 1974	8455
Região Nordeste Setor Flexível de 1975 a 1979	6907
Região Nordeste Setor Flexível de 1980 a 1984	5835
Região Nordeste Setor Flexível de 1985 a 1989	3356
Região Nordeste Setor Público de 1950 a 1954	217
Região Nordeste Setor Público de 1955 a 1959	421
Região Nordeste Setor Público de 1960 a 1964	746
Região Nordeste Setor Público de 1965 a 1969	792
Região Nordeste Setor Público de 1970 a 1974	1010
Região Nordeste Setor Público de 1975 a 1979	834
Região Nordeste Setor Público de 1980 a 1984	564
Região Nordeste Setor Público de 1985 a 1989	307

Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	58
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	429
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	1027
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	874
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	2637
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	1403
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	1147
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	1314
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1950 a 1954	545
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1955 a 1959	2732
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1960 a 1964	3495
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1965 a 1969	1444
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1970 a 1974	1870
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1975 a 1979	1109
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1980 a 1984	982
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1985 a 1989	707
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1950 a 1954	2853
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1955 a 1959	7472
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1960 a 1964	6260
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1965 a 1969	3611
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1970 a 1974	4783
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1975 a 1979	3189
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1980 a 1984	3011
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1985 a 1989	2101
Região Centro-oeste Setor Público de 1950 a 1954	1289
Região Centro-oeste Setor Público de 1955 a 1959	2212
Região Centro-oeste Setor Público de 1960 a 1964	1406
Região Centro-oeste Setor Público de 1965 a 1969	806
Região Centro-oeste Setor Público de 1970 a 1974	850
Região Centro-oeste Setor Público de 1975 a 1979	572
Região Centro-oeste Setor Público de 1980 a 1984	471
Região Centro-oeste Setor Público de 1985 a 1989	219

Região Norte Setor Tradicional de 1950 a 1954	15
Região Norte Setor Tradicional de 1955 a 1959	201
Região Norte Setor Tradicional de 1960 a 1964	361
Região Norte Setor Tradicional de 1965 a 1969	195
Região Norte Setor Tradicional de 1970 a 1974	454
Região Norte Setor Tradicional de 1975 a 1979	249
Região Norte Setor Tradicional de 1980 a 1984	198
Região Norte Setor Tradicional de 1985 a 1989	171
Região Norte Setor Industrial de 1950 a 1954	132
Região Norte Setor Industrial de 1955 a 1959	621
Região Norte Setor Industrial de 1960 a 1964	756
Região Norte Setor Industrial de 1965 a 1969	853
Região Norte Setor Industrial de 1970 a 1974	1344
Região Norte Setor Industrial de 1975 a 1979	667
Região Norte Setor Industrial de 1980 a 1984	535
Região Norte Setor Industrial de 1985 a 1989	303
Região Norte Setor Flexível de 1950 a 1954	577
Região Norte Setor Flexível de 1955 a 1959	1613
Região Norte Setor Flexível de 1960 a 1964	1903
Região Norte Setor Flexível de 1965 a 1969	2170
Região Norte Setor Flexível de 1970 a 1974	3344
Região Norte Setor Flexível de 1975 a 1979	1970
Região Norte Setor Flexível de 1980 a 1984	1546
Região Norte Setor Flexível de 1985 a 1989	836
Região Norte Setor Público de 1950 a 1954	113
Região Norte Setor Público de 1955 a 1959	283
Região Norte Setor Público de 1960 a 1964	334
Região Norte Setor Público de 1965 a 1969	379
Região Norte Setor Público de 1970 a 1974	510
Região Norte Setor Público de 1975 a 1979	320
Região Norte Setor Público de 1980 a 1984	207
Região Norte Setor Público de 1985 a 1989	93
N_j = 160	n_j = 403612

ANEXO IV – Descrição das variáveis por mercados regionais e setoriais por coorte de entrada no mercado de trabalho

Descrição das variáveis por mercados regionais e setoriais por coorte							
	<i>Média do status da ocupação do indivíduo</i>	<i>Média do status da primeira ocupação</i>	<i>Média do status da ocupação do pai</i>	<i>Média da educação</i>	<i>Média da experiência</i>	<i>Proporção de mulheres</i>	<i>Proporção de homens</i>
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1950 a 1954	16,18	12,52	15,88	8,58	8,99	60,60	39,40
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1955 a 1959	13,09	8,72	11,39	6,18	12,46	45,42	54,58
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1960 a 1964	12,44	7,10	8,78	4,96	19,12	41,79	58,21
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1965 a 1969	14,93	8,82	9,45	6,24	20,49	43,04	56,96
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1970 a 1974	14,24	8,12	8,88	5,43	24,00	42,40	57,60
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1975 a 1979	23,68	14,96	17,84	6,28	23,96	46,25	53,75
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1980 a 1984	37,83	29,93	30,16	6,69	24,26	45,00	55,00
Região Centro-oeste Setor Flexível de 1985 a 1989	41,75	35,76	32,65	5,26	29,50	47,69	52,31
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1950 a 1954	16,41	10,87	13,99	6,86	9,83	11,74	88,26
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1955 a 1959	10,80	6,89	9,11	4,08	14,18	5,16	94,84
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1960 a 1964	8,87	4,85	5,79	2,78	20,66	2,37	97,63
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1965 a 1969	10,56	6,09	6,96	3,80	22,07	6,30	93,70
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1970 a 1974	10,26	5,97	6,60	3,62	25,84	6,31	93,69
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1975 a 1979	14,95	9,31	10,81	3,99	26,29	7,75	92,25
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1980 a 1984	33,87	25,82	26,58	4,91	24,83	10,08	89,92
Região Centro-oeste Setor Industrial de 1985 a 1989	40,35	33,95	30,97	4,08	29,08	10,33	89,67
Região Centro-oeste Setor Público de 1950 a 1954	21,71	16,14	20,34	10,91	12,84	31,19	68,81
Região Centro-oeste Setor Público de 1955 a 1959	19,45	11,71	15,00	8,95	18,59	21,65	78,35
Região Centro-oeste Setor Público de 1960 a 1964	20,60	11,48	13,85	8,34	22,48	20,77	79,23
Região Centro-oeste Setor Público de 1965 a 1969	24,09	11,50	13,71	9,33	22,19	27,92	72,08
Região Centro-oeste Setor Público de 1970 a 1974	22,87	10,89	13,88	7,76	24,04	26,24	73,76
Região Centro-oeste Setor Público de 1975 a 1979	36,65	20,85	24,99	8,75	24,53	27,27	72,73
Região Centro-oeste Setor Público de 1980 a 1984	48,37	35,36	35,78	9,10	25,30	24,20	75,80
Região Centro-oeste Setor Público de 1985 a 1989	49,53	36,74	32,60	6,77	31,87	25,57	74,43
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	9,62	6,26	11,27	5,79	19,71	25,86	74,14
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	8,23	5,24	8,49	3,16	19,58	9,09	90,91
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	6,05	4,43	5,47	2,46	24,14	8,37	91,63
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	5,82	4,83	5,83	2,33	26,62	7,21	92,79
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	5,36	4,71	5,47	1,79	29,26	5,61	94,39
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	6,36	5,32	6,61	2,37	29,70	6,13	93,87
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	18,65	15,80	18,50	2,83	29,32	9,33	90,67
Região Centro-oeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	28,45	28,99	28,60	2,79	32,23	12,33	87,67

Região Nordeste Setor Flexível de 1950 a 1954	14,95	12,55	13,84	6,92	10,08	72,82	27,18
Região Nordeste Setor Flexível de 1955 a 1959	12,90	9,36	10,25	4,86	14,34	54,90	45,10
Região Nordeste Setor Flexível de 1960 a 1964	13,70	8,81	9,05	4,74	19,78	49,66	50,34
Região Nordeste Setor Flexível de 1965 a 1969	14,47	9,79	9,97	5,41	21,49	48,66	51,34
Região Nordeste Setor Flexível de 1970 a 1974	14,67	9,02	10,73	4,67	25,28	46,24	53,76
Região Nordeste Setor Flexível de 1975 a 1979	27,35	19,75	22,99	5,88	24,41	48,41	51,59
Região Nordeste Setor Flexível de 1980 a 1984	37,73	30,64	32,09	5,74	25,94	44,11	55,89
Região Nordeste Setor Flexível de 1985 a 1989	40,33	32,46	31,99	4,17	30,69	45,08	54,92
Região Nordeste Setor Industrial de 1950 a 1954	15,47	11,53	12,23	6,29	9,22	32,49	67,51
Região Nordeste Setor Industrial de 1955 a 1959	10,93	7,83	9,14	3,61	15,62	21,72	78,28
Região Nordeste Setor Industrial de 1960 a 1964	9,52	6,36	6,91	3,06	20,10	26,58	73,42
Região Nordeste Setor Industrial de 1965 a 1969	10,94	7,42	8,12	4,00	21,27	15,28	84,72
Região Nordeste Setor Industrial de 1970 a 1974	9,98	6,69	7,58	3,00	25,52	14,28	85,72
Região Nordeste Setor Industrial de 1975 a 1979	19,45	13,59	15,49	3,91	24,85	17,12	82,88
Região Nordeste Setor Industrial de 1980 a 1984	34,93	28,08	29,03	4,21	25,54	13,55	86,45
Região Nordeste Setor Industrial de 1985 a 1989	37,58	31,43	30,88	2,91	29,68	12,53	87,47
Região Nordeste Setor Público de 1950 a 1954	21,75	16,59	18,45	9,04	12,12	46,54	53,46
Região Nordeste Setor Público de 1955 a 1959	21,93	14,86	14,34	8,00	18,20	28,74	71,26
Região Nordeste Setor Público de 1960 a 1964	23,30	13,45	13,42	7,87	21,80	28,15	71,85
Região Nordeste Setor Público de 1965 a 1969	22,27	12,39	13,43	7,99	22,83	27,65	72,35
Região Nordeste Setor Público de 1970 a 1974	24,47	12,51	14,89	7,26	24,21	24,95	75,05
Região Nordeste Setor Público de 1975 a 1979	39,14	24,90	30,43	8,03	24,86	32,61	67,39
Região Nordeste Setor Público de 1980 a 1984	45,92	32,91	34,76	7,50	27,36	25,35	74,65
Região Nordeste Setor Público de 1985 a 1989	47,00	32,90	32,95	5,16	31,77	32,57	67,43
Região Nordeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	6,28	5,92	7,60	2,16	19,35	48,15	51,85
Região Nordeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	4,50	3,84	5,08	0,99	20,01	36,00	64,00
Região Nordeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	4,46	3,64	4,86	0,88	22,63	27,94	72,06
Região Nordeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	4,84	4,26	5,03	0,94	26,59	22,81	77,19
Região Nordeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	4,71	4,49	4,99	0,77	30,22	22,20	77,80
Região Nordeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	5,68	4,88	5,88	1,03	30,98	25,62	74,38
Região Nordeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	18,24	14,24	18,93	1,32	30,81	27,09	72,91
Região Nordeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	26,06	26,82	26,90	1,11	33,42	27,47	72,53

Região Norte Setor Flexível de 1950 a 1954	14,21	11,96	13,60	6,95	9,55	68,46	31,54
Região Norte Setor Flexível de 1955 a 1959	13,38	9,60	11,36	5,52	13,97	48,54	51,46
Região Norte Setor Flexível de 1960 a 1964	14,73	9,52	9,64	5,86	18,87	46,35	53,65
Região Norte Setor Flexível de 1965 a 1969	13,94	9,39	10,32	6,09	21,00	43,73	56,27
Região Norte Setor Flexível de 1970 a 1974	14,13	8,47	10,07	5,33	24,73	41,63	58,37
Região Norte Setor Flexível de 1975 a 1979	23,89	15,19	20,23	6,07	24,96	42,84	57,16
Região Norte Setor Flexível de 1980 a 1984	39,44	30,88	33,16	6,59	25,49	43,34	56,66
Região Norte Setor Flexível de 1985 a 1989	41,74	34,31	33,59	4,95	30,70	39,71	60,29
Região Norte Setor Industrial de 1950 a 1954	13,44	9,88	12,50	5,55	10,30	31,06	68,94
Região Norte Setor Industrial de 1955 a 1959	10,29	7,22	9,01	3,89	14,02	12,72	87,28
Região Norte Setor Industrial de 1960 a 1964	11,27	7,13	8,55	4,22	19,43	14,42	85,58
Região Norte Setor Industrial de 1965 a 1969	10,95	7,34	7,83	4,85	19,96	14,07	85,93
Região Norte Setor Industrial de 1970 a 1974	10,55	6,81	7,69	4,24	24,32	13,10	86,90
Região Norte Setor Industrial de 1975 a 1979	16,40	10,53	13,06	4,29	26,55	10,49	89,51
Região Norte Setor Industrial de 1980 a 1984	34,94	26,81	28,67	4,76	25,65	9,16	90,84
Região Norte Setor Industrial de 1985 a 1989	40,48	34,46	33,14	3,99	29,29	8,58	91,42
Região Norte Setor Público de 1950 a 1954	21,68	14,57	16,38	8,07	13,18	30,97	69,03
Região Norte Setor Público de 1955 a 1959	21,10	12,97	16,15	7,52	17,43	28,98	71,02
Região Norte Setor Público de 1960 a 1964	20,97	11,87	13,25	8,00	20,07	28,14	71,86
Região Norte Setor Público de 1965 a 1969	21,46	10,66	11,80	7,63	21,69	25,59	74,41
Região Norte Setor Público de 1970 a 1974	21,84	10,28	14,95	7,39	23,95	25,69	74,31
Região Norte Setor Público de 1975 a 1979	37,48	20,11	28,74	8,56	24,06	25,94	74,06
Região Norte Setor Público de 1980 a 1984	46,74	32,00	34,56	8,05	24,78	26,57	73,43
Região Norte Setor Público de 1985 a 1989	48,52	38,06	35,20	7,12	30,87	25,81	74,19
Região Norte Setor Tradicional de 1950 a 1954	12,01	9,93	13,27	4,60	19,53	33,33	66,67
Região Norte Setor Tradicional de 1955 a 1959	5,62	5,20	6,46	2,31	19,43	14,93	85,07
Região Norte Setor Tradicional de 1960 a 1964	5,30	4,42	4,91	1,93	24,84	13,85	86,15
Região Norte Setor Tradicional de 1965 a 1969	5,68	5,16	6,22	2,78	27,91	11,79	88,21
Região Norte Setor Tradicional de 1970 a 1974	5,06	4,82	5,76	2,05	30,12	16,52	83,48
Região Norte Setor Tradicional de 1975 a 1979	7,31	5,84	8,31	2,38	31,64	14,46	85,54
Região Norte Setor Tradicional de 1980 a 1984	23,19	21,70	25,14	2,61	30,63	15,66	84,34
Região Norte Setor Tradicional de 1985 a 1989	26,68	29,44	28,99	2,04	35,10	17,54	82,46

Região Sudeste Setor Flexível de 1950 a 1954	16,39	12,66	15,62	8,34	11,37	58,48	41,52
Região Sudeste Setor Flexível de 1955 a 1959	13,30	8,98	11,79	5,94	14,78	44,20	55,80
Região Sudeste Setor Flexível de 1960 a 1964	13,98	8,60	10,54	5,54	20,58	45,03	54,97
Região Sudeste Setor Flexível de 1965 a 1969	15,70	9,89	11,33	6,58	22,73	43,42	56,58
Região Sudeste Setor Flexível de 1970 a 1974	15,01	8,92	11,05	5,63	25,71	42,22	57,78
Região Sudeste Setor Flexível de 1975 a 1979	27,04	18,49	23,16	6,70	25,78	48,48	51,52
Região Sudeste Setor Flexível de 1980 a 1984	39,54	32,76	34,66	6,67	26,67	44,30	55,70
Região Sudeste Setor Flexível de 1985 a 1989	41,18	34,01	33,55	5,22	32,35	45,39	54,61
Região Sudeste Setor Industrial de 1950 a 1954	17,02	12,17	15,48	7,29	10,16	26,19	73,81
Região Sudeste Setor Industrial de 1955 a 1959	12,32	7,99	10,30	5,03	13,97	19,31	80,69
Região Sudeste Setor Industrial de 1960 a 1964	12,40	6,84	8,32	4,36	20,57	12,38	87,62
Região Sudeste Setor Industrial de 1965 a 1969	12,99	7,80	9,03	5,44	22,10	11,65	88,35
Região Sudeste Setor Industrial de 1970 a 1974	12,09	6,91	8,00	4,64	25,27	10,88	89,12
Região Sudeste Setor Industrial de 1975 a 1979	20,19	12,81	15,55	5,10	26,36	12,79	87,21
Região Sudeste Setor Industrial de 1980 a 1984	38,26	30,00	30,67	5,81	26,19	13,07	86,93
Região Sudeste Setor Industrial de 1985 a 1989	42,64	33,86	32,52	4,55	31,46	12,39	87,61
Região Sudeste Setor Público de 1950 a 1954	20,75	14,62	21,34	9,44	15,53	30,47	69,53
Região Sudeste Setor Público de 1955 a 1959	18,63	10,72	14,34	7,39	19,89	18,00	82,00
Região Sudeste Setor Público de 1960 a 1964	20,56	11,06	14,63	7,51	24,64	19,23	80,77
Região Sudeste Setor Público de 1965 a 1969	21,42	10,80	13,22	8,16	24,88	19,75	80,25
Região Sudeste Setor Público de 1970 a 1974	20,73	10,46	13,30	7,45	28,03	17,77	82,23
Região Sudeste Setor Público de 1975 a 1979	36,44	20,44	28,09	8,31	26,92	24,53	75,47
Região Sudeste Setor Público de 1980 a 1984	46,86	33,13	35,85	8,46	27,82	22,80	77,20
Região Sudeste Setor Público de 1985 a 1989	48,33	34,17	32,35	6,28	34,68	20,61	79,39
Região Sudeste Setor Tradicional de 1950 a 1954	7,97	6,99	8,56	3,69	16,14	24,88	75,12
Região Sudeste Setor Tradicional de 1955 a 1959	5,76	4,32	6,30	2,33	17,27	15,93	84,07
Região Sudeste Setor Tradicional de 1960 a 1964	5,19	3,84	5,19	1,79	22,11	15,65	84,35
Região Sudeste Setor Tradicional de 1965 a 1969	5,59	4,37	5,49	2,09	27,01	12,92	87,08
Região Sudeste Setor Tradicional de 1970 a 1974	5,25	4,73	5,51	1,88	30,81	13,22	86,78
Região Sudeste Setor Tradicional de 1975 a 1979	6,43	5,42	6,54	2,19	31,80	17,86	82,14
Região Sudeste Setor Tradicional de 1980 a 1984	19,76	16,62	19,71	2,95	30,32	18,11	81,89
Região Sudeste Setor Tradicional de 1985 a 1989	27,16	26,86	27,23	2,52	34,66	21,72	78,28

Região Sul Setor Flexível de 1950 a 1954	17,57	13,97	16,28	8,60	10,53	69,52	30,48
Região Sul Setor Flexível de 1955 a 1959	15,41	10,62	12,33	6,75	13,69	50,28	49,72
Região Sul Setor Flexível de 1960 a 1964	16,72	10,31	11,23	6,64	18,86	49,51	50,49
Região Sul Setor Flexível de 1965 a 1969	16,34	10,12	10,87	6,87	20,86	44,20	55,80
Região Sul Setor Flexível de 1970 a 1974	15,80	9,30	10,80	5,95	24,64	44,08	55,92
Região Sul Setor Flexível de 1975 a 1979	28,52	20,24	24,11	7,05	24,61	50,20	49,80
Região Sul Setor Flexível de 1980 a 1984	41,03	32,05	36,62	7,18	24,73	45,80	54,20
Região Sul Setor Flexível de 1985 a 1989	41,71	28,99	32,83	5,43	31,70	47,52	52,48
Região Sul Setor Industrial de 1950 a 1954	15,84	11,20	14,74	7,10	10,81	31,43	68,57
Região Sul Setor Industrial de 1955 a 1959	13,20	8,30	10,43	5,25	13,14	24,02	75,98
Região Sul Setor Industrial de 1960 a 1964	12,68	7,28	8,17	4,56	19,40	14,52	85,48
Região Sul Setor Industrial de 1965 a 1969	12,20	7,84	8,56	5,37	20,19	17,45	82,55
Região Sul Setor Industrial de 1970 a 1974	11,09	6,53	7,09	4,34	24,32	14,62	85,38
Região Sul Setor Industrial de 1975 a 1979	19,05	12,56	14,94	5,00	25,53	19,78	80,22
Região Sul Setor Industrial de 1980 a 1984	39,17	30,49	32,82	5,93	23,76	20,45	79,55
Região Sul Setor Industrial de 1985 a 1989	42,40	28,57	31,41	4,65	30,57	17,47	82,53
Região Sul Setor Público de 1950 a 1954	23,22	16,12	19,92	9,73	13,51	36,89	63,11
Região Sul Setor Público de 1955 a 1959	22,81	13,83	15,28	7,95	19,01	21,07	78,93
Região Sul Setor Público de 1960 a 1964	22,43	12,21	13,73	8,35	21,34	25,71	74,29
Região Sul Setor Público de 1965 a 1969	22,86	11,69	14,04	8,72	22,52	23,76	76,24
Região Sul Setor Público de 1970 a 1974	21,59	10,70	13,46	7,03	25,83	18,14	81,86
Região Sul Setor Público de 1975 a 1979	36,37	22,11	27,26	8,81	24,41	27,88	72,12
Região Sul Setor Público de 1980 a 1984	47,42	31,59	35,96	8,47	25,95	20,61	79,39
Região Sul Setor Público de 1985 a 1989	49,10	30,03	32,46	6,17	34,61	16,18	83,82
Região Sul Setor Tradicional de 1950 a 1954	6,19	6,00	10,08	3,02	14,54	50,54	49,46
Região Sul Setor Tradicional de 1955 a 1959	5,02	4,13	5,55	2,65	17,20	32,52	67,48
Região Sul Setor Tradicional de 1960 a 1964	4,54	3,66	4,59	2,27	21,35	30,49	69,51
Região Sul Setor Tradicional de 1965 a 1969	4,70	4,11	4,93	2,45	24,71	24,63	75,37
Região Sul Setor Tradicional de 1970 a 1974	4,84	4,58	4,92	2,50	29,69	30,12	69,88
Região Sul Setor Tradicional de 1975 a 1979	5,52	5,10	5,98	2,94	30,85	30,69	69,31
Região Sul Setor Tradicional de 1980 a 1984	16,10	13,91	16,75	3,45	30,92	31,43	68,57
Região Sul Setor Tradicional de 1985 a 1989	26,72	25,18	28,09	3,50	34,23	37,45	62,55

ANEXO V – Verificando os Pressupostos dos Modelos Hierárquicos Lineares

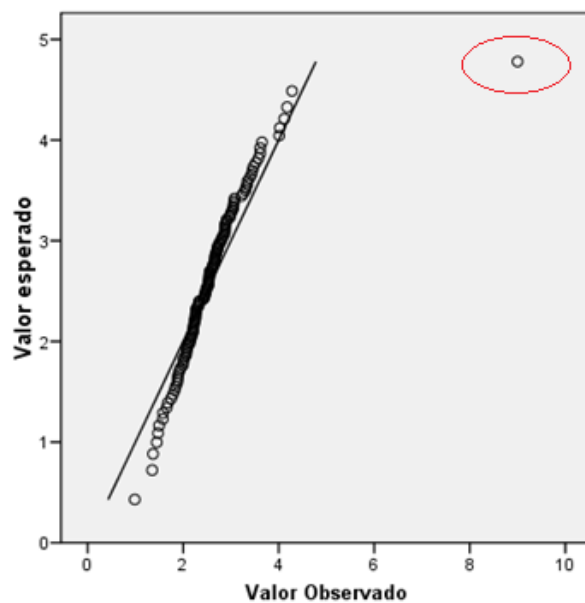
1. *Analisando Heterogeneidade da Variância do Nível 1*

O gráfico de probabilidade da dispersão dos resíduos (**Graf.8**) sugere claramente alguns setores com resíduos observados maiores do que os esperados. O mesmo pode ser observado no histograma da dispersão dos resíduos padronizados (**Graf.9**) e no gráfico ramo e folhas (**Graf.10**). Este último mostra um setor abaixo do valor predito e seis acima.

A violação do pressuposto da homogeneidade da variância não é um sério problema para a estimação dos coeficientes do nível 2 e dos seus respectivos erros-padrão, mas pode indicar uma subespecificação do modelo de nível 1, assim, a não identificação da heterogeneidade da inclinação no nível 1 pode aparecer como heterogeneidade dos resíduos da variância (Bryk e Raudenbush, 1992, p. 209).

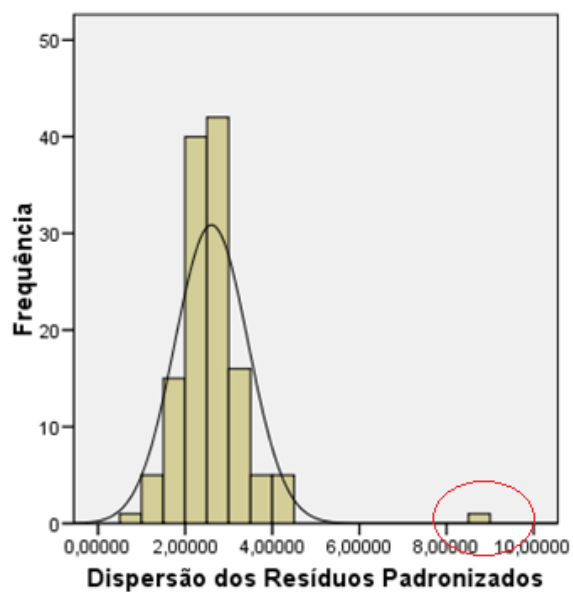
A homocedasticidade refere-se à suposição de que a variável dependente possui variância igual ao longo do domínio da variável explicativa. Esta é uma suposição desejável, uma vez que a variância da variável dependente não se concentraria num limitado domínio dos valores da variável explicativa. A heterocedasticidade pode ser resultado de valores extremos nas variáveis de interesse e da especificação do modelo.

Gráfico 11: Probabilidade da Dispersão dos Resíduos Padronizados



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 12: Histograma da Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 13: Ramo e Folhas da Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados

Frequência	Ramo e Folhas
1,00	Extremos ($\leq -1,0$)
2,00	1 . 33
5,00	1 . 44455
4,00	1 . 6677
9,00	1 . 888889999
14,00	2 . 00000000111111
18,00	2 . 22222222222223333
19,00	2 . 444444445555555555
17,00	2 . 6666666667777777
14,00	2 . 88888888999999
6,00	3 . 000000
7,00	3 . 2233333
5,00	3 . 44455
3,00	3 . 666
6,00	Extremos ($\geq 4,0$)

Largura do Ramo: 1,00000

Cada Folha: 1 caso

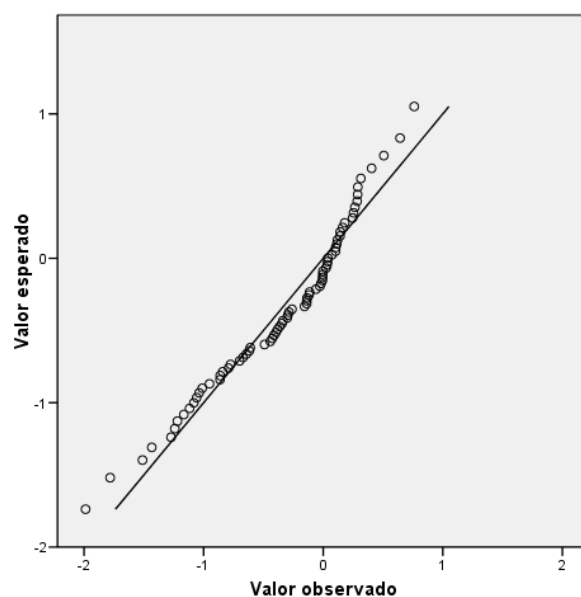
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Os valores extremos da variável dependente podem influenciar na heterocedasticidade e não-normalidade dos resíduos. Estes valores de Y_{ij} do modelo foram analisados: 26 indivíduos da amostra possuem status igual a 100. Todos foram entrevistados em 1996, possuem 15 anos ou mais de educação e as médias do índice do status do pai e da primeira ocupação são, respectivamente, 61 e 59,6 pontos. 22 possuem status igual a 0. Todos também entrevistados em 1996, com média de 2 anos

de estudos e médias dos índices dos status do pai e da primeira ocupação iguais a 28 e 32 pontos, respectivamente.

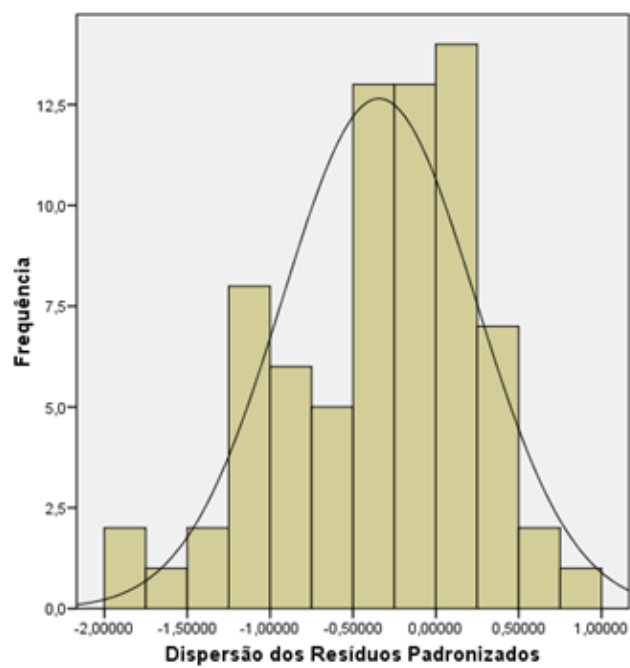
Com intuito de reduzir a heterocedasticidade, um novo modelo foi estimado com as variáveis status da ocupação atual do indivíduo, status da ocupação do pai e status da primeira ocupação logaritmizadas. Com a transformação da variável dependente em escala logarítmica a suposição de homocedasticidade foi verificada como mostram os gráficos 11, 12 e 13 abaixo.

Gráfico 14: Probabilidade da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Y_{ij} em escala logarítmica



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 15: Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Y_{ij} em escala logarítmica



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 16: Distribuição da Dispersão dos Resíduos Padronizados: Y_{ij} em escala logarítmica

Frequência Ramo & Folhas

1,00	-1 . 9
1,00	-1 . 7
2,00	-1 . 45
3,00	-1 . 222
6,00	-1 . 000011
4,00	-0 . 8889
7,00	-0 . 6666677
4,00	-0 . 4444
9,00	-0 . 222333333
13,00	-0 . 0000000111111
13,00	0 . 0000011111111
7,00	0 . 2222223
2,00	0 . 45
2,00	0 . 67

Largura do Ramo: 1,00000

Cada Folha: 1 caso(s)

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

No nosso caso, a transformação da variável dependente (Y_{ij}) reduziu o efeito dos valores extremos e também produziu coeficientes de efeitos fixos diferentes como pode ser observado na tabela 11 abaixo. Ressaltamos que a especificação incorreta do modelo nos levaria a conclusões inversas.

Tabela 11: Efeitos fixos do modelo sem transformação das variáveis

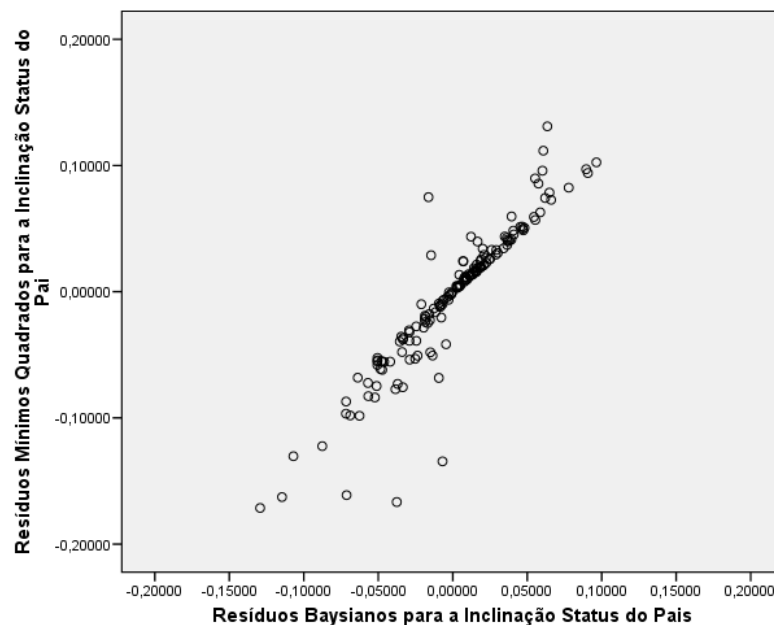
Efeitos Fixos	Coeficientes	Erro Padrão	Razão T	gl	Valor p
Intercepto β_0					
Intercepto γ_{00}	-2,803	0,556	-5,038	149	0,000
Média da Variação Anual do PIB γ_{01}	-0,047	0,038	-1,244	149	0,214
Média do PIB per capita γ_{02}	0,000	0,000	-0,677	149	0,498
Média da Taxa de Urbanização γ_{03}	-0,058	0,049	-1,185	149	0,236
Sul γ_{04}	0,506	0,399	1,269	149	0,205
Nordeste γ_{05}	1,071	0,398	2,693	149	0,007
Centro-oeste γ_{06}	0,336	0,389	0,863	149	0,388
Norte γ_{07}	-0,031	0,355	-0,088	149	0,931
Setor Industrial γ_{08}	2,211	0,387	5,710	149	0,000
Setor Flexível γ_{09}	3,042	0,391	7,779	149	0,000
Setor Público γ_{010}	4,762	0,407	11,709	149	0,000
Sexo β_1					
Intercepto γ_{10}	3,039	0,208	14,581	400067	0,000
1982 β_2					
Intercepto γ_{20}	0,431	0,328	1,313	400067	0,189
1988 β_3					
Intercepto γ_{30}	1,316	0,305	4,311	400067	0,000
1996 β_4					
Intercepto γ_{40}	18,745	0,804	23,306	400067	0,000
Experiência β_5					
Intercepto γ_{50}	0,127	0,005	23,553	400067	0,000
Experiência ao quadrado β_6					
Intercepto γ_{60}	-0,003	0,000	-17,286	400067	0,000
Educação β_7					
Intercepto γ_{70}	1,275	0,027	46,556	400067	0,000
Status do Pai β_8					
Intercepto γ_{80}	-0,023	0,021	-1,130	149	0,259
Média da Variação Anual do PIB γ_{81}	0,004	0,002	2,229	149	0,026
Média do PIB per capita γ_{82}	0,000	0,000	-2,178	149	0,029
Média da Taxa de Urbanização γ_{83}	0,003	0,002	1,499	149	0,134
Sul γ_{84}	-0,012	0,016	-0,763	149	0,446
Nordeste γ_{85}	-0,036	0,015	-2,355	149	0,019
Centro-oeste γ_{86}	-0,022	0,015	-1,480	149	0,139
Norte γ_{87}	-0,006	0,015	-0,394	149	0,694
Setor Industrial γ_{88}	0,174	0,018	9,781	149	0,000
Setor Flexível γ_{89}	0,142	0,018	8,115	149	0,000
Setor Público γ_{810}	0,187	0,019	10,074	149	0,000
Status da Primeira Ocupação β_9					
Intercepto γ_{90}	0,346	0,020	17,602	400067	0,000

Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

2. Examinando os Resíduos Empíricos Bayesianos e por Mínimos Quadrados

Como esperado, no gráfico abaixo (**Graf.14**), os resíduos empíricos bayesianos para a inclinação do Status da Ocupação do Pai são mais compactos do que os resíduos por mínimos quadrados. Estes últimos possuem um intervalo entre -0,18 e 0,14 e os primeiros entre -0,13 e 0,10.

Gráfico 17: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos e por mínimos quadrados para a inclinação (Status do Pai)

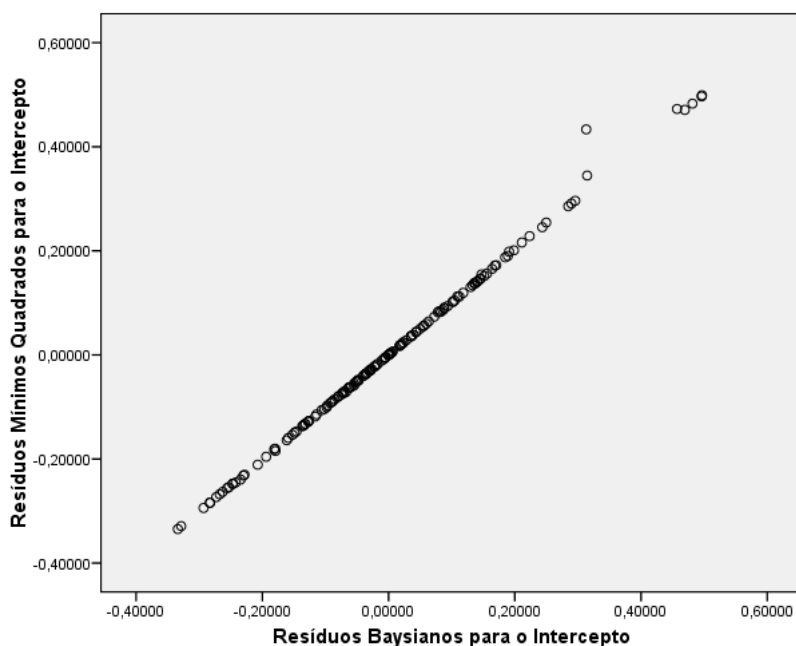


Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

O gráfico abaixo (**Graf.15**) apresenta a relação entre os resíduos bayesianos e por mínimos quadrados para o intercepto. Quando comparados aos resíduos por mínimos quadrados, os resíduos bayesianos estão compridos, mas os resíduos bayesianos para a inclinação estão muito mais concentrados que para o intercepto. Esta relação entre os resíduos mostra que os estimadores empíricos bayesianos ou “*shrinkage estimator*” são

substancialmente mais acurados do que os estimadores por mínimos quadrados, dado um modelo especificado apropriadamente.

Gráfico 18: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos e por mínimos quadrados para o intercepto



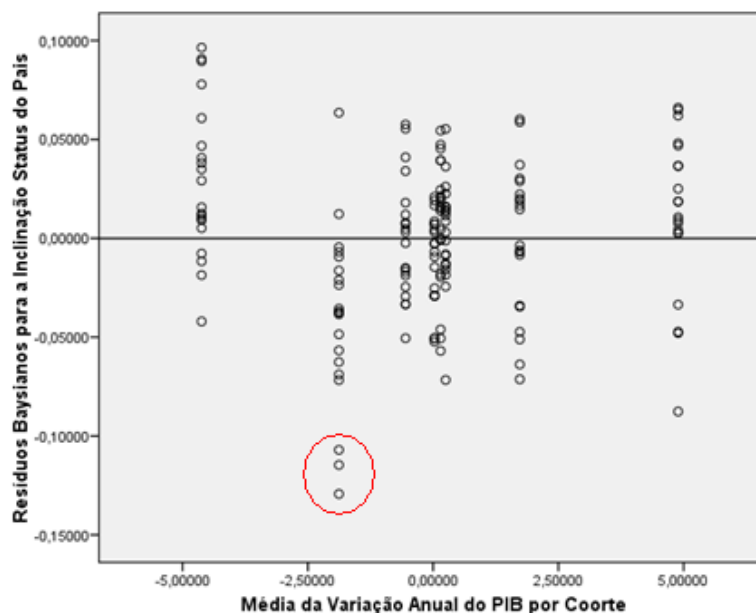
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

3. Examinando possível não linearidade da relação dos preditores de nível 1 com a variável dependente

Pela representação gráfica da relação dos resíduos com as variáveis preditoras (gráficos 16 a 25), pode-se verificar a adequação da porção para cada equação de nível 2, uma vez que tais variáveis foram incluídas no modelo como preditoras da inclinação do Status do Pai espera-se que os resíduos sejam homocedásticos, aleatoriamente distribuídos em torno de zero. Com exceção de três casos circulados nos gráficos 9, 10 e

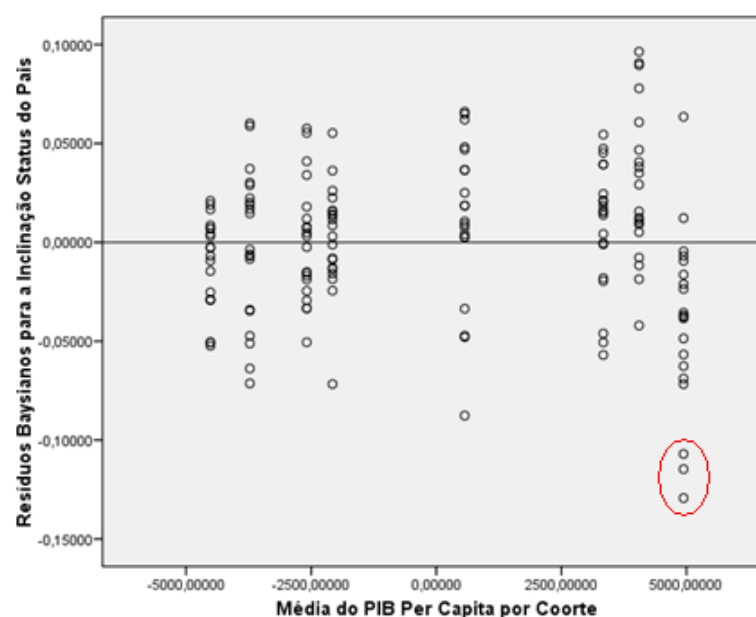
11, o pressuposto de uma relação linear entre as variáveis preditoras e a inclinação (Status do Pai) foi satisfeita.

Gráfico 19: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média da variação anual do PIB



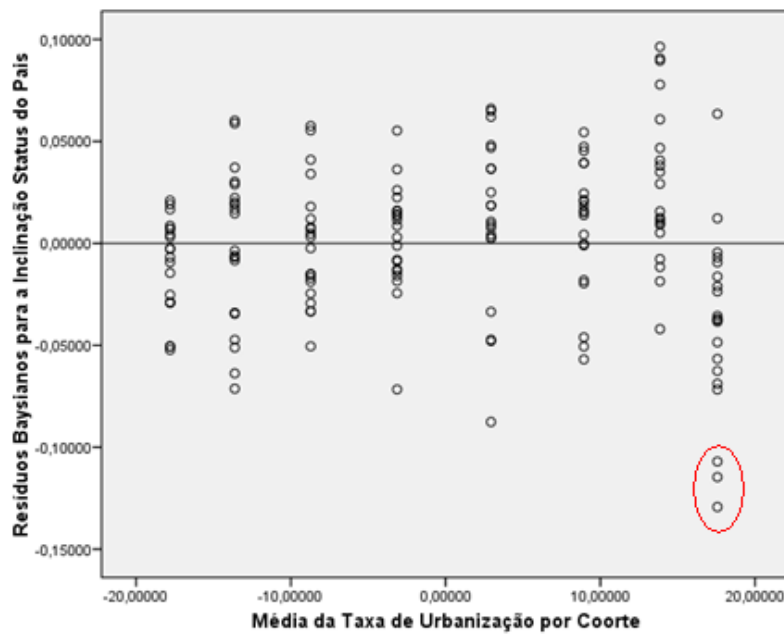
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 20: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média do PIB per capita



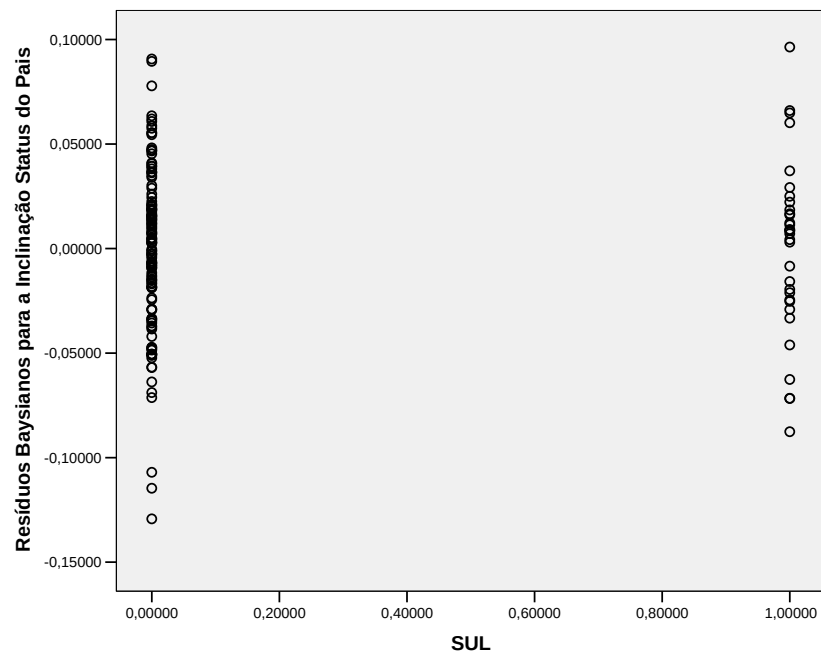
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 21: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e a média da taxa de urbanização



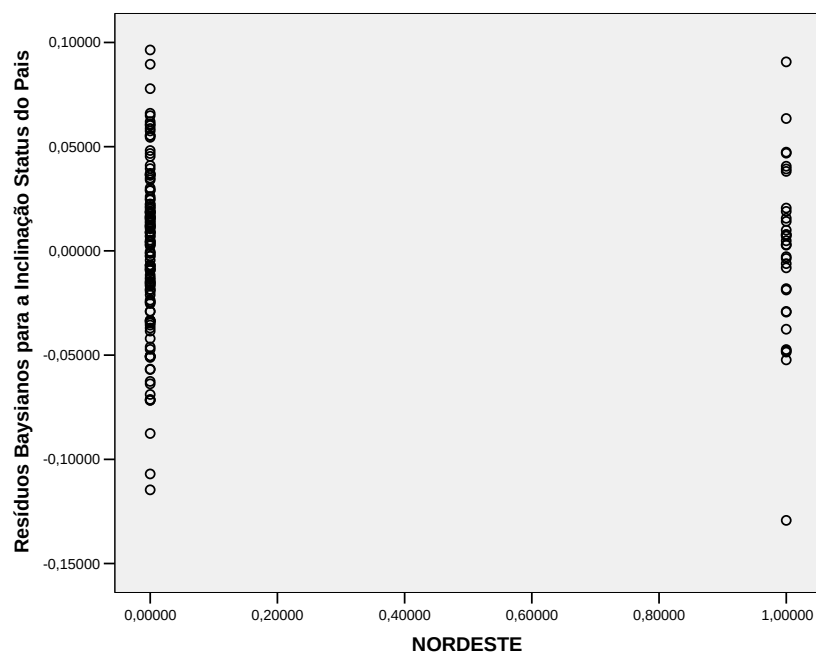
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 22: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Sul



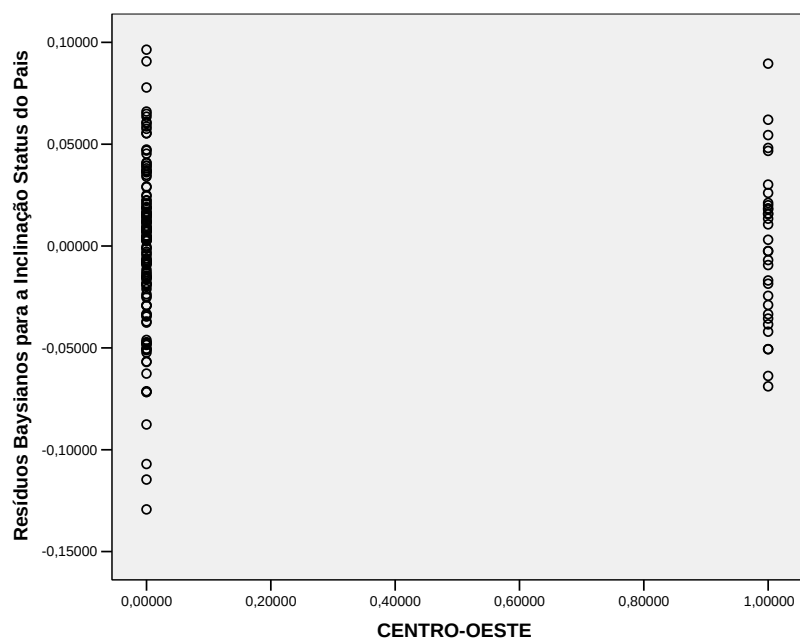
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 23: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Nordeste



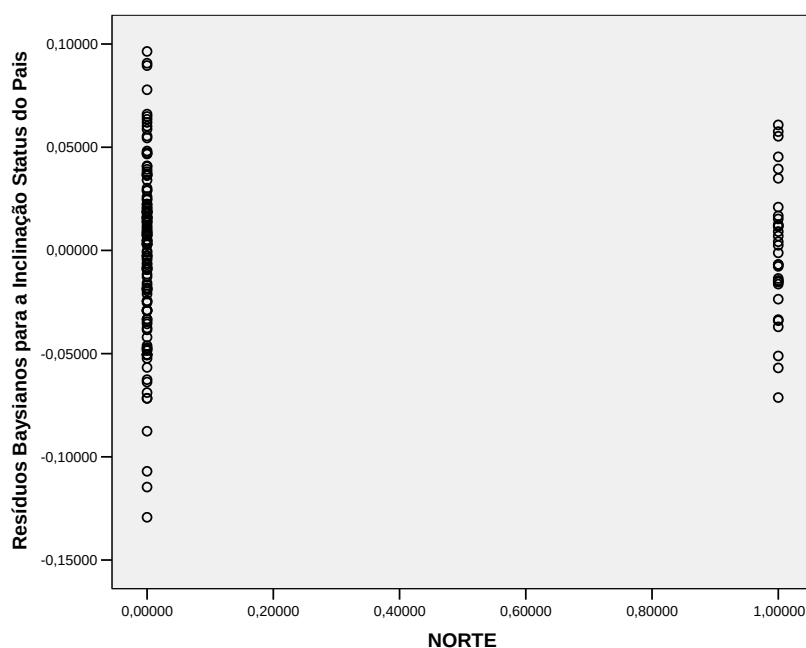
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 24: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Centro-oeste



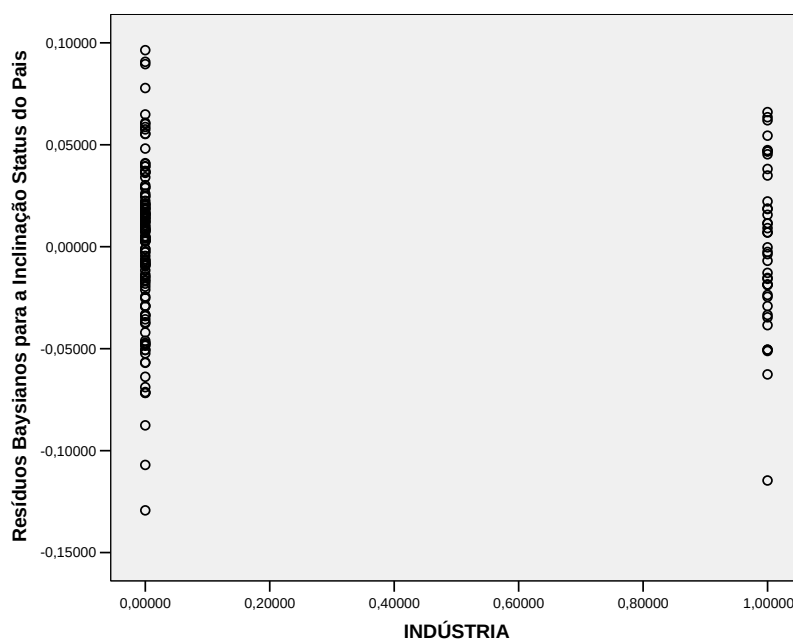
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 25: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Região Norte



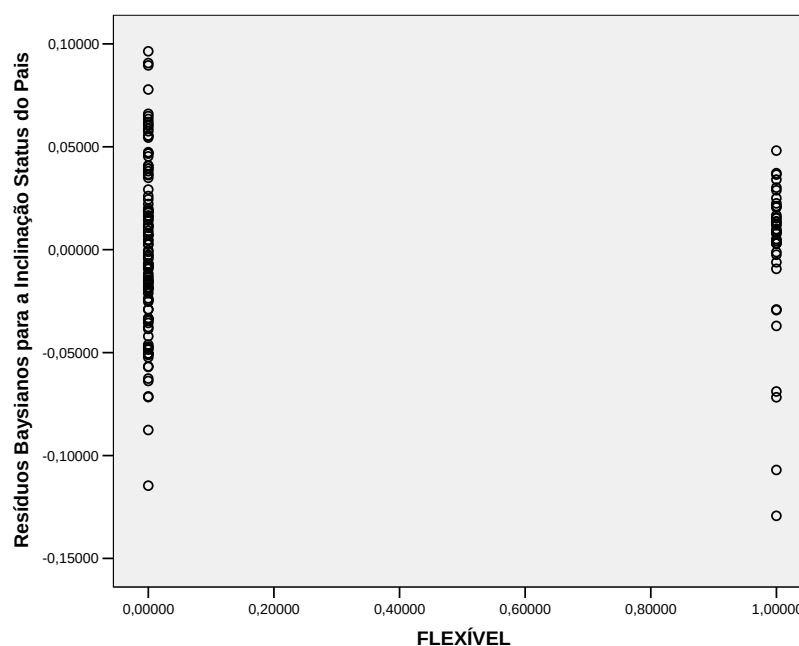
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 26: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Industrial



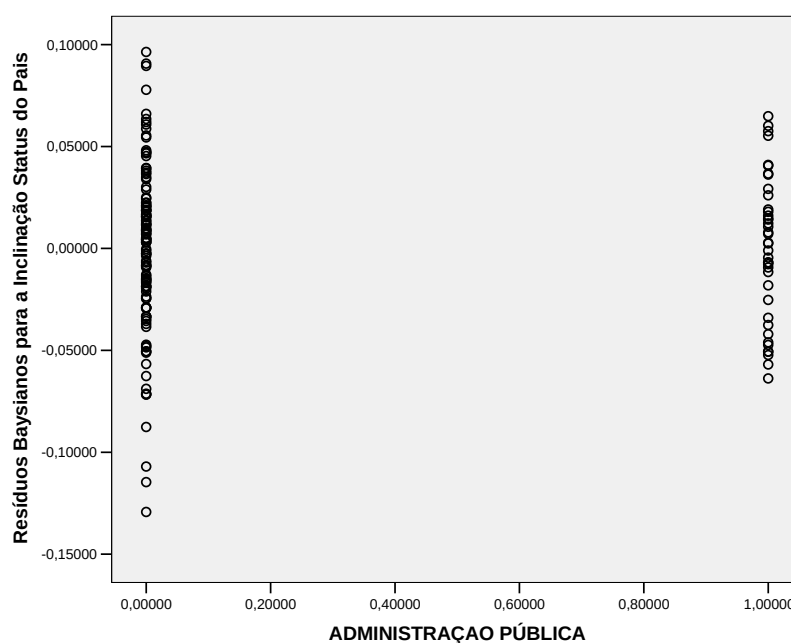
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 27: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Flexível



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

Gráfico 28: Relação entre os resíduos empíricos bayesianos da inclinação (Status do Pai) e Setor Público

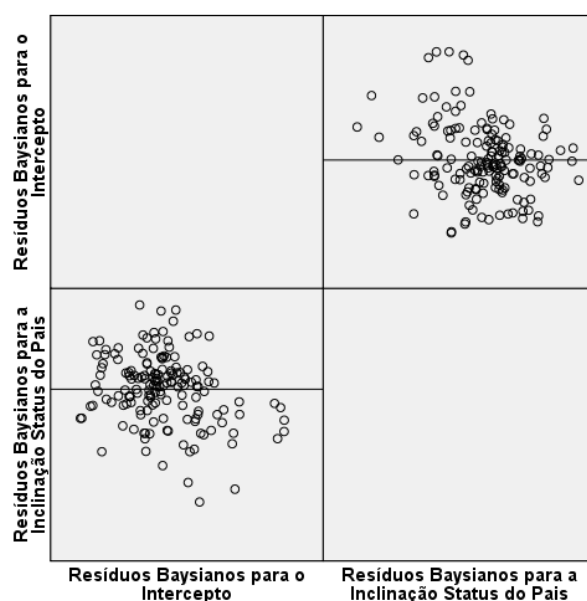


Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

4. *Homogeneidade e normalidade dos efeitos aleatórios do nível 2*

Assumimos que a dispersão dos efeitos aleatórios do nível 2 é homogênea entre as unidades j . Caso os efeitos aleatórios estejam limitados a um domínio da variável preditora há violação do pressuposto da homogeneidade. Em termos de efeitos fixos, as consequências da violação poderiam não enviesar os coeficientes estimados, mas poderiam resultar na perda de eficiência das estimativas. Em termos de efeitos aleatórios, a diminuição em β_j^* pode estar incorreta e resultar num aumento do erro quadrado médio para a estimativa de β_j (Bryk e Raudenbush, 1992, p. 217-218). A igualdade de dispersão pode ser testada pelo gráfico da matriz de dispersão dos efeitos aleatórios estimados (Luke, 2004, p. 43). Conforme o gráfico 26 os resíduos estão em torno de zero e não parece ter nenhum maior problema de heterocedasticidade. Além disso, há evidências de que os efeitos aleatórios são independentes entre os grupos.

Gráfico 29: Matriz de dispersão dos efeitos aleatórios estimados



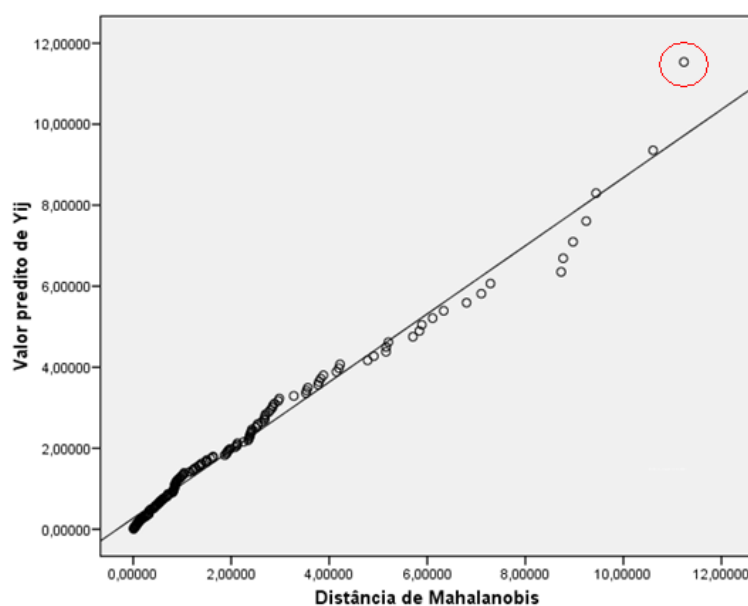
Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.

As estimativas de nível 2 não serão enviesadas caso a suposição de normalidade seja violada, entretanto, os efeitos aleatórios deste nível são sensíveis a valores extremos, afetando o intervalo de confiança e os testes de significância dos efeitos fixos. Uma maneira de verificar o pressuposto da normalidade é representar graficamente a relação entre os valores preditos e a distância de *mahalanobis*. Ressalta-se que o gráfico é uma ferramenta de um bom diagnóstico apenas quando o tamanho das amostras de nível 1 são moderadamente grandes.

A medida de distância de *mahalanobis* para cada unidade resume o grau de saída dos efeitos aleatórios da normalidade e permite a detecção de *outliers*. Esta estatística mede a distância entre as estimativas dos resíduos para cada grupo em relação à distância esperada baseada no modelo (Bryk e Raudenbush, 1992, p. 218).

O gráfico 27 assemelha-se a uma reta de 45° produzindo evidências de que os efeitos aleatórios possuem uma distribuição normal, apesar de alguns valores acima da reta que indicam uma grande distância de mahalanobis (valores extremos).

Gráfico 30: Relação entre os valores preditos de Y_{ij} e a distância de mahalanobis



Elaboração própria a partir dos dados das PNAD's de 1973, 1982, 1988 e 1996.