

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

ADÃO APARECIDO FERREIRA RODRIGUES

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO NO RENDIMENTO SALARIAL NO BRASIL DE
2001 A 2008**

Porto Alegre

2010

ADÃO APARECIDO FERREIRA RODRIGUES

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO NO RENDIMENTO SALARIAL NO BRASIL DE
2001 A 2008**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia, com ênfase em econometria aplicada.

Orientador: Sabino Porto Jr.

Co-orientador: Márcio Antônio Salvato

Porto Alegre

2010

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da
UFRGS

R848t

Rodrigues, Adão Aparecido Ferreira

Impacto da educação no rendimento salarial no Brasil / Adão
Aparecido Ferreira Rodrigues. – Porto Alegre, 2010.

101 f.: il.

Orientador: Sabino Porto Júnior.

Co-orientador: Marcio Antônio Salvato

Ênfase em Econometria Aplicada.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-
Graduação em Economia, Porto Alegre, 2010.

1. Salário: Educação: Modelo econométrico: Brasil. 2. Modelo
matemático. I. Porto Júnior, Sabino. II. Salvato, Marcio Antônio. III.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências
Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. IV. Título.

331.221.5

ADÃO APARECIDO FERREIRA RODRIGUES

**IMPACTO DA EDUCAÇÃO NO RENDIMENTO SALARIAL NO BRASIL DE
2001 A 2008**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia, com ênfase em econometria aplicada.

Aprovado em: Porto Alegre, 10 de setembro de 2010.

Orientador - Sabino da Silva Porto Junior (PPGE/UFRG)

André Carraro (UFPel)

Erik Alencar de Figueirêdo (UFPB)

Stefano Florissi (PPGE/UFRG)

**À minha mãe, que soube
agregar ao meu ser, valores que levarei para toda a vida.**

AGRADECIMENTOS

A todos os professores e funcionários do departamento de economia da UFRGS pela oportunidade que me foi oferecida, em fazer o mestrado nesta instituição. Agradeço, em especial, ao professor Sabino Porto Jr. pela orientação desta dissertação;

Ao Professor Co-orientador Marcio Antônio Salvato, pelas brilhantes contribuições e sugestões na elaboração deste trabalho;

A todos os amigos que contribuíram de alguma forma, em especial a Júlia Araújo e Alan Borges;

E por fim, a minha mãe e irmãos pelo incentivo e apoio que sempre me deram.

RESUMO

Esse trabalho traz os resultados do retorno salarial de se investir em educação no Brasil e desagregado para cada Estado da Unidade da Federação. Diferentes técnicas econométricas foram estimadas, como Mincer, Mincer Adaptado, Método de Variáveis Instrumentais, Método de Heckman e por fim Metodologia de Hansen (2000) que permite inovar a idéia de não linearidade na equação de rendimento proposta por Jaccob Mincer estimada de forma endógena. A análise empírica foi feita com base nas PNAD's de 2001 a 2008 com dados em dados *cross-section*. Os resultados apresentados diferenciam em magnitude de cada método econométrico utilizado em destaque o Método de Hansen que permitiu identificar limiares em que o retorno de se investir em educação muda a partir de certo nível de escolaridade quebrada a hipótese de linearidade. Implicando que a não consideração de tal hipótese pode acabar distorcendo a compreensão da função que a educação em si exerce, por exemplo, na distribuição de renda.

PALAVRAS - CHAVES: Retorno de educação. Equação de Mincer. Endogeneidade. Seleção amostra. Linearidade.

ABSTRACT

This paper presents the results of the wage return of investing in education in Brazil and the disaggregated for each member of the Office of the Federation. Others Different from econometric were estimated as Mincer, Mincer Adapted, All Variable Instrumental, Method of Heckman and finally Methodology Hansen (2000) to innovation to go from no linearity in the equation the revenue proposed by Mincer Jaccob estimated and endogen. The analysis empiric was based on PNAD's from 2001 to 2008 data with data in cross-section. The presented results differ in magnitude for each method used econometric highlighted the method of which Hansen identified thresholds at which the return of investing in education change it from a certain point of education to broken hypothesis linearity. Implying that if consideration in such a hypothesis can end up distorting the understanding of the function what education the exercise it, for example, distribution the income.

KEY WORDS: Return to education. Mincer equation. Endogeneity. Sample selection. Linearidad.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da Amostra no Brasil em 2008.....	27
Tabela 2 - Estatísticas descritivas para variável escolaridade e rendimento segundo a área de atuação do indivíduo -Regiões Metropolitana do Brasil ano 2008.....	28
Tabela 3 - Estatística descritiva para mulheres que participam e não participam do mercado de trabalho.....	29
Tabela 4 - Estatística descritiva para homens que participam e não participam do mercado de trabalho.....	30
Tabela 5 - Estimando por MMO - Equação Minceriana para o Brasil de 2001 a 2008.....	31
Tabela 6 - Resultado da equação Minceriana - Todos os Estados em 2008.....	33
Tabela 7 - Estimando retorno de educação por ramo de atividade para o Brasil em 2008.....	35
Tabela 8 - Retorno salarial de anos a mais de escolaridade de acordo com alguns autores.....	36
Tabela 9 - Estimando Equação Minceriana Adaptada no Brasil - 2001 a 2008.....	37
Tabela 10 - Resultado da equação Minceriana Adaptada - Todos os Estados em 2008.....	38
Tabela 11 - Estimando retorno de educação por Variáveis Instrumentais em 2008.....	40
Tabela 12 - Resultado da equação Minceriana Adaptada por Variáveis Instrumentais - Todos os Estados em 2008.....	42
Tabela 13 - Equação de participação no mercado de trabalho – Mulheres.....	44
Tabela 14 - Equação de rendimento – Mulheres.....	45
Tabela 15 - Equação de participação no mercado de trabalho – Homens.....	46
Tabela 16 - Equação de rendimento – Homens.....	47
Tabela 17 - Resultado da Equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2008.....	51

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Problemas de estimação.....	17
3.1.1 Erro de Especificação (omissão de variáveis relevantes).....	17
3.1.2 <i>Erro de medida</i>	18
3.1.3 <i>Endogeneidade da escolaridade</i>	19
3.2 Métodos econométricos utilizados para a estimação.....	19
3.2.1 <i>Método de variáveis instrumentais (MVI)</i>	20
3.2.2 <i>Procedimento de Heckman</i>	22
3.2.3 <i>O Modelo de Efeito Limiar (Threshold)</i>	24
3.2.3 <i>Efeito discriminação no mercado de trabalho</i>	26
4 ANÁLISE DA BASE DE DADOS	27
5 ESTIMANDO RETORNO DE EDUCAÇÃO	32
5.1 Equações Minceriana para o Brasil no período de 2001 a 2008	32
5.2 Retornos salariais para diferentes ramos de atividades no Brasil na linha da equação de Mincer (1974).....	35
5.3 Estimando Equação Minceriana Adaptada.....	36
5.4 Estimando retorno de educação sob o problema de endogeneidade	41
5.5 Estimando equação de rendimento segundo metodologia do Heckman	45
5.6 O problema de não-linearidade: Modelo de Hansen.	50
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	60
ANEXOS A – Tabelas de retorno de educação em todos os Estados em 2001 com métodos de : Equação Minceriana, Equação Minceriana Adaptada e Variáveis Instrumentais.....	64
ANEXOS B – Tabelas de retorno de educação em todos os Estados de 2001 a 2008 com a idéia de não linearidade da equação de rendimento.	68

1 INTRODUÇÃO

Desde Adam Smith a educação já era percebida como um instrumento de fundamental importância no desenvolvimento econômico, mas foi a partir dos anos 60 que começou a ser pesquisado empiricamente o assunto, com Schultz, Gary Becker e Jacob Mincer. Conforme relatado por Schultz (1973), o investimento no homem e em pesquisa é de extrema importância para o desenvolvimento de uma nação e das pessoas, pois uma mão de obra mais qualificada consegue de forma mais eficiente lidar com avanços tecnológicos. Nas palavras de SCHULTZ (1973, p. 32) “[...] a qualidade do esforço humano pode ser grandemente ampliada e melhorada e sua produtividade incrementada. Sustentarei que o investimento dessa espécie é o responsável pela maior parte do impressionante crescimento dos rendimentos reais por trabalhador”.

A partir destes trabalhos uma série de estudiosos, como: Carlos Langoni (1973), que realizou uma importante pesquisa mostrando a educação como fator fundamental para lidar com problemas de distribuição de renda no Brasil; Senna (1976), destacando a importância da educação, apresentou que a taxa de retorno do investimento em educação é maior que o investimento em bens de capital; Barros e Mendonça (1996), indicando que o elevado grau de desigualdade educacional no Brasil faz com que a sensibilidade dos salários ao nível educacional do trabalhador seja uma das mais altas do mundo; Ioschpe (2004), em uma empresa não só o montante de maquinário e as horas de trabalho definem a capacidade produtiva, mas também a qualidade dos profissionais que atua na prestação de serviço, e mais ainda, o retorno em capital físico é menor que o investimento em educação; Arruda e Dias (2008) sobre a importância da educação para lidar com problemas sociais.

Toda essa preocupação deve-se a necessidade de realizar estimativas que promovesse análise mais precisa e assim políticas públicas mais eficientes relacionadas a redução das disparidades existentes. Nesse aspecto, em geral, o ponto inicial de investigação do assunto é a idéia de Mincer (1973) relacionada à premissa que existe correlação entre as variáveis de capital humano¹ e o rendimento auferido no mercado de trabalho. Porém, uma série de problemas econométricos está presente nessa relação que, muitas vezes, impede a aceitação de determinados valores fornecidos em pesquisas. Como a endogeneidade da variável de educação, erro de medida, omissão de variáveis e um aspecto pouco investigado na literatura

¹ O capital humano pode ser entendido como o capital incorporado no indivíduo seja ele em forma de anos de estudos ou de experiência no trabalho, de tal forma que só deprecia totalmente quando o sujeito morre.

que diz respeito à questão da linearidade da equação de rendimento formada. Com base nisso, pretende-se neste trabalho quantificar os efeitos dos principais determinantes do rendimento no mercado de trabalho levando em conta esses problemas referentes às formas de computar o resultado e comparando os diferentes métodos. Isso será realizado para o Brasil e dados desagregados para cada Estado brasileiro utilizando (comparando os diferentes retornos entre Estados) dados “*cross-section*” relativo ao período de 2001 a 2008, com dados da Pesquisa Nacional por Amostra e Domicílio (PNAD).

Os principais resultados obtidos foram que o retorno de investir em educação altera dependendo do modelo utilizado, Estados e de acordo com o ano. E a idéia de que o retorno de educação é constante é banida, haja vista que a partir de certo ano, obter um ano a mais de escolaridade tem impacto diferenciado sobre o rendimento, e mais, na medida que se obtêm mais instrução o fato de ser branco ou não, homem ou não e filiado a sindicato ou não, tem efeito diferente a partir de um *threshold* (varia de 8 a 14 anos de estudos).

Esta pesquisa encontra-se organizada, além dessa seção introdutória, em uma seção 2 que diz respeito ao referencial teórico, em seguida a metodologia utilizada na seção 3, posteriormente, na seção 4 discute-se a base de dados utilizada. Na seção 5, resultados da estimação, e, por fim, seção 6 faz-se comentários finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na Teoria do Capital Humano, ao adquirir educação e experiência no trabalho, obtém-se investimento em recursos humanos, que impacta positivamente o desenvolvimento econômico.

A literatura que aponta a importância da educação na determinação de renda é extensa, começando com Jacob Mincer, Gary Becker e Theodor Schultz. A partir deles toda uma linha de pesquisa pôs-se a desenvolver tendo como ponto principal o tratamento econométrico do problema. Entre eles pode-se destacar os trabalhos de Griliches (1977) e Hausman (1981) ².

Mincer (1974) realizou importante trabalho, contribuindo para diversas pesquisas posteriores³, onde reduziu a forma funcional da equação de salário em uma função chamada de *função salário do capital humano*, conhecida também como equação minceriana⁴. O autor focou-se no poder explicativo das variáveis que captam o efeito da escolaridade e experiência como forma de determinar os rendimentos individuais, essa função pode ser especificada da seguinte forma:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 \cdot x + \beta_3 x^2 + \mu \quad (1)$$

em que y é a taxa de salário do trabalhador, s é o número de anos de estudo, x mostra o número de anos de experiência no mercado de trabalho e x^2 é o termo experiência ao quadrado que captura a concavidade do perfil salário-idade; β_1 significa a taxa de retorno da educação e os coeficientes β_2 e β_3 , da experiência e da experiência ao quadrado, que medem a importância do treinamento no trabalho e do estoque do capital humano do trabalhador; μ é o erro estocástico. Uma transformação da idade de cada trabalhador foi utilizada como uma *proxy* da sua experiência. Mincer utilizou uma transformação de $x = idade - s - 6$, assumindo que o trabalhador entra na força de trabalho logo após completar a sua educação e que a idade de conclusão da escola é, em média, $s + 6$.

Pesquisas sobre o assunto passaram a se basear sempre e fortemente nesse método de

² Trata do problema relacionado ao chamado “viés de habilidade” que decorre da omissão variável relevante no modelo, que possa traduzir a habilidade ou talento do indivíduo.

³ Pesquisas de distribuição de renda, discriminação no mercado de trabalho, assim como para elaboração de políticas educacionais baseadas nas estimativas das taxas de retorno de educação.

⁴ É importante relatar que a expressão proposta por Mincer deve ser analisada como uma aproximação para o problema intertemporal no qual o indivíduo escolhe trajetórias de carreira e formação de capital humano de tal forma a maximizar a riqueza que esta sujeita à função utilidade e restrição orçamentária intertemporal.

estimação para obter a magnitude do retorno de educação, porém com algumas alterações do proposto por Mincer (1974). Pois a forma funcional tem levantado várias objeções ao utiliza o método de mínimos quadrados ordinários (MMQ)⁵ para a estimação. Isso se deve a possibilidade das estimativas dos coeficientes de regressão sofrer problemas de viés de seleção em virtude de *i*) erro de medida da variável educação; *ii*) omissão de variáveis relevantes no modelo, *iii*) da endogeneidade da escolaridade; e *iv*) Linearidade.

Sendo assim, surgiram importantes trabalhos na literatura nacional e internacional no intuito de fornecer métodos econométricos mais sofisticados para lidar com a problemática, como Heckman (1974, 1979), Card (1993, 1999), Bound *et al* (1995). No Brasil temos a aplicação de Leal & Werlang (1991) que estima um modelo na linha da equação de rendimentos proposta por Mincer tomando como referência dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE) no período de 1976 a 1989. Obtém resultado de elevadas taxas de retorno de educação - superior a 15% em alguns anos. No entanto, uma limitação importante desses estudos refere-se ao não tratamento da questão da seletividade amostral.

Mais tarde em Kassouf (1994, 1998)⁶, citado por Resende e Wyllie (2006), estende a literatura brasileira de retorno de educação quando considera a questão de seletividade amostral. Seus trabalhos utilizam dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (IBGE-1989), com análise feita para homens e mulheres. No artigo de 1994 aplicou-se o método sem correção do problema de seletividade, o retorno encontrado foi de 7,25% para homens e de 8,5% para mulheres, enquanto no de 1998 aplica o procedimento de Heckman de correção de seletividade relevante nesse modelo em questão.

Sachsida (2004), utilizando as PNAD's no período de 1992 a 1999 (com estimativas em *cross-section* para o ano de 1996 e com estrutura de pseudo painel para todo o período), analisando a questão da endogeneidade, teve retorno de educação entre 16% e 17,5% para os homens.

Resende e Wyllie (2005) abordaram o problema da seletividade amostral a partir de dados da Pesquisa sobre Padrão de Vida (PPV-IBGE). As estimativas dos retornos em educação foram de 12,6% e 15,9% para mulheres e homens, respectivamente.

Quanto à linearidade da equação de rendimento, Murphy e Welch (1990) mostraram

5 Mínimos quadrados ordinários ou ponderados.

6 Kassouf, A.L. (1994), **The wage rate estimation using the Heckman procedure**, Revista de Econometria, 89-107.

Kassouf, A.L. (1998), **Wage gender discrimination and segmentation in the Brazilian labor market**, Economia Aplicada, 243-269.

que um termo linear nos anos de estudo é um polinômio até de ordem três ou quatro na experiência e que permite uma melhoria na significância do ajuste. Para Park (1994), em estudo para os Estados Unidos, encontrou que o termo linear na educação tem bom ajustamento aos dados. Ao contrário, Hungerford e Solon (1987), Belman e Heywood (1991), Jaeger e Page (1996) e Heckman *et alii* (1996b), estimaram o modelo minceriano adicionado de componentes de não linearidade com *dummies* para os anos de conclusão do curso no intuito de captar efeitos diploma, e ao aplicar o *teste F* sobre estes termos não lineares rejeitou fortemente que o modelo seja linear.

Hoffman e Ueda (2002) utilizam a metodologia tradicional (Mínimos Quadrados Ordinários) e o método de Variáveis Instrumentais. Na estimação não foi possível analisar a questão da não linearidade (através de variáveis binárias) da equação de rendimento, pois não apresentou um bom ajustamento com taxas de retorno de educação negativa para alguns casos. No modelo considerado mais apropriado (MVI) para corrigir os vieses de estimação, encontraram um retorno de educação entorno de 16% e 17,2% superior ao de 9,8% pelo MQO. Ao considerar a não linearidade no MQO, os retornos são diferentes de acordo com nível educacional e assim rejeitando a hipótese de linearidade entre educação e o logaritmo neperiano. Mas com bastante chance de as estimativas estarem superestimadas.

Sachsida, Loureiro e Mendonça (2004) estimaram o retorno da educação com base no modelo de Mincer (1974), utilizando o método de mínimos quadrados ordinário e fazendo correção de viés de seleção a partir do procedimento de Heckman (1979) e Garen (1984), encontraram retornos que variam de 10% a 22%, dependendo do método.

Uma estimação da equação de Mincer para homens e mulheres de forma separada foi realizada por Resende e Wyllie (2006), assim como Hoffman e Ueda (2002), utilizando o procedimento de Heckman e, diferentemente, controlou por qualidade da educação. As taxas de retorno da educação no Brasil encontradas por eles variam de 12% a 27%, dependendo do método utilizado.

Diferentemente dos trabalhos citados acima, Filho e Pessoa (2008), utilizaram a Taxa Interna de Retorno (TIR) da educação, atualizando os estudos de Langoni (1974) e Castro (1970). Para eles o investimento em educação no Brasil é extremamente atrativo pelo fato de fornecer elevadas taxas de retorno. Pois mesmo com a queda observada nas taxas do primário e do ginásio, entre a década de 1960 e o ano de 2004, mantiveram-se bastante elevadas e maiores que 10%. A taxa de retorno do ensino médio se manteve em níveis semelhantes aos encontrados na década de 1960, em torno de 14%. Enquanto a taxa de retorno educacional do ensino superior apresentou um grande crescimento, que era cerca de 5% em 1960 passando

para 14% em 2004⁷.

Em Hoffmam e Simão (2005), usando os dados do Censo Demográfico de 2000, são estimadas equações de rendimento para avaliar o efeito de vários fatores sobre o rendimento das pessoas ocupadas em Minas Gerais, levando em consideração as diferenças entre as mesorregiões. Na especificação das equações de rendimento, mostra-se que não é apropriado admitir que o efeito da escolaridade possa ser captado por uma função linear.

No intuito de quantificar o retorno da educação, Salvato e Silva (2007) iniciam com uma equação de Mincer simples e adaptada para fatores de discriminação no mercado de trabalho e efeito limiar, usando Mínimo Quadrado Ordinário, método de Variáveis Instrumentais e procedimento de Heckman. Encontraram que a variável de educação para região metropolitana de Belo Horizonte, seja controlado por experiência, cor, gênero ou sindicato, ou usando modelos que a consideram exógena ou com viés de seleção, apresenta retornos positivos no mercado de trabalho, da mesma forma como sugere a literatura de capital humano. Verificou-se também, a existência do efeito limiar na região aos 10 anos de escolaridade. Procedendo, a estimação da equação minceriana adaptada para fatores de discriminação e com a idéia de limiar, forneceu retorno de educação entorno de 6,72% para escolaridade até 10 anos de escolaridade e 31,40% para escolaridade superior a 11 anos de estudos. Ao utilizar o método de Variáveis Instrumentais com a idéia de efeito limiar os resultados não foram satisfatórios.

Leigh e Ryan (2008) no intuito de obter o retorno de escolaridade na Austrália utilizaram como instrumento de educação o mês de nascimento, leis de escolaridade obrigatória e amostras de gêmeos. Com o primeiro, o retorno de escolaridade foi de 8% e de 12% e 5% para os dois últimos. Sem fazer as devidas correções de viés de habilidade, com o MQO, o retorno de foi 13%, de tal forma que este último superestima o verdadeiro retorno.

Angrist e Kruege (1991), com estudo sobre o retorno de educação para os Estados Unidos, sendo o nascimento no primeiro trimestre do ano, encontraram uma taxa de retorno de 7,15% e de 8% pelo método de mínimo quadrado ordinário.

Em Chen e Hamori (2009), estimando o retorno de educação na China, encontraram que o retorno de escolaridade, diferentes de outros países, é maior ao aplicar o método de Variáveis Instrumentais do que o de Mínimos Quadrados Ordinários e difere entre homens e mulheres.

⁷ A taxa de retorno de ensino superior brasileira era de 14%, próxima à Húngara, a qual se encontra em torno de 16%, e pouco superior à inglesa e à americana, 12,6% e 11,1%, respectivamente. E ainda a taxa de retorno brasileira é superior às da sueca, espanhola, suíça, australiana e dinamarquesa, todas inferiores a 10%.

3 METODOLOGIA

A metodologia para estimar retorno de educação proposta por Mincer (1974), quando utiliza uma estimação por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), está sujeita a problemas de obter estimadores viesados e inconsistentes (os estimadores das variâncias das estimativas dos parâmetros e dos erros também serão viesados), uma vez que há omissão de variáveis relevantes no modelo (erro de especificação), de erros de medida na variável educação e da endogeneidade da escolaridade.

3.1 Problemas de estimação

Para melhor análise apresenta-se resumidamente cada um dos problemas dos possíveis erros que podem surgir na equação de rendimento.

3.1.1 Erro de Especificação (omissão de variáveis relevantes)

Considerando a equação 2, é intuitivo pensar que o salário de um indivíduo dependa de um conjunto de outras variáveis além da educação e da experiência, por exemplo a habilidade⁸.

Para ilustrar suponha o seguinte modelo,

$$y_i = \alpha + \beta S_i + \phi H_i + u_i \quad (2)$$

Caso estimarmos esta equação por MQO e não considerarmos a variável H_i , o viés assintótico do estimador b de β é dado por:

$$p \lim b - \beta = \frac{\phi \text{cov}(S, H)}{\text{var}(S)} \quad (3)$$

⁸ Criatividade, capacidade de adaptação a mudanças, capacidade de relacionamento, ambição etc.

Se φ for positivo, assim como a covariância entre S_i e H_i , b será superestimado. Assim, a magnitude e o sinal do viés dependem de φ e da $cov(S, H)$, de tal forma que se não existir qualquer relação entre a variável omitida e a presente no modelo, o estimador b será não-tendencioso e consistente, mesmo que não se inclua H_i na equação de regressão.

O exemplo de habilidade citado acima, assim como fatores ligados às condições socioeconômicas familiares e a decisão de pertencer ao mercado de trabalho, são ressaltado em diversos trabalhos que buscam obter a relação entre a educação e rendimento, sob o argumento que eles afetam diretamente a renda do trabalho⁹. A questão é que, como existe correlação entre essas variáveis e a educação, ao se aplicar o MQO, a taxa de retorno de escolaridade será viesada.

3.1.2 Erro de medida

A possibilidade das variáveis apresentarem erro de medida é outro problema que surge ao se aplicar o MQO para estimar a equação de rendimento. Suponha o seguinte modelo,

$$y = X\tau + \beta s + u \quad (4)$$

$$s^* = s + v \quad (5)$$

Onde s^* é o vetor dos valores observados da educação (com o erro de medida); s representa o vetor das variáveis não-observadas de educação; u e v são os vetor-coluna dos termos aleatórios das respectivas equações, independentes entre si; β é um escalar; e X é a matriz com as demais variáveis explicativas.

Se substituirmos (5) em (4), obtém-se

$$y = X\tau + \beta(s^* - v) + u; \quad e = u - \beta v \quad (6)$$

uma equação de regressão com a educação observada (s^*) como variável explicativas e erros ($e = u - \beta v$). É evidente em (6) que $cov(s^*, e) \neq 0$, pois $cov(s^*, v) \neq 0$. De tal forma que se

⁹ Heckmam (1974, 1979), Card (1993, 1999), Resende e Wyllie (2005) e outros.

aplicarmos o MQO, os estimadores dos parâmetros apresentarão problemas de tendenciosidade.

O viés provocado por esse erro de medida pode ser agravado quando tomado com as tentativas de melhorar a especificação do modelo, como destaca Woodridge (2000) e Cameron e Trivedi (2005). Omitir variáveis pode levar à uma superestimação dos parâmetro. Enquanto proteger-se contra esse problema indiscriminadamente pode levar muitas vezes em incluir variáveis irrelevantes (amplia o viés negativo causado pelo erro de medida).

3.1.3 Endogeneidade da escolaridade

Quanto à possibilidade de a variável educação ser endógena, pode ser analisado a partir do modelo (4),

$$s = H\psi + w \quad (7)$$

Sendo H a matriz das variáveis explicativas da equação de educação; w e u os vetores coluna dos erros aleatórios. Se estes forem correlacionados entre si, tem se então o problema de endogeneidade, que faz com que a variável educação passe a ser correlacionada com o termo de erro aleatório da equação de rendimento. O que leva a invalidar a aplicação do MQO, com os parâmetros viesados e inconsistentes.

O fato de w e u serem correlacionado é devido o termo aleatório incorporar fatores não conhecidos que tenha relação com a variável educação e que não são expressos na equação de rendimento. Como em Woodridge (2000), a endogeneidade da educação pode ser entendida como um caso de omissão de variável; entretanto, é uma variável ainda não observada até o momento.

3.2 Métodos econométricos utilizados para a estimação

Dado esses problemas a literatura de retorno de educação disponibiliza alguns procedimentos que podem ser utilizados para tratá-los. Os quais serão apresentados abaixo em forma matricial.

3.2.1 Método de variáveis instrumentais (MVI)

O método de variáveis instrumentais (MVI) será utilizado para estimar consistentemente os parâmetros da equação de rendimento, quando se leva em consideração problemas de erro de medida e da endogeneidade (correlação entre a variável explicativa e o termo de erro).

Suponha o seguinte modelo básico de regressão linear múltipla,

$$y = X\beta + u \quad (8)$$

Onde acreditamos que X e u são correlacionados:

$$E[X'u] \neq 0 \quad (9)$$

Por (9) temos que uma das hipóteses básica de MQO é violada, os estimadores obtido serão viesados e inconsistente. E que para conseguir estimador consistente de β nesta situação devemos usar o método de variáveis instrumentais, isto é, devemos encontrar variáveis Z (informações adicionais) que satisfaça algumas propriedades como ser correlacionadas com X , isto é

$$p \lim\left(\frac{1}{n} Z's\right) \neq 0; \text{ e} \quad (10)$$

e não correlacionada com fatores não observados que afetem y ,

$$p \lim\left(\frac{1}{n} Z'u\right) = 0 \quad (11)$$

E então temos que Z representa a matriz das variáveis instrumentais. As condições de ortogonalidade dada por (11) podem ser escritas, usando os análogos amostrais, como:

$$\frac{1}{n} Z'(y - X\beta) = 0; \quad (12)$$

Os estimadores obtidos pelo método de variáveis instrumentais são:

$$\hat{\beta} = (Z'X)^{-1}Z'y \quad (13)$$

Assim consegue contorna o viés antes existente. Mas, como relata também Cameron e Trivedi (2005), na pratica, os estimadores do MVI podem não ser os apropriados. Se a correlação entre a x e o z for fraca, apenas uma pequena relação entre o termo aleatório da equação e a variável instrumental pode produzir estimadores mais inconsistentes que os do MQO. Suponha o seguinte modelo:

$$y = \beta x + u \quad (14)$$

$$x = \pi z + w \quad (15)$$

Onde z é uma variável instrumental já centrada. Considerando os estimadores de β pelo MQO ($\hat{\beta}_{MQ}$) e pelo método de variáveis instrumentais ($\hat{\beta}_{VI}$), temos:

$$p \lim \hat{\beta}_{MQ} = \beta + \frac{\text{COV}(x, u)}{\sigma_x^2} = \beta + \frac{\sigma_u}{\sigma_x} \rho_{xu} \quad (16)$$

$$p \lim \hat{\beta}_{VI} = \beta + \frac{\text{COV}(z, u)}{\text{COV}(z, x)} = \beta + \frac{\sigma_u}{\sigma_x} \cdot \frac{\rho_{zu}}{\rho_{zx}} \quad (17)$$

Sendo que ρ_{ij} é o coeficiente de correlação entre as variáveis i e j . Com algumas transformações nas equações 16 e 17, e dividindo a última pela primeira tem-se:

$$\frac{p \lim \hat{\beta}_{VI} - \beta}{p \lim \hat{\beta}_{MQ} - \beta} = \frac{\rho_{zu}}{\rho_{xu} \cdot \rho_{zx}} \quad (18)$$

É possível verificar que quanto mais fraca a correlação entre z e x , ainda que ρ_{zu} seja pequeno, maior tende a ser a inconsistência do estimador de variáveis instrumentais em

relação ao de MQO. Contudo se ρ_{zu} for nulo, o MVI evitar a inconsistência provocada pelos erros de medidas em x ou pela endogeneidade desta variável.

3.2.2 Procedimento de Heckman

O procedimento de Heckman será útil tendo em vista a presença do problema de seletividade amostral. Esse problema consiste em considerar na estimação da equação apenas os indivíduos que estão no mercado de trabalho. Uma vez que um indivíduo tem implícito um determinado salário de reserva, a qual abaixo desse valor recusa-se entrar no mercado de trabalho. Sendo assim, existe uma regra por trás da decisão de aceitar ou não participar do mercado de trabalho e, portanto, é de extrema importância levar em conta esta situação no intuito de evitar um viés de seleção.

Para o seu entendimento suponha que a situação onde a mulher decida se participar ou não do mercado de trabalho. A idéia é ajustar a seguinte equação sobre uma amostra de mulheres trabalhadoras:

$$w_i = x_i\beta + \varepsilon_{1i} \quad (19)$$

em que w é o logaritmo do salário, e x é o vetor de características, tais como experiências no trabalho, anos de escolaridade, etc. Contudo, tem sido argumentado que a amostra de mulheres no mercado de trabalho não é uma amostra aleatória de mulheres, e que, portanto, esta seletividade pode viesar os coeficientes. Formalmente, podemos escrever uma equação de participação:

$$T_i = 1(Z_i\gamma + \varepsilon_{0i} > 0) \quad (20)$$

em que z inclui variáveis que predizem que se a mulher trabalha ou não. Uma mulher trabalha se $z_i\gamma > -\varepsilon_{0i}$ ou, de modo equivalente, $z_i\gamma < \varepsilon_{0i}$. Note que z e x podem conter variáveis comuns e, em alguns exemplos empíricos, elas são mesmo idênticas. Por exemplo se z inclui também número de filhos pequenos. Presumivelmente, o ter filhos pequenos poderá afetar a decisão de a mãe trabalhar, mas não deverá afetar o seu salário. O problema de seletividade visualiza-se, tomando os valores esperados da equação (19) para a amostra de mulheres

trabalhadoras:

$$E[w_i | X_i, T_i = 1] = X_i\beta + E[\varepsilon_{1i} | \varepsilon_{0i} > -Z_i\gamma] \quad (21)$$

Se ε_0 e ε_1 tiverem distribuição normal conjunta, podemos escrever:

$$\varepsilon_{1i} = \frac{\sigma_{01}}{\sigma_0^2} \varepsilon_{0i} + v_i \quad (22)$$

em que v_i não está correlacionada com ε_{0i} , σ_{01} , e é a covariância entre ε_{0i} e ε_{1i} , e σ_0^2 é a variância de ε_{0i} . Agora podemos escrever:

$$E[\varepsilon_{1i} | \varepsilon_{0i} > -Z_i\gamma] = \frac{\sigma_{01}}{\sigma_0} E\left[\frac{\varepsilon_{0i}}{\sigma_0} \mid \frac{\varepsilon_{0i}}{\sigma_0} > \frac{-Z_i\gamma}{\sigma_0}\right] = \frac{\sigma_{01}}{\sigma_0} \frac{\phi(Z_i\gamma/\sigma_0)}{\Phi(Z_i\gamma/\sigma_0)} \quad (23)$$

Em que $\phi(\cdot)$ é uma função de densidade normal padrão e $\Phi(\cdot)$ é a correspondente função de distribuição. Torna-se agora evidente porque é que as estimativas MQO na equação 19 podem ser viesadas. Em particular, o último valor esperado na equação (21) pode não ser zero. Diz-se que o viés de seleção ocorre sempre σ_{01} não seja igual a zero.

Heckman (1974) notou que o problema que surge ao usar MQO na equação (19) é que $\bar{\beta}$ (estimado) vem em geral viesado devido estarmos em presença de variáveis omitidas, onde a quantidade (por vezes designada por *razão inversa de Mills*)

$$\frac{\phi(Z_i\gamma/\sigma_0)}{\Phi(Z_i\gamma/\sigma_0)} \quad (24)$$

é a variável omitida. Se incluirmos esta variável omitida na regressão MQO, tal como em

$$w_i = X_i\beta + \frac{\phi(Z_i\gamma/\sigma_0)}{\Phi(Z_i\gamma/\sigma_0)} \bar{\sigma} \quad (25)$$

($\bar{\sigma}$ é o coeficiente da razão inversa de Mills)

o cálculo de estimativas consistente é imediato. Heckman notou que é possível estimar facilmente tal modelo usando o estimador em dois passos seguinte: Estima um probit do tratamento sobre o vetor Z , para obter estimativas $\frac{\gamma}{\sigma_0}$; use essas estimativas para construir a razão inversa de Mills; corra MQO onde a variável dependente é o resultado e os repressores são X e a razão inversa de Mills estimada, tal como a equação (25).

A equação pode ser escrita da seguinte forma:

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 \cdot x + \beta_3 x^2 + \beta_5 R + \beta_6 SD + \theta \lambda + \mu \quad (26)$$

em que y é o logaritmo do salário do trabalhador, S é o número de anos de estudo, x mostra o número de anos de experiência no mercado de trabalho e x^2 é o termo experiência ao quadrado que captura a concavidade do perfil salário-idade; β_1 significa a taxa de retorno da educação e os coeficientes β_2 e β_3 , da experiência e da experiência ao quadrado, que medem a importância do treinamento no trabalho e do estoque do capital humano do trabalhador; R é uma *dummy* que indica se o indivíduo é branco ou não; SD é a *dummy* que indica se o indivíduo é filiado a sindicato ou não; λ é a razão inversa de Mills; e μ = erro estocástico.

3.2.3 O Modelo de Efeito Limiar (Threshold)

No intuito de analisar a possibilidade da não linearidade da equação de rendimento, será aplicada abordagem baseada em Hansen (2000), que desenvolveu um modelo que possibilita a divisão da amostra de acordo com uma função indicadora, a qual se utiliza de variáveis observáveis definida previamente pelo pesquisador como determinantes na divisão da amostra em subgrupos amostrais.

O modelo de regressão com efeito *Threshold* pode ser apresentado da seguinte forma:

$$y_i = \theta_1 x_i + e_i, \quad q_i \leq \gamma \quad (28)$$

$$y_i = \theta_2 x_i + e_i, \quad q_i > \gamma \quad (29)$$

Onde q_i é a variável *threshold* (anos de escolaridade), que é usada para dividir a amostra em

dois grupos chamados classes ou regimes; e_i é a variável aleatória de erro da regressão.

Para escrever o modelo em uma única equação, define-se a variável *dummy*

$$d_i(\gamma) = I\{q_i \leq \gamma\},$$

Onde $I\{\cdot\}$ é uma função indicadora e faz-se $x_i(\gamma) = x_i d_i(\gamma)$, tal que

$$y_i = \theta'_2 x_i + \delta'_n x_i(\gamma) + e_i, \quad (30)$$

em que $\delta_n = \theta_2 - \theta_1$. A expressão (30) pode ser representada na forma matricial, isto é, Y e e são vetores ($n \times 1$); X e X_γ matrizes com dimensão ($n \times m$). Logo pode ser escrita como:

$$Y = X\theta + X_\gamma \delta_n + e \quad (31)$$

Os parâmetros da equação acima $(\theta, \delta_n, \gamma)$ podem ser estimados por mínimos quadrados. Definindo $S_n(\theta, \delta_n, \gamma) = (Y - X\theta - X_\gamma \delta_n)'(Y - X\theta - X_\gamma \delta_n)$ como a função de soma de quadrados dos erros, por definição, os estimadores de mínimos quadrados $\hat{\theta}, \hat{\delta}$ e $\hat{\gamma}$ minimizam a soma acima. Nesse processo, assume-se que γ é restrito a um conjunto limitado $[\underline{\gamma}, \bar{\gamma}] = \Gamma$.

Condicionando os parâmetros da equação (31) em relação aos valores de γ , obtêm-se os estimadores de mínimos quadrados, $\hat{\theta}(\gamma)$ e $\hat{\delta}_n(\gamma)$, através da regressão de Y em $X_\gamma^* = [XX_\gamma]$. Assim, $S_n(\theta, \delta, \gamma)$ pode ser escrita na forma concentrada:

$$S_n(\gamma) = S_n(\hat{\theta}(\gamma), \hat{\delta}_n(\gamma), \gamma) = Y'Y - Y'X_\gamma^* (X_\gamma^* X_\gamma^*)^{-1} X_\gamma^* Y \quad (32)$$

Para encontrar o valor de $\hat{\gamma}$ que minimiza a equação (32), deve-se realizar uma varredura sobre os valores de γ , tal que,

$$\hat{\gamma} = \underset{\gamma \in \Gamma}{\operatorname{argmin}} S_n(\gamma) \quad (33)$$

Após a determinação de $\hat{\gamma}$, as estimativas de MQO de θ e γ são dadas por

$$\hat{\theta} = \hat{\theta}(\hat{\gamma}) \text{ e } \hat{\delta} = \hat{\delta}_n(\hat{\gamma}).$$

Para testar a hipótese nula de linearidade, $H_0: \theta_2 = \theta_1$, contra a hipótese alternativa de efeito limiar, Hansen (1996, 2000) sugere utilizar a estatística *Sup F* (Andrews e Ploberger (1994)). Devido este teste não possui uma distribuição assintótica padrão, será utilizado o procedimento de *bootstrap* para se obter os valores críticos deste apresentado por Hansen. Que pode ser realizado até que nenhuma partição da amostra seja estatisticamente significativa ao nível de 5% de significância.

Para avaliar se a mudança no parâmetro acima do *limiar* difere significamente do valor obtido abaixo, realizou-se o teste de Chow. Sendo a hipótese nula de que os parâmetros são iguais antes e depois da quebra, isto é:

$$H_0 = \hat{\theta}_1^j - \hat{\theta}_2^j = 0 \quad (34)$$

$$F = \frac{(\hat{\theta}_1^j - \hat{\theta}_2^j)^2}{S^2 [(X_1' X_1)^{-1}_{jj} + (X_2' X_2)^{-1}_{jj}]} \sim F(1, n - 2k) \quad (35)$$

Em que

$$S^2 = \frac{SQR_1 + SQR_2}{n - 2k} \quad (36)$$

$$(X' X)^{-1}_{jj} = \frac{[st.error(\hat{\beta}_j)]^2}{S^2}$$

Onde, n é o tamanho da amostra; k número de parâmetros; SQR é a somada dos quadrados dos resíduos.

3.2.3 Efeito discriminação no mercado de trabalho

Para completar o modelo a ser estimado deve-se fazer uso das variáveis *dummies*, no que visa capturar as desigualdades de renda existente no mercado trabalho, como raça, gênero, filiação a sindicatos e região. Assim, evitar problema de viés de estimação por omissão de variáveis relevantes na equação.

4 ANÁLISE DA BASE DE DADOS

A análise empírica¹⁰ será baseada nas PNAD's¹¹ de 2001 a 2008 para todos os Estados das Unidades da Federação nas regiões metropolitanas e indivíduos de 23 a 65 anos (período que os jovens estão em média trabalhando). As variáveis consideradas são: renda do trabalho (trabalho principal, trabalho secundário, outros trabalhos), renda do não trabalho (aposentadoria, pensões, juros, aluguel e doações), salário equivalente da pessoa¹², experiência¹³, UF, gênero, raça¹⁴, horas trabalhadas, filiação a sindicatos, educação da pessoa de referência na família, filhos menores que 6 anos de idade e entre 6 e 15. Além de número de filhos na família, indivíduo casado e não casado, considera tanto pessoas que trabalham como as que não trabalham e a variável ponderação que leva em consideração o peso ou o fator de expansão associado a cada pessoa da amostra (representa a população pessoas). Além disso, se considera tanto pessoas que estavam trabalhando como as que não estavam, necessários para implementar a metodologia do Heckman (1979).

Cabe salientar que algumas das variáveis foram construídas pelo próprio autor, tais como: escolaridade da pessoa de referência, salário equivalente, logaritmo do salário equivalente, experiência, experiência ao quadrado, filhos com idade menor que 6 anos e entre 6 e 15 anos.

Tabela 1 - Características da Amostra no Brasil em 2008

Escolaridade da pessoa de referencia	Escolaridade média dos demais moradores	Rendimento médio dos demais moradores (R\$)	Porcentagem de Brancos dos demais moradores	Porcentagem de Homens dos demais moradores	Idade Média dos demais moradores
Analfabeta	3.66	422.85	32.94	50.20	38.02
1	4.12	444.80	36.11	50.51	37.52
2	4.73	479.28	39.97	49.70	37.39
3	5.32	518.93	44.95	48.84	37.42
4	6.14	616.34	52.23	48.34	37.67
5	6.43	586.47	45.59	48.18	34.65
6	6.99	595.26	45.08	48.08	33.07
7	7.51	720.12	46.51	48.74	33.07
8	8.35	712.31	53.83	47.37	34.45

¹⁰ Na estimação foram utilizados pacotes econométrico do STATA 10 e MATLAB 7.0.

¹¹ Pesquisa por Amostra e Domicílios realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

¹² Salário equivalente = $(40 * \text{salário}) / x$ horas. Equivalente a uma pessoa de 40 horas trabalhadas;

¹³ Experiência = Idade - anos de estudos - 6, onde assume que o trabalhador, em média, ingresse no mercado de trabalho logo após completar seu nível de educação. Em que 6 seja a idade em que o indivíduo certamente começa estudar no Brasil. A inclusão dessa variável na equação de rendimento enfatiza a importância do treinamento e aprendizagem no mercado de trabalho.

¹⁴ Os indivíduos foram classificados como brancos e não-brancos (pardos, negros, índios e os amarelos - japoneses, chineses, coreanos, etc).

9	8.84	709.84	47.65	47.08	30.87
10	9.53	730.03	50.32	45.89	32.34
11	10.43	1023.96	58.20	46.32	33.78
12	11.46	1434.12	68.16	45.64	34.04
13	12.05	1732.78	73.31	46.32	33.85
14	12.63	1764.17	73.86	45.28	34.98
15	13.36	2898.27	77.01	45.64	37.46

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PNAD 2008, IBGE.

Na tabela 1 consideram-se algumas características da amostra utilizada. É importante observar a correlação existente entre a escolaridade da pessoa de referência na família e dos demais componentes. Para cada ano a mais de escolaridade da pessoa de referência maior é a escolaridade dos demais integrantes. Por exemplo, se uma pessoa de referência tem zero ano de estudo a média de escolaridade para os demais participantes é de 3,66 anos. Enquanto para uma pessoa de referência com 15 anos de estudos os demais participantes teriam 13,36 anos de escolaridade, isto é, na medida que aumenta a escolaridade da pessoa de referência, aumenta também a escolaridade dos demais participantes da família, pode se dizer há maior incentivos aos estudos. Nota-se também que quanto mais instruído a pessoa de referência, maior a porcentagem de pessoas brancas, assim como maior rendimento médio. Estes resultados apontam, a princípio, a possível existência de discriminação no mercado de trabalho e com isso a necessidade de inclusão dessas variáveis nas análises dos retornos de educação.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas para variável escolaridade e rendimento segundo a área de atuação do indivíduo – Regiões Metropolitana do Brasil ano 2008

Área de atuação	Escolaridade (em anos)		Rendimentos (em reais)	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Militar	12.55	2.13	2119.69	1921.49
Exata	15.51	1.15	4077.11	4949.48
Biológica	15.81	0.93	4045.13	4611.5
Educação	15.57	1.01	2112.16	2522.20
Social	12.40	3.50	2818.02	5023.50
Jurídica	15.82	0.69	4292.92	5578.50
Vendas	9.40	3.79	824.32	1103.62
Constr. Civil	6.48	3.55	688.73	685.24
Direç. veículos	8.45	3.41	1001.06	983.40

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD 2008, IBGE; Direç. Veículos é direção de veículos.

A tabela 2 apresenta os dados desagregados dos trabalhadores¹⁵ de acordo com sua

¹⁵ Militar são aeronáuticos, exércitos e policiais e bombeiros; Exata é composta de profissionais da área de ciência exata, engenharia e física; Educação inclui profissionais de ensino com formação de nível superior e

área de ocupação no mercado de trabalho que permite observar diferenças na média de escolaridade entre os setores, assim como o rendimento médio. A maior média de escolaridade e rendimento corresponde aos profissionais da ciência jurídica com 15,82 e R\$ 4292,92, respectivamente. Em segundo, profissional das ciências biológicas, bioquímica, da saúde e afins com média de escolaridade de 15,81 e rendimento médio de R\$ 4611,50. Profissionais com menores rendimentos médios e educação média encontra-se em área de construção civil (trabalhadores da indústria extrativista e da construção civil) e direção de veículos (motorista de taxi, de coletivo, caminhoneiros, motoristas particulares, e outros). Pode se dizer que a educação média e rendimento médio seguem caminhos semelhante, isto é, na medida em que aumenta a média de rendimento também aumenta a média de escolaridade. As PNAD's nos anos de 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007 e 2008 apresentarão resultados semelhantes e não será apresentado aqui no intuito de impedir repetições.

A tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas para as mulheres que participam ou não participam do mercado de trabalho. Percebe-se que a média de escolaridade para a mulher que participa do mercado de trabalho é maior que a média de escolaridade caso não participa do mercado de trabalho em todos os anos estudados, o mesmo acontece com o nível de experiência.

Tabela 3 - Estatística descritiva para mulheres que participam e não participam do mercado de trabalho.

Mulheres que não participam do mercado								
Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	8.4836	7.5876	7.8751	8.0232	8.5391	8.5130	9.7265	10.1092
Expe	19.3086	20.2462	19.8033	19.7424	35.0542	19.1498	18.17	17.7317
Expe. ²	487.49	521.49	506.59	505.37	1410.34	486.20	445.36	433.2751
Raça	0.4450	0.4459	0.4394	0.4174	0.3644	0.4174	0.4008	0.4044
Fil_Sind	0.0204	0.0196	0.0250	0.0163	0.2137	0.0214	0.0306	0.0278
Y_ñtb	44.2026	57.6842	57.0675	61.0237	112.10	79.9223	75.34	96.8131
Chefe	0.2696	0.2876	0.2883	0.2974	0.2410	0.2991	0.3109	0.3372
Filho_6 e 15	0.5873	0.6059	0.6071	0.5803	0.6433	0.5564	0.5319	0.5013
Filho < 6	0.5009	0.5115	0.4996	0.4702	0.3493	0.4125	0.4060	0.3644
Casada	0.6568	0.6547	0.6505	0.6443	0.7767	0.6444	0.6449	0.6437
Observação	4793	5560	6029	6117	2714	5942	6120	5282
Mulheres que participam do mercado								
Esc	9.0684	8.2518	8.3945	8.5742	8.8038	8.9036	10.22	10.2152
Expe	23.2644	24.0988	24.0816	23.8531	23.2003	23.8695	22.87	22.8712
Expe. ²	688.0634	728.26	729.79	716.88	684.09	721.75	677.48	677.4840
raça	0.5554	0.5402	0.5284	0.5260	0.5071	0.5102	0.4890	0.4890
Fil_Sind	0.1628	0.1603	0.1698	0.1690	0.1608	0.1745	0.1681	0.1681
Y_ñtb	43.7150	58.3455	61.0655	68.4187	77.9094	85.40	89.35	89.3513
Chefe	0.2971	0.3106	0.3100	0.3186	0.3305	0.3379	0.3645	0.3645
Filho_6 e 15	0.5518	0.5444	0.5228	0.5154	0.4985	0.4952	0.4569	0.4569
Filho < 6	0.3380	0.3266	0.3092	0.3035	0.3084	0.2754	0.2508	0.2508
Casada	0.6628	0.6660	0.6627	0.6611	0.6593	0.6602	0.6635	0.6635
Observação	39257	47978	48583	51315	57190	55574	55885	55885

Fonte: Elaboração própria com dados das PNAD's de 2001 a 2008, IBGE; Esc é a variável de anos de escolaridade; Expe é a experiência obtida no mercado de trabalho; Expe² é a experiência ao quadrado; Raça é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é branco e 0 caso contrário; Fil_Sind é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário; Y_ñtb é a renda do não trabalho (aposentadoria, pensões, juros, aluguel e doações); Chefe é a variável que indica se o indivíduo é o chefe da família; Filho_6 e 15 é a variável que indica se o indivíduo tem filhos entre 6 e 15 anos de idade; Filho<6 é a variável que indica se o indivíduo tem filhos menores de 6 anos de idade; Casada, variável que indica se o indivíduo é casado ou não; e Observações é o número de observações utilizada.

Pela variável raça que indica se a mulher é branca ou não branca, pode se dizer que a média de mulheres brancas que trabalham é maior do que as não brancas. Já a variável chefe de família mostra que a média de mulheres chefe de família trabalhando é maior do que as não chefas. Outro ponto de destaque é o número de crianças entre 6 e 15 anos e menores que 6, o fato de ter crianças nessas condições reduz, em média, a participação da mulher no mercado de trabalho. E a diferença de média entre crianças menores de 6 anos é maior que a diferença entre ter filhos entre 6 e 15 anos de idade, como pode ser observado em todo período estudado.

A tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas para homens que trabalham e não trabalham. Percebe-se que a escolaridade para homens que participam do mercado de

trabalho, da mesma forma que as mulheres, são maiores, em média, que a escolaridade caso não participa em todos os anos estudados, o mesmo acontece com o nível de experiência e experiência ao quadrado.

Tabela 4 - Estatística descritiva para homens que participam e não participam do mercado de trabalho.

Homens que não participam do mercado								
Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	7,5055	6,9074	6,9485	7,2876	8,0311	7,5021	8,7992	9,2620
Expe	22,3062	23,2774	23,0417	22,3043	24,3503	21,9346	21,132	19,8431
Expe ²	645,1022	698,53	685,58	657,53	742,65	642,96	612,02	549,8950
raça	0,4277	0,4149	0,4232	0,4081	0,4905	0,3960	0,3925	0,3883
Fil_Sind	0,0539	0,0537	0,0566	0,0485	0,1983	0,0547	0,0569	0,0766
Y_ñtb	48,3504	61,5440	59,8900	61,7409	73,8789	81,2652	73,28	68,1801
Chefe	0,5869	0,5677	0,5854	0,5207	0,7438	0,4892	0,4840	0,4476
Filho_6 e15	0,4446	0,4423	0,4598	0,3897	0,4705	0,3727	0,3809	0,3234
Filho < 6	0,3850	0,3335	0,3519	0,3029	0,3644	0,2693	0,2709	0,2493
Casado	0,7508	0,7347	0,7430	0,7193	0,8199	0,7128	0,7059	0,7031
Observação	3844	4300	4754	4183	67431	4129	3935	3237
Homens que participam do mercado								
Esc	8,0845	7,2567	7,4143	7,5572	8,6698	7,9449	9,0431	9,2434
Expe	24,4449	25,4136	25,2124	25,2405	32,3978	24,9892	24,069	23,9893
Expe. ²	743,8877	795,560	786,834	789,434	1230,18	779,199	736,70	733,5841
raça	0,5226	0,5144	0,5024	0,4974	0,3670	0,4811	0,4706	0,4625
Fil_Sind	0,1918	0,1958	0,1990	0,2012	0,1960	0,2088	0,1943	0,2014
Y_ñtb	46,3524	60,4783	58,4950	61,2377	85,2021	73,4171	69,949	76,5703
Chefe	0,8030	0,7835	0,7830	0,7731	0,7689	0,7448	0,7132	0,6817
Filho_6 e15	0,5489	0,5343	0,5103	0,5048	0,5803	0,4759	0,4587	0,4397
Filho < 6	0,4422	0,4168	0,4032	0,3828	0,3681	0,3419	0,3282	0,3083
Casado	0,8486	0,8408	0,8357	0,8325	0,8335	0,8259	0,8208	0,8159
Observação	54014	64018	64013	66453	6066	70523	69675	69948

Fonte: Elaboração própria com dados das PNAD's de 2001 a 2008, IBGE. Esc é a variável de anos de escolaridade; Expe é a experiência obtida no mercado de trabalho; Expe² é a experiência ao quadrado; Raça é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é branco e 0 caso contrário; Fil_Sind é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário; Y_ñtb é a renda do não trabalho (aposentadoria, pensões, juros, aluguel e doações); Chefe é a variável que indica se o indivíduo é o chefe da família; Filho_6 e 15 é a variável que indica se o indivíduo tem filhos entre 6 e 15 anos de idade; Filho<6 é a variável que indica se o indivíduo tem filhos menores de 6 anos de idade; Casada, variável que indica se o indivíduo é casado ou não; e Observações é o n[úmero de observações utilizada.

A variável raça, que indica se o homem é branco ou não branco, mostra que a média de homens brancos que trabalham é maior do que o não branco. A variável chefe de família mostra que a média de homens chefe de família trabalhando é maior do que não chefe, diferencial de média é mais elevado que no caso de ser mulher. Assim como o fato de ser casado. Quanto ao número de crianças entre 6 e 15 anos e menores que 6, ocorre totalmente o inverso da mulher, isto é, o fato de ter crianças nessas condições aumenta, em média, a participação do homem no mercado de trabalho.

Passamos agora a análise do retorno salarial de se investir em educação.

5 ESTIMANDO RETORNO DE EDUCAÇÃO

Neste tópico serão apresentadas as diferentes técnicas utilizadas neste trabalho.

5.1 Equações Minceriana para o Brasil no período de 2001 a 2008

A estimação irá processar-se em algumas etapas fundamentais e identificar as possíveis diferenças nos resultados. Na primeira etapa, serão estimadas as funções-salário do capital humano, inicialmente estudado por Mincer (1974). Na segunda, será construída uma função salário ampliada que incluirá, além das variáveis de capital humano¹⁶ da primeira equação, outras variáveis que têm sido consideradas por diversos autores e em diferentes países como influentes no estudo das diferenças salariais: gênero, raça, filiação a sindicato. Posteriormente, o Método de variáveis instrumentais (MVI). Em seguida será aplicado procedimento de Heckman (1979). E por fim, o procedimento de Hansen (2000) no intuito de captar possível não-linearidade na equação de rendimento.

Tabela 5 - Estimando por MQO - Equação Minceriana para o Brasil de 2001 a 2008

Ano	Variáveis Independentes				R ²
	Anos de Escolaridade	Experiência	Experiência ao quadrado	Constante	
2001	0.1084 (0.0000)	0.0213 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.2763 (0.0000)	0.2336
2002	0.1498 (0.0000)	0.0369 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.2105 (0.0000)	0.363
2003	0.1458 (0.0000)	0.0394 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.3204 (0.0000)	0.3453
2004	0.1437 (0.0000)	0.0383 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.4002 (0.0000)	0.3413
2005	0.1418 (0.0000)	0.0363 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.5200 (0.0000)	0.3356
2006	0.1403 (0.0000)	0.0373 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.60670 (0.0000)	0.3345
2007	0.1348 (0.0000)	0.0348 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.6534 (0.0000)	0.3097
2008	0.1321 (0.0000)	0.0180 (0.0000)	-0.00005 (0.0000)	4.8892 (0.0000)	0.3114

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

Os primeiros resultados para a equação de rendimento foram obtidos ao estimar a equação de Mincer, pelo método de Mínimo Quadrado Ordinário (MQO) com pesos determinados pela participação de cada indivíduo na população, em que os regressores além da constante, são as variáveis de educação, experiência e a experiência na forma quadrática.

¹⁶ Anos de estudos, experiências e experiências ao quadrado.

Como pode ser observada na tabela 5, a estimativa da taxa de retorno de escolaridade tem efeito positivo sobre o logaritmo do salário equivalente como esperado e altera-se de acordo com o período estudado, sendo maior em 2003 e menor em 2001, aproximadamente 14,48% e 10,84%, respectivamente. Este valor, no entanto, é o incremento no rendimento provocado por obter um ano a mais de escolaridade. O resultado encontrado em Mincer (1974) foi que um ano adicional de estudo implica em um retorno salarial entorno de 11,29% com base em dados relativos a trabalhadores americanos brancos e não agrícolas no ano de 1959. Enquanto em trabalhos realizados no Brasil, é entorno de 15,43% em França, Gasparini e Loureiro (2005) e de 14,95% em Salvato e Silva (2007). Leal e Werlang (1991) estimando modelo de rendimento encontraram retornos superiores a 15% na maior parte dos anos no período de 1976 a 1989. Em Chaves (2002), esse retorno foi em torno de 13,88%. Uma possível explicação para essas diferenças pode ser atribuída à seleção da base de dados.

Já o sinal positivo da variável experiência indica que obter anos a mais de experiência no mercado de trabalho impacta positivamente o rendimento salarial. Com relação ao sinal negativo da experiência ao quadrado pode se dizer que a medida que se acumula experiência, os acréscimos no rendimento serão cada vez menores e isso acontece em todos os anos utilizados na nesta pesquisa. Em estudo realizado por Chaves (2002), o ponto de máximo efeito ocorre aos 38 anos de experiência do indivíduo, depois diminui continuamente até zero. Neste trabalho o ponto de máximo ocorre entre 38 e 39 anos no período.

O *valor p* entre parêntese permite afirmar que se rejeita a hipótese nula de que os parâmetros sejam iguais a zero ao nível de 1% de significância de (para todos os parâmetros e nos diferentes anos estudados), assim como a significância global do modelo fornecido pelo *teste F*.

Quanto ao coeficiente de determinação ajustado (R^2), valor que mostra a porcentagem do logaritmo do salário equivalente explicada pelas variáveis do modelo, ou seja, mede o poder explicativo da regressão. Seus valores estão bastante próximos do valor encontrado em Mincer (1974) nos Estados Unidos de 28,5% e do trabalho realizado por França, Gasparini e Loureiro (2005) para o Brasil, 34,18%. Em Chaves (2002), e Salvato e Silva (2007) de 36,06% e 40,1%, respectivamente para região metropolitana de Porto Alegre e Belo Horizonte.

Tabela 6 - Resultado da equação Minceriana - Todos os Estados em 2008

Região	UF	Variáveis Independentes				R ²
		Anos de Escolaridade	Expe.	Expe ²	Const.	
Sudeste	MG	0.1220 (0.0000)	0.0357 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	4.8219 (0.0000)	0.2820
	ES	0.1192 (0.0000)	0.0261 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	5.0042 (0.0000)	0.2665
	SP	0.1233 (0.0000)	0.0296 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	5.0586 (0.0000)	0.2928
	RJ	0.1247 (0.0000)	0.0256 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	5.0082 (0.0000)	0.3028
Sul	RS	0.1276 (0.0000)	0.0326 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.9097 (0.0000)	0.2985
	PR	0.1228 (0.0000)	0.0235 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	5.0669 (0.0000)	0.2906
	SC	0.1107 (0.0000)	0.0202 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	5.3125 (0.0000)	0.2677
Centro Oeste	MS	0.1223 (0.0000)	0.0318 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.9268 (0.0000)	0.2940
	MT	0.1143 (0.0000)	0.0382 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	5.0462 (0.0000)	0.2411
	GO	0.1112 (0.0000)	0.0322 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	5.0315 (0.0000)	0.2458
	DF	0.1891 (0.0000)	0.0397 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.3432 (0.0000)	0.4210
Norte	RO	0.0954 (0.0000)	0.0282 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	5.2738 (0.0000)	0.2283
	AC	0.1288 (0.0000)	0.0361 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	4.7427 (0.0000)	0.3435
	AM	0.1085 (0.0000)	0.0276 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	5.0134 (0.0000)	0.2266
	RR	0.1239 (0.0000)	0.0235 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	4.8445 (0.0000)	0.2766
	PA	0.1105 (0.0000)	0.0355 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.8237 (0.0000)	0.2478
	AP	0.0996 (0.0000)	0.0203 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	5.2177 (0.0000)	0.2195
	TO	0.1230 (0.0000)	0.0365 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	4.7521 (0.0000)	0.2759
Nordeste	MA	0.1130 (0.0000)	0.0214 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	4.8920 (0.0000)	0.2460
	PI	0.1374 (0.0000)	0.0415 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	4.2973 (0.0000)	0.3377
	CE	0.1294 (0.0000)	0.0292 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.4954 (0.0000)	0.2903
	RN	0.1298 (0.0000)	0.0281 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	4.6228 (0.0000)	0.2991
	PB	0.1296 (0.0000)	0.0430 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	4.4378 (0.0000)	0.3239
	PE	0.1285 (0.0000)	0.0339 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.5038 (0.0000)	0.2981
	AL	0.1421 (0.0000)	0.0371 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	4.3781 (0.0000)	0.3723
	SE	0.1296 (0.0000)	0.0269 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	4.6856 (0.0000)	0.3112
	BA	0.1325 (0.0000)	0.0391 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	4.4334 (0.0000)	0.2957

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

A tabela 6 apresenta os resultados das equações de rendimentos minceriana para todos os Estados no ano de 2008. O retorno de anos adicionais de escolaridade muda dependendo do Estado considerado, sendo maior no Distrito Federal aproximadamente 18,91% e os outros variando entre 9,54% em Rondônia e 13,74% no Piauí. Na região Sudeste o maior retorno

salarial é em São Paulo de 12,36% e menor no Espírito Santo. No Sul o Estado dominante é o Rio Grande do Sul, com retorno de 12,76%, enquanto no Norte este retorno foi de 12,39% em Roraima.

O *valor p* entre parêntese na tabela permite afirmar que se rejeita a hipótese nula de que os parâmetros sejam iguais a zero ao nível de significância de 1% em todos os casos, assim como a significância global do modelo fornecido pelo teste F. Quanto ao coeficiente de determinação, apresentou resultados próximos dos encontrados na literatura.

5.2 Retornos salariais para diferentes ramos de atividades no Brasil na linha da equação de Mincer (1974)

No intuito de verificar os diferentes retornos salariais de acordo com o setor de atuação no mercado de trabalho, tais como militar, exata, biológica, educação, social e gerencial, jurídica, vendas, construção civil e direção de veículos, utilizando a PNAD de 2008 para regiões metropolitanas do Brasil.

A estimação das equações de rendimento para diferentes ramos de atividades esta apresentado na tabela 7. Nota-se que o maior impacto no rendimento ao obter um ano a mais de escolaridade esta relacionado ao setor jurídico de 20,6% em seguida o setor de exata com 17,53%. Diferentemente do encontrado em Salvato e Silva (2007) para a região metropolitana de Belo Horizonte com maior retorno no setor de biológica, o que pode ser explicado pelo fato de utilizarmos dados para o Brasil. Os menores incrementos nos salários de anos de escolaridade estar em setores de construção civil e direção de veículos com 5,87% e 5,48%, respectivamente, tendo em vista que são atividades que não exige “muito conhecimento” por parte dos funcionários. Com esses valores já é possível dizer os retornos se alteram em comparação com a simples equação mincerana na medida em que desagrega por setor de atividade. Na tabela em anexo segue regressão estimada para a região metropolitana de alguns Estados.

Tabela 7 - Estimando retorno de educação por ramo de atividade para o Brasil em 2008

Área	Variáveis Independentes				R ²
	Anos de Escolaridade	Experiência	Experiência ao quadrado	Constante	
Militar	0.11116 (0.0000)	0.02228 (0.0000)	-0.00004 (0.0000)	5.6416 (0.0000)	0.16
Exata	0.17530 (0.0000)	0.0396 (0.0000)	-0.00004 (0.0000)	4.8274 (0.0000)	0.20
Biológica	0.1256 (0.0000)	0.02661 (0.0000)	-0.00009 (0.0000)	5.5667 (0.0000)	0.14
Educação	0.16441 (0.0000)	0.01383 (0.0000)	-0.00005 (0.0000)	4.62640 (0.0000)	0.11
Social e Gerencial	0.12853 (0.0000)	0.01236 (0.0000)	0.00019 (0.0000)	5.4141 (0.0000)	0.20
Jurídica	0.20606 (0.0000)	0.02906 (0.0000)	-0.00020 (0.0000)	4.2598 (0.0000)	0.12
Vendas	0.07427 (0.0000)	0.02464 (0.0000)	-0.00030 (0.0000)	5.2629 (0.0000)	0.10
Construção Civil	0.05874 (0.0000)	0.02008 (0.0000)	-0.00018 (0.0000)	5.5328 (0.0000)	0.10
Direção de veículos	0.05484 (0.0000)	0.00903 (0.0000)	0.00006 (0.0000)	5.8749 (0.0000)	0.07

Fonte: PNAD 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: Em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

Os sinais dos parâmetros estão de acordo com o esperado, isto é, sinal positivo da variável experiência indica que obter mais um ano de experiência no mercado de trabalho tem um efeito positivo sobre o salário. A experiência ao quadrado permite dizer que a medida que se acumula experiência, os acréscimos no rendimento será cada vez menor, como pode ser confirmado pelo sinal negativo em todos os setores estudados. O *valor p* entre parêntese permite afirmar que se rejeita a hipótese nula de que os parâmetros sejam iguais a zero ao nível de significância de 1% em todos os setores, assim como a significância global do modelo fornecido pelo *teste F*. Os coeficientes de determinação são relativamente menores que os obtido na regressão anterior.

5.3 Estimando Equação Minceriana Adaptada

O problema existente na equação de rendimento inicialmente analisado por Becker (1975) é a presença da discriminação no mercado de trabalho¹⁷. Foram incluídas na equação de rendimento proposta por Mincer variáveis *dummies* de gênero que assume o valor de 1 se o indivíduo é homem e 0 caso contrário; de raça que assume o valor de 1 se o indivíduo é branco e 0 se não branco; e um termo *fil_sind* que assume o valor de 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário. Essas variáveis têm se mostrado muito importante na explicação de disparidades salariais existentes no mercado de trabalho. Tecnicamente, a não rejeição destas variáveis no modelo implica que a estimação da equação anterior apresenta

¹⁷ O mercado pode estar remunerando distintamente trabalhadores igualmente produtivos com base em atributos não-produtivos. Nesse caso dizemos que existe discriminação no mercado de trabalho.

viés por omissão de variáveis relevantes.

A tabela 9 reporta a estimação da equação de salário para o Brasil nos anos de 2001 a 2008 seguindo a metodologia de Mínimo Quadrado Ordinário (MQO). De acordo com a estatística F rejeita fortemente que os parâmetros em conjuntos sejam iguais a zero, assim como o valor p mostra que cada parâmetro no modelo estimado é diferente de zero. O coeficiente de determinação varia de 31,72% a 41,59% neste modelo, diferente do estimado anterior de 23,36% na regressão para 2001 e de 36,30% em 2002.

Tabela 8 - Retorno salarial de anos a mais de escolaridade de acordo com alguns autores

AUTORES	ANO	EM	EMA	MVI	HC
Mincer	1976	11,29%	-	-	-
Leal e Werlang	1991	15%	-	-	-
Angrist e Kruege	1991	-	-	7,15%; 8%	-
Ueda e Hoffmam	2002	-	9,80%	16% e 17,2%	-
Chaves	2002	13,88%	8,40%		
Sachsida	2004	-	-	16% e 17,5%	-
França, Gasparini e Loureiro	2005	15,43%	10%	22%	-
Rocha e Campos	2006	-	-	-	18,8%*; 14,7% °
Resende e Wyllie	2006	-	1,41%	-	0.126
Salvato e Silva	2007	14,95%	13,90%	22,14%	15,8%*; 13,78°
Zaist Salvato, e Nakabashi	2008	-			11,3%*; *8,4% °
Leigh e Ryan	2008	-	-	5%; 8%;12%	15,9%* *; 12,6% °
Chen e Hamori	2009	-	7,67%*; 8,06% °	12,61%	-

Fonte: Elaboração própria do autor. EM é a Equação de Mincer; EMA é a Equação de Mincer Adaptado; MVI é o Método de Variáveis Instrumentais; MH é a Metodologia do Heckaman; * é o retorno salarial de anos a mais de escolaridade para a mulher; ° é o retorno salarial de anos a mais de escolaridade para o homem;

O efeito de um ano a mais de escolaridade no rendimento varia entre o período estudado de 9,50% a 14,59%, enquanto no modelo proposto por Mincer foi de 10,84% a 14,98% nos anos de 2001 e 2002, respectivamente. Nota-se em ambos modelos que retorno passa a sofrer bruscas quedas a partir de 2002 até 2008. Uma possível explicação pode ser devido ao aumento de pessoas mais educadas no mercado de trabalho. Isto é, uma maior oferta de trabalhador mais qualificado reduz o preço pago pelo empregador. Segundo Menezes-Filho (2001), no Brasil os retornos estão entre os mais elevados do mundo, mas vêm diminuindo ao longo do tempo, na medida em que aumenta o nível de escolaridade das pessoas, aumenta a oferta de trabalhador mais qualificada, diminuindo remuneração paga pelas empresas.

Com relação às outras variáveis de capital humano, experiência e experiência ao

quadrado, apresentaram valores bastante próximos nos modelos analisados até o momento. Quanto a variável de raça e gênero todas foram significativas e apresentaram sinais esperados. A primeira indica que as pessoas brancas têm maior efeito sobre o rendimento do que a não branca, os maiores efeitos foram constatados em 2001 e 2003, com 39,49% e 32,31%, respectivamente. Já a variável de gênero mostra que o fato de ser homem impacta positivamente o salário no mercado de trabalho, corroborando a idéia de disparidades existentes no mercado de trabalho entre gênero e raça (efeito discriminação). Nota-se também que o fato de ser filiado ao sindicato tem grande efeito no rendimento. Uma tendência nas variáveis de raça e gênero também pode ser detectada, da mesma forma que a variável de escolaridade. Uma possível explicação é a expansão de políticas públicas voltadas para atender problemas de discriminação nos últimos anos.

Tabela 9 - Estimando Equação Minceriana Adaptada no Brasil - 2001 a 2008

Ano	Variáveis Independentes							R ²
	Anos de Escolaridade	Experiência	Experiência ao quadrado	Gênero	Raça	Filiado a Constante	Sindicato	
2001	0.095006 (0,0000)	0.021021 (0,0000)	-0.00037 (0,0000)	0.394869 (0,0000)	0.158812 (0,0000)	0.716577 (0,0000)	4.067641 (0,0000)	0.3172
2002	0.141042 (0,0000)	0.037188 (0,0000)	-0.00036 (0,0000)	0.323143 (0,0000)	0.23705 (0,0000)	0.23643 (0,0000)	3.969065 (0,0000)	0.4159
2003	0.136567 (0,0000)	0.037077 (0,0000)	-0.00036 (0,0000)	0.320308 (0,0000)	0.247574 (0,0000)	0.241767 (0,0000)	4.075356 (0,0000)	0.4006
2004	0.135318 (0,0000)	0.036543 (0,0000)	-0.00036 (0,0000)	0.322542 (0,0000)	0.240196 (0,0000)	0.232135 (0,0000)	4.150299 (0,0000)	0.3971
2005	0.134363 (0,0000)	0.034511 (0,0000)	-0.00031 (0,0000)	0.301204 (0,0000)	0.221936 (0,0000)	0.218157 (0,0000)	4.287298 (0,0000)	0.3857
2006	0.132984 (0,0000)	0.035575 (0,0000)	-0.00034 (0,0000)	0.30358 (0,0000)	0.221466 (0,0000)	0.20077 (0,0000)	4.378091 (0,0000)	0.385
2007	0.128104 (0,0000)	0.033147 (0,0000)	-0.0003 (0,0000)	0.295494 (0,0000)	0.219074 (0,0000)	0.18915 (0,0000)	4.433648 (0,0000)	0.3581
2008	0.124187 (0,0000)	0.02975 (0,0000)	-0.00026 (0,0000)	0.313893 (0,0000)	0.219866 (0,0000)	0.206945 (0,0000)	4.569354 (0,0000)	0.3606

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

Os valores da estatística F são estatisticamente significativos ao nível de 1% em todas as regressões, que equivale dizer que o conjunto de variáveis tomadas em cada regressão é estatisticamente significativo. E verifica-se que todos os coeficientes são estatisticamente diferentes de zero ao nível de 1% de significância. As variáveis relacionadas ao acúmulo de capital humano e as outras variáveis de controle apresentaram sinais esperados.

A tabela 10 apresenta resultados da equação minceriana adaptada para todos os Estados no ano de 2008. Os retornos de anos adicionais de escolaridade mudam dependendo do Estado considerado, sendo maior no Distrito Federal, aproximadamente 17,44 % e os outros variando entre 8,15% em Rondônia e 13,6% no Piauí. Na região Sudeste, o maior retorno salarial é em São Paulo de 12,17% e menor no Espírito Santo. No Sul o Estado dominante é o Rio Grande do Sul, com retorno de 12,77%. Enquanto no Norte, este retorno foi de 13,22% em Roraima. Diferente do Modelo de Mincer em magnitude, mas os mesmos Estados em destaque (maior e menor retorno) prevalecem.

Tabela 10 - Resultado da equação Minceriana Adaptada - Todos os Estados em 2008

Região	UF	Variáveis Independentes						
		Esc.	Expe	Expe ² .	Gênero	Raça	Filiado a Sind.	Const.
Sudeste	MG	0.11713 (0.0000)	0.02390 (0.0000)	-0.00021 (0.0000)	0.34095 (0.0000)	0.12757 (0.0000)	0.22147 (0.0000)	4.7159 (0.0000)
	ES	0.11335 (0.0000)	0.00519 (0.0000)	0.00016 (0.0000)	0.29891 (0.0000)	0.09638 (0.0000)	0.15964 (0.0000)	5.01729 (0.0000)
	SP	0.12166 (0.0000)	0.01782 (0.0000)	-0.00007 (0.0000)	0.30261 (0.0000)	0.13805 (0.0000)	0.23580 (0.0000)	4.8760 (0.0000)
	RJ	0.11890 (0.0000)	0.01580 (0.0000)	-0.00005 (0.0000)	0.18326 (0.0000)	0.15774 (0.0000)	0.28347 (0.0000)	4.9164 (0.0000)
Sul	RS	0.12770 (0.0000)	0.02150 (0.0000)	-0.00015 (0.0000)	0.29578 (0.0000)	0.12746 (0.0000)	0.20938 (0.0000)	4.7064 (0.0000)
	PR	0.11925 (0.0000)	0.00891 (0.0000)	0.00009 (0.0000)	0.26869 (0.0000)	0.09052 (0.0000)	0.19511 (0.0000)	4.98327 (0.0000)
	SC	0.12000 (0.0000)	0.00553 (0.0000)	0.00018 (0.0000)	0.31579 (0.0000)	0.00299 (0.0000)	0.17732 (0.0000)	5.0998 (0.0000)
Centro-Oeste	MS	0.11115 (0.0000)	0.01403 (0.0000)	-0.00005 (0.0000)	0.33156 (0.0000)	0.12505 (0.0000)	0.17384 (0.0000)	4.95946 (0.0000)
	MT	0.09894 (0.0000)	0.02388 (0.0000)	-0.00018 (0.0000)	0.38800 (0.0000)	0.24764 (0.0000)	0.20409 (0.0000)	4.9981 (0.0000)
	GO	0.11096 (0.0000)	0.02546 (0.0000)	-0.00022 (0.0000)	0.35459 (0.0000)	0.10387 (0.0000)	0.23772 (0.0000)	4.8117 (0.0000)
	DF	0.17448 (0.0000)	0.03169 (0.0000)	-0.00020 (0.0000)	0.30714 (0.0000)	0.25430 (0.0000)	0.38203 (0.0000)	4.26080 (0.0000)
Norte	RO	0.08158 (0.0000)	0.02790 (0.0000)	-0.00026 (0.0000)	0.28990 (0.0000)	0.06894 (0.0000)	0.49508 (0.0000)	5.1082 (0.0000)
	AC	0.12099 (0.0000)	0.02016 (0.0000)	0.00001 (0.0000)	0.19183 (0.0000)	0.13847 (0.0000)	0.32031 (0.0000)	4.7452 (0.0000)
	AM	0.10568 (0.0000)	0.02358 (0.0000)	-0.00018 (0.0000)	0.25256 (0.0000)	0.18165 (0.0000)	0.18559 (0.0000)	4.85677 (0.0000)
	RR	0.13224 (0.0000)	0.00955 (0.0000)	0.00023 (0.0000)	0.16565 (0.0000)	0.15777 (0.0000)	0.38286 (0.0000)	4.7958 (0.0000)
	PA	0.11573 (0.0000)	0.02278 (0.0000)	-0.00009 (0.0000)	0.26573 (0.0000)	0.17307 (0.0000)	0.23615 (0.0000)	4.6369 (0.0000)
	AP	0.08589 (0.0000)	0.01698 (0.0000)	-0.00006 (0.0000)	0.10839 (0.0000)	0.05481 (0.0000)	0.39991 (0.0000)	5.22107 (0.0000)
	TO	0.11449 (0.0000)	0.02108 (0.0000)	-0.00013 (0.0000)	0.19438 (0.0000)	0.24833 (0.0000)	0.42358 (0.0000)	4.7237 (0.0000)
Nordeste	MA	0.13230 (0.0000)	0.02128 (0.0000)	-0.00006 (0.0000)	0.35199 (0.0000)	0.22271 (0.0000)	0.00732 (0.0000)	4.3795 (0.0000)
	PI	0.13600 (0.0000)	0.02271 (0.0000)	-0.00032 (0.0000)	0.28713 (0.0000)	0.11402 (0.0000)	0.17252 (0.0000)	4.34520 (0.0000)
	CE	0.13180 (0.0000)	0.02115 (0.0000)	-0.00014 (0.0000)	0.30635 (0.0000)	0.11387 (0.0000)	0.14487 (0.0000)	4.3213 (0.0000)
	RN	0.12624 (0.0000)	0.02792 (0.0000)	-0.00025 (0.0000)	0.40472 (0.0000)	0.08223 (0.0000)	0.19305 (0.0000)	4.4489 (0.0000)
	PB	0.12234 (0.0000)	0.04826 (0.0000)	-0.00058 (0.0000)	0.31191 (0.0000)	0.03086 (0.0000)	0.30261 (0.0000)	4.21152 (0.0000)
	PE	0.12881 (0.0000)	0.02537 (0.0000)	-0.00017 (0.0000)	0.21531 (0.0000)	0.20988 (0.0000)	0.31251 (0.0000)	4.2936 (0.0000)
	AL	0.13558 (0.0000)	0.03630 (0.0000)	-0.00025 (0.0000)	0.14490 (0.0000)	0.18956 (0.0000)	0.20416 (0.0000)	4.2258 (0.0000)
	SE	0.12682 (0.0000)	0.00826 (0.0000)	0.00014 (0.0000)	0.38251 (0.0000)	0.17522 (0.0000)	0.42987 (0.0000)	4.64123 (0.0000)
	BA	0.12667 (0.0000)	0.03061 (0.0000)	-0.00027 (0.0000)	0.27208 (0.0000)	0.15455 (0.0000)	0.29937 (0.0000)	4.3363 (0.0000)

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões. Esc é a variável de anos de escolaridade; Expe é a experiência obtida no mercado de trabalho; Expe² é a experiência ao quadrado; Raça é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é branco e 0 caso contrário; Gênero é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é homem e 0 caso contrário; Fil_Sind é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário; Const é a constante do modelo.

Quanto ao efeito raça, pode-se afirmar que brancos ganham, em média, mais que os não brancos no modelo agregado. A maior discriminação de raça estimada é no Distrito

Federal, em 25,43%, ou seja, quanto em média o branco recebe a mais que o não branco. E a menor discriminação por raça refere-se a Paraíba, 3,08%; no Rio Grande do Sul esse valor é entorno de 12,75%. Entre os Estados do Sudeste, Rio de Janeiro tem maior efeito de ser branco sobre o rendimento, 15,77%. No Sul, cabe ao Rio Grande do Sul, já no Centro-Oeste, Norte e Nordeste são de 25,43% Distrito Federal, 24,33% em Tocantins e 22,27% em Maranhão.

A variável de filiação a sindicato apresentou maior efeito no Estado de Rondônia, indicado que o fato de ser filiado ao sindicato tem efeito positivo sobre o rendimento no mercado de trabalho nesta localidade. Portanto, os resultados vêm corroborar a idéia de que existem diferenças salariais entre gênero, raça e filiados a sindicatos no mercado de trabalho.

5.4 Estimando retorno de educação sob o problema de endogeneidade

Outra forma utilizada para estimar retorno de educação é pelo Método de Variáveis Instrumentais, que permite tratar problemas relacionados a erros de medida e de endogeneidade da variável de educação, como discutido na seção 3. A presença de erros de medida e endogeneidade geram viés nas estimativas de mínimos quadrados. Para solucionar tal problema propõe-se a instrumentalização da variável educação. A literatura existente geralmente utiliza como instrumentos para educação variáveis relacionadas a perfis familiares, como em Ueda e Hoffman (2002). Assim, devido a falta de variáveis adequadas para ser utilizada neste caso, criou-se uma variável de escolaridade da pessoa de referência na família como instrumento. Onde se espera que esta seja positivamente correlacionada a educação dos filhos e sustentado a não correlação com a aptidão¹⁸.

Tabela 11 - Estimando retorno de educação por Variáveis Instrumentais em 2008

Ano	Variáveis Independentes							R ²
	Coef.	Expe	Expe ²	Gênero	Raça	Fil_Sind	Const	
2001	0.1146 (0,00000)	0.0248 (0,00000)	-0.0004 (0,00000)	0.4057 (0,00000)	0.1208 (0,00000)	0.6727 (0,00000)	3.8369 (0,00000)	0.3128
2002	0.1707 (0,00000)	0.0436 (0,00000)	-0.0004 (0,00000)	0.347 (0,00000)	0.1857 (0,00000)	0.1765 (0,00000)	3.6165 (0,00000)	0.4044
2003	0.1669 (0,00000)	0.0433 (0,00000)	-0.0004 (0,00000)	0.3444 (0,00000)	0.1941 (0,00000)	0.1842 (0,00000)	3.7132 (0,00000)	0.3882
2004	0.1644 (0,00000)	0.042 (0,00000)	-0.0004 (0,00000)	0.345 (0,00000)	0.1922 (0,00000)	0.1786 (0,00000)	3.805 (0,00000)	0.3856
2005	0.1656 (0,00000)	0.04 (0,00000)	-0.0003 (0,00000)	0.3265 (0,00000)	0.1705 (0,00000)	0.1632 (0,00000)	3.9146 (0,00000)	0.3722
2006	0.1642	0.0407	-0.0003	0.3278	0.1694	0.1461	4.0054	0.3712

¹⁸ Cabe observar que a escolaridade da pessoa de referência também pode estar correlacionada a habilidade do filho. Como a habilidade da mãe e os cuidados com a educação do filho.

	(0,00000)	(0,00000)	(0,00000)	(0,00000)	(0,00000)	(0,00000)	(0,00000)	
2007	0.1614 (0,00000)	0.0384 (0,00000)	-0.0003 (0,00000)	0.3211 (0,00000)	0.1637 (0,00000)	0.133 (0,00000)	4.0042 (0,00000)	0.3422
2008	0.1595 (0,00000)	0.0346 (0,00000)	-0.0002 (0,00000)	0.3429 (0,00000)	0.1636 (0,00000)	0.1487 (0,00000)	4.1133 (0,00000)	0.3419

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões. Coef. é a variável de anos de escolaridade instrumentalizada. Sendo que a variável de escolaridade da pessoa de referência que é utilizada como instrumento de escolaridade; Expe é a experiência obtida no mercado de trabalho; Expe² é a experiência ao quadrado; Raça é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é branco e 0 caso contrário; Gênero é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é homem e 0 caso contrário; Fil_Sind é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário; Const é a constante do modelo.

A tabela 11 apresenta a estimação da equação de salário para o Brasil nos anos de 2001 a 2008 seguindo a metodologia de variáveis instrumentais. De acordo com a estatística F rejeita fortemente que os parâmetros em conjuntos sejam iguais a zero. Assim como, o valor p que mostra que cada parâmetro no modelo estimado é diferente de zero. Realizou-se o Teste de Hausman e verificou-se que o valor encontrado para a estatística do teste acarreta na rejeição da hipótese nula, de tal forma que a diferença nos coeficientes não é sistemática a 1% de significância. O que implica no problema de endogeneidade da variável explicativa e neste caso a utilização de instrumentos para a resolução do problema é recomendável.

O coeficiente de determinação varia de 31,28% a 40,44% que se aproxima bastante do modelo de Mincer Adaptado (31,72% e 41,59%) no mesmo ano, mas superior ao encontrado pela simples equação minceriana, e, portanto, considerados satisfatório do ponto de vista estatístico.

Todos os sinais na regressão são como esperado, os valores ao obter um ano a mais de escolaridade neste modelo variam de 11, 46 % em 2001 a 17, 07% em 2002. Nota-se que a partir de 2002 uma pequena tendência a redução do retorno de anos a mais de escolaridade, como nos dois modelos anteriormente.

Observa-se também efeitos diferenciados no rendimento de acordo com as características física do indivíduo, como o fato de ser branco ou não branco e ser homem ou não, isto é, presença de discriminação de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. Os maiores efeitos foram encontrados em 2003 e 2001, e menores 2001 e 2007, reduzindo em magnitude em relação aos anteriores. E ser ou não filiado a sindicato no Brasil continua com grande efeito sobre o logaritmo do salário equivalente.

Na tabela 12 foi apresentada a equação de salário no ano de 2008 em todas regiões do Brasil. De acordo com a estatística F, pode-se rejeitar a hipótese de serem os coeficientes simultaneamente iguais a zero ao nível de significância de 1%. O *valor p* que mostra que cada parâmetro no modelo estimado é estatisticamente diferente de zero ao nível de 1% significância. O coeficiente de determinação varia de 25,67 a 38,06, nos Estados de

Amazonas e Alagoas, respectivamente.

Observa-se que o retorno salarial de anos a mais de estudo obtido pelo Método de Variáveis Instrumentais é superior ao do Mínimo Quadrado Ordinário em todas as regiões do Brasil. No sudeste este valor varia de 14,91% no Rio de Janeiro a 15,8% em Minas Gerais, enquanto o obtido pelo método de Mincer foi de 12,47% no Rio de Janeiro e 12,20 em Minas Gerais, pela regressão Mincer Adaptado para estes Estados foi de 11,89% e 11,71%, respectivamente. No Sul o maior retorno salarial de anos de escolaridade é de 17,70% no Rio Grande do Sul superior ao encontrado pelo método anterior de 12,76% e 12,70% no mesmo Estado. A região que apresentou maior retorno salarial foi Distrito Federal na Região Centro-Oeste tanto no modelo de Mincer de 18,81% quanto no de Mincer Adaptado e MVI, 17,45% e 21,94%, respectivamente. E os menores foram em Rondônia de 10,82% com o uso de instrumento e de 8,16% pelo Mincer Adaptado.

Por fim, o que se observa é que o retorno em anos de escolaridade quando se leva em conta o problema de endogeneidade é superior ao estimado pela equações de Mincer e Mincer Adaptado. Resultados que se assemelham ao encontrados em estudo realizado por Angrist e Kruege (1991), como na tabela 8, encontraram retorno de 7,15% por Variáveis Instrumentais e 8% pelo método de Mínimo Quadrado Ordinário. Hoffmam e Ueda (2002), encontraram retorno de educação entorno de 16% e 17,2%. Em Sachsida (2004), entre 16% e 17,5% para o Brasil. Salvato e Silva (2007), obtiveram retorno de educação em torno de 22,14% para a região metropolitana de Minas Gerias.

Leigh e Ryan (2008) no intuito de obter retorno de escolaridade na Austrália utilizaram como instrumento o mês de nascimento, leis de escolaridade obrigatória e amostras de gêmeos. Com o primeiro, o retorno de escolaridade foi 8% e de 12% e 5% para os dois últimos. Sem fazer as devidas correções de viés de habilidade, com o MQO, o retorno de foi 13%, de tal forma que este último superestima o verdadeiro retorno. Em Chen e Hamori (2009), estimando o retorno de educação na China, encontram retorno de escolaridade, diferentes de outros países, maior ao aplicar o método de Variáveis Instrumentais do que o de Mínimos Quadrados Ordinários e difere entre homens e mulheres.

Com relação a raça, no Sudeste o maior percentual de discriminação refere-se ao Estado do Rio de Janeiro com 11,58%. No Sul, Rio Grande do sul com 13,39% ligeiramente superior ao de Santa Catarina. No Centro Oeste, Distrito Federal com 23,69%, no Norte e Nordeste foi Roraima e Sergipe com 38,50% e 28,21%, respectivamente. Com se ver, diferente das variáveis relacionadas ao capital humano, o efeito raça diminui ao fazer uso do MVI. Fato semelhante acontece com a discriminação de gênero no mercado de trabalho e

filiação a sindicato. Sendo assim fica claro que esses valores podem estar superestimando caso considera o MQO. E a respeito do retorno de escolaridade diz-se que subestima.

Tabela 12 - Resultado da Equação Minceriana Adaptada por Variáveis Instrumentais - Todos os Estados em 2008

Região	UF	Variáveis Independentes							R ²
		Coefic.	Expe	Expe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sind.	Const.	
Sudeste	MG	0.1580 (0.0000)	0.0410 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3825 (0.0000)	0.1044 (0.0000)	0.1529 (0.0000)	40.544 (0.0000)	0.3223
	ES	0.1504 (0.0000)	0.0274 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	0.3827 (0.0000)	0.1093 (0.0000)	0.0734 (0.0000)	43.362 (0.0000)	0.3070
	SP	0.1537 (0.0000)	0.0315 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.3410 (0.0000)	0.1005 (0.0000)	0.1624 (0.0000)	43.614 (0.0000)	0.3342
	RJ	0.1491 (0.0000)	0.0262 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	0.2486 (0.0000)	0.1158 (0.0000)	0.2031 (0.0000)	44.527 (0.0000)	0.3285
Sul	RS	0.1570 (0.0000)	0.0345 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3337 (0.0000)	0.0985 (0.0000)	0.1339 (0.0000)	42.426 (0.0000)	0.3315
	PR	0.1530 (0.0000)	0.0265 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	0.3548 (0.0000)	0.0631 (0.0000)	0.1072 (0.0000)	43.932 (0.0000)	0.3243
	SC	0.1436 (0.0000)	0.0226 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.3075 (0.0000)	0.0071 (0.0000)	0.1333 (0.0000)	46.564 (0.0000)	0.2922
Centro-Oeste	MS	0.1425 (0.0000)	0.0360 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3765 (0.0000)	0.1202 (0.0000)	0.1731 (0.0000)	43.354 (0.0000)	0.3466
	MT	0.1466 (0.0000)	0.0429 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	0.4512 (0.0000)	0.1746 (0.0000)	0.1156 (0.0000)	42.657 (0.0000)	0.2978
	GO	0.1476 (0.0000)	0.0373 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.4337 (0.0000)	0.0524 (0.0000)	0.1799 (0.0000)	42.628 (0.0000)	0.2984
	DF	0.2194 (0.0000)	0.0402 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.2858 (0.0000)	0.1483 (0.0000)	0.2369 (0.0000)	36.608 (0.0000)	0.4442
Norte	RO	0.1082 (0.0000)	0.0315 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3542 (0.0000)	0.1317 (0.0000)	0.2704 (0.0000)	47.832 (0.0000)	0.3010
	AC	0.1542 (0.0000)	0.0389 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.1656 (0.0000)	0.1139 (0.0000)	0.2047 (0.0000)	42.484 (0.0000)	0.3496
	AM	0.1321 (0.0000)	0.0289 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.2699 (0.0000)	0.1618 (0.0000)	0.1190 (0.0000)	45.011 (0.0000)	0.2567
	RR	0.1501 (0.0000)	0.0252 (0.0000)	0.0001 (0.0000)	0.1542 (0.0000)	0.0738 (0.0000)	0.3850 (0.0000)	43.453 (0.0000)	0.3034
	PA	0.1341 (0.0000)	0.0394 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3029 (0.0000)	0.1231 (0.0000)	0.1122 (0.0000)	42.984 (0.0000)	0.2764
	AP	0.1184 (0.0000)	0.0183 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.1920 (0.0000)	0.1385 (0.0000)	0.2877 (0.0000)	48.152 (0.0000)	0.2612
	TO	0.1610 (0.0000)	0.0402 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.3214 (0.0000)	0.1709 (0.0000)	0.2417 (0.0000)	39.987 (0.0000)	0.3000
Nordeste	MA	0.1364 (0.0000)	0.0248 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	0.3077 (0.0000)	0.1876 (0.0000)	0.0556 (0.0000)	43.631 (0.0000)	0.2732
	PI	0.1634 (0.0000)	0.0470 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.3491 (0.0000)	0.0412 (0.0000)	0.1898 (0.0000)	37.095 (0.0000)	0.3617
	CE	0.1704 (0.0000)	0.0376 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.4087 (0.0000)	0.0906 (0.0000)	0.0817 (0.0000)	36.775 (0.0000)	0.3132
	RN	0.1621 (0.0000)	0.0344 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.3480 (0.0000)	0.1224 (0.0000)	0.0852 (0.0000)	39.200 (0.0000)	0.3169
	PB	0.1629 (0.0000)	0.0490 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	0.3414 (0.0000)	0.0061 (0.0000)	0.0992 (0.0000)	37.889 (0.0000)	0.3380
	PE	0.1536 (0.0000)	0.0380 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.2842 (0.0000)	0.1443 (0.0000)	0.1590 (0.0000)	39.224 (0.0000)	0.3202
	AL	0.1753 (0.0000)	0.0420 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.2713 (0.0000)	0.0189 (0.0000)	0.1862 (0.0000)	37.645 (0.0000)	0.3806
	SE	0.1473 (0.0000)	0.0305 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	0.3728 (0.0000)	0.0966 (0.0000)	0.2821 (0.0000)	41.755 (0.0000)	0.3654
	BA	0.1653 (0.0000)	0.0440 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	0.3628 (0.0000)	0.1481 (0.0000)	0.1939 (0.0000)	37.432 (0.0000)	0.3318

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões. Coef. é a variável de anos de escolaridade instrumentalizada. Sendo que a variável de escolaridade da pessoa de referência que é utilizada como instrumento de escolaridade; Expe é a experiência obtida no mercado de trabalho; Expe² é a

experiência ao quadrado; Raça é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é branco e 0 caso contrário; Gênero é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é homem e 0 caso contrário; Fil_Sind é uma variável *dummy* que é igual a 1 se o indivíduo é filiado a sindicato e 0 caso contrário; Const é a constante do modelo.

5.5 Estimando equação de rendimento segundo metodologia do Heckman

Esta seção tem por finalidade examinar o procedimento de Heckman utilizado para a correção de viés de seleção¹⁹, conforme explicado na seção metodológica, que leva em consideração os indivíduos que não estão no mercado de trabalho. Assim, analisa-se primeiramente a probabilidade do indivíduo estar ou não no mercado de trabalho, e, posteriormente, a equação de rendimentos já corrigida o problema de viés de seleção. A tabela 13 mostra os resultados da equação de seleção para as mulheres no Brasil no período de 2001 a 2008, todos são estatisticamente diferentes de zero.

Os anos de estudos tiveram efeito positivo sobre o salário de reserva em todo período, ou seja, o nível de educação do indivíduo aumenta o salário de reserva a qual estaria disposto participar do mercado de trabalho, o mesmo acontece com anos de experiência adquiridos ao longo da vida, com exceção de 2001, e o efeito negativo da experiência ao quadrado implica que com o avanço da idade reduz a participação no mercado de trabalho, confirmando a Teoria do Capital Humano. Resultado semelhante encontrado em Sachsida, Loureiro e Mendonça (2004) e Zaist, Salvato e Nakabashi (2008).

A variável raça nos anos de 2001 a 2003 apresentou efeito negativo sobre a participação no mercado de trabalho, assim como Salvato e Silva (2007). Isso se deve a menor probabilidade de participação no mercado de trabalho por parte das mulheres brancas, uma vez que estão acumulando Capital Humano e adiando a entrada no mercado de trabalho. A renda obtida do não trabalho tem efeito negativo sobre a participação no mercado de trabalho em todos os anos, indica que se o indivíduo recebe alguma pensão, aposentadoria e outras fontes rendas do tipo, menor será a entrada no mercado de trabalho. Quanto ao fato da mulher ser a chefe da família afeta positivamente a participação no mercado de trabalho, assim como ter filhos entre 6 e 15 anos de idade em 2003, 2005, 2007 e 2008. Com relação a ter filhos menores de 6 anos tem efeito negativo sobre a decisão de trabalhar da mulher, uma vez que opta dedicar maior parte do tempo cuidando dos filhos. A variável casada mostra que o fato da mulher ser casada tem menor participação no mercado de trabalho, tem maior salário de

¹⁹ Considerando-se que o modelo utilizado anteriormente não incorpora a informação sobre a avaliação dos indivíduos que não trabalham no que se refere ao custo de oportunidade.

reserva.

Tabela 13 - Equação de participação no mercado de trabalho - Mulheres

Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	0.0362 (0.0000)	0.0515 (0.0000)	0.0553 (0.0000)	0.0521 (0.0000)	0.0572 (0.0000)	0.0550 (0.0000)	0.0424 (0.0000)	0.0530 (0.0000)
Expe	-0.0065 (0.0000)	0.0245 (0.0000)	0.0280 (0.0000)	0.0310 (0.0000)	0.0263 (0.0000)	0.0292 (0.0000)	0.0208 (0.0000)	0.0232 (0.0000)
Expe. ²	0.0000 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0008 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0008 (0.0000)	0.0001 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)
Raça	-0.0227 (0.0000)	-0.0087 (0.0000)	-0.0035 (0.0200)	0.0091 (0.0000)	0.0171 (0.0300)	0.0258 (0.0000)	0.1377 (0.0000)	0.0043 (0.0035)
Fil_Sind	-0.1951 (0.0000)	1.3645 (0.0000)	1.3529 (0.0000)	1.4290 (0.0000)	1.3009 (0.0000)	1.2952 (0.0000)	0.7852 (0.0000)	1.1731 (0.0000)
Y_ñtb	-0.0001 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)
Chefe	0.3310 (0.0000)	0.3976 (0.0000)	0.3958 (0.0000)	0.3951 (0.0000)	0.3921 (0.0000)	0.3811 (0.0000)	0.0666 (0.0000)	0.2398 (0.0000)
Filho_6e15	-0.0652 (0.0000)	-0.0022 (0.0000)	0.0027 (0.0000)	-0.0085 (0.0000)	0.0079 (0.0000)	-0.0015 (0.0000)	0.0055 (0.0000)	0.0052 (0.0000)
Filho<6	-0.0543 (0.0000)	-0.2287 (0.0000)	-0.2161 (0.0000)	-0.2124 (0.0000)	-0.2169 (0.0000)	-0.2242 (0.0000)	-0.0782 (0.0000)	-0.2067 (0.0000)
Casado	-0.2530 (0.0000)	-0.1526 (0.0000)	-0.1492 (0.0000)	-0.1363 (0.0000)	-0.1359 (0.0000)	-0.1314 (0.0000)	0.1049 (0.0000)	-0.2264 (0.0000)
Constante	1.9835 (0.0000)	-0.3072 (0.0000)	-0.4209 (0.0000)	-0.3829 (0.0000)	-0.3980 (0.0000)	-0.4112 (0.0000)	0.2073 (0.0000)	-0.2398 (0.0000)
Rho	-0.3068	0.3083	0.3748	0.3827	0.3943	0.3904	0.5135	0.3851
Teste LR	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)
Chi2	100.17	84.45	63.25	212.44	161.13	-98.69	84.72	240.49

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões; LR teste de Razão de Verossimilhança.

O teste de razão de máxima verossimilhança (*test LR*) para a estatística *rho*, que apresenta a existência de correlação entre a equação de salário e a equação de seleção, indica que rejeita a hipótese nula de ausência de viés de seleção amostral no modelo em todos os anos, com exceção de 2006.

Após essa análise de inserção no mercado de trabalho, o próximo passo é tratar os determinantes dos rendimentos das mulheres levando em conta o problema de viés de seleção. Assim, estimou-se uma regressão de salários equivalente controlada pela escolaridade, experiência, raça, filiação a sindicato e correção de Heckman (1979).

Conforme a tabela 14, a escolaridade tem efeito positivo sobre os rendimentos, isto é, um ano a mais de educação tem efeito sobre o rendimento entorno de 13,13% no Brasil no ano de 2008, em 2001 esse valor era de 7,42% para as mulheres. Considerando estudos realizados por Rocha e Campos (2006), com dados do Censo Demográfico de 2000,

estimaram retorno de educação pelo método de Heckman de 18,8% para as mulheres. Enquanto Zaist, Salvato e Nakabashi (2008) encontraram retornos entorno de 11, 3%.

Tabela 14 - Equação de rendimento - Mulheres

Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	0.0742 (0.0000)	0.1458 (0.0000)	0.1372 (0.0000)	0.1409 (0.0000)	0.1436 (0.0000)	0.1369 (0.0000)	0.1335 (0.0000)	0.1313 (0.0000)
Expe	0.0043 (0.0000)	0.0274 (0.0000)	0.0261 (0.0000)	0.0272 (0.0000)	0.0231 (0.0000)	0.0276 (0.0000)	0.0245 (0.0000)	0.0229 (0.0000)
Expe. ²	-0.0002 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0002 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)	-0.0001 (0.0000)
Raça	0.0442 (0.0000)	0.2473 (0.0000)	0.2402 (0.0000)	0.2484 (0.0000)	0.2192 (0.0000)	0.2104 (0.0000)	0.2119 (0.0000)	0.2252 (0.0000)
Fil_Sind	0.6865 (0.0000)	0.4058 (0.0000)	0.3605 (0.0000)	0.4041 (0.0000)	0.2287 (0.0000)	0.3352 (0.0000)	0.3222 (0.0000)	0.3431 (0.0000)
Lambda	-1.6240 (0.0000)	0.6174 (0.0000)	0.3905 (0.0000)	0.6335 (0.0000)	-0.0916 (0.0000)	0.5182 (0.0000)	0.5365 (0.0000)	0.6011 (0.0000)
Constante	4.8823 (0.0000)	3.8304 (0.0000)	4.0717 (0.0000)	4.0084 (0.0000)	4.5531 (0.0000)	4.2860 (0.0000)	4.3148 (0.0000)	4.3984 (0.0000)

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões; Lambda é a razão inversa de Mills.

As variáveis de experiência e experiência ao quadrado, todas apresentaram resultado esperado e significativo, a primeira positiva. Enquanto a segunda negativa, significativa em todas as especificações, que indica que a experiência eleva o salário, mas a taxas decrescentes.

A significância da variável de raça implica que a mulher branca tem, em média, maior rendimento que a não branca, indicando a presença de discriminação por raça no mercado de trabalho entre indivíduo do mesmo sexo. O mesmo ocorre caso o indivíduo seja filiado a sindicato, isto é, o fato de ser filiado tem efeito positivo sobre o rendimento que varia de 22,87% a 68,65 % de acordo com o período estudado. E a variável lambda mostra-se significativa indicando que sua inclusão é fundamental para evitar problemas de viés de seleção na equação de rendimento.

A equação de participação foi estimada também para homens, como apresentado na tabela 15. Da mesma forma que nas mulheres, anos de escolaridade teve efeito positivo sobre o salário de reserva em todos os anos, sendo que o nível de educação do indivíduo aumenta o salário de reserva a qual estaria disposto a participar do mercado de trabalho. O ano de experiência adquirido ao longo da vida tem efeito positivo na participação no mercado de trabalho, já a experiência ao quadrado um efeito negativo como esperado.

A variável raça ao contrário das mulheres apresentou sinal negativo em todos os anos.

A renda obtida do não trabalho tem efeito negativo sobre a participação no mercado de trabalho em todos os períodos, indicando que se o indivíduo recebe alguma pensão, aposentadoria e outras rendas do tipo, menor será a entrada no mercado de trabalho. Quanto a variável chefe de família, afeta positivamente a participação do mercado de trabalho. Com isso, independente do sexo a probabilidade de participar no mercado de trabalho sendo chefes de família é positiva em todo o período. Ao contrário do que acontece para as mulheres, o fato de ter filhos entre 6 e 15 e que 6 anos de idade, os indivíduos estão mais propensos a participar do mercado de trabalho. Pode se dizer que há maior responsabilidade por parte deste na obtenção de renda para arcar com a despesa domésticas. Assim como o fato de ser casado, com exceção do ano de 2001, onde o efeito foi negativo.

Tabela 15 - Equação de participação no mercado de trabalho - Homens

Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	0.0361 (0.0000)	0.0169 (0.0000)	0.0242 (0.0000)	0.0249 (0.0000)	0.0255 (0.0000)	0.0337 (0.0000)	0.0357 (0.0000)	0.0231 (0.0000)
Expe	0.0230 (0.0000)	0.0266 (0.0000)	0.0262 (0.0000)	0.0333 (0.0000)	0.0329 (0.0000)	0.0408 (0.0000)	0.0374 (0.0000)	0.0329 (0.0000)
Expe. ²	-0.0005 (0.0000)	-0.0008 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	-0.0009 (0.0000)	-0.0008 (0.0000)	-0.0009 (0.0000)	-0.0009 (0.0000)	-0.0009 (0.0000)
Raça	0.0044 (0.0000)	0.0842 (0.0000)	0.0699 (0.0000)	0.0743 (0.0000)	0.0862 (0.0000)	0.0602 (0.0000)	0.0554 (0.0000)	0.0595 (0.0000)
Fil_Sind	-0.0305 (0.0000)	0.8447 (0.0000)	0.8409 (0.0000)	0.8727 (0.0000)	0.8843 (0.0000)	0.8336 (0.0000)	0.8003 (0.0000)	0.7459 (0.0000)
Y_ñtb	-0.0001 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)
Chefe	0.5069 (0.0000)	0.6361 (0.0000)	0.6278 (0.0000)	0.6425 (0.0000)	0.6111 (0.0000)	0.5630 (0.0000)	0.4847 (0.0000)	0.4218 (0.0000)
Filho_6 e15	-0.0319 (0.0000)	0.0614 (0.0000)	0.0393 (0.0000)	0.0654 (0.0000)	0.0617 (0.0000)	0.0762 (0.0000)	0.0564 (0.0000)	0.0852 (0.0000)
Filho<6	0.0812 (0.0000)	0.0553 (0.0000)	0.0442 (0.0000)	0.0596 (0.0000)	0.0531 (0.0000)	0.0835 (0.0000)	0.0848 (0.0000)	0.1032 (0.0000)
Casado	-0.1052 (0.0000)	0.1507 (0.0000)	0.1500 (0.0000)	0.1329 (0.0000)	0.1553 (0.0000)	0.1616 (0.0000)	0.2035 (0.0000)	0.1789 (0.0000)
Constante	1.5337 (0.0000)	0.1266 (0.0000)	0.0417 (0.0000)	0.0183 (0.0000)	0.0103 (0.0000)	-0.1223 (0.0000)	-0.0889 (0.0000)	0.1922 (0.0000)
Rho	-0.4332	-0.1114	-0.0554	-0.0561	0.0341	0.0134	0.1066	0.0273
Teste LR	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)	(rho = 0)
Chi2	75.0100	-83.5000	-288.2800	-102.4600	-280.3300	-159.1600	-123.970	-853.0800

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões; LR teste de Razão de Verossimilhança.

A tabela 16 apresenta resultados da equação de rendimento, com efeito positivo de anos a mais de educação sobre o rendimento. Isto é, um ano a mais de educação tem efeito sobre o rendimento entorno de 12,16% no Brasil em 2008, menor que o das mulheres no

mesmo período, em 2001 esse valor era de 9,95% para os homens e de 7,42% para as mulheres. Considerando estudos realizados por Rocha e Campos (2006), estimaram retorno de educação pelo método de Heckman de 14,7% para os homens e de 18,8% para as mulheres. Enquanto Zaist, Salvato e Nakabashi (2008) encontraram retornos entrono de 8,4% e 11, 3%, para homens e mulheres. Os resultados evidenciam que o de retorno da escolaridade relativo às mulheres é maior que a dos homens, respectivamente. Que difere do encontrado por Resende e Wylie (2006) que obtiveram retornos de 12,6% para mulheres e homens 15,9%.

Tabela 16 - Equação de rendimento - Homens

Variáveis	Ano							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Esc	0.0995 (0.0000)	0.1395 (0.0000)	0.1328 (0.0000)	0.1327 (0.0000)	0.1023 (0.0000)	0.1316 (0.0000)	0.1268 (0.0000)	0.1216 (0.0000)
Expe	0.0344 (0.0000)	0.0392 (0.0000)	0.0408 (0.0000)	0.0371 (0.0000)	0.0381 (0.0000)	0.0370 (0.0000)	0.0361 (0.0000)	0.0294 (0.0000)
Expe. ²	-0.0006 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)
Raça	0.1606 (0.0000)	0.1995 (0.0000)	0.2279 (0.0000)	0.2209 (0.0000)	0.2126 (0.0000)	0.2072 (0.0000)	0.2062 (0.0000)	0.2052 (0.0000)
Fil_Sind	0.1706 (0.0000)	0.0995 (0.0000)	0.1029 (0.0000)	0.1048 (0.0000)	0.2453 (0.0000)	0.0938 (0.0000)	0.0786 (0.0000)	0.1011 (0.0000)
Lambda	-3.1593 (0.0000)	-1.3590 (0.0000)	-1.2306 (0.0000)	-1.2867 (0.0000)	0.3081 (0.0000)	-1.1124 (0.0000)	-1.2208 (0.0000)	-1.5753 (0.0000)
Const	4.9503 (0.0000)	4.4888 (0.0000)	4.5808 (0.0000)	4.6738 (0.0000)	4.1412 (0.0000)	4.8239 (0.0000)	4.8634 (0.0000)	5.0933 (0.0000)
Observação	64420	62893	62902	65400	67909	69372	68577	69019

Fonte: PNAD 2001 a 2008, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões;

As variáveis experiência e experiência ao quadrado todas apresentaram resultado esperado e significativo, a primeira positiva, enquanto a segunda negativa, significativa em todas as especificações. Que indica que a experiência eleva o salário, mas a taxas decrescentes. A significância da variável de raça implica que o homem branco tem em média maior rendimento que o não branco, indicando a presença de discriminação por raça no mercado de trabalho. O mesmo ocorre caso indivíduo seja filiado a sindicato, isto é, o fato de filiado ao sindicato tem efeito positivo sobre o rendimento que varia de 22,87% a 68,65 % de acordo com o estudado.

Pode se dizer que o sinal da variável lambda esta relacionado ao efeito das variáveis não mensurada sobre o retorno salarial e a participação no mercado de trabalho. Segundo Heckman (1979), o sinal negativo da variável lambda indica que os fatores latentes (não mensurados) na equação de salários aumentam a probabilidade de participação no mercado de trabalho, porém diminuem os retornos salariais.

Assim, para os indivíduos do sexo feminino, o sinal positivo encontrado para a estimativa do parâmetro da variável lambda indica que as variáveis que aparecem incluídas na equação de participação concorrem, em conjunto, para elevar a média dos salários femininos, e o inverso no caso indivíduos do sexo masculino.

5.6 O problema de não-linearidade: Modelo de Hansen.

Na estimação pelo procedimento descrito na *seção 3.2.3*, modelo de Hansen (2000), o nível de escolaridade é utilizado como variável *threshold* e inserida variáveis de controle de experiência, experiência ao quadrado, raça, gênero e filiação a sindicatos. O método consiste em divisão da amostra, no intuito de identificar possíveis quebra, até que nenhuma partição da amostra seja estatisticamente significativa ao nível de 5% de significância, considerando o *teste-LM*, *p-valor bootstrap* e *desvio padrão* como determinante da aceitação ou rejeição da hipótese nula de existência de *threshold*. Além de teste de verificação de heterocedasticidade e sua correção.

Para avaliar se a mudança no parâmetro acima do *limiar* difere significamente do valor obtido abaixo, realizou-se o teste de Chow. Sendo a hipótese nula de que os parâmetros são iguais antes e depois da quebra, este é: $H_0 = \theta_1^j - \theta_2^j = 0$.

Com base nesse processo foi possível identificar possíveis quebras, de forma endógena, existente na equação de rendimento para as Unidades Federativas do Brasil no período de 2001 a 2008. Diferentemente do encontrado na literatura, em que os retornos em anos de escolaridades são constante, este método permite dizer que a partir de determinado ano de escolaridade o retorno de anos adicionais de educação é diferente. Nota-se também que, em alguns casos, o limiar se alterna dependendo do Estado e ao deslocar em períodos de tempo diferente no Brasil.

Na tabela 17, primeiramente analisando para a Região Sudeste no ano de 2008, pode ser observada a existência de quebra aos 11 anos de estudo no Estado de São Paulo com *valor p* indicando que se rejeita a hipótese de ausência de quebra, e valores dos parâmetros todos significativos. Isto é, até os 11 anos de escolaridade cada ano adicional de estudo apresenta um acréscimo de 5,09% (regime 1) no salário equivalente estimado. Porém, a partir deste *threshold* o impacto sobre o rendimento altera para 22,88% (regime 2), que é confirmado ao aplicar o *teste de Chow* rejeitando a hipótese nula de que os parâmetros antes e depois sejam iguais. Diferente do que acontece nos modelos anteriores, em que os retornos encontrados

foram de 12,33%, 12,67%, 15,37% pela equação simples de Mincer, Mincer Adaptado, Variáveis Instrumentais, respectivamente. Ou seja, abaixo de 11 anos o efeito sobre o rendimento é menor do que o obtido nesses modelos e acima é maior, confirmando a idéia de não linearidade da equação de rendimento. O que sugere que a não consideração dessa possibilidade poderá gerar resultados viesados.

No Estado de Minas Gerais o ponto de quebra foi semelhante ao encontrado em São Paulo, o retorno antes do limiar é de 7,11% e de 22,27% posterior, mudança confirmada ao nível de 1% de significância. Esta quebra ocorre aos 12 anos para o Estado de Espírito Santo, com retornos de 8,78% abaixo e de 26,13% acima. Enquanto no Rio de Janeiro, diferente desses Estados acima citados foi detectado dois efeitos limiares aos 10 e 14 anos, significativos ao nível de 1% de significância. Antes dos 10 anos de estudos o efeito no rendimento é de 4,04%, e, entre 10 e 14 anos de 22,99%, já após 14 anos de estudo o efeito no rendimento foi de 45,47%. O efeito no rendimento pelos métodos anteriores para este Estado foi de 12,47% pelo Método de Mincer, 11,89% pelo Método de Mincer Adaptado e de 14,91% pelo Método de Variáveis Instrumentais.

Com relação aos Estados do Sul, a menor quebra encontrada foi no Rio Grande do Sul, aos 10 anos de estudos, com retornos de 7,29% abaixo e de 22,72% acima, todos significativos a 1% de significância. Enquanto Santa Catarina e Paraná, semelhantes aos Estados de Minas Gerais e São Paulo, a quebra ocorre aos 11 anos de escolaridade, com retornos de 5,16% abaixo e 20,21% acima, e de 6,46% e 22,42%, respectivamente.

Na Região do Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal, todos apresentaram quebra aos 11 anos de escolaridade e os retornos salariais foram acima e abaixo de 5,55% e 23,98%, 7,38% e 20,29%, 6,36% e 30,18%, respectivamente. Este último, assim como nos demais modelos estimados, é responsável pelo maior retorno salarial. E no Estado de Goiás, a quebra apareceu aos 10 anos de estudos. Todas as quebras e mudanças nos parâmetros foram significativas ao nível de 1% de significância. Os demais resultados para a Região Norte e Nordeste estão contidos na tabela 16. Dessa forma pode-se afirmar que todos os Estados das Unidades Federativa do Brasil apresentaram quebras significativas na variável ano de escolaridade, constatando a não linearidade na equação de salários.

Tabela 17 - Resultado da Equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2008

UF	Threshold	Variáveis Independentes							Const.
		Anos_Esc	Expe	Epexe ²	Gênero	Raça	Fil_Sind		
Sudeste									
SP	11 (0.0000)*	(1)	0.0509	0.0285	-0.0004	0.3515	0.0978	0.1801	5.3800
			[0.003537] <i>118.1589</i>	[0.002935] <i>0.1205</i>	[0.00005] <i>0.3210</i>	[0.014156] <i>1.6563</i>	[0.013775] <i>13.9480</i>	[0.018411] <i>0.1644</i>	[0.054129] <i>614.0021</i>
	(2)	0.2288 <i>(0.0000)*</i>	0.0299 <i>(0.7285)</i>	-0.0003 <i>(0.5710)</i>	0.3256 <i>(0.1981)</i>	0.1744 <i>(0.0002)*</i>	0.1901 <i>(0.6852)</i>	3.3059 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.004259]	[0.00281]	[0.000071]	[0.013617]	[0.014812]	[0.01523]	[0.062855]	
RJ	10 (0.0000)*	(1)	0.0404	0.0188	-0.0002	0.2276	0.0789	0.1670	5.5643
			[0.004591] <i>724.3707</i>	[0.004047] <i>8.9092</i>	[0.000067] <i>4.6286</i>	[0.019151] <i>3.2513</i>	[0.018713] <i>6.2343</i>	[0.025559] <i>4.9661</i>	[0.070949] <i>490.0093</i>
	(2)	0.2420 <i>(0.0000)*</i>	0.0364 <i>(0.0028)*</i>	-0.0005 <i>(0.0315)**</i>	0.2788 <i>(0.0714)°</i>	0.1501 <i>(0.0125)**</i>	0.2481 <i>(0.0259)**</i>	3.0514 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.005756]	[0.003905]	[0.000095]	[0.01939]	[0.020287]	[0.023209]	[0.085549]	
	14 (0.0080)*	(1)	0.2299	0.0396	-0.0006	0.2972	0.1137	0.2554	3.1961
	[0.018858] <i>20.0396</i>	[0.004888] <i>3.5306</i>	[0.000119] <i>4.9406</i>	[0.022155] <i>2.1990</i>	[0.022209] <i>7.9460</i>	[0.02843] <i>0.4850</i>	[0.235654] <i>21.0555</i>		
	(2)	0.4547 <i>(0.0000)*</i>	0.0250 <i>(0.0603)°</i>	-0.0001 <i>(0.0263)**</i>	0.2363 <i>(0.1382)</i>	0.2454 <i>(0.0048)*</i>	0.2230 <i>(0.4862)</i>	-0.3122 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.051284]	[0.006409]	[0.00016]	[0.037402]	[0.044874]	[0.039442]	[0.804557]	
MG	11 (0.0000)*	(1)	0.0711	0.0273	-0.0003	0.3446	0.1083	0.1261	5.0889
			[0.003306] <i>557.7905</i>	[0.002923] <i>6.0316</i>	[0.00005] <i>0.0016</i>	[0.015277] <i>2.9063</i>	[0.015897] <i>9.7304</i>	[0.021661] <i>19.1524</i>	[0.051636] <i>415.4836</i>
	(2)	0.2227 <i>(0.0000)*</i>	0.0388 <i>(0.0141)**</i>	-0.0005 <i>(0.9680)</i>	0.3846 <i>(0.0883)°</i>	0.1834 <i>(0.0018)*</i>	0.2598 <i>(0.0000)*</i>	3.1334 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.00567]	[0.003736]	[0.003736]	[0.018063]	[0.01828]	[0.021543]	[0.083178]	
ES	12 (0.0000)*	(1)	0.0878	0.0236	-0.0002	0.3702	0.1043	0.0664	5.0425
			[0.00566] <i>29.6311</i>	[0.005148] <i>1.1041</i>	[0.000096] <i>0.6832</i>	[0.031061] <i>0.1879</i>	[0.032574] <i>16.3127</i>	[0.035394] <i>5.0007</i>	[0.093207] <i>27.3718</i>
	(2)	0.2613 <i>(0.0000)*</i>	0.0377 <i>(0.2935)</i>	-0.0005 <i>(0.4086)</i>	0.3383 <i>(0.6647)</i>	0.4149 <i>(0.0001)*</i>	0.2371 <i>(0.0254)**</i>	2.4109 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.035714]	[0.014086]	[0.000372]	[0.075353]	[0.078775]	[0.076335]	[0.562648]	
Sul									
PR	11 (0.0000)*	(1)	0.0646	0.0160	-0.0001	0.3665	0.0771	0.0928	5.4088
			[0.005626] <i>328.1744</i>	[0.004712] <i>4.9710</i>	[0.000081] <i>1.9305</i>	[0.023749] <i>0.2984</i>	[0.023352] <i>3.6088</i>	[0.029308] <i>3.0387</i>	[0.087987] <i>249.3102</i>
	(2)	0.2242 <i>(0.0000)*</i>	0.0304 <i>(0.0258)**</i>	-0.0003 <i>(0.1648)</i>	0.3846 <i>(0.5849)</i>	0.1482 <i>(0.057)°</i>	0.1610 <i>(0.0813)</i>	3.2952 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.006755]	[0.004271]	[0.000107]	[0.022559]	[0.029231]	[0.024672]	[0.099966]	

SC	11 (0.0000)*	(1)	0.0516	0.0201	-0.0002	0.3496	0.0652	0.0810	5.5401
			[0.008134] <i>149.3654</i>	[0.006586] <i>0.0073</i>	[0.000117] <i>0.3924</i>	[0.030043] <i>1.7349</i>	[0.038158] <i>0.0028</i>	[0.034837] <i>9.3429</i>	[0.121714] <i>82.8185</i>
		(2)	0.2021 <i>(0.0000)*</i>	0.0209 <i>(0.9320)</i>	-0.0001 <i>(0.5311)</i>	0.2914 <i>(0.1879)</i>	0.0688 <i>(0.9581)</i>	0.2340 <i>(0.0023)*</i>	3.7590 <i>(0.0000)*</i>
		[0.009044]	[0.006472]	[0.000165]	[0.031405]	[0.057345]	[0.03447]	[0.152525]	
RS	10 (0.0000)*	(1)	0.0729	0.0248	-0.0003	0.2929	0.1597	0.1283	5.1538
			[0.005241] <i>399.6453</i>	[0.003822] <i>4.6670</i>	[0.000066] <i>2.9637</i>	[0.017915] <i>4.7305</i>	[0.018665] <i>2.2716</i>	[0.023568] <i>4.9922</i>	[0.073452] <i>314.2333</i>
		(2)	0.2272 <i>(0.0000)*</i>	0.0368 <i>(0.0308)**</i>	-0.0005 <i>(0.0852)°</i>	0.3496 <i>(0.0297)**</i>	0.2069 <i>(0.1318)</i>	0.2021 <i>(0.0255)**</i>	3.1819 <i>(0.0000)*</i>
		[0.005522]	[0.003904]	[0.000097]	[0.018418]	[0.025259]	[0.022088]	[0.082174]	
C. Oeste									
MS	11 (0.0000)*	(1)	0.0555	0.0286	-0.0003	0.3563	0.0760	0.1550	5.1780
			[0.008312] <i>155.7925</i>	[0.006932] <i>1.3895</i>	[0.000117] <i>1.0356</i>	[0.034139] <i>4.9001</i>	[0.034155] <i>5.3080</i>	[0.046658] <i>0.8375</i>	[0.126701] <i>104.0343</i>
		(2)	0.2398 <i>(0.0000)*</i>	0.0415 <i>(0.2386)</i>	-0.0006 <i>(0.3090)</i>	0.4772 <i>(0.0269)**</i>	0.2014 <i>(0.0213)**</i>	0.2159 <i>(0.3602)</i>	2.8770 <i>(0.0000)*</i>
		[0.01269]	[0.008529]	[0.000208]	[0.043091]	[0.04281]	[0.045544]	[0.194172]	
MT	11 (0.0000)*	(1)	0.0738	0.0379	-0.0004	0.4297	0.1220	0.0873	4.9877
			[0.010035] <i>61.1956</i>	[0.008134] <i>0.0709°</i>	[0.00014] <i>0.0487</i>	[0.039805] <i>0.0508</i>	[0.041425] <i>5.5219</i>	[0.082671] <i>0.3632</i>	[0.152576] <i>37.4951</i>
		(2)	0.2029 <i>(0.0000)*</i>	0.0410 <i>(0.7901)</i>	-0.0005 <i>(0.8254)</i>	0.4431 <i>(0.8217)</i>	0.2665 <i>(0.0189)**</i>	0.1478 <i>(0.5468)</i>	3.4850 <i>(0.0000)*</i>
		[0.013281]	[0.008105]	[0.000205]	[0.043827]	[0.045347]	[0.051299]	[0.194284]	
DF	11 (0.0000)*	(1)	0.0636	0.0301	-0.0003	0.2616	0.0997	0.2710	5.2378
			[0.008873] <i>348.9365</i>	[0.007495] <i>3.7737</i>	[0.000141] <i>1.8349</i>	[0.035152] <i>0.3852</i>	[0.039832] <i>1.6660</i>	[0.052627] <i>0.0521</i>	[0.131111] <i>222.8956</i>
		(2)	0.3018 <i>(0.0000)*</i>	0.0495 <i>(0.0521)°</i>	-0.0006 <i>(0.1756)</i>	0.2918 <i>(0.5349)</i>	0.1686 <i>(0.1969)</i>	0.2862 <i>(0.8195)</i>	2.4209 <i>(0.0000)*</i>
		[0.008298]	[0.005542]	[0.000135]	[0.029441]	[0.030282]	[0.031549]	[0.123052]	
GO	10 (0.0000)*	(1)	0.0617	0.0331	-0.0004	0.3965	0.0535	0.0787	5.1423
			[0.006365] <i>305.6540</i>	[0.00522] <i>0.6724</i>	[0.000092] <i>0.1365</i>	[0.024473] <i>1.7130</i>	[0.025248] <i>2.6080</i>	[0.0433] <i>9.2069</i>	[0.091257] <i>210.9462</i>
		(2)	0.2398 <i>(0.0000)*</i>	0.0393 <i>(0.4123)</i>	-0.0005 <i>(0.7118)</i>	0.4440 <i>(0.1907)</i>	0.1133 <i>(0.1064)</i>	0.2511 <i>(0.0024)*</i>	2.9521 <i>(0.0000)*</i>
		[0.008012]	[0.005345]	[0.000137]	[0.026558]	[0.026757]	[0.034443]	[0.121731]	
Norte									
AP	9 (0.0000)*	(1)	0.0171	-0.0027	0.0001	0.1772	0.3577	0.2676	5.9596
			[0.014477] <i>25.8763</i>	[0.013607] <i>1.9071</i>	[0.000218] <i>0.5492</i>	[0.072416] <i>0.0185</i>	[0.105764] <i>4.3034</i>	[0.097332] <i>0.0645</i>	[0.244158] <i>16.3649</i>
		(2)	0.1449 <i>(0.0000)*</i>	0.0238 <i>(0.1678)</i>	-0.0001 <i>(0.4589)</i>	0.1904 <i>(0.8920)</i>	0.0711 <i>(0.0385)**</i>	0.3006 <i>(0.7996)</i>	4.4372 <i>(0.0001)*</i>
		[0.020664]	[0.013165]	[0.000307]	[0.061833]	[0.0844]	[0.082356]	[0.284257]	
AM	11 (0.0000)*	(1)	0.0415	0.0414	-0.0005	0.2985	0.1200	0.0015	5.1039
			[0.007118] <i>219.8077</i>	[0.007131] <i>2.0784</i>	[0.007131] <i>0.0015</i>	[0.041919] <i>0.7128</i>	[0.053592] <i>0.2586</i>	[0.065536] <i>4.1138</i>	[0.123153] <i>100.7284</i>
		(2)	0.2504 <i>(0.0000)*</i>	0.0267 <i>(0.1495)</i>	-0.0003 <i>(0.9694)</i>	0.2525 <i>(0.3986)</i>	0.1539 <i>(0.6111)</i>	0.1618 <i>(0.0426)**</i>	3.0238 <i>(0.0000)*</i>

			[0.012124]	[0.007336]	[0.000184]	[0.034922]	[0.040029]	[0.044624]	[0.166428]							
RO	11 (0.0000)*	(1)	0.0669	0.0235	-0.0002	0.3690	0.1357	0.1891	5.2162							
			[0.010365]	<i>33.6317</i>	[0.009386]	<i>0.1656</i>	[0.000164]	<i>0.1738</i>	[0.044579]	<i>0.2883</i>	[0.046954]	<i>0.1283</i>	[0.068809]	<i>2.2278</i>	[0.167375]	<i>21.5094</i>
		(2)	0.1792	<i>(0.0000)*</i>	0.0295	<i>(0.6841)</i>	-0.0004	<i>(0.6769)</i>	0.3328	<i>(0.5914)</i>	0.1104	<i>(0.7203)</i>	0.3294	<i>(0.1358)</i>	3.8754	<i>(0.0000)*</i>
			[0.016845]	[0.011751]	[0.000306]	[0.051244]	[0.053069]	[0.06336]	[0.241441]							
TO	10 (0.0000)*	(1)	0.0677	0.0405	-0.0006	0.2548	0.1978	0.1240	4.9459							
			[0.010051]	<i>88.3482</i>	[0.010901]	<i>2.2684</i>	[0.000185]	<i>4.2554</i>	[0.050125]	<i>1.9763</i>	[0.066989]	<i>0.1860</i>	[0.091787]	<i>4.7454</i>	[0.183902]	<i>42.0547</i>
		(2)	0.2310	<i>(0.0000)*</i>	0.0187	<i>(0.1322)</i>	0.0000	<i>(0.0393)**</i>	0.3542	<i>(0.1600)</i>	0.2351	<i>(0.6664)</i>	0.3696	<i>(0.0295)**</i>	3.1259	<i>(0.0000)*</i>
			[0.014305]	[0.009293]	[0.00024]	[0.049388]	[0.053215]	[0.062333]	[0.211922]							
RR	13 (0.0000)*	(1)	0.0829	0.0198	-0.0001	0.1662	0.0907	0.4023	5.1049							
			[0.010086]	<i>32.1342</i>	[0.01069]	<i>3.9939</i>	[0.000204]	<i>3.5966</i>	[0.055647]	<i>1.4220</i>	[0.069586]	<i>0.0093</i>	[0.098149]	<i>0.0237</i>	[0.17871]	<i>30.6374</i>
		(2)	0.4399	<i>(0.0000)*</i>	0.0662	<i>(0.0461)**</i>	-0.0012	<i>(0.0584°)</i>	-0.0008	<i>(0.2335)</i>	0.1050	<i>(0.9233)</i>	0.3780	<i>(0.8776)</i>	-0.1214	<i>(0.0000)*</i>
			[0.066306]	[0.021887]	[0.000589]	[0.136754]	[0.139103]	[0.131102]	[0.988814]							
MA	11 (0.0000)*	(1)	0.0671	0.0352	-0.0004	0.3387	0.1249	-0.0903	4.7553							
			[0.008609]	<i>48.5681</i>	[0.009297]	<i>1.2787</i>	[0.000156]	<i>0.7098</i>	[0.051574]	<i>1.9064</i>	[0.056256]	<i>3.3202</i>	[0.072941]	<i>7.7077</i>	[0.154877]	<i>19.7017</i>
		(2)	0.2303	<i>(0.0000)*</i>	0.0182	<i>(0.2583)</i>	-0.0001	<i>(0.3996)</i>	0.2327	<i>(0.1676)</i>	0.2780	<i>(0.068)°</i>	0.1832	<i>(0.0056)*</i>	3.2148	<i>(0.0000)*</i>
			[0.022021]	[0.011892]	[0.000284]	[0.057151]	[0.0627]	[0.066288]	[0.313765]							
AC	11 (0.0000)*	(1)	0.0625	0.0232	-0.0002	0.1172	0.1047	0.1162	5.2888							
			[0.011912]	<i>70.9592</i>	[0.011663]	<i>1.2255</i>	[0.00018]	<i>0.7451</i>	[0.066089]	<i>0.7933</i>	[0.076578]	<i>0.0303</i>	[0.107516]	<i>0.6198</i>	[0.207613]	<i>50.1216</i>
		(2)	0.2547	<i>(0.0000)*</i>	0.0422	<i>(0.2686)</i>	-0.0005	<i>(0.3883)</i>	0.1975	<i>(0.3734)</i>	0.1229	<i>(0.8619)</i>	0.2219	<i>(0.4313)</i>	2.8420	<i>(0.0000)*</i>
			[0.019538]	[0.012527]	[0.000286]	[0.061268]	[0.07061]	[0.079963]	[0.276928]							
Nordeste																
PB	11 (0.0000)*	(1)	0.0704	0.0481	-0.0006	0.2337	-0.0698	0.0596	4.6242							
			[0.007972]	<i>111.1653</i>	[0.009468]	<i>1.1862</i>	[0.00015]	<i>1.9858</i>	[0.048231]	<i>2.4261</i>	[0.049663]	<i>6.9908</i>	[0.061374]	<i>2.3572</i>	[0.160736]	<i>52.5920</i>
		(2)	0.2603	<i>(0.0000)*</i>	0.0326	<i>(0.2762)</i>	-0.0002	<i>(0.1589)</i>	0.3454	<i>(0.1195)</i>	0.1237	<i>(0.0083)*</i>	0.1936	<i>(0.1249)</i>	2.5368	<i>(0.0000)*</i>
			[0.016367]	[0.010767]	[0.000264]	[0.053373]	[0.05406]	[0.062249]	[0.241321]							
PI	11 (0.0000)*	(1)	0.0986	0.0498	-0.0007	0.3184	0.0397	0.0225	4.2193							
			[0.010965]	<i>34.6323</i>	[0.011792]	<i>0.6187</i>	[0.000199]	<i>0.6360</i>	[0.06002]	<i>0.0118</i>	[0.066815]	<i>0.0313</i>	[0.080694]	<i>7.4898</i>	[0.197133]	<i>15.7917</i>
		(2)	0.2495	<i>(0.0000)*</i>	0.0360	<i>(0.4317)</i>	-0.0004	<i>(0.4253)</i>	0.3286	<i>(0.9136)</i>	0.0574	<i>(0.8596)</i>	0.3364	<i>(0.0063)*</i>	2.5957	<i>(0.0001)*</i>
			[0.023796]	[0.013031]	[0.000314]	[0.073088]	[0.075742]	[0.082016]	[0.366742]							
RN	12 (0.0000)*	(1)	0.1021	0.0289	-0.0002	0.3173	0.1376	0.1755	4.4957							
			[0.008402]	<i>12.1563</i>	[0.008827]	<i>0.0610</i>	[0.000175]	<i>0.2244</i>	[0.046157]	<i>0.8334</i>	[0.047567]	<i>0.4220</i>	[0.054414]	<i>10.4676</i>	[0.147042]	<i>5.8345</i>
		(2)	0.2434	<i>(0.0005)*</i>	0.0243	<i>(0.8049)</i>	0.0000	<i>(0.6358)</i>	0.4082	<i>(0.3614)</i>	0.2019	<i>(0.5160)</i>	-0.1575	<i>(0.0012)*</i>	3.0453	<i>(0.0158)**</i>

		[0.037379]	[0.015447]	[0.000389]	[0.083425]	[0.082118]	[0.082716]	[0.548955]	
SE	11	(1)	0.0820	0.0230	-0.0002	0.3836	0.1061	0.0213	4.8474
		[0.007393] <i>75.0692</i>	[0.007968] <i>0.2691</i>	[0.000138] <i>0.0371</i>	[0.043022] <i>0.0001</i>	[0.046695] <i>0.1921</i>	[0.087524] <i>8.6600</i>	[0.128524] <i>49.1158</i>	
	(0.0000)* (2)	0.2534 <i>(0.0000)*</i>	0.0302 <i>(0.6040)</i>	-0.0002 <i>(0.8472)</i>	0.3843 <i>(0.9917)</i>	0.0754 <i>(0.6612)</i>	0.3487 <i>(0.0033)*</i>	2.7401 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.019133]	[0.011597]	[0.000302]	[0.048798]	[0.052539]	[0.066342]	[0.282477]	
PE	10	(1)	4.8357	0.0672	0.0269	-0.0003	0.2325	0.0691	0.1599
		[0.00499] <i>67610.741</i>	[0.005643] <i>672.12</i>	[0.000096] <i>192.17</i>	[0.026597] <i>0.0000</i>	[0.026796] <i>1.6025</i>	[0.034247] <i>13.8827</i>	[0.090964] <i>0.1293</i>	
	(0.0000)* (2)	2.4548 <i>(0.0000)*</i>	0.2674 <i>(0.0000)*</i>	0.0291 <i>(0.0000)*</i>	-0.0003 <i>(0.9986)</i>	0.2792 <i>(0.2056)</i>	0.2315 <i>(0.0002)*</i>	0.2122 <i>(0.7192)</i>	
		[0.007707]	[0.00526]	[0.00013]	[0.02472]	[0.025308]	[0.026859]	[0.113627]	
BA	11	(1)	0.0737	0.0414	-0.0005	0.3232	0.0587	0.1808	4.6444
		[0.003755] <i>665.9062</i>	[0.00385] <i>0.9157</i>	[0.000064] <i>2.2485</i>	[0.020475] <i>0.1152</i>	[0.030136] <i>26.6720</i>	[0.029634] <i>5.1426</i>	[0.067867] <i>365.8528</i>	
	(0.0000)* (2)	0.2856 <i>(0.0000)*</i>	0.0359 <i>(0.3386)</i>	-0.0003 <i>(0.1338)</i>	0.3133 <i>(0.7343)</i>	0.2655 <i>(0.0000)*</i>	0.2656 <i>(0.0234)**</i>	2.2583 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.007393]	[0.004277]	[0.000105]	[0.0204]	[0.026189]	[0.022533]	[0.105693]	
	14	(1)	0.3303	0.0355	-0.0003	0.3155	0.2143	0.2713	1.7146
(0.0000)* (2)	[0.022356] <i>4.5097</i>	[0.004845] <i>0.4550</i>	[0.000118] <i>1.9389</i>	[0.021984] <i>0.0234</i>	[0.029981] <i>8.6874</i>	[0.02464] <i>0.3315</i>	[0.281973] <i>5.9695</i>		
	[0.062275]	[0.009086]	[0.000236]	[0.050081]	[0.051712]	[0.049773]	[0.973308]		
CE	11	(1)	0.0787	0.0289	-0.0004	0.3775	0.1013	0.0262	4.6670
		[0.004551] <i>415.8040</i>	[0.004716] <i>1.1908</i>	[0.000079] <i>3.0396</i>	[0.024641] <i>6.4653</i>	[0.027091] <i>1.8350</i>	[0.034747] <i>18.7674</i>	[0.083369] <i>229.9274</i>	
	(0.0000)* (2)	0.2748 <i>(0.0000)*</i>	0.0213 <i>(0.2752)</i>	-0.0001 <i>(0.0813°)</i>	0.2869 <i>(0.0110)**</i>	0.1530 <i>(0.1756)</i>	0.2221 <i>(0.0000)*</i>	2.4613 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.008458]	[0.005198]	[0.000131]	[0.025683]	[0.026798]	[0.02894]	[0.119046]	
	14	(1)	0.3935	0.0208	0.0000	0.3007	0.1155	0.1776	1.0298
(0.0000)* (2)	[0.030809] <i>0.0696</i>	[0.005878] <i>0.086</i>	[0.000144] <i>0.6557</i>	[0.028213] <i>0.4428</i>	[0.030045] <i>5.4531</i>	[0.032003] <i>4.6779</i>	[0.382402] <i>0.5501</i>		
	[0.074325]	[0.010822]	[0.00029]	[0.057473]	[0.056238]	[0.05944]	[1.165621]		
AL	9	(1)	0.0999	0.0343	-0.0003	0.2347	-0.0338	0.2442	4.5732
		[0.009632] <i>76.9010</i>	[0.011142] <i>0.8205</i>	[0.000178] <i>2.0347</i>	[0.054665] <i>0.1674</i>	[0.063747] <i>2.4287</i>	[0.092083] <i>0.0373</i>	[0.183849] <i>37.8785</i>	
	(0.0000)* (2)	0.2708 <i>(0.0000)*</i>	0.0188 <i>(0.3652)</i>	0.0002 <i>(0.1540)</i>	0.2693 <i>(0.6825)</i>	0.1116 <i>(0.1194)</i>	0.2673 <i>(0.8470)</i>	2.5700 <i>(0.0000)*</i>	
		[0.017667]	[0.013214]	[0.000317]	[0.06566]	[0.068555]	[0.073476]	[0.277472]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2008 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiães e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *italico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Também pode ser constatado que, além da variável de educação sofrer a quebra, as variáveis de controles as vezes se altera a partir do limiar estimado. Isso implica que para níveis de escolaridade abaixo de 11 anos de estudo, no Estado de São Paulo, o efeito discriminação por raça no mercado de trabalho é menor do que acima, isto é, se o indivíduo for mais instruído, sofrerá também mais discriminação, caso não fosse. Esse efeito é de 9,78% antes do limiar e 17,44 depois. Enquanto as outras variáveis (neste Estado) não sofrem mudança significativa conforme o teste especificado²⁰. Fato semelhante acontece para Espírito Santo com raça alterando-se de 10,43% para 41,49%.

Já no Estado de Minas Gerais, as únicas variáveis que não sofreram alterações foram a experiência ao quadrado e a variável de gênero que só rejeita a 10% de significância. A experiência passa de 2,73% para 3,88%, o efeito da raça foi de 10,83% antes dos 11 anos de escolaridade e de 18,38% posterior. Diferentemente do Estado de São Paulo, a variável de filiação a sindicato muda significativamente de 12,61% para 25,98%, quer dizer que para níveis de escolaridade abaixo de 11 anos de estudo o efeito de ser filiado a sindicato no rendimento é menor do que acima, ou seja, existe um menor poder de barganha por parte dos sindicatos, em relação a cargo com níveis de escolaridade mais reduzidos - possivelmente tem menor acompanhamento por dos empregados. No Rio de Janeiro, na presença de dois *threshold*, aos 10 e 14 anos de escolaridade, apenas a o coeficiente de gênero não sofre alteração na primeira quebra, enquanto na segunda somente a experiência ao quadrado, raça e a constante se altera.

Na Região Sul, o Rio Grande do Sul, com *limiar* aos 10 anos de estudo, diferente dos Estados do Sudeste, o fato de ser homem ou não e filiado ou não a sindicato, altera-se significativamente a partir do *threshold*, de 29,28% para 34,96% e de 12,83% para 20,21%, respectivamente, com *valor p* de 0.0297 e 0.0255, rejeitando hipótese nula a 5% de significância. Ou seja, detecta-se indício de discriminação de gênero (o fato de ser homem tem um efeito sobre o rendimento maior a partir dos 10 anos de escolaridade) maior para indivíduos com nível de educação acima de 10 anos, mudança semelhante acontece no caso da experiência e na constante. Paraná e Santa Catarina sofreram mudanças nas variáveis de experiências, filiação a sindicatos e constante. Os resultados para as demais regiões estão apresentados na tabela 16.

Para os outros anos, conforme tabelas anexas, em 2001 os resultados encontrados foram de limiares que divergem entre os obtidos para alguns Estados, no Rio Grande do Sul

²⁰ O nível de significância de aceitação ou rejeição da hipótese nula segue o padrão de Hansen (2000), que é de 5%.

duas quebras são encontradas uma em 9 e outra aos 13 anos de educação. Antes da primeira mudança, o acréscimo de um ano a mais de escolaridade sobre o rendimento é de 5,83%, entre 9 e 13 anos de 23,77%, e de 57,00% posterior a 13 anos, todos significativos de acordo com o *valor p*. A mudança no efeito do gênero sobre o rendimento antes e depois do limiar não alterou significativamente da mesma forma que em 2008, já o fato de ser branco tem grande efeito entre 9 e 13 anos de educação, e grande impacto dos sindicatos sobre os rendimento para anos mais elevados de educação foi encontrado.

Em fim, o que se observa é que a maioria dos Estados e dos anos apresenta diferente retorno de educação a partir de uma/duas quebra, o mesmo acontece com as variáveis de controle, como as que capturaram efeito de discriminação no mercado de trabalho. Isto é, em alguns Estados da Unidade Federativa do Brasil a discriminação de gênero e raça acontece com menor impacto em situações onde os indivíduos deparam com níveis educacionais abaixo do limiar. Podendo dizer que pessoas mais instruídas concorrerão a cargos mais importantes, e, nesta, o fato de ser homem e branco leva vantagem, como pode ser observado nas tabelas com PNAD's de 2001 a 2008. Assim como, ser filiado ao sindicato tem grande efeito na determinação salarial a partir de certo ano de educação, devido ao seu elevado poder de barganha por indivíduos com níveis de educação mais elevados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é tida como um instrumento de grande relevância quando se trata de problemas sociais existente na economia. Entendida como fator gerador de grande parte da desigualdade de renda no Brasil, segundo a Teoria do Capital Humano.

Esse trabalho pretendeu investigar os retornos salariais de se investir em educação utilizando as PNAD's de 2001 a 2008 em todas as Unidades Federativas do Brasil. Na literatura que trata sobre o assunto, diversos problemas são encontrados que impede uma estimativa que seja o mais próximo do verdadeiro parâmetro populacional. Dessa forma, buscou-se apresentar, do ponto de vista metodológico, resultados de retorno de educação a partir das técnicas disponíveis e inovando com o Método de Hansen (2000). Assim sendo, iniciou-se com uma simples equação de rendimento fornecida por Jacob Mincer, em seguida acrescentou-se variáveis de controles que permitem captar possíveis efeitos de discriminações no mercado de trabalho, posteriormente, empregou-se Métodos de Variáveis Instrumentais, Método de Heckaman e o Método de Hansen (2000) - para capturar possível não-linearidade

na equação de rendimento, este até o momento não utilizado em tal assunto.

Assim Procedendo, foi possível identificar importantes estimativas de retorno de educação no mercado de trabalho. Utilizando dados para o Brasil, primeiramente, a equação mineiana mostra que o retorno variou de 10,84% em 2001 a 14,98% em 2004, com uma tendência decrescente até 2008. Esses valores estão bastante próximos dos encontrados na literatura, como em Salvato e Silva (2007) que encontraram 14,95%, Mincer (1974) de 11,29%, e França, Gasparini e Loureiro (2005) de 15,43%. Com o Modelo de Mincer Adaptado, o retorno de educação ficou entorno de 9,50% a 14,59%, menores em todos os anos que o modelo estimado anterior, além de fornecer importantes efeitos de discriminação no mercado de trabalho. Em Salvato e Silva (2007), o retorno foi entorno de 13,9%. Já pelo Método Variável Instrumentais, encontrou-se retornos que variam de 11,46% a 17,07%, proporcionalmente maiores que os modelos anteriores em todo período analisado. Na literatura os resultados encontrado, fazendo uso de metodologia semelhante, como em Hoffmam e Ueda (2002), foram de retorno de educação em torno de 16% e 17,2%. Sachside *et al* (2004), encontrou resultado entre 16% e 17,5% para o Brasil. Em Salvato e Silva (2007), obtiveram 22,14% para a região metropolitana de Minas Gérias. Na literatura internacional mais recente, temos o trabalho de Leigh e Ryan (2008) utilizando instrumentos diferentes, obtiveram retorno de 5%, 8% e 12% para a Austrália. Chen e Hamori (2009), para a China, encontraram retorno de 8,06% para homens e de 7,67% para mulheres.

Ao levar em conta problema de seleção amostral, o valor do retorno de educação foi de 7,42% no ano de 2001 e de 13,13% em 2008 para as mulheres. E para os homens de 9,95% 2001 e de 12,16% em 2008. Como se ver o retorno salarial de anos adicionais de educação em 2001 foi menor para as mulheres, mas o mesmo não acontece em 2008. Nessa linha de pesquisa, tem-se pesquisas realizadas por Rocha e Campos (2006), estimaram retorno de educação de 18,8% para as mulheres. Enquanto Zaist, Salvato e Nakabashi (2008) o retorno foi de 11, 3%.

Ao desagregar para cada Estado do Brasil, obteve-se retorno diferenciado de acordo com a região considerada em todos os modelos estimados, sendo que os maiores retornos de se investir em educação foi no Distrito Federal e os menores em Rondônia. Também foi constatado que em todos os modelos a discriminação entre gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro ainda continua bastante elevado.

Outro importante resultado (a mais importante inovação neste trabalho) da análise das equações de rendimento, foi à comprovação de que a relação funcional entre o logaritmo do salário equivalente e as variáveis que o determina não pode ser representada linearmente. É evidente o aumento do retorno salarial de anos adicionais de escolaridade a partir de certos anos (*limiares*) de escolaridade, nota-se também que, em alguns casos, o limiar se alterna dependendo do Estado e ao deslocar em períodos de tempo diferente no Brasil. Como exemplo, estima-se que Estados como Minas Gerais, o retorno seja de 7,11% até o limiar de 11 anos de escolaridade, passando a ser 22,27% acima. Já em São Paulo, de 5,09% até o limiar de 11 anos de escolaridade, passando a ser 22,88% acima. Enquanto no Rio Grande do Sul, o retorno é de 7,29% até o limiar de 10 anos de escolaridade, passando a ser 22,72% acima.

Além disso, foi detectado que junto à escolaridade, em alguns Estados, as variáveis de controles também se alteram na medida em que ocorre o *limiar*, como no caso da variável raça, em São Paulo e Minas Gerais e a variável de gênero e sindicato no Rio Grande do Sul no ano de 2008. Indicando que o efeito de discriminação de raça é maior quando o indivíduo tem maiores níveis educacional, o mesmo acontece com a variável de gênero. Quanto à variável de filiação a sindicato, uma possível explicação é que o poder de barganha por parte dos sindicatos sejam maiores quando o trabalhador é mais escolarizado. Já experiência, pode se dizer nesse caso que o efeito é maior no rendimento quando o indivíduo tem maiores níveis educacionais.

Em suma, uma vez que redução das disparidades existentes no mercado de trabalho vem sendo um dos principais objetivos de políticas públicas nos últimos anos. E para que tenha uma alocação ótima dos recursos provenientes dessas, é de crucial importância conhecer o comportamento da distribuição e a participação da escolaridade como elemento determinante de rendimento, o que pode ser obtido pelos resultados dessa pesquisa. Um novo estudo seria desenvolver uma rotina que possa adaptar o método de Hansen (2000) junto à idéia da endogeneidade da equação de rendimento e a seleção amostral.

REFERÊNCIAS

- ANDREWS, D. W.; LOBERGER, Werner. *Optimal tests when a nuisance parameter is present only under the alternative*. **Econometrica**, v. 62, n. 6, p. 1383-1414/1994.
- ANGRIST, J. & KRUEGER, A.. Does compulsory school attendance affect schooling and earnings? *Quartely Journal of Economics*, 106: 979-1014, 1991.
- BARBOSA F. H. & PESSOA, S. (2008). Retornos da educação no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 38(1):97-125.
- BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane. Investimentos em educação e desenvolvimento econômico. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, texto para discussão nº 525, Rio de Janeiro, nov. 1997.
- BARROS, Ricardo Paes de; MENDONÇA, Rosane; CORSEUIL, Carlos Henrique. Uma análise da estrutura salarial brasileira baseada na PPV. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, texto para discussão nº 689, Rio de Janeiro, dez. 1999.
- BECKER, Gary. *The economics of Discrimination: An Economic View of Racial Discrimination*. Chicago. The University of Chicago Press, 1957.
- BELMAN, D. & HEYWOOD, J. S. (1991). Sheepskin effects in the returns to education: An examination on women and minorities. *The Review of Economics and Statistics*, 73(4):720-24.
- BOUND, J.; JAEGER, D.; BAKER, R. Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variables is weak. *Journal of the American Statistical*, v.90,p.443-450,1995.
- CAMERON, C. e TRIVEDI, P.K. *Microeconometric: methods and applications*. Cambridge: CUP, 2005.
- CAMPOLINA, Ângelo Salvatierra; CARARETO, Edson Soares. Aplicação de microdados da PNAD na determinação das taxas de retorno na educação no Estado de Goiás. *Revista Administração*, Ano 2, n. 2, 2005.
- CARD, D. Using geographic variation in college proximity to estimate the return to schooling. Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research* (Nber), 1993 (Working Paper Series, n.4483).
- CARD, D. The causal effect of education on earnings. In O. Ashenfelter & D. Ca (Eds.), *Handbook of labor economics*, Vol. 3A. Amsterdam, North-Holland. 1999.
- CASTRO, Cláudio de Moura (Coord.). Educação no Brasil: atrasos, conquistas e desafios. In: TAFNER, Paulo (Ed.). *Brasil: o estado de uma nação 2006*. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. Cap. 3, p.121-228.
- CHAVES, André Luiz Leite. Determinação dos rendimentos na região metropolitana de Porto

- Alegre: uma verificação empírica da Teoria do Capital Humano. In: Encontro de Economia Gaúcha, 1, 2002, Porto Alegre-RS, Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2002.
- CHEN, G., & HAMORI, S., Economic returns to schooling in urban China: OLS and the instrumental variables approach. *China Economic Review* (2009), doi:10.1016/j.chieco.2009.01.003
- CHISWICK, Barry R. Jacob Mincer, Experience and the Distribution of Earnings. IZA Discussion Paper n° 847, ago. 2003.
- COELHO, Allexandro Mori; CORSEUIL, Carlos Henrique. Diferenciais salariais no Brasil: um breve panorama. *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada*, texto para discussão n° 898, Rio de Janeiro, ago. 2002.
- FIGUEIREDO NETO, Leonardo Francisco. Determinantes da participação no mercado de trabalho e dos rendimentos e retornos aos investimentos em Capital Humano. *Análise Econômica*, Porto Alegre, ano16, n. 29, p. 67-86, mar. 1998.
- FRANÇA, Gílson Nardo; GASPARI, Carlos Eduardo; LOUREIRO, Paulo Roberto de Amorim. Relação entre Escolaridade e Renda no Brasil na década de 1990. In: Encontro regional de economia, 10, 2005, Fortaleza-CE. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2005.
- GAREN, J. (1984). The returns to schooling: A selectivity bias approach with a continuous choice variable. *Econometrica*, 52(5):1199–1218.
- GREENE, W. *Econometric Analysis*. 4th edition. New Jersey: Prentice Hall, 2003.
- GRILICHES, Z. Estimating the returns to schooling: some econometric problems. *Econometrica*, Vol. 45, No. 1 (Jan., 1977), pp. 1-22
- HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, v. 47, n. 1, p. 153-161, 1970.
- HECKMAN, J.J.(1974), Shadow prices, market wages, and labor supply, *Econometrica*, 679-694
- HECKMAN, J.J. (1979), Sample selection bias as a specification error, *Econometrica*, 47, 153-162
- HANSEN, B. E. (1996). Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis, *Econometrica*, 64, 413-430.
- HANSEN, B. E. (2000). Sample Splitting and Threshold Estimation, *Econometrica*, vol. 68, n3, pp.575-603.
- HAUSMAN, J. A; TAYLOR, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual effects. *Econometrica*, 49(6), 1377–1398.
- HOFFMANN, Rodolfo; SIMÃO, Rosyler Cristina Santos. Determinantes do rendimento das pessoas ocupadas em Minas Gerais em 2000: o limiar no efeito da escolaridade e as

diferenças entre mesorregiões. *Revista Nova Economia*, Belo Horizonte, v.15, n.2 , p.35-62, maio./ago. 2005.

HUNGERFORD, T.; SOLON, G. Sheepskin Effects in the Returns to Education. *Review of Economics and Statistics*, v.69, n.1, p.175-177, fev., 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 2003: microdados. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 1 CD-ROM.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de Indicadores 2003. IBGE.

IOSCHPE, Gustavo. A ignorância custa um mundo: o valor da educação no desenvolvimento do Brasil. São Paulo: Francis, 2004. 324p.

JAEGER, D. A. & PAGE, M. E. (1996). Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *Review of Economics and Statistics*, 78(4):733–740.

KASSOUF, A.L. (1994), The wage rate estimation using the Heckman procedure, *Revista de Econometria*, 89-107.

KASSOUF, A.L. (1998), Wage gender discrimination and segmentation in the Brazilian labor market. *Economia Aplicada*, 243-269.

LANGONI, C. G. (1974). As Causas do Crescimento Econômico do Brasil. Apec Editora S.A.

LEAL, Carlos Ivan Simonsen; WERLANG, Sérgio Ribeiro da Costa. Retornos em educação no Brasil: 1976/89. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.559-574, dez. 1991.

LEIGH, A. e RYAN, C. (2008). Estimating returns to education using different natural experiment techniques. *Economics of Education Review*, 27 (2008) 149–160. Canberra, ACT 0200, Austrália.

LEME, M. C. S.; WAJNMAN, S. (2001). Diferenciais de Rendimentos por Gêneros. In: M. B. Lisboa e N. A. Menezes-Filho (Orgs.). *Microeconomia e Sociedade no Brasil*, 2001.

MENEZES FILHO, N. A.; PICCHETTI, P. (2001). Educação e Desigualdade. In: Menezes-Filho, N. e Lisboa, M.. (Org.). *Microeconomia e Sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro, 2001, v. 1, p. 13-50.

MINCER, Jacob (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: National Bureau of Economic Research: Columbia Univ., 1974. 152p.

MURPHY, K and WELCH, F. Empirical Age-Earning Profiles. *Journal of Labor Economics*, Vol 8. no 2. 202 -229, 1990.

PARK, J. H. (1994). Returns to schooling: A peculiar deviation from linearity. Technical Report 714, Princeton University, Department of Economics, Industrial Relations Section.

- PICCHETTI, P. ; FERNANDES, R. ; MENEZES FILHO, N. . 3. A Evolução da Distribuição de Salários no Brasil: fatos estilizados para as décadas de 80 e 90. In: Ricardo Henriques. (Org.). Desigualdade de Probreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000, v., p. 231-250.
- RESENDE, Marcelo; WYLLIE, Ricardo. Retornos para educação no Brasil: Evidências Empíricas adicionais. *Revista Economia Aplicada*, São Paulo, v.10, n.3, p. 349-365, jul./set. 2006.
- RIBEIRO, E. P.; CAMPOS, Paulo Tiago Cardoso; FLORISSI, S. Investimentos em capital humano no Brasil: um estudo sobre retornos financeiros privados de curso de graduação. *Análise Econômica (UFRGS)*, v. 1, p. 23-46, 2006.
- ROCHA, M.A.A.; CAMPOS, M.F.S.S. (2006) Diferenciais de salários no Paraná: uma análise a partir do Censo 2000. *Economia & Tecnologia*, 7: 93-106.
- SALVATO, M. A.; SILVA, D.G.. O Impacto da Educação nos Rendimentos do Trabalhador: uma análise para a região metropolitana de Belo Horizonte. In: V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - VENABER, 2007, Recife. Anais do V Encontro Nacional da ABER, 2007. v. 158.
- SACHSIDA, Adolfo; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim; MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de. Os retornos para a Escolaridade: Uma abordagem do viés de seletividade com escolha de variável contínua para o Brasil. In: Encontro Brasileiro de Econometria, 24, 2002, Nova friburgo-RJ, Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Econometria, 2002.
- SACHSIDA, Adolfo; LOUREIRO, Paulo Roberto Amorim; MENDONÇA, Mário Jorge Cardoso de. Um estudo sobre retorno em escolaridade no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v.58, n.2, p. 249-265, abr./jun. 2004.
- SCHULTZ, Theodore William. O capital humano: investimentos em educação e pesquisa. Tradução Marco Aurélio de Moura Matos. Rio de Janeiro: Zahar, 1973. 250p.
- SENNA, José Júlio. Schooling, job experience and earnings in Brazil. 1975. 206f. Tese (Doutorado) - John Hopkins University.
- SENNA, José Júlio. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v.30, n.2, p. 163-193, abr./jun. 1976.
- UEDA, Edric Martins; HOFFMANN, Rodolfo. Estimando o retorno da educação no Brasil. *Revista Economia Aplicada*, São Paulo, v.6, n.2, p.209-238, abr/jun.2002.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey. The Economics of Cross Section and Panel Data. MIT Press, 2000.
- ZAIST, Juliana K. Van ; SALVATO, M. A. ; NAKABASHI, L. . Retorno em Escolaridade no Paraná. In: XI Encontro de Economia da Região Sul (ANPEC-SUL), 2008, Curitiba. Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul, 2008.

ANEXOS A – Tabelas de retorno de educação em todos os Estados em 2001 com métodos de : Equação Minceriana, Equação Minceriana Adaptada e Variáveis Instrumentais.

Resultado da equação Minceriana - Todos os Estados em 2001						
Região	UF	Variáveis Independentes				R ²
		Coefic.	Exper.	Exper.	Const.	
Sudeste						
	MG	0.116551 (0.0000)	0.036805 (0.0000)	-0.000578 (0.0000)	4.033018 (0.0000)	0.2119
	ES	0.133099 (0.0000)	0.047713 (0.0000)	-0.000695 (0.0000)	3.753364 (0.0000)	0.2543
	SP	0.122407 (0.0000)	0.036046 (0.0000)	-0.000622 (0.0000)	4.232922 (0.0000)	0.2028
	RJ	0.106547 (0.0000)	0.033355 (0.0000)	-0.000634 (0.0000)	4.292512 (0.0000)	0.1835
Sul						
	RS	0.117336 (0.0000)	0.037622 (0.0000)	-0.000678 (0.0000)	4.233077 (0.0000)	0.2145
	PR	0.115025 (0.0000)	0.035374 (0.0000)	-0.000568 (0.0000)	4.195289 (0.0000)	0.2137
	SC	0.109686 (0.0000)	0.0417 (0.0000)	-0.000802 (0.0000)	4.360964 (0.0000)	0.2155
C. Oeste						
	MS	0.116354 (0.0000)	0.041311 (0.0000)	-0.000593 (0.0000)	4.01544 (0.0000)	0.2098
	MT	0.125586 (0.0000)	0.058609 (0.0000)	-0.000877 (0.0000)	3.866133 (0.0000)	0.2284
	GO	0.114548 (0.0000)	0.040403 (0.0000)	-0.000623 (0.0000)	4.06209 (0.0000)	0.2022
	DF	0.15255 (0.0000)	0.043886 (0.0000)	-0.000726 (0.0000)	3.925608 (0.0000)	0.2501
Norte						
	RO	0.128747 (0.0000)	0.05968 (0.0000)	-0.00084 (0.0000)	3.736166 (0.0000)	0.2336
	AC	0.175366 (0.0000)	0.07532 (0.0000)	-0.000913 (0.0000)	3.137998 (0.0000)	0.3471
	AM	0.120079 (0.0000)	0.055717 (0.0000)	-0.000795 (0.0000)	3.683465 (0.0000)	0.1984
	RR	0.110845 (0.0000)	0.053763 (0.0000)	-0.000744 (0.0000)	4.074174 (0.0000)	0.1817
	PA	0.099488 (0.0000)	0.052738 (0.0000)	-0.000748 (0.0000)	3.849566 (0.0000)	0.1551
	AP	0.10284 (0.0000)	0.042889 (0.0000)	-0.000656 (0.0000)	3.913991 (0.0000)	0.134
	TO	0.137812 (0.0000)	0.054551 (0.0000)	-0.000708 (0.0000)	3.598881 (0.0000)	0.2365
Nordeste						

	MA	0.105868 (0.0000)	0.051363 (0.0000)	-0.000659 (0.0000)	3.672093 (0.0000)	0.1786
	PI	0.124838 (0.0000)	0.04318 (0.0000)	-0.000582 (0.0000)	3.560743 (0.0000)	0.2488
	CE	0.120912 (0.0000)	0.040058 (0.0000)	-0.000557 (0.0000)	3.703692 (0.0000)	0.2414
	RN	0.116986 (0.0000)	0.048618 (0.0000)	-0.000702 (0.0000)	3.703308 (0.0000)	0.2432
	PB	0.114465 (0.0000)	0.048117 (0.0000)	-0.000672 (0.0000)	3.682201 (0.0000)	0.2608
	PE	0.111742 (0.0000)	0.034344 (0.0000)	-0.000502 (0.0000)	3.879473 (0.0000)	0.2345
	AL	0.098801 (0.0000)	0.035188 (0.0000)	-0.000507 (0.0000)	3.981331 (0.0000)	0.2073
	SE	0.119244 (0.0000)	0.062352 (0.0000)	-0.000849 (0.0000)	3.45019 (0.0000)	0.2409
	BA	0.116291 (0.0000)	0.041748 (0.0000)	-0.000576 (0.0000)	3.768736 (0.0000)	0.2297

Fonte: PNAD 2001, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

Resultado da equação Minceriana Adaptada - Todos os Estados em 2001									
Região	UF	Variáveis Independentes							R ²
		Coefic.	Expe	Expe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sind.	Const.	
Sudeste									
	MG	0.1053 (0.0000)	0.0301 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.5577 (0.0000)	0.0864 (0.0000)	0.6873 (0.0000)	3.8182 (0.0000)	0.3350
	ES	0.1124 (0.0000)	0.0375 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.5691 (0.0000)	0.1478 (0.0000)	0.6228 (0.0000)	3.6058 (0.0000)	0.3890
	RJ	0.0908 (0.0000)	0.0275 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6061 (0.0000)	0.0960 (0.0000)	0.7764 (0.0000)	4.0600 (0.0000)	0.3126
	SP	0.1066 (0.0000)	0.0290 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6943 (0.0000)	0.0900 (0.0000)	0.7241 (0.0000)	3.9590 (0.0000)	0.3430
Sul									
	PR	0.1026 (0.0000)	0.0304 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6466 (0.0000)	0.0638 (0.0000)	0.5979 (0.0000)	3.9104 (0.0000)	0.3463
	SC	0.0988 (0.0000)	0.0371 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.6144 (0.0000)	0.1409 (0.0000)	0.5483 (0.0000)	3.9536 (0.0000)	0.3539
	RS	0.1062 (0.0000)	0.0302 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.5672 (0.0000)	0.1178 (0.0000)	0.6384 (0.0000)	3.9144 (0.0000)	0.3336
C. Oeste									
	MS	0.0956 (0.0000)	0.0341 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6228 (0.0000)	0.1326 (0.0000)	0.7481 (0.0000)	3.8346 (0.0000)	0.3580
	MT	0.1102 (0.0000)	0.0454 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.7803 (0.0000)	0.1894 (0.0000)	0.6379 (0.0000)	3.6434 (0.0000)	0.4014
	GO	0.1012 (0.0000)	0.0342 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6376 (0.0000)	0.1023 (0.0000)	0.6897 (0.0000)	3.8279 (0.0000)	0.3460
	DF	0.1227 (0.0000)	0.0290 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.6219 (0.0000)	0.1498 (0.0000)	0.9530 (0.0000)	3.8481 (0.0000)	0.3831
Norte									
	RO	0.1032	0.0409	-0.0006	0.7224	0.0840	0.6819	3.7086	0.4047

		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	AC	0.1542 (0.0000)	0.0580 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.5284 (0.0000)	0.1441 (0.0000)	0.6104 (0.0000)	3.1176 (0.0000)	0.4419
	AM	0.1143 (0.0000)	0.0518 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.5860 (0.0000)	0.0595 (0.0000)	0.7305 (0.0000)	3.4430 (0.0000)	0.3055
	RR	0.1059 (0.0000)	0.0492 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.4685 (0.0000)	0.0574 (0.0000)	0.4937 (0.0000)	3.8734 (0.0000)	0.2530
	PA	0.0920 (0.0000)	0.0427 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.5960 (0.0000)	0.1293 (0.0000)	0.5899 (0.0000)	3.6545 (0.0000)	0.2969
	AP	0.0888 (0.0000)	0.0196 (0.0000)	-0.0003 (0.0000)	0.9449 (0.0000)	0.2104 (0.0000)	1.0701 (0.0000)	3.7255 (0.0000)	0.3765
	TO	0.1352 (0.0000)	0.0467 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.7301 (0.0000)	0.1722 (0.0000)	0.4366 (0.0000)	3.3018 (0.0000)	0.3789
Nordeste									
	MA	0.1002 (0.0000)	0.0467 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.5095 (0.0000)	0.1659 (0.0000)	0.4108 (0.0000)	3.4495 (0.0000)	0.2909
	PI	0.1179 (0.0000)	0.0382 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.3910 (0.0000)	0.1015 (0.0000)	0.4756 (0.0000)	3.4306 (0.0000)	0.3162
	CE	0.1181 (0.0000)	0.0346 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.5176 (0.0000)	0.0790 (0.0000)	0.4074 (0.0000)	3.4771 (0.0000)	0.3280
	RN	0.1102 (0.0000)	0.0428 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.5202 (0.0000)	0.0673 (0.0000)	0.5463 (0.0000)	3.4655 (0.0000)	0.3586
	PB	0.1099 (0.0000)	0.0417 (0.0000)	-0.0006 (0.0000)	0.4493 (0.0000)	0.0804 (0.0000)	0.5523 (0.0000)	3.4960 (0.0000)	0.3473
	PE	0.1009 (0.0000)	0.0281 (0.0000)	-0.0004 (0.0000)	0.5066 (0.0000)	0.0968 (0.0000)	0.6381 (0.0000)	3.7056 (0.0000)	0.3459
	AL	0.0873 (0.0000)	0.0313 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.4459 (0.0000)	0.0680 (0.0000)	0.7254 (0.0000)	3.8154 (0.0000)	0.3159
	SE	0.1031 (0.0000)	0.0526 (0.0000)	-0.0007 (0.0000)	0.5523 (0.0000)	0.0973 (0.0000)	0.7900 (0.0000)	3.3310 (0.0000)	0.3960
	BA	0.1053 (0.0000)	0.0362 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.5225 (0.0000)	0.1576 (0.0000)	0.6630 (0.0000)	3.5786 (0.0000)	0.3530

Fonte: PNAD 2001, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; Prob > F = 0 para todas as regressões.

Retorno de educação por Variáveis Instrumentais 2001									
Região	UF	Variáveis Independentes							R ²
		Coefic.	Expe	Expe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sind.	Const.	
Sudeste									
	MG	0.123207 (0.0000)	0.03451 (0.0000)	-0.0005 (0.0000)	0.56486 (0.0000)	0.05807 (0.0000)	0.64534 (0.0000)	3.60144 (0.0000)	0.3321
	ES	0.133023 (0.0000)	0.04142 (0.0000)	-0.00056 (0.0000)	0.57445 (0.0000)	0.10583 (0.0000)	0.57704 (0.0000)	3.36989 (0.0000)	0.3854
	SP	0.125184 (0.0000)	0.03307 (0.0000)	-0.00052 (0.0000)	0.69624 (0.0000)	0.06067 (0.0000)	0.68532 (0.0000)	3.73124 (0.0000)	0.34
	RJ	0.100224 (0.0000)	0.02863 (0.0000)	-0.00052 (0.0000)	0.60834 (0.0000)	0.07778 (0.0000)	0.75393 (0.0000)	3.95596 (0.0000)	0.3117
Sul									
	RS	0.116499 (0.0000)	0.03211 (0.0000)	-0.00054 (0.0000)	0.57119 (0.0000)	0.10292 (0.0000)	0.62173 (0.0000)	3.79446 (0.0000)	0.3324
	PR	0.121012 (0.0000)	0.03527 (0.0000)	-0.00051 (0.0000)	0.64912 (0.0000)	0.03118 (0.0000)	0.56131 (0.0000)	3.68341 (0.0000)	0.3432

		(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	
	SC	0.105482 (0.0000)	0.03803 (0.0000)	-0.00071 (0.0000)	0.61607 (0.0000)	0.1309 (0.0000)	0.53736 (0.0000)	3.88139 (0.0000)	0.3529
C. Oeste									
	MS	0.111534 (0.0000)	0.03816 (0.0000)	-0.00053 (0.0000)	0.62745 (0.0000)	0.10796 (0.0000)	0.69666 (0.0000)	3.63887 (0.0000)	0.3553
	MT	0.122213 (0.0000)	0.04902 (0.0000)	-0.00072 (0.0000)	0.78616 (0.0000)	0.1713 (0.0000)	0.59531 (0.0000)	3.4898 (0.0000)	0.3992
	GO	0.117989 (0.0000)	0.03814 (0.0000)	-0.00055 (0.0000)	0.64376 (0.0000)	0.07557 (0.0000)	0.64549 (0.0000)	3.631 (0.0000)	0.3437
	DF	0.148156 (0.0000)	0.03292 (0.0000)	-0.00049 (0.0000)	0.61941 (0.0000)	0.0979 (0.0000)	0.88563 (0.0000)	3.55439 (0.0000)	0.3786
Norte									
	RO	0.112909 (0.0000)	0.04375 (0.0000)	-0.00062 (0.0000)	0.72138 (0.0000)	0.06973 (0.0000)	0.64469 (0.0000)	3.59554 (0.0000)	0.4035
	AC	0.158868 (0.0000)	0.06003 (0.0000)	-0.00071 (0.0000)	0.53711 (0.0000)	0.13249 (0.0000)	0.61007 (0.0000)	3.05122 (0.0000)	0.4473
	AM	0.128168 (0.0000)	0.05435 (0.0000)	-0.00074 (0.0000)	0.5898 (0.0000)	0.03722 (0.0000)	0.69678 (0.0000)	3.27685 (0.0000)	0.3038
	RR	0.128766 (0.0000)	0.05809 (0.0000)	-0.00076 (0.0000)	0.47817 (0.0000)	0.01981 (0.0000)	0.41431 (0.0000)	3.56713 (0.0000)	0.2492
	PA	0.099127 (0.0000)	0.04494 (0.0000)	-0.00062 (0.0000)	0.60185 (0.0000)	0.12029 (0.0000)	0.57161 (0.0000)	3.56246 (0.0000)	0.2969
	AP	0.14267 (0.0000)	0.02829 (0.0000)	-0.00028 (0.0000)	0.94687 (0.0000)	0.1728 (0.0000)	0.92438 (0.0000)	3.05013 (0.0000)	0.3516
	TO	0.170419 (0.0000)	0.05886 (0.0000)	-0.00071 (0.0000)	0.75196 (0.0000)	0.12453 (0.0000)	0.32934 (0.0000)	2.82635 (0.0000)	0.3669
Nordeste									
	MA	0.124615 (0.0000)	0.05407 (0.0000)	-0.00067 (0.0000)	0.52017 (0.0000)	0.14042 (0.0000)	0.373 (0.0000)	3.13778 (0.0000)	0.2825
	PI	0.143754 (0.0000)	0.04542 (0.0000)	-0.00059 (0.0000)	0.41052 (0.0000)	0.06653 (0.0000)	0.41602 (0.0000)	3.10282 (0.0000)	0.308
	CE	0.140317 (0.0000)	0.04197 (0.0000)	-0.00054 (0.0000)	0.53249 (0.0000)	0.04217 (0.0000)	0.35746 (0.0000)	3.19554 (0.0000)	0.3224
	RN	0.132477 (0.0000)	0.04938 (0.0000)	-0.00065 (0.0000)	0.53305 (0.0000)	0.03225 (0.0000)	0.49896 (0.0000)	3.18082 (0.0000)	0.3524
	PB	0.126968 (0.0000)	0.04784 (0.0000)	-0.00063 (0.0000)	0.46913 (0.0000)	0.04775 (0.0000)	0.49521 (0.0000)	3.27058 (0.0000)	0.3428
	PE	0.122298 (0.0000)	0.0337 (0.0000)	-0.00044 (0.0000)	0.51534 (0.0000)	0.05668 (0.0000)	0.58313 (0.0000)	3.44675 (0.0000)	0.3397
	AL	0.095745 (0.0000)	0.03439 (0.0000)	-0.00049 (0.0000)	0.44911 (0.0000)	0.05432 (0.0000)	0.69761 (0.0000)	3.71085 (0.0000)	0.3149
	SE	0.113604 (0.0000)	0.055 (0.0000)	-0.00072 (0.0000)	0.56237 (0.0000)	0.07785 (0.0000)	0.75509 (0.0000)	3.2078 (0.0000)	0.3946
	BA	0.126935 (0.0000)	0.04238 (0.0000)	-0.00054 (0.0000)	0.53551 (0.0000)	0.12698 (0.0000)	0.60286 (0.0000)	3.30414 (0.0000)	0.3471

Fonte: PNAD 2001, IBGE; cálculo do autor. Obs.: em parêntesis p-valor para a hipótese nula de que o coeficiente é zero; desvios-padrões robustos à heterocedasticidade; $Prob > F = 0$ para todas as regressões.

ANEXOS B – Tabelas de retorno de educação em todos os Estados de 2001 a 2008 com a idéia de não linearidade da equação de rendimento.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2007															
UF	Threshold	Variáveis Independentes							Const.						
		Anos_Esc	Expe	Epexe ²	Genero	Raça	Filiado a Sindicato								
Sudeste															
SP	11,0000 (0.00000)	(1)	0,059644	0,0289	-0,0003	0,326527	0,105685	0,166789	5,2523						
			[0.003126]	<i>1046,7045</i>	[0.003002]	<i>9,5322</i>	[0.000049]	<i>8,1745</i>	[0.014114]	<i>1,4961</i>	[0.013626]	<i>16,6201</i>	[0.017702]	<i>1,3295</i>	[0.053195]
	(2)	0,23035	<i>(0,0000)*</i>	0,041929	<i>(0,0020)*</i>	-0,0005	<i>(0,0043)*</i>	0,301848	<i>(0,2213)</i>	0,190316	<i>(0,0000)*</i>	0,194629	<i>(0,2489)</i>	3,3336	<i>(0,0000)*</i>
			[0.004297]	[0.002908]	[0.000069]	[0.014198]	[0.015621]	[0.015955]	[0.059906]						
RJ	10,0000 (0.00000)	(1)	0,0519	0,0243	-0,0003	0,2313	0,0664	0,1609	5,3816						
			[0.003901]	<i>740,5379</i>	[0.003929]	<i>5,9493</i>	[0.000064]	<i>3,1571</i>	[0.018529]	<i>3,4542</i>	[0.018264]	<i>12,2796</i>	[0.029907]	<i>0,0110</i>	[0.066434]
	(2)	0,2505	<i>(0,0000)*</i>	0,0386	<i>(0,0147)**</i>	-0,0005	<i>(0,0756)°</i>	0,2843	<i>(0,0631)°</i>	0,1675	<i>(0,0005)*</i>	0,1651	<i>(0,9163)</i>	3,0867	<i>(0,0000)*</i>
			[0.006391]	[0.004308]	[0.000099]	[0.021535]	[0.022422]	[0.026055]	[0.090493]						
	(1)	0,2163	0,0316	-0,0004	0,2803	0,1378	0,1702	3,5810							
	[0.024771]	<i>12,6773</i>	[0.005334]	<i>1,5427</i>	[0.000118]	<i>0,2492</i>	[0.025606]	<i>0,0065</i>	[0.025249]	<i>5,2100</i>	[0.032237]	<i>0,1389</i>	[0.290643]	<i>15,3658</i>	
(2)	0,4182	<i>(0,0004)*</i>	0,0427	<i>(0,2143)</i>	-0,0005	<i>(0,6177)</i>	0,2839	<i>(0,9355)</i>	0,2530	<i>(0,0225)**</i>	0,1507	<i>(0,7094)</i>	0,4514	<i>(0,0001)*</i>	
		[0.054684]	[0.007582]	[0.000187]	[0.038962]	[0.046628]	[0.043287]	[0.801082]							
MG	10,0000 (0.00000)	(1)	0,068078	0,030751	-0,0004	0,310654	0,099026	0,153708	5,0145						
			[0.003277]	<i>718,5532</i>	[0.003146]	<i>4,7010</i>	[0.000051]	<i>1,2132</i>	[0.015084]	<i>9,8014</i>	[0.015163]	<i>1,5262</i>	[0.023037]	<i>5,5431</i>	[0.054877]
	(2)	0,242491	<i>(0,0000)*</i>	0,041696	<i>(0,0302)**</i>	-0,0005	<i>(0,2707)</i>	0,385987	<i>(0,0017)*</i>	0,128551	<i>(0,2167)</i>	0,229477	<i>(0,0186)**</i>	3,0053	<i>(0,0000)*</i>
			[0.005895]	[0.004053]	[0.000098]	[0.01923]	[0.018912]	[0.022353]	[0.083361]						
	(1)	0,229921	0,040183	-0,0004	0,374339	0,107411	0,228964	3,1639							
	[0.023115]	<i>13,3451</i>	[0.005035]	<i>0,7233</i>	[0.000119]	<i>1,8527</i>	[0.021722]	<i>0,7584</i>	[0.021597]	<i>2,9652</i>	[0.0258]	<i>0,0003</i>	[0.267459]	<i>15,2077</i>	
(2)	0,406567	<i>(0,0003)*</i>	0,047164	<i>(0,3951)</i>	-0,0007	<i>(0,1735)</i>	0,410818	<i>(0,3839)</i>	0,179117	<i>(0,0851)°</i>	0,22979	<i>(0,9858)</i>	0,5126	<i>(0,0001)*</i>	
		[0.046159]	[0.00692]	[0.000174]	[0.038766]	[0.038534]	[0.04163]	[0.683699]							
ES	10,0000 (0.00000)	(1)	0,0752	0,0249	-0,0002	0,3514	0,0939	0,0984	5,0640						
			[0.008421]	<i>80,7781</i>	[0.008793]	<i>0,8666</i>	[0.000141]	<i>0,2470</i>	[0.040783]	<i>0,5427</i>	[0.041894]	<i>1,0960</i>	[0.046387]	<i>0,0008</i>	[0.143948]
(2)	0,2210	<i>(0,0000)*</i>	0,0369	<i>(0,3520)</i>	-0,0004	<i>(0,6192)</i>	0,3967	<i>(0,4614)</i>	0,1604	<i>(0,2953)</i>	0,0965	<i>(0,9778)</i>	3,3394	<i>(0,0000)*</i>	

		[0.014387]	[0.009366]	[0.000228]	[0.046231]	[0.048022]	[0.051574]	[0.195902]	
	Sul								
PR	9,0000 (0.00000)	(1)	0,0746	0,0314	-0,0004	0,2683	0,1116	0,1376	4,9969
			[0.005507] 341,4325	[0.004906] 2,9873	[0.000079] 2,6229	[0.023033] 10,7804	[0.023382] 2,5417	[0.029279] 0,2962	[0.087879] 208,9539
	(2)	0,2338 (0,0000)*	0,0434 (0,0840)°	-0,0006 (0,1054)	0,3751 (0,0010)*	0,1698 (0,1109)	0,1589 (0,5863)	3,0946 (0,0000)*	
		[0.006656]	[0.004868]	[0.000118]	[0.02282]	[0.028119]	[0.02539]	[0.097936]	
SC	11,0000 (0.00000)	(1)	0,0396	0,0231	-0,0003	0,3328	0,1906	0,0447	5,4915
			[0.007005] 241,3393	[0.006542] 1,7547	[0.000111] 0,2633	[0.029786] 0,0950	[0.035186] 1,1453	[0.040586] 3,2986	[0.106419] 120,8261
	(2)	0,2109 (0,0000)*	0,0365 (0,1854)	-0,0004 (0,6079)	0,3197 (0,7580)	0,1290 (0,2846)	0,1420 (0,0694)°	3,6417 (0,0000)*	
		[0.00856]	[0.007776]	[0.000205]	[0.030255]	[0.045865]	[0.034363]	[0.131076]	
RS	10,0000 (0.00000)	(1)	0,0620	0,0211	-0,0002	0,2691	0,1219	0,1254	5,2834
			[0.00418] 535,8193	[0.003357] 13,4566	[0.000056] 6,8401	[0.01676] 7,1890	[0.018099] 7,4836	[0.019435] 7,6496	[0.060542] 391,6319
	(2)	0,2270 (0,0000)*	0,0406 (0,0002)*	-0,0005 (0,0089)*	0,3376 (0,0073)*	0,2135 (0,0062)	0,2045 (0,0057)*	3,2390 (0,0000)*	
		[0.005924]	[0.004171]	[0.0001]	[0.01944]	[0.029131]	[0.020996]	[0.085878]	
	C. Oeste								
MS	10,0000 (0.00000)	(1)	0,0670	0,0310	-0,0004	0,3261	0,0840	0,1091	5,1127
			[0.007007] 184,4283	[0.007438] 4,2727	[0.00012] 4,3408	[0.034678] 0,0142	[0.035997] 0,7355	[0.054056] 5,2723	[0.125817] 111,9922
	(2)	0,2479 (0,0000)*	0,0537 (0,0388)**	-0,0009 (0,0373)**	0,3196 (0,9051)	0,1318 (0,3912)	0,2762 (0,0218)**	2,9639 (0,0000)*	
		[0.01164]	[0.008134]	[0.000192]	[0.042071]	[0.04327]	[0.048561]	[0.162367]	
MT	12,0000 (0.00000)	(1)	0,0838	0,0408	-0,0005	0,3828	0,1641	0,1354	4,9074
			[0.005388] 30,5972	[0.005315] 3,6209	[0.000094] 5,1593	[0.032892] 0,0082	[0.034559] 1,2584	[0.047149] 0,0048	[0.093462] 28,2877
	(2)	0,3844 (0,0000)*	0,0692 (0,0572)°	-0,0013 (0,0232)**	0,3900 (0,9279)	0,2554 (0,2621)	0,1418 (0,9448)	0,7460 (0,0000)*	
		[0.054321]	[0.014003]	[0.000368]	[0.073531]	[0.074034]	[0.080672]	[0.780431]	
DF	9,0000 (0.00000)	(1)	0,0615	0,0299	-0,0002	0,2697	0,0564	0,2164	5,2095
			[0.00742] 536,0573	[0.007672] 7,5248	[0.000124] 5,4065	[0.03509] 0,3221	[0.040114] 1,2164	[0.045773] 0,1736	[0.129823] 243,3128
	(2)	0,3172 (0,0000)*	0,0581 (0,0061)*	-0,0007 (0,0201)**	0,2968 (0,5704)	0,1150 (0,2701)	0,1919 (0,6770)	2,4070 (0,0000)*	
		[0.00769]	[0.006044]	[0.000148]	[0.029004]	[0.030194]	[0.030805]	[0.111952]	
GO	9,0000 (0.00000)	(1)	0,0631	0,0311	-0,0004	0,3035	0,1301	0,1786	5,1445
			[0.004947] 332,6180	[0.00448] 11,4429	[0.000073] 9,1314	[0.022797] 6,1615	[0.023206] 0,0288	[0.049933] 0,0488	[0.076727] 235,2900
	(2)	0,2364 (0,0000)*	0,0553 (0,0007)*	-0,0008 (0,0025)*	0,3892 (0,0131)*	0,1242 (0,8653)	0,1926 (0,8251)	3,0207 (0,0000)*	
		[0.008382]	[0.005665]	[0.000135]	[0.026275]	[0.026674]	[0.037343]	[0.118731]	
	Norte								

PB	8,0000 (0.00000)	(1)	0,0794	0,0276	-0,0003	0,2463	0,1423	0,0157	4,6698								
		(2)	[0.009466]	<i>129,9394</i>	[0.009838]	<i>0,0514</i>	[0.000154]	<i>0,0000</i>	[0.047742]	<i>0,4244</i>	[0.049754]	<i>0,2357</i>	[0.064868]	<i>4,7106</i>	[0.163652]	<i>61,8474</i>	
	12,0000 0,0200	(2)		0,2751	<i>(0,0000)*</i>	0,0309	<i>(0,8206)</i>	-0,0003	<i>(0,9972)</i>	0,2932	<i>(0,5148)</i>	0,1777	<i>(0,6274)</i>	0,1992	<i>(0,0301)**</i>	2,5292	<i>(0,0000)*</i>
				[0.0146]		[0.010855]		[0.000249]		[0.05439]		[0.053739]		[0.053825]		[0.220871]	
		(1)	0,3122		0,0116		0,0002		0,2391		0,0738		0,1885		2,3717		
		(2)	[0.042703]	<i>0,0879</i>	[0.014456]	<i>8,8091</i>	[0.000317]	<i>10,0569</i>	[0.062596]	<i>2,5285</i>	[0.062865]	<i>8,7142</i>	[0.062138]	<i>0,3747</i>	[0.502887]	<i>1,1099</i>	
PI	11,0000 (0.00000)	(1)	0,1173	0,0684	-0,0008	0,1436	0,0790	-0,2220	3,9073								
		(2)	[0.013074]	<i>35,3955</i>	[0.014543]	<i>2,0537</i>	[0.000215]	<i>2,0487</i>	[0.0669]	<i>7,6017</i>	[0.075521]	<i>1,8382</i>	[0.079902]	<i>23,1755</i>	[0.239165]	<i>13,3689</i>	
	12,0000 (0.00000)	(2)		0,2456	<i>(0,0000)*</i>	0,0406	<i>(0,1521)</i>	-0,0003	<i>(0,1526)</i>	0,3992	<i>(0,0059)*</i>	0,2173	<i>(0,1754)</i>	0,2861	<i>(0,0000)*</i>	2,6383	<i>(0,0003)*</i>
				[0.016824]		[0.012847]		[0.000287]		[0.063886]		[0.06841]		[0.069073]		[0.248969]	
		(1)	0,0893		0,0251		-0,0002		0,2487		0,1139		-0,1558		4,7805		
		(2)	[0.010238]	<i>81,1866</i>	[0.01089]	<i>7,0260</i>	[0.000166]	<i>5,6834</i>	[0.05503]	<i>1,9219</i>	[0.054221]	<i>0,7953</i>	[0.066293]	<i>14,4424</i>	[0.192766]	<i>63,1418</i>	
RN	12,0000 (0.00000)	(2)		0,2565	<i>(0,0000)*</i>	0,0665	<i>(0,0081)*</i>	-0,0010	<i>(0,0172)*</i>	0,3539	<i>(0,1658)</i>	0,0467	<i>(0,3726)</i>	0,1844	<i>(0,0001)*</i>	2,5428	<i>(0,0000)*</i>
				[0.015294]		[0.011129]		[0.000266]		[0.052234]		[0.052276]		[0.060186]		[0.204403]	
	8,0000 (0.00000)	(2)		0,0881		0,0479		-0,0005		0,3647		0,1604		0,1232		4,3875	
				[0.009215]	<i>46,9862</i>	[0.01236]	<i>3,5603</i>	[0.000201]	<i>3,8975</i>	[0.050925]	<i>1,4619</i>	[0.052552]	<i>0,4568</i>	[0.104059]	<i>4,5439</i>	[0.191626]	<i>8,2493</i>
		(1)	0,0760		0,0370		-0,0005		0,2921		0,0448		0,1494		4,2759		
		(2)	[0.005188]	<i>302,3496</i>	[0.005683]	<i>4,2673</i>	[0.000092]	<i>5,9455</i>	[0.026583]	<i>0,0133</i>	[0.02781]	<i>11,0165</i>	[0.036962]	<i>8,1666</i>	[0.09147]	<i>108,6872</i>	
PE	9,0000 (0.0000)	(2)		0,2516	<i>(0,0000)*</i>	0,0190	<i>(0,0389)**</i>	0,0000	<i>(0,0148)*</i>	0,2966	<i>(0,9081)</i>	0,1775	<i>(0,0009)*</i>	0,2894	<i>(0,0043)</i>	2,6519	<i>(0,0000)*</i>
				[0.008603]		[0.00659]		[0.000163]		[0.028644]		[0.028652]		[0.032152]		[0.125332]	
	11,0000 0,0053	(2)		0,2537		0,0234		-0,0001		0,2553		0,1711		0,2864		2,5883	
				[0.058816]	<i>1,5342</i>	[0.008808]	<i>0,2736</i>	[0.000214]	<i>0,0805</i>	[0.033812]	<i>4,3356</i>	[0.034233]	<i>0,0123</i>	[0.038418]	<i>0,0362</i>	[0.651234]	<i>2,6146</i>
		(1)	0,1728	<i>(0,2156)*</i>	0,0165	<i>(0,6010)</i>	0,0000	<i>(0,7767)</i>	0,3826	<i>(0,0374)**</i>	0,1644	<i>(0,9117)</i>	0,2987	<i>(0,8491)</i>	3,8133	<i>(0,1060)</i>	
		(2)	[0.025011]		[0.009939]		[0.000257]		[0.053312]		[0.052102]		[0.054723]		[0.366872]		
BA	9,0000 (0.00000)	(1)	0,0769		0,0273		-0,0003		0,3099		0,1102		0,2215		4,7972		
		(2)	[0.00437]	<i>715,5315</i>	[0.004612]	<i>5,5404</i>	[0.000073]	<i>2,5759</i>	[0.022887]	<i>0,3237</i>	[0.030495]	<i>4,7136</i>	[0.033196]	<i>2,0995</i>	[0.079273]	<i>405,9517</i>	
		0,2937	<i>(0,0000)*</i>	0,0422	<i>(0,0186)**</i>	-0,0005	<i>(0,1085)</i>	0,2925	<i>(0,5694)</i>	0,1962	<i>(0,0299)</i>	0,1639	<i>(0,1474)</i>	2,3566	<i>(0,0000)*</i>		
CE	(1)		0,0904		0,0395		-0,0005		0,3004		0,0805		-0,0038		4,4750		
			[0.006728]		[0.004359]		[0.000102]		[0.020398]		[0.025499]		[0.022418]		[0.090941]		

	9,0000	[0,005245]	<i>308,0314</i>	[0,0057]	<i>0,4033</i>	[0,000092]	<i>0,1139</i>	[0,026614]	<i>0,5541</i>	[0,028791]	<i>2,8637</i>	[0,046016]	<i>10,8576</i>	[0,09385]	<i>173,5442</i>
	(0,00000) (2)	0,2686	<i>(0,0000)*</i>	0,0446	<i>(0,5254)</i>	-0,0005	<i>(0,7358)</i>	0,3283	<i>(0,4567)</i>	0,1467	<i>(0,0906)°</i>	0,1748	<i>(0,0010)</i>	2,4946	<i>(0,0000)*</i>
		[0,008284]		[0,005512]		[0,000132]		[0,025777]		[0,026124]		[0,029769]		[0,113151]	
AL	(1)	0,0782		0,0404		-0,0005		0,2171		0,0245		0,2806		4,6279	
	9,0000	[0,010852]	<i>81,1995</i>	[0,010924]	<i>0,5736</i>	[0,000166]	<i>0,4245</i>	[0,056258]	<i>0,6148</i>	[0,057188]	<i>6,2780</i>	[0,059043]	<i>0,3710</i>	[0,18967]	<i>43,8196</i>
	(0,00000) (2)	0,2675	<i>(0,0000)*</i>	0,0537	<i>(0,4490)</i>	-0,0007	<i>(0,5148)</i>	0,2826	<i>(0,4332)</i>	0,2353	<i>(0,0124)**</i>	0,2258	<i>(0,5426)</i>	2,5317	<i>(0,0000)*</i>
		[0,018372]		[0,014051]		[0,000315]		[0,062429]		[0,062251]		[0,06868]		[0,257713]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2007 em todos os Estados da UF; A primeira coluna estão as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiars e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *itálico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*);* rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2006

UF	Threshold	Variáveis Independentes							Const.							
		Anos_Esc	Exp	Epexe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sindicato									
SP	10.0000 (0.00000)	(1)	0.0578	0.0306	-0.0004	0.3005	0.1183	0.2125	5.1718							
			[0.003079]	1229.0597	[0.002908]	17.5563	[0.000048]	14.5299	[0.014074]	0.2846	[0.013525]	9.8543	[0.018093]	0.9245	[0.050932]	702.0902
		(2)	0.2399	(0.0000)*	0.0483	(0.0000)*	-0.0007	(0.0001)*	0.3113	(0.5937)	0.1838	(0.0017)*	0.1891	(0.3363)	3.1038	(0.0000)*
			[0.004234]	[0.00303]	[0.000074]	[0.014377]	[0.015914]	[0.015864]	[0.059245]							
RJ	9.0000 (0.00000)	(1)	0.0427	0.0170	-0.0002	0.2638	0.0786	0.2100	5.3865							
			[0.003602]	961.1809	[0.003866]	14.4900	[0.000064]	9.1295	[0.018154]	4.3389	[0.017418]	15.4456	[0.024034]	1.1401	[0.062992]	563.0880
		(2)	0.2594	(0.0000)*	0.0393	(0.0001)*	-0.0005	(0.0025)*	0.3216	(0.0373)**	0.1872	(0.0001)*	0.2468	(0.2857)	2.8634	(0.0000)*
			[0.006243]	[0.004362]	[0.000102]	[0.020899]	[0.02158]	[0.023945]	[0.087455]							
MG	10.0000 (0.00000)	(1)	0.0759	0.0334	-0.0004	0.2934	0.0967	0.1502	4.8649							
			[0.003348]	651.5442	[0.003227]	3.0567	[0.000052]	0.5674	[0.015864]	16.9647	[0.015693]	11.6033	[0.021986]	7.3842	[0.055799]	430.0791
		(2)	0.2442	(0.0000)*	0.0426	(0.0804)*	-0.0005	(0.4513)	0.3955	(0.0000)*	0.1817	(0.0007)*	0.2344	(0.0066)*	2.8858	(0.0000)*
				[0.005907]	[0.00423]	[0.000103]	[0.01944]	[0.019854]	[0.021926]	[0.07979]						
	(1)	0.3855	0.0470	-0.0006	0.4063	0.1762	0.2319	1.2742								
	[0.051241]	2.3617	[0.005183]	1.0602	[0.000122]	0.3549	[0.022858]	0.5590	[0.022961]	0.0302	[0.026204]	0.0020	[0.569977]	176.4766		
	(2)	0.2953	(0.1244)*	0.0380	(0.3032)	-0.0004	(0.5514)	0.3755	(0.4547)	0.1837	(0.8620)	0.2299	(0.9640)	2.1908	(0.0000)*	
			[0.026268]	[0.007333]	[0.000188]	[0.036091]	[0.039139]	[0.038395]	[0.377981]							
ES	9.0000 (0.00000)	(1)	0.0797	0.0094	0.0000	0.2414	0.1045	0.2206	5.1413							
			[0.008509]	122.4172	[0.008649]	4.4868	[0.000135]	3.0033	[0.03943]	15.9492	[0.041434]	1.1035	[0.044931]	2.2396	[0.148414]	90.7336
		(2)	0.2467	(0.0000)*	0.0350	(0.0343)°	-0.0004	(0.0832)°	0.4667	(0.0001)*	0.1651	(0.2936)	0.1301	(0.1347)	2.9278	(0.0000)*
			[0.01259]	[0.008427]	[0.000199]	[0.040335]	[0.040023]	[0.04033]	[0.179737]							
Sul																
PR	9.0000 (0.00000)	(1)	0.0746	0.0314	-0.0004	0.2683	0.1116	0.1376	4.9969							
			[0.005507]	341.4325	[0.004906]	2.9873	[0.000079]	2.6229	[0.023033]	10.7804	[0.023382]	2.5417	[0.029279]	0.2962	[0.087879]	208.9539
	(2)	0.2338	(0.0000)*	0.0434	(0.0840)°	-0.0006	(0.1054)	0.3751	(0.0010)*	0.1698	(0.1109)	0.1589	(0.5863)	3.0946	(0.0000)*	

		[0.006656]	[0.004868]	[0.000118]	[0.02282]	[0.028119]	[0.02539]	[0.097936]					
	13.0000	(1) 0.2463	0.0383	-0.0005	0.3883	0.1850	0.1439	2.9971					
	(0.00000)	[0.022383] 9.7736	[0.006208] 0.9006	[0.000147] 0.5264	[0.026704] 0.6991	[0.031293] 1.2408	[0.030361] 0.5931	[0.261831] 146.2602					
		(2) 0.4189 (0.0018)*	0.0477 (0.3427)	-0.0007 (0.4682)	0.3476 (0.4031)	0.1114 (0.2654)	0.1845 (0.4413)	0.3535 (0.0000)*					
		[0.053614]	[0.007956]	[0.000202]	[0.042795]	[0.061537]	[0.045233]	[0.786983]					
SC	8.0000	(1) 0.0672	0.0213	-0.0002	0.3698	0.0962	0.0881	5.2514					
	(0.00000)	[0.007495] 102.2456	[0.006828] 6.4205	[0.000115] 2.0661	[0.029576] 0.0113	[0.039642] 0.1199	[0.032884] 0.2932	[0.113103] 66.4378					
		(2) 0.1870 (0.0000)*	0.0467 (0.0113)**	-0.0005 (0.1507)	0.3652 (0.9154)	0.1190 (0.7292)	0.0627 (0.5882)	3.7503 (0.0000)*					
		[0.009145]	[0.007157]	[0.000185]	[0.032043]	[0.052996]	[0.03207]	[0.145722]					
RS	9.0000	(1) 0.0612	0.0282	-0.0003	0.2833	0.1595	0.1447	5.0862					
	(0.00000)	[0.004329] 629.0015	[0.00395] 10.6224	[0.000066] 6.1039	[0.017749] 1.5826	[0.019638] 0.0005	[0.020884] 2.0959	[0.066512] 382.9282					
		(2) 0.2376 (0.0000)*	0.0467 (0.0011)*	-0.0006 (0.0135)	0.3158 (0.2084)	0.1587 (0.9815)	0.1875 (0.1477)	3.0707 (0.0000)*					
			[0.005611]	[0.00407]	[0.000098]	[0.018705]	[0.026906]	[0.020674]	[0.079017]				
	13.0000	(1) 0.2492	0.0442	-0.0006	0.3188	0.1586	0.1985	2.9514					
(0.00000)	[0.015333] 17.6307	[0.004826] 0.6456	[0.000113] 1.4138	[0.021068] 0.0030	[0.027822] 0.0855	[0.023885] 0.5294	[0.181092] 19.1478						
	(2) 0.4387 (0.0000)*	0.0509 (0.4217)	-0.0008 (0.2345)	0.3210 (0.9561)	0.1359 (0.7700)	0.1673 (0.4669)	0.1010 (0.0000)*						
		[0.047527]	[0.007392]	[0.000186]	[0.037244]	[0.080794]	[0.038725]	[0.703448]					
C. Oeste													
MS	9.0000	(1) 0.0647	0.0398	-0.0005	0.3282	0.1082	0.0774	4.8899					
	(0.00000)	[0.008029] 157.5624	[0.007366] 0.3719	[0.000117] 1.5780	[0.034335] 0.7060	[0.033642] 0.0734	[0.042361] 3.3683	[0.129544] 71.1088					
		(2) 0.2371 (0.0000)*	0.0324 (0.5420)	-0.0002 (0.2092)	0.3727 (0.4009)	0.1227 (0.7864)	0.1921 (0.0666)°	3.0927 (0.0000)*					
		[0.011424]	[0.009853]	[0.000252]	[0.040869]	[0.042313]	[0.046228]	[0.172878]					
MT	8.0000	(1) 0.0870	0.0325	-0.0003	0.3795	0.2282	0.0708	4.8623					
	(0.00000)	[0.007797] 76.3028	[0.007645] 0.0776	[0.000121] 0.1704	[0.038052] 0.0019	[0.038781] 1.3042	[0.058979] 2.1234	[1242] 0.0000					
		(2) 0.2041 (0.0000)*	0.0356 (0.7805)	-0.0004 (0.6798)	0.3771 (0.9655)	0.2925 (0.2536)	0.1888 (0.1452)	3.5711 (0.9992)					
		[0.011167]	[0.008028]	[0.000193]	[0.039969]	[0.040712]	[0.054487]	[0.158609]					
DF	10.0000	(1) 0.0595	0.0372	-0.0004	0.2602	0.0440	0.3315	5.0837					
	(0.00000)	[0.006961] 477.0879	[0.007055] 9.9388	[0.000121] 8.3901	[0.032938] 0.6038	[0.037393] 6.5025	[0.047432] 7.0839	[0.113807] 234.9725					
		(2) 0.2954 (0.0000)*	0.0674 (0.0016)	-0.0010 (0.0038)*	0.2953 (0.4372)	0.1703 (0.0108)**	0.1725 (0.0078)	2.5699 (0.0000)*					
		[0.008079]	[0.006039]	[0.000148]	[0.028974]	[0.02982]	[0.031969]	[0.113071]					
	12.0000	(1) 0.5910	0.0710	-0.0009	0.3661	0.1419	0.3076	-0.8443					
		[0.079239] 6.6915	[0.008875] 0.2249	[0.000213] 2.7029	[0.039245] 6.5641	[0.03998] 0.5730	[0.04707] 17.2086	[0.88101] 5.6118					

	(0.00000)	(2)	0.3636 [0.038642]	(0.0097)*	0.0767 [0.007968]	(0.6354)	-0.0014 [0.000197]	(0.1003)	0.2190 [0.041856]	(0.0105)**	0.1869 [0.043926]	(0.4491)	0.0450 [0.042337]	(0.0000)	1.6346 [0.567881]	(0.0179)**	
GO	9.0000 (0.00000)	(1)	0.0685 [0.005132]	257.6100	0.0317 [0.004729]	8.7725	-0.0004 [0.000076]	4.9631	0.2975 [0.023072]	1.9606	0.0725 [0.023218]	5.3985	0.1102 [0.033306]	1.3775	5.0266 [0.081504]	184.5490	
		(2)	0.2235 [0.008499]	(0.0000)*	0.0535 [0.005754]	(0.0031)*	-0.0007 [0.000142]	(0.0259)**	0.3481 [0.028417]	(0.1615)	0.1568 [0.028467]	(0.0202)**	0.1643 [0.031821]	(0.2406)	3.0839 [0.121524]	(0.0000)*	
	Norte																
	AP	9.0000 (0.00000)	(1)	0.0454 [0.011591]	74.5302	0.0252 [0.013024]	0.2275	-0.0002 [0.000215]	0.6757	0.2534 [0.057166]	1.1951	0.0715 [0.068827]	0.2027	0.5090 [0.135321]	0.0767	5.1885 [0.225558]	26.0017
(2)			0.2226 [0.017068]	(0.0000)*	0.0171 [0.010921]	(0.6335)	0.0001 [0.00027]	(0.4113)	0.1665 [0.055072]	(0.2746)	0.1121 [0.05784]	(0.6527)	0.4670 [0.064916]	(0.7820)	3.5455 [0.229791]	(0.0000)*	
AM	10.0000 0.0320	(1)	0.0480 [0.006362]	314.7031	0.0382 [0.006735]	0.6516	-0.0004 [0.000112]	0.4615	0.1647 [0.033259]	1.8743	0.1442 [0.045269]	0.3571	0.0618 [0.07375]	0.7847	4.9549 [0.113415]	126.3804	
		(2)	0.2945 [0.012773]	(0.0000)*	0.0287 [0.009716]	(0.4196)	-0.0002 [0.000251]	(0.4970)	0.2307 [0.034209]	(0.1711)	0.1805 [0.03839]	(0.5502)	0.1432 [0.04918]	(0.3758)	2.6277 [0.176627]	(0.0000)*	
	13.0000 (0.00000)	(1)	0.3564 [0.036876]	15.4233	0.0288 [0.011401]	0.0966	-0.0002 [0.000296]	0.0628	0.2077 [0.035757]	3.7003	0.1745 [0.041022]	0.1000 [0.047338]	0.0294	3.0325	1.9518 [0.434115]	19.2925	
		(2)	0.7033 [0.095874]	(0.0001)*	0.0230 [0.016997]	(0.7559)	-0.0003 [0.000419]	(0.8021)	0.3703 [0.091439]	(0.0546)°	0.1591 [0.094648]	(0.8638)	0.3033 [0.127546]	(0.0818)	-3.4566 [1.381641]	(0.0000)*	
RO	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0922 [0.009746]	42.5511	0.0444 [0.010513]	0.4411	-0.0005 [0.00016]	0.3997	0.2860 [0.048595]	2.9536	0.0746 [0.052568]	1.0913	0.1575 [0.071723]	0.0868	4.7402 [0.185897]	24.5538	
		(2)	0.2258 [0.017552]	(0.0000)*	0.0555 [0.012698]	(0.5067)	-0.0007 [0.000301]	(0.5274)	0.4169 [0.0576]	(0.0859)°	0.1574 [0.058339]	(0.2964)	0.1280 [0.068722]	(0.7684)	3.2180 [0.239595]	(0.0000)*	
		(1)	0.0721 [0.009639]	102.1701	0.0239 [0.009326]	2.3421	-0.0002 [0.00015]	0.8477	0.3559 [0.050999]	0.0976	0.1109 [0.06252]	0.1233	0.3714 [0.114063]	0.1895	4.8295 [0.16445]	68.9052	
TO	10.0000 (0.0000)	(2)	0.2755 [0.017422]	(0.0000)*	0.0478 [0.012389]	(0.1261)	-0.0006 [0.000316]	(0.3573)	0.3797 [0.056331]	(0.7547)	0.0818 [0.05421]	(0.7256)	0.3133 [0.070633]	(0.6634)	2.4547 [0.23144]	(0.0000)	
		13.0000 (0.0000)	(1)	0.0595 [0.016493]	26.1076	0.0012 [0.016652]	4.2816	0.0001 [0.000267]	2.4834	0.1747 [0.09103]	0.1487	0.2406 [0.119088]	0.2996	0.2451 [0.153131]	0.2749	5.5035 [0.304526]	17.4295
RR	13.0000 (0.0000)		(2)	0.2469 [0.034419]	(0.0000)*	0.0505 [0.016732]	(0.0389)**	-0.0006 [0.000357]	(0.1155)	0.1231 [0.097015]	(0.6999)	0.1535 [0.100125]	(0.5843)	0.1348 [0.138966]	(0.6002)	3.1833 [0.48082]	(0.0000)
		MA	10.0000	(1)	0.1103 [0.009948]	37.0555	0.0345 [0.010585]	0.1862	-0.0003 [0.000165]	0.4251 [0.055378]	0.1947	0.1914 [0.062861]	0.2747	-0.0884 [0.064994]	12.0160	4.2372 [0.183678]	24.3684

	(0.0000)	(2)	0.2733 [0.025072]	(0.0000)*	0.0423 [0.014623]	(0.6661)	-0.0005 [0.000323]	(0.5867)	0.3844 [0.074044]	(0.6591)	0.2480 [0.088363]	(0.6003)	0.2698 [0.080806]	(0.0005)*	2.4096 [0.323885]	(0.0000)
AC	11.0000 (0.0000)	(1)	0.1244 [0.00857]	9.6020	0.0655 [0.009658]	0.0004	-0.0008 [0.000163]	0.4396	0.1749 [0.055524]	0.3531	0.1013 [0.055993]	5.1708	0.3546 [0.069009]	9.4642	4.1163 [0.172951]	2.3799
		(2)	0.2592 [0.043322]	(0.0020)*	0.0651 [0.020445]	(0.9832)	-0.0012 [0.000476]	(0.5075)	0.2451 [0.105755]	(0.5525)	-0.1863 [0.115101]	(0.0232)**	-0.0407 [0.109933]	(0.0022)*	3.1712 [0.596968]	(0.1232)
		Nordeste														
PB	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0781 [0.006959]	151.4290	0.0385 [0.008511]	0.0105	-0.0005 [0.000129]	0.1039	0.2316 [0.042324]	4.0918	0.0229 [0.041097]	7.4651	0.1300 [0.052424]	0.5822	4.5550 [0.147972]	74.8703
		(2)	0.2796 [0.014976]	(0.0000)*	0.0371 [0.010757]	(0.9185)	-0.0004 [0.000243]	(0.7472)	0.3676 [0.052595]	(0.0432)**	0.2054 [0.053098]	(0.0063)*	0.1916 [0.061915]	(0.4456)	2.3450 [0.209937]	(0.0000)*
		Nordeste														
PI	11.0000 (0.0000)	(1)	0.1178 [0.012795]	37.3491	0.0562 [0.014105]	0.1300	-0.0008 [0.000222]	0.3833	0.1815 [0.067338]	10.7431	0.1938 [0.082732]	0.1038	0.090597 [0.090597]	2.0874	4.0198 [0.232096]	21.1621
		(2)	0.2692 [0.020721]	(0.0000)*	0.0491 [0.013785]	(0.7185)	-0.0005 [0.000302]	(0.5360)	0.4965 [0.068006]	(0.0011)*	0.1589 [0.070159]	(0.7474)	0.0425 [0.088613]	(0.1488)	2.2887 [0.291224]	(0.0000)*
		Nordeste														
RN	8.0000 (0.0000)	(1)	0.1065 [0.012149]	61.0986	0.0315 [0.011111]	0.5040	-0.0003 [0.000169]	0.2377	0.2259 [0.062452]	0.0741	0.0651 [0.060173]	0.2938	0.073902 [0.073902]	10.5124	4.5749 [0.205315]	42.1766
		(2)	0.2559 [0.014401]	(0.0000)*	0.0423 [0.010314]	(0.4778)	-0.0004 [0.000237]	(0.6259)	0.2040 [0.050997]	(0.7856)	0.1077 [0.050593]	(0.5879)	0.1823 [0.057611]	(0.0012)*	2.7302 [0.194704]	(0.0000)*
		Nordeste														
SE	7.0000 (0.0000)	(1)	0.0724 [0.009907]	88.7904	0.0349 [0.011718]	0.4084	-0.0004 [0.000176]	2.6771	0.3553 [0.047857]	4.2093	-0.0172 [0.054138]	1.5730	0.0303 [0.118566]	3.6963	4.6781 [5167786]	0.0000
		(2)	0.2173 [0.011798]	(0.0000)*	0.0252 [0.009317]	(0.5229)	0.0000 [0.000207]	(0.1020)	0.2149 [0.048522]	(0.0404)**	0.0752 [0.048842]	(0.2100)	0.2957 [0.063123]	(0.0547)°	3.4196 [0.1695]	(1.0000)
		Nordeste														
PE	11.0000 (0.0000)	(1)	0.0895 [0.003123]	32.1532	0.0284 [0.003339]	4.2776	-0.0003 [0.000059]	4.2786	0.2464 [0.018835]	11.9050	0.0811 [0.019493]	21.1129	0.1682 [0.023505]	0.2964	4.6083 [0.056506]	203.0146
		(2)	0.2166 [0.025441]	(0.0000)*	0.0475 [0.00979]	(0.0387)**	-0.0008 [0.00025]	(0.0386)**	0.4113 [0.050083]	(0.0006)*	0.3038 [0.050608]	(0.0000)*	0.1402 [0.051873]	(0.5862)	3.1497 [0.36529]	(0.0000)*
		Nordeste														
	13.0000 (0.0000)	(1)	0.0570 [0.103849]	15.9011	0.0347 [0.021962]	0.1226	-0.0005 [0.000625]	0.0989	0.5575 [0.102491]	2.1288	0.2393 [0.102189]	0.1583 [0.12263]	0.0672	5.2613 [1.321577]	181.7803	
		(2)	0.5833 [0.077394]	(0.0001)*	0.0435 [0.011001]	(0.7263)	-0.0007 [0.000271]	(0.7533)	0.3825 [0.056655]	(0.1448)	0.3249 [0.057016]	(0.4755)	0.1224 [0.056291]	(0.7956)	-2.2597 [1.124669]	(0.0000)*
Nordeste																
BA	10.0000	(1)	0.0704 [0.003776]	790.6162	0.0399 [0.003863]	0.0160	-0.0005 [0.000063]	0.0517	0.2776 [0.019955]	0.6902	0.0786 [0.027043]	4.8581	0.2988 [0.027189]	1.6670	4.5748 [0.066997]	356.2890
		Nordeste														

(0.0000)	(2)	0.2966	<i>(0.0000)*</i>	0.0391	<i>(0.8995)</i>	-0.0005	<i>(0.8201)</i>	0.3019	<i>(0.4061)</i>	0.1606	<i>(0.0275)**</i>	0.2523	<i>(0.1967)</i>	2.3335	<i>(0.0000)*</i>
		[0.007269]		[0.004581]		[0.000108]		[0.02149]		[0.025463]		[0.023362]		[0.099773]	
12.0000	(1)	0.5809		0.0386		-0.0004		0.2710		0.0946		0.2456		-0.7838	
		[0.051388]	<i>23.3999</i>	[0.005554]	<i>0.3691</i>	[0.000128]	<i>1.0329</i>	[0.024322]	<i>7.2026</i>	[0.030142]	<i>12.7545</i>	[0.026607]	<i>0.2610</i>	[0.571445]	<i>18.3832</i>
(0.0000)	(2)	0.2931	<i>(0.0000)*</i>	0.0446	<i>(0.5435)</i>	-0.0007	<i>(0.3095)</i>	0.4036	<i>(0.0073)*</i>	0.2871	<i>(0.0004)*</i>	0.2723	<i>(0.6095)</i>	2.2604	<i>(0.0000)*</i>
		[0.029803]		[0.008368]		[0.000213]		[0.044924]		[0.046536]		[0.046951]		[0.427649]	
CE	(1)	0.0983		0.0406		-0.0005		0.3399		0.0265		0.0117		4.3007	
		[0.004672]	<i>324.5767</i>	[0.004733]	<i>0.2319</i>	[0.000075]	<i>2.1640</i>	[0.024932]	<i>0.0394</i>	[0.026686]	<i>7.8554</i>	[0.035717]	<i>27.0751</i>	[0.084066]	<i>172.8510</i>
	(2)	0.2747	<i>(0.0000)*</i>	0.0371	<i>(0.6301)</i>	-0.0003	<i>(0.1413)</i>	0.3473	<i>(0.8426)</i>	0.1341	<i>(0.0051)*</i>	0.2540	<i>(0.0000)*</i>	2.3704	<i>(0.0000)*</i>
		[0.008552]		[0.005572]		[0.000131]		[0.027269]		[0.027525]		[0.029888]		[0.119796]	
12.0000	(1)	0.5752		0.0374		-0.0003		0.3204		0.1326		0.2565		-0.9538	
		[0.06853]	<i>21.2144</i>	[0.006899]	<i>0.1813</i>	[0.00016]	<i>0.4319</i>	[0.031446]	<i>2.5565</i>	[0.032581]	<i>0.0188</i>	[0.03499]	<i>0.0050</i>	[0.764436]	<i>115.3161</i>
(0.0000)	(2)	0.2234	<i>(0.0000)*</i>	0.0423	<i>(0.6703)</i>	-0.0005	<i>(0.5111)</i>	0.4178	<i>(0.1099)</i>	0.1245	<i>(0.8909)</i>	0.2610	<i>(0.9434)</i>	3.0631	<i>(0.0000)*</i>
		[0.032675]		[0.0094]		[0.00023]		[0.053678]		[0.050831]		[0.054931]		[0.476258]	
AL	(1)	0.0802		0.0294		-0.0002		0.1953		0.0497		0.2073		4.5814	
		[0.009705]	<i>48.1419</i>	[0.012166]	<i>0.0059</i>	[0.000198]	<i>0.2213</i>	[0.053885]	<i>2.9768</i>	[0.054721]	<i>11.5790</i>	[0.057812]	<i>0.7114</i>	[0.196742]	<i>20.7420</i>
	(2)	0.2503	<i>(0.0000)*</i>	0.0279	<i>(0.9389)</i>	-0.0001	<i>(0.6381)</i>	0.3497	<i>(0.0847)°</i>	0.3541	<i>(0.0007)*</i>	0.2921	<i>(0.3991)</i>	2.7440	<i>(0.0000)*</i>
[0.02355]			[0.015664]		[0.000372]		[0.073881]		[0.073093]		[0.085254]		[0.367032]		

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiares e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *itálico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2005

UF	Threshold	Variáveis Independentes							Const.
		Anos_Esc	Expe	Epexe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sindicato		
SP	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0632	0.0297	-0.0003	0.3223	0.0923	0.2153	5.0411
			[0.003034] 1148.3612	[0.002865] 15.4014	[0.000046] 16.5700	[0.014141] 0.0345	[0.01383] 6.4269	[0.017307] 0.0508	[0.050355] 641.7760
	(2)	0.2458 (0.0000)*	0.0464 (0.0001)*	-0.0007 (0.0000)*	0.3262 (0.8526)	0.1484 (0.0112)**	0.2099 (0.8217)	2.9945 (0.0000)*	
		[0.004553]	[0.003141]	[0.000077]	[0.015217]	[0.017452]	[0.016379]	[0.063884]	
	13.0000 (0.0000)	(1)	0.2548	0.0453	-0.0006	0.3243	0.1641	0.1911	2.9023
			[0.017171] 25.8862	[0.003939] 0.1170	[0.000095] 0.1597	[0.017622] 0.0264	[0.019114] 2.8012	[0.018889] 1.9035	[0.197761] 318.5774
(2)	0.4410 (0.0000)*	0.0474 (0.7323)	-0.0007 (0.6895)	0.3295 (0.8710)	0.0946 (0.0942)°	0.2374 (0.1677)	0.1207 (0.0000)*		
	[0.035186]	[0.005213]	[0.000134]	[0.0286]	[0.040174]	[0.029721]	[0.520814]		
RJ	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0557	0.0225	-0.0002	0.2276	0.0663	0.2073	5.1849
			[0.003787] 702.2728	[0.0038] 3.8451	[0.000063] 0.5903	[0.018155] 2.1412	[0.017555] 28.5519	[0.023763] 0.0072	[0.064457] 405.9606
	(2)	0.2454 (0.0000)*	0.0339 (0.0499)**	-0.0003 (0.4423)	0.2690 (0.1434)	0.2170 (0.0000)*	0.2102 (0.9324)	3.0051 (0.0000)	
	[0.006345]	[0.004424]	[0.000103]	[0.021965]	[0.022504]	[0.025088]	[0.089332]		
MG	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0811	0.0285	-0.0003	0.3218	0.1124	0.1808	4.7392
			[0.003745] 564.4325	[0.0034] 27.5152	[0.000055] 22.0223	[0.015874] 5.5022	[0.015562] 2.1063	[0.022843] 1.4470	[0.058625] 430.0930
	(2)	0.2454 (0.0000)*	0.0566 (0.0000)*	-0.0008 (0.0000)*	0.3802 (0.0190)**	0.1487 (0.1467)	0.2199 (0.2290)	2.7139 (0.0000)*	
		[0.006035]	[0.004243]	[0.000103]	[0.01958]	[0.020056]	[0.023173]	[0.080379]	
	13.0000 0.0660	(1)	0.2548	0.0566	-0.0008	0.3857	0.1211	0.2177	2.6017
	[0.01985] 24.2910	[0.004891] 0.1941	[0.000115] 2.0356	[0.022026] 0.3572	[0.022202] 6.0829	[0.027165] 0.0238	[0.227731] 2707.3800		
(2)	0.5055 (0.0000)*	0.0607 (0.6595)	-0.0011 (0.1537)	0.3596 (0.5501)	0.2371 (0.0137)**	0.2250 (0.8773)	1.1748 (0.0000)*		
	[0.050951]	[0.008311]	[0.000215]	[0.040601]	[0.04488]	[0.042101]	[0.751744]		

ES	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0684	0.0282	-0.0003	0.3086	0.1364	0.1049	4.8011						
			[0.008501]	128.3148	[0.007843]	1.2589	[0.000128]	1.3581	[0.037484]	2.6599	[0.040926]	0.0207	[0.039687]	0.5261	[0.131993]
	(2)	0.2354	(0.0000)*	0.0413	(0.2620)	-0.0006	(0.2440)	0.4015	(0.1031)	0.1451	(0.8857)	0.1480	(0.4683)	2.9859	(0.0000)*
			[0.01239]	[0.008616]	[0.000203]	[0.043067]	[0.044359]	[0.044204]	[0.174293]						
Sul															
PR	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0754	0.0254	-0.0003	0.2652	0.0830	0.1414	5.0265						
			[0.004977]	358.4080	[0.004691]	0.9664	[0.000077]	0.0021	[0.022866]	9.3776	[0.023508]	1.1447	[0.028614]	2.1187	[0.080942]
	(2)	0.2373	(0.0000)*	0.0324	(0.3256)	-0.0003	(0.9631)	0.3679	(0.0022)*	0.1259	(0.2847)	0.1979	(0.1456)	3.1189	(0.0000)*
			[0.007063]	[0.005348]	[0.000133]	[0.024572]	[0.033014]	[0.02587]	[0.103053]						
SC	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0688	0.0225	-0.0002	0.3283	0.1513	0.0918	5.1545						
			[0.006821]	153.8878	[0.00623]	10.9163	[0.000101]	6.3031	[0.029729]	0.9323	[0.039401]	0.0245	[0.034297]	0.6433	[0.112007]
	(2)	0.2136	(0.0000)*	0.0520	(0.0010)*	-0.0007	(0.0121)**	0.3709	(0.3343)	0.1623	(0.8756)	0.1300	(0.4226)	3.2827	(0.0000)*
			[0.009568]	[0.006389]	[0.000161]	[0.032841]	[0.059257]	[0.033087]	[0.14373]						
RS	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0695	0.0276	-0.0003	0.2754	0.1467	0.1455	4.9567						
			[0.003902]	565.7934	[0.003386]	6.8034	[0.000056]	5.1581	[0.016546]	5.9856	[0.019272]	1.2310	[0.021598]	1.1575	[0.060494]
	(2)	0.2365	(0.0000)*	0.0413	(0.0091)*	-0.0006	(0.0232)**	0.3385	(0.0144)**	0.1857	(0.2672)	0.1784	(0.2820)	3.0739	(0.0000)*
				[0.006036]	[0.004085]	[0.000097]	[0.020092]	[0.0305]	[0.021365]	[0.085267]					
	13.0000 (0.0000)	(1)	0.2574	0.0404	-0.0005	0.3233	0.1614	0.1799	2.8699						
			[0.019459]	32.6039	[0.004977]	0.0399	[0.000117]	0.4754	[0.023233]	2.1646	[0.032021]	2.5187	[0.025155]	0.0204	[0.22947]
(2)	0.5357	(0.0000)*	0.0420	(0.8417)	-0.0007	(0.4905)	0.3864	(0.1413)	0.2938	(0.1126)	0.1737	(0.8864)	1.4780	(0.0000)*	
			[0.048175]	[0.007089]	[0.000174]	[0.038426]	[0.083186]	[0.03809]	[0.715279]						
C. Oeste															
MS	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0731	0.0261	-0.0003	0.3166	0.0961	0.2424	4.9510						
			[0.00737]	128.5200	[0.007079]	8.3310	[0.000111]	6.0746	[0.035649]	2.1304	[0.035251]	2.3701	[0.053373]	0.3352	[0.11616]
	(2)	0.2413	(0.0000)*	0.0583	(0.0039)*	-0.0009	(0.0138)**	0.3996	(0.1445)	0.1851	(0.1238)	0.1987	(0.5627)	2.7552	(0.0000)*
			[0.013413]	[0.008862]	[0.000222]	[0.045473]	[0.047143]	[0.053786]	[0.186845]						
MT	8.0000 (0.0000)	(1)	0.0508	0.0190	-0.0001	0.3876	0.2594	0.1579	5.1644						
			[0.007846]	128.5933	[0.007816]	7.1404	[0.000127]	7.4668	[0.03476]	0.0003	[0.038932]	0.0061	[0.073805]	0.0480	[0.126534]
	(2)	0.2058	(0.0000)*	0.0509	(0.0076)*	-0.0008	(0.0063)*	0.3886	(0.9860)	0.2550	(0.9377)	0.1778	(0.8267)	3.3865	(0.0000)*
				[0.011452]	[0.009125]	[0.000219]	[0.040317]	[0.040317]	[0.049981]	[0.157005]					
13.0000	(1)	0.2680	0.0489	-0.0007	0.4236	0.3156	0.1879	2.6696							
		[0.03227]	0.0020	[0.011036]	0.6615	[0.000253]	1.7727	[0.04616]	1.9751	[0.047352]	9.4396	[0.06225]	0.2110	[0.366104]	0.0000

	(0.0170)	(2)	0.2629	(0.9645)*	0.0642	(0.4162)	-0.0013	(0.1833)	0.2939	(0.1602)	0.0320	(0.0022)*	0.1421	(0.6461)	2.6868	(1.0000)*	
			[0.112383]		[0.015535]		[0.000399]		[0.081276]		[0.080541]		[0.079096]		[1.659523]		
DF	10.0000	(1)	0.0799		0.0295		-0.0002		0.1839		0.0796		0.1926		4.9925		
		(0.0000)	(2)	[0.007027]	334.1264	[0.006939]	10.1581	[0.000113]	8.2775	[0.034774]	11.5801	[0.036844]	0.9135	[0.045543]	0.1477	[0.116465]	179.1813
	12.0000	(1)	0.2931	(0.0000)*	0.0607	(0.0014)*	-0.0008	(0.0040)*	0.3506	(0.0007)*	0.1290	(0.3392)	0.1697	(0.7008)	2.5753	(0.0000)*	
		(0.0000)	(2)	[0.009196]		[0.006384]		[0.000153]		[0.032]		[0.033537]		[0.033615]		[0.133751]	
	13.0000	(1)	0.7813		0.0792		-0.0010		0.4305		0.1187		0.2305		-3.1148		
		(0.0000)	(2)	[0.083572]	25.9239	[0.009789]	2.1852	[0.00022]	0.0665	[0.043587]	7.2858	[0.045347]	0.1889	[0.045589]	4.1706	[-1.354363300407]	0.0000
GO	9.0000	(1)	0.3252	(0.0000)*	0.0599	(0.1395)	-0.0010	(0.7965)	0.2586	(0.0070)*	0.0896	(0.6639)	0.0949	(0.0412)**	2.2710	(1.0000)	
		(0.0000)	(2)	[0.036048]		[0.008596]		[0.000222]		[0.045874]		[0.048741]		[0.047683]		[0.525598]	
	13.0000	(1)	0.0703		0.0269		-0.0003		0.3427		0.0659		0.1884		4.9307		
		(0.0000)	(2)	[0.004908]	274.8286	[0.004423]	2.4092	[0.00007]	0.0662	[0.022968]	1.6466	[0.02296]	10.1129	[0.036463]	1.2151	[0.077387]	186.3183
	13.0000	(1)	0.2488	(0.0000)*	0.0406	(0.1207)	-0.0004	(0.7970)	0.3919	(0.1995)	0.1875	(0.0015)*	0.2452	(0.2704)	2.7459	(0.0000)*	
		(0.0000)	(2)	[0.010287]		[0.008166]		[0.00021]		[0.032242]		[0.032076]		[0.03688]		[0.149923]	
13.0000	(1)	0.2944		0.0467		-0.0005		0.3943		0.1637		0.2649		2.2108			
	(0.0000)	(2)	[0.03417]	8.8884	[0.010228]	1.9299	[0.00026]	2.6439	[0.036424]	0.2770	[0.036278]	1.6322	[0.043414]	0.4606	[0.405951]	0.0000	
13.0000	(1)	0.5200	(0.0029)*	0.0247	(0.1649)	0.0001	(0.1041)	0.3552	(0.5987)	0.2555	(0.2015)	0.2124	(0.4974)	-1.2387	(1.0000)		
	(0.0000)	(2)	[0.072015]		[0.01265]		[0.000332]		[0.068879]		[0.065936]		[0.067829]		[1.064615]		
Norte																	
AP	11.0000	(1)	0.0880		0.0413		-0.0004		0.2870		0.1521		0.4709		4.6584		
		(0.0000)	(2)	[0.010269]	3.8184	[0.009888]	0.6644	[0.000169]	0.1929	[0.057376]	1.3388	[0.068202]	0.9948	[0.082854]	1.5832	[0.175241]	0.5468
	9.0000	(1)	0.1997	(0.0511)*	0.0197	(0.4153)	-0.0001	(0.6606)	0.1343	(0.2476)	0.0081	(0.3189)	0.2814	(0.2087)	4.0185	(0.4599)	
		(0.0000)	(2)	[0.058452]		[0.02554]		[0.000609]		[0.123289]		[0.131947]		[0.130316]		[0.880472]	
AM	9.0000	(1)	0.0709		0.0200		-0.0001		0.1718		0.0674		0.1012		5.0983		
		(0.0320)	(2)	[0.007324]	175.7339	[0.007367]	1.2242	[0.000123]	0.3746	[0.031976]	2.7895	[0.042407]	2.2209	[0.054048]	1.3724	[0.114513]	111.1656
	13.0000	(1)	0.2666	(0.0000)*	0.0321	(0.2686)	-0.0003	(0.5406)	0.2496	(0.0950)*	0.1500	(0.1363)	0.0209	(0.2415)	2.9006	(0.0000)*	
		(0.0000)	(2)	[0.013058]		[0.008016]		[0.0002]		[0.033696]		[0.03477]		[0.04068]		[0.176771]	
13.0000	(1)	0.3075		0.0361		-0.0004		0.2071		0.1442		0.0575		2.4372			
	(0.0000)	(2)	[0.029931]	9.1491	[0.008666]	1.4274	[0.000216]	1.2327	[0.035488]	6.5021	[0.036138]	0.0310	[0.043929]	3.2541	[0.352276]	0.0000	
10.0000	(1)	0.6412	(0.0025)*	0.0143	(0.2324)	0.0002	(0.2671)	0.4329	(0.0109)**	0.1603	(0.8602)	-0.1190	(0.0715)*	-2.6311	(1.0000)		
	(0.0000)	(2)	[0.126458]		[0.018987]		[0.00047]		[0.096168]		[0.099865]		[0.103426]		[1.86551]		
RO	10.0000	(1)	0.0395		0.0430		-0.0006		0.3137		0.1425		0.3103		4.9017		
		(0.0000)	(2)	[0.009802]	99.8493	[0.008339]	0.0018	[0.000134]	0.5250	[0.046569]	0.0014	[0.049056]	1.3489	[0.06952]	2.6180	[0.148841]	49.6116

	(0.0000)	(2)	0.2453	(0.0000)*	0.0423	(0.9660)	-0.0003	(0.4688)	0.3109	(0.9697)	0.2324	(0.2456)	0.1567	(0.1059)	2.8871	(0.0000)*	
			[0.018353]		[0.013546]		[0.000324]		[0.058665]		[0.060527]		[0.064917]		[0.247241]		
TO	10.0000	(1)	0.0720		0.0280		-0.0003		0.4210		0.3076		0.1602		4.6426		
		(0.0000)	(2)	0.2158	(0.0000)*	0.0297	(0.9213)	-0.0002	(0.7250)	0.3518	(0.3907)	0.1725	(0.1327)	0.3740	(0.1216)	3.2342	(0.0000)*
				[0.01779]		[0.014364]		[0.000378]		[0.059194]		[0.064026]		[0.080896]		[0.255691]	
RR	11.0000	(1)	0.0921		0.0332		-0.0003		0.0947		0.1372		0.4374		4.7293		
		(0.0000)	(2)	0.2533	(0.0034)*	0.0712	(0.2910)	-0.0017	(0.1017)	0.3595	(0.1148)	0.3496	(0.2267)	0.1219	(0.1057)	2.9695	(0.0274)**
				[0.055247]		[0.035265]		[0.000867]		[0.159741]		[0.162831]		[0.166649]		[0.795755]	
MA	8.0000	(1)	0.0926		0.0466		-0.0006		0.2515		0.1373		-0.1026		4.0340		
		(0.0000)	(2)	0.2679	(0.0000)*	0.0181	(0.1653)	0.0000	(0.2101)	0.1690	(0.3678)	0.1236	(0.9007)	0.3923	(0.0001)*	2.6060	(0.0004)*
				[0.025435]		[0.015893]		[0.000379]		[0.068618]		[0.076833]		[0.089002]		[0.337434]	
AC	8.0000	(1)	0.0781		0.0349		-0.0004		0.2446		-0.0144		0.3419		4.6591		
		(0.0000)	(2)	0.2697	(0.0000)*	0.0532	(0.3265)	-0.0005	(0.9919)	0.2080	(0.5510)	0.1024	(0.2186)	0.0704	(0.0100)**	2.6167	(0.0000)*
				[0.017474]		[0.014001]		[0.000342]		[0.062239]		[0.070287]		[0.070488]		[0.070488]	
Nordeste																	
PB	9.0000	(1)	0.0729		0.0350		-0.0005		0.1054		0.0472		0.1205		4.6309		
		(0.0000)	(2)	0.2683	(0.0000)*	0.0450	(0.4692)	-0.0006	(0.6872)	0.3655	(0.0002)*	0.1810	(0.0499)**	0.2083	(0.2964)	2.3097	(0.0000)*
				[0.015603]		[0.011105]		[0.000268]		[0.054817]		[0.05325]		[0.060426]		[0.227119]	
PI	5.0000	(1)	0.1342		0.0400		-0.0003		-0.0245		0.0964		-0.1748		4.0867		
		(0.0000)	(2)	0.2135	(0.0033)*	0.0325	(0.7332)	-0.0002	(0.7173)	0.3649	(0.0002)*	0.1706	(0.5524)	0.3581	(0.0000)*	3.0707	(0.0088)*
				[0.013269]		[0.012005]		[0.000263]		[0.065249]		[0.070795]		[0.077462]		[0.209447]	
RN	10.0000	(1)	0.1661		0.0371		-0.0003		0.2761		0.1769		0.3715		3.4669		
		(0.0000)	(2)	0.1677	(0.9776)	0.0484	(0.6849)	-0.0007	(0.5321)	0.6511	(0.0114)**	0.1286	(0.7457)	0.2876	(0.6000)	3.6855	(1.0000)
				[0.059308]		[0.025767]		[0.000645]		[0.139682]		[0.134246]		[0.13966]		[5.422438]	
			0.1047		0.0646		-0.0008		0.2900		0.1158		-0.2196		3.9654		
			[0.009264]		[0.011079]		[0.000181]		[0.053656]		[0.054185]		[0.072901]		[5.5634]		
			89.4868		0.5046		0.0252		0.2363		0.0276		5.5634		37.3198		

	(0.0000)	(2)	0.3074 (0.0000)*	0.0531 (0.4776)	-0.0008 (0.8739)	0.3297 (0.6270)	0.1022 (0.8681)	0.0225 (0.0185)**	2.0047 (0.0000)*	
			[0.019323]	[0.011691]	[0.000273]	[0.061628]	[0.061398]	[0.072253]	[0.264934]	
SE	10.0000	(1)	0.0785	0.0325	-0.0003	0.2839	0.1936	0.2358	4.4822	
	(0.0000)	(2)	[0.008645] 69.2483	[0.009039] 1.3116	[0.000144] 2.2534	[0.049816] 0.5469	[0.054118] 0.4547	[0.084006] 0.7493	[0.160623] 39.7260	
			0.2634 (0.0000)*	0.0492 (0.2523)	-0.0007 (0.1335)	0.3400 (0.4597)	0.1402 (0.5002)	0.3305 (0.3868)	2.4261 (0.0000)*	
			[0.020184]	[0.011362]	[0.00024]	[0.056607]	[0.057399]	[0.069963]	[0.280362]	
PE	9.0000	(1)	0.0770	0.0236	-0.0002	0.2452	0.0544	0.2117	4.5811	
	(0.0000)	(2)	[0.004926] 422.7595	[0.00536] 0.3522	[0.000087] 0.0190	[0.025885] 2.1264	[0.026343] 8.4494	[0.031723] 0.5272	[0.088285] 2137.7971	
			0.2705 (0.0000)*	0.0283 (0.5529)	-0.0002 (0.8904)	0.2991 (0.1448)	0.1630 (0.0037)*	0.2430 (0.4678)	2.4986 (0.0000)*	
				[0.008051]	[0.005814]	[0.000143]	[0.026402]	[0.026542]	[0.029132]	[0.11208]
	11.0000	(1)	0.2137	0.0295	-0.0002	0.2291	0.1408	0.2492	3.1257	
	(0.0000)	(2)	[0.059675] 0.0245	[0.007282] 0.0074	[0.000175] 0.0963	[0.031013] 13.0273	[0.031662] 1.1005	[0.034756] 0.0004	[0.662802] 1356.7594	
			0.2035 (0.8756)	0.0306 (0.9314)	-0.0003 (0.7564)	0.4320 (0.0003)*	0.1995 (0.2942)	0.2504 (0.9838)	3.4040 (0.0000)*	
				[0.023746]	[0.00995]	[0.000257]	[0.048804]	[0.047944]	[0.050066]	[0.342438]
	13.0000	(1)	0.2062	0.0909	-0.0015	0.3226	0.0658	0.1483	2.9808	
	(0.0000)	(2)	[0.095172] 0.4241	[0.025819] 5.6980	[0.00073] 2.8038	[0.096075] 1.3021	[0.099094] 1.8542	[0.116121] 0.5667	[1.217274] 2029.7000	
			0.2909 (0.5150)	0.0186 (0.0172)**	-0.0001 (0.0943)°	0.4580 (0.2541)	0.2306 (0.1736)	0.2527 (0.4517)	2.1897 (0.0000)*	
				[0.079267]	[0.010987]	[0.000278]	[0.055616]	[0.054266]	[0.055837]	[1.163141]
BA	10.0000	(1)	0.0742	0.0304	-0.0003	0.3462	0.1185	0.2350	4.5190	
	(0.0000)	(2)	[0.003751] 642.7511	[0.00375] 0.7273	[0.00006] 0.0402	[0.019833] 3.1711	[0.025793] 1.7460	[0.025323] 0.5381	[0.065064] 316.4977	
			0.2908 (0.0000)*	0.0359 (0.3938)	-0.0003 (0.8411)	0.2927 (0.0750)**	0.1674 (0.1864)	0.2090 (0.4633)	2.3253 (0.0000)*	
				[0.007969]	[0.005358]	[0.000131]	[0.02291]	[0.02669]	[0.024766]	[0.108073]
	13.0000	(1)	0.3590	0.0355	-0.0003	0.3066	0.1538	0.2392	1.5429	
	(0.0000)	(2)	[0.028777] 1.3481	[0.006256] 0.5250	[0.000151] 2.1635	[0.025378] 1.5723	[0.030702] 0.8070	[0.027716] 5.1192	[0.329301] 1.9825	
		0.4446 (0.2457)	0.0439 (0.4688)	-0.0007 (0.1414)	0.2362 (0.2099)	0.2065 (0.3691)	0.1077 (0.0237)**	0.0741 (0.1592)		
			[0.071884]	[0.010209]	[0.000254]	[0.052938]	[0.052705]	[0.053947]	[1.049547]	
CE	10.0000	(1)	0.0983	0.0406	-0.0005	0.3399	0.0265	0.0117	4.3007	
	(0.0000)	(2)	[0.004672] 324.5767	[0.004733] 0.2319	[0.000075] 2.1640	[0.024932] 0.0394	[0.026686] 7.8554	[0.035717] 27.0751	[0.084066] 172.8510	
			0.2747 (0.0000)*	0.0371 (0.6301)	-0.0003 (0.1413)	0.3473 (0.8426)	0.1341 (0.0051)*	0.2540 (0.0000)*	2.3704 (0.0000)*	
				[0.008552]	[0.005572]	[0.000131]	[0.027269]	[0.027525]	[0.029888]	[0.119796]
	12.0000	(1)	0.5752	0.0374	-0.0003	0.3204	0.1326	0.2565	-0.9538	
(0.0000)	(2)	[0.06853] 21.2144	[0.006899] 0.1813	[0.00016] 0.4319	[0.031446] 2.5565	[0.032581] 0.0188	[0.03499] 0.0050	[0.764436] 115.3161		
		0.2234 (0.0000)*	0.0423 (0.6703)	-0.0005 (0.5111)	0.4178 (0.1099)	0.1245 (0.8909)	0.2610 (0.9434)	3.0631 (0.0000)*		

		[0.032675]	[0.0094]	[0.00023]	[0.053678]	[0.050831]	[0.054931]	[0.476258]							
AL	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0710	0.0294	-0.0003	0.2791	0.0971	0.2086	4.6094						
			[0.010088]	<i>50.1866</i>	[0.012402]	<i>1.3799</i>	[0.000193]	<i>0.5426</i>	[0.052836]	<i>0.5768</i>	[0.052811]	<i>1.2093</i>	[0.075014]	<i>0.1316</i>	[0.204121]
	(2)	0.2292	<i>(0.0000)*</i>	0.0528	<i>(0.2404)</i>	-0.0006	<i>(0.4615)</i>	0.3495	<i>(0.4477)</i>	0.1990	<i>(0.2717)</i>	0.2534	<i>(0.7168)</i>	2.7815	<i>(0.0000)*</i>
		[0.020553]		[0.015996]		[0.000389]		[0.078221]		[0.07818]		[0.100393]		[0.26983]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiares e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *itálico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2004																
UF	Threshold	Variáveis Independentes								Const.						
		Anos_Esc	Expe	E Epexe ²	Gênero	Raça	Filiado a Sindicato									
SP	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0645	0.0324	-0.0004	0.3257	0.1213	0.2619	4.9033							
			[0.002922]	<i>1051.7219</i>	[0.002834]	<i>14.0613</i>	[0.000046]	<i>11.1282</i>	[0.013767]	<i>0.0260</i>	[0.013763]	<i>1.2124</i>	[0.016408]	<i>12.7069</i>	[0.048408]	<i>563.5918</i>
	(2)	0.2391	<i>(0.0000)*</i>	0.0487	<i>(0.0002)*</i>	-0.0007	<i>(0.0009)*</i>	0.3290	<i>(0.8718)</i>	0.1469	<i>(0.2709)</i>	0.1781	<i>(0.0004)*</i>	2.9876	<i>(0.0000)*</i>	
		[0.004662]		[0.003347]		[0.000083]		[0.015679]		[0.019126]		[0.01677]		[0.065941]		
	(1)	0.2254	0.0403	-0.0005	0.3224	0.1556	0.2058	3.1962								
		[0.018461]	<i>24.9671</i>	[0.00422]	<i>11.3617</i>	[0.000102]	<i>14.0046</i>	[0.01857]	<i>0.1659</i>	[0.020314]	<i>0.9861</i>	[0.020237]	<i>3.8406</i>	[0.211979]	<i>322.2047</i>	
RJ	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0489	0.0254	-0.0003	0.3060	0.1002	0.1936	5.0260							
			[0.004154]	<i>730.2115</i>	[0.00401]	<i>7.8491</i>	[0.000064]	<i>4.8596</i>	[0.018718]	<i>0.4419</i>	[0.018117]	<i>9.0417</i>	[0.02751]	<i>0.1975</i>	[0.067161]	<i>399.3885</i>
	(2)	0.2497	<i>(0.0000)*</i>	0.0425	<i>(0.0051)*</i>	-0.0006	<i>(0.0275)**</i>	0.3253	<i>(0.5062)</i>	0.1887	<i>(0.0026)*</i>	0.2105	<i>(0.6567)</i>	2.8225	<i>(0.0000)*</i>	
		[0.006374]		[0.004634]		[0.000109]		[0.022281]		[0.023609]		[0.025022]		[0.089213]		
	(1)	0.2695	0.0350	-0.0004	0.3334	0.1738	0.2159	2.6811								
		[0.021448]	<i>14.4271</i>	[0.00565]	<i>3.3460</i>	[0.000129]	<i>3.0236</i>	[0.02608]	<i>0.4028</i>	[0.026007]	<i>1.3300</i>	[0.030671]	<i>0.0260</i>	[0.246086]	<i>173.9778</i>	
MG	13.0000 0.0080	(2)	0.5270	<i>(0.0001)*</i>	0.0529	<i>(0.0674)*</i>	-0.0008	<i>(0.0821)°</i>	0.3028	<i>(0.5257)</i>	0.2412	<i>(0.2489)</i>	0.2076	<i>(0.8720)</i>	-1.4287	<i>(0.0000)*</i>
			[0.067618]		[0.008273]		[0.000208]		[0.042267]		[0.054864]		[0.043002]		[1.004727]	

	9.0000	[0.003787]	453.5554	[0.003703]	11.5289	[0.00006]	13.1981	[0.016301]	7.2231	[0.016097]	9.3107	[0.027263]	1.0534	[0.062222]	293.7405	
	(0.0000)	(2)	0.2384	(0.0000)*	0.0512	(0.0007)*	-0.0008	(0.0003)*	0.4063	(0.0072)*	0.2107	(0.0023)*	0.2633	(0.3048)	2.7511	(0.0000)*
			[0.006431]		[0.004736]		[0.000118]		[0.021245]		[0.021792]		[0.0266]		[0.087181]	
	13.0000	(1)	0.3397		0.0580		-0.0008		0.4217		0.2089		0.2844		1.5343	
	0.0130	(2)	[0.033015]	2.5402	[0.005865]	0.9580	[0.000143]	0.1093	[0.024831]	0.7240	[0.02468]	0.1465	[0.034252]	0.5468	[0.372035]	255.1820
			0.2720	(0.1111)*	0.0485	(0.3277)	-0.0009	(0.7410)	0.3826	(0.3949)	0.1898	(0.7019)	0.2451	(0.4597)	2.3849	(0.0000)*
			[0.026988]		[0.00797]		[0.000206]		[0.040111]		[0.045112]		[0.041868]		[0.389964]	
ES	10.0000	(1)	0.0782		0.0198		-0.0001		0.2681		0.2095		0.1478		4.7318	
	(0.0000)	(2)	[0.007917]	124.3214	[0.008561]	6.8964	[0.000141]	6.3340	[0.04021]	1.3375	[0.042418]	2.4828	[0.044596]	0.2812	[0.141261]	74.4037
			0.2588	(0.0000)*	0.0546	(0.0087)*	-0.0008	(0.0119)**	0.3420	(0.2476)	0.1064	(0.1152)	0.1108	(0.5959)	2.6060	(0.0000)*
			[0.014837]		[0.010356]		[0.000243]		[0.051083]		[0.050918]		[0.05506]		[0.209631]	
	12.0000	(1)	0.5123		0.0739		-0.0011		0.3667		0.1512		0.0432		-0.4386	
	(0.0000)	(2)	[0.10511]	2.4673	[0.013648]	2.9639	[0.000311]	0.6990	[0.061584]	0.0254	[0.06222]	2.0720	[0.066667]	2.6813	[1177865]	0.0000
			0.3183	(0.1166)	0.0379	(0.0855)°	-0.0007	(0.4034)	0.3502	(0.8734)	-0.0010	(0.1504)	0.2323	(0.1019)	1.9839	(1.0000)
			[0.063625]		[0.016091]		[0.000411]		[0.084583]		[0.087474]		[0.09656]		[0.936875]	
Sul																
PR	10.0000	(1)	0.0807		0.0278		-0.0003		0.3033		0.1511		0.1880		4.7651	
	(0.0000)	(2)	[0.004963]	314.4105	[0.00482]	9.1557	[0.000078]	6.1519	[0.023192]	12.2369	[0.024027]	1.6563	[0.02985]	0.6047	[0.082361]	210.0064
			0.2454	(0.0000)*	0.0508	(0.0025)*	-0.0007	(0.0132)**	0.4255	(0.0005)*	0.2023	(0.1981)	0.1560	(0.4368)	2.6830	(0.0000)*
			[0.008065]		[0.005998]		[0.000151]		[0.026372]		[0.032329]		[0.028192]		[0.120429]	
	13.0000	(1)	0.2711		0.0514		-0.0007		0.4573		0.1984		0.1513		2.3788	
	(0.0010)	(2)	[0.027441]	17.3153	[0.007943]	0.0723	[0.000196]	0.0245	[0.030699]	3.3131	[0.035356]	0.0212	[0.033529]	0.0290	[0.322421]	19.3826
			0.5139	(0.0000)*	0.0482	(0.7880)	-0.0007	(0.8755)	0.3555	(0.0688)°	0.2095	(0.8842)	0.1610	(0.8648)	-1.2656	(0.0000)*
			[0.055049]		[0.009073]		[0.000237]		[0.049606]		[0.072031]		[0.049098]		[0.819408]	
SC	9.0000	(1)	0.0591		0.0297		-0.0004		0.3199		0.1232		0.0471		5.0304	
	(0.0000)	(2)	[0.006885]	179.6635	[0.006484]	0.7470	[0.000108]	0.5257	[0.028875]	3.0740	[0.038205]	0.4647	[0.032525]	2.6080	[0.107495]	94.0246
			0.2135	(0.0000)*	0.0381	(0.3875)	-0.0005	(0.4685)	0.3976	(0.0797)°	0.1869	(0.4955)	0.1241	(0.1064)	3.2698	(0.0000)*
			[0.009461]		[0.007456]		[0.000188]		[0.03409]		[0.08922]		[0.035087]		[0.150103]	
RS	10.0000	(1)	0.0735		0.0346		-0.0004		0.3115		0.1190		0.1883		4.7409	
	(0.0000)	(2)	[0.004017]	471.8202	[0.003726]	0.0015	[0.000063]	0.4111	[0.017382]	1.4296	[0.02118]	0.0034	[0.021148]	5.9139	[0.064962]	214.4862
			0.2313	(0.0000)*	0.0344	(0.9690)	-0.0004	(0.5214)	0.3438	(0.2319)	0.1213	(0.9536)	0.2648	(0.0150)**	3.1406	(0.0000)*
			[0.006254]		[0.004278]		[0.000102]		[0.021017]		[0.034213]		[0.023561]		[0.090221]	

C. Oeste																
MS	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0676	0.0317	-0.0004	0.2558	0.0798	0.2247	4.8082							
			[0.007074]	137.2567	[0.006167]	0.5344	[0.000097]	0.0041	[0.033063]	2.7938	[0.03378]	2.0092	[0.047767]	0.6806	[0.111889]	78.0502
	(2)	0.2423	(0.0000)*	0.0416	(0.4648)	-0.0004	(0.9491)	0.3510	(0.0948)°	0.1614	(0.1565)	0.1686	(0.4095)	2.7728	(0.0000)*	
			[0.013814]	[0.012636]	[0.000334]	[0.048284]	[0.048493]	[0.049348]	[0.211818]							
MT	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0551	0.0276	-0.0004	0.4009	0.2329	0.1287	5.0069							
			[0.007114]	110.8269	[0.007069]	9.7121	[0.000111]	9.0730	[0.035649]	0.6591	[0.036353]	1.6516	[0.058822]	7.7161	[0.129936]	75.3240
	(2)	0.2099	(0.0000)*	0.0616	(0.0019)*	-0.0010	(0.0026)*	0.3545	(0.4170)	0.3073	(0.1989)	0.3572	(0.0055)*	3.1214	(0.0000)*	
			[0.013236]	[0.008474]	[0.000198]	[0.045481]	[0.045835]	[0.05796]	[0.177796]							
DF	NR															
GO	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0720	0.0330	-0.0004	0.3997	0.1064	0.2598	4.6722							
			[0.004602]	273.6029	[0.004182]	3.8987	[0.000067]	1.9818	[0.02239]	0.2298	[0.022317]	2.0162	[0.037139]	0.0343	[0.072618]	180.5119
	(2)	0.2538	(0.0000)*	0.0477	(0.0484)**	-0.0006	(0.1593)	0.4183	(0.6317)	0.1618	(0.1557)	0.2697	(0.8530)	2.5699	(0.0000)*	
			[0.010867]	[0.00656]	[0.000158]	[0.033761]	[0.034167]	[0.039636]	[0.150256]							
Norte																
AP	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0670	0.0311	-0.0003	0.2115	0.1457	0.3514	4.8916							
			[0.014585]	42.6190	[0.014328]	0.4153	[0.000225]	0.6747	[0.077025]	0.1786	[0.09958]	0.2411	[0.203939]	0.0388	[0.244596]	27.1722
	(2)	0.2732	(0.0000)*	0.0481	(0.5195)	-0.0008	(0.4117)	0.2593	(0.6727)	0.0782	(0.6236)	0.3963	(0.8438)	2.5817	(0.0000)*	
			[0.028255]	[0.022364]	[0.000562]	[0.083114]	[0.094536]	[0.099159]	[0.372122]							
AM	10.0000 0.0320	(1)	0.0471	0.0374	-0.0004	0.2017	0.1259	0.2009	4.8503							
			[0.007415]	225.5598	[0.00693]	2.8499	[0.000114]	4.5587	[0.037186]	0.9105	[0.042799]	0.8811	[0.068067]	2.7378	[0.123166]	132.7041
	(2)	0.2748	(0.0000)*	0.0559	(0.0915)°	-0.0009	(0.0329)**	0.2518	(0.3401)	0.1801	(0.3480)	0.0654	(0.0981)°	2.4615	(0.0000)*	
			[0.01335]	[0.008558]	[0.000206]	[0.037144]	[0.038664]	[0.044716]	[0.167919]							
RO	7.0000 (0.0000)	(1)	0.075401	0.042782	-0.0006	0.296246	0.223596	0.272302	4.68444							
			[0.013259]	58.2791	[0.00962]	0.8901	[0.000146]	0.9824	[0.051079]	6.7654	[0.053738]	0.1967	[0.073285]	0.3058	[0.172854]	43.2447
	(2)	0.208473	(0.0000)*	0.055451	(0.3456)	-0.0008	(0.3218)	0.475937	(0.0094)*	0.191868	(0.6575)	0.220864	(0.5804)	3.126257	(0.0000)*	
			[0.01101]	[0.009248]	[0.000204]	[0.045602]	[0.046117]	[0.055069]	[0.159376]							
	13.0000	(1)	0.242136	0.048317	-0.0006	0.414304	0.172044	0.284016	2.807385							
			[0.036513]	3.9236	[0.014348]	2.2010	[0.000336]	3.2837	[0.059272]	0.4655	[0.061295]	0.2769	[0.070561]	5.2392	[3839458]	0.0000

	(0.0000)	(2)	0.53234 [0.145437]	(0.0480)**	0.085639 [0.021105]	(0.1384)	-0.0018 [0.000559]	(0.0704)°	0.496998 [0.108141]	(0.4953)	0.111604 [0.09927]	(0.5989)	-0.00919 [0.109236]	(0.0224)**	-1.708777 [2167245]	(1.0000)
TO	11.0000 (0.0000)	(1)	0.1061 [0.006762]		0.0645 [0.007483]		-0.0008 [0.000126]		0.3712 [0.043751]		0.1119 [0.051153]		0.1673 [0.069521]		3.9683 [0.128017]	0.2393 (0.2393)
		(2)	0.2052 [0.049791]	(0.0430)**	0.0218 [0.019274]	(0.0350)**	-0.0002 [0.000493]	(0.2654)	0.2411 [0.107266]	(0.2512)	0.2987 [0.103078]	(0.0979)°	0.2272 [0.112403]	(0.6445)	3.5990 [0.763995]	(0.6248)
		RR	NR													
MA	9.0000 (0.0000)	(1)	0.1303 [0.012163]		0.0450 [0.012034]		-0.0005 [0.000187]		0.2986 [0.060013]		0.1154 [0.069261]		-0.2084 [0.090794]		3.7589 [0.213046]	59.2392 (59.2392)
		(2)	0.3640 [0.023856]	(0.0000)*	0.0765 [0.014456]	(0.0948)°	-0.0014 [0.000338]	(0.0269)**	0.3920 [0.070584]	(0.3134)	0.1883 [0.078819]	(0.4872)	0.2391 [0.085736]	(0.0004)*	0.8276 [0.31553]	(0.0000)*
		AC	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0941 [0.011823]		0.0431 [0.012919]		-0.0005 [0.000198]		0.0961 [0.065162]		-0.0214 [0.087206]		0.2065 [0.107896]	
		(2)	0.2647 [0.021452]	(0.0000)*	0.0827 [0.016945]	(0.0617)**	-0.0013 [0.00038]	(0.0456)**	0.3267 [0.080442]	(0.0252)**	0.0086 [0.085294]	(0.8055)	0.1961 [0.085118]	(0.9399)	2.4168 [0.294608]	(0.0000)*
Nordeste																
PB	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0881 [0.008646]		0.0424 [0.009187]		-0.0005 [0.000144]		0.2998 [0.04653]		0.0011 [0.045573]		0.1628 [0.063254]		4.1356 [0.157805]	29.5189 (29.5189)
		(2)	0.2397 [0.018271]	(0.0000)*	0.0426 [0.012664]	(0.9867)	-0.0005 [0.000284]	(0.8993)	0.3943 [0.065368]	(0.2285)	0.1667 [0.065747]	(0.0343)**	0.4565 [0.073008]	(0.0021)*	2.5418 [0.25686]	(0.0000)*
		PI	10.0000 (0.0000)	(1)	0.1142 [0.011301]		0.0643 [0.012582]		-0.0008 [0.000196]		0.1900 [0.063185]		0.1501 [0.074308]		-0.0115 [0.085405]	
		(2)	0.2532 [0.02576]	(0.0000)*	0.0115 [0.01659]	(0.0113)**	0.0002 [0.000391]	(0.0266)**	0.2036 [0.087168]	(0.8990)	0.1164 [0.092851]	(0.7766)	0.3531 [0.095245]	(0.0044)*	2.7399 [0.357999]	(0.0459)**
RN	8.0000 (0.0000)	(1)	0.0806 [0.010367]		0.0454 [0.011649]		-0.0006 [0.000187]		0.1974 [0.053376]		0.0937 [0.056466]		-0.0901 [0.08496]		4.2541 [0.183705]	22.9273 (22.9273)
		(2)	0.2248 [0.017093]	(0.0000)*	0.0462 [0.013354]	(0.9630)	-0.0006 [0.00032]	(0.9741)	0.3058 [0.061537]	(0.1827)	0.0858 [0.062597]	(0.9258)	0.1515 [0.069185]	(0.0277)**	2.8428 [0.23142]	(0.0000)*
		SE	8.0000 (0.0000)	(1)	0.0808 [0.009017]		0.0384 [0.009993]		-0.0004 [0.000159]		0.3778 [0.046685]		0.1502 [0.051206]		0.3811 [0.102264]	
		(2)	0.2319 [0.013539]	(0.0000)*	0.0371 [0.011618]	(0.9354)	-0.0004 [0.000279]	(0.8558)	0.4167 [0.047807]	(0.5625)	0.1968 [0.049016]	(0.5108)	0.4802 [0.056749]	(0.3942)	2.7724 [0.190825]	(0.0000)*
PE		(1)	0.0760		0.0370		-0.0005		0.2921		0.0448		0.1494		4.2759	

9.0000 (0.0000)	(2)	[0.005188]	<i>302.3496</i>	[0.005683]	<i>4.2673</i>	[0.000092]	<i>5.9455</i>	[0.026583]	<i>0.0133</i>	[0.02781]	<i>11.0165</i>	[0.036962]	<i>8.1666</i>	[0.09147]	<i>108.6872</i>
		0.2516	<i>(0.0000)*</i>	0.0190	<i>(0.0389)**</i>	0.0000	<i>(0.0148)**</i>	0.2966	<i>(0.9081)</i>	0.1775	<i>(0.0009)*</i>	0.2894	<i>(0.0043)*</i>	2.6519	<i>(0.0000)*</i>
		[0.008603]		[0.00659]		[0.000163]		[0.028644]		[0.028652]		[0.032152]		[0.125332]	
9.0000 (0.0000)	(2)	0.0808		0.0385		-0.0004		0.3505		0.1512		0.1801		4.2646	
		[0.003708]	<i>647.1062</i>	[0.004235]	<i>0.7092</i>	[0.000069]	<i>0.1380</i>	[0.020562]	<i>2.4916</i>	[0.028093]	<i>2.9402</i>	[0.026791]	<i>8.3601</i>	[0.070328]	<i>326.9830</i>
		0.3086	<i>(0.0000)*</i>	0.0440	<i>(0.3997)</i>	-0.0005	<i>(0.7103)</i>	0.3013	<i>(0.1145)</i>	0.2191	<i>(0.0864)°</i>	0.2873	<i>(0.0038)</i>	1.9155	<i>(0.0000)*</i>
12.0000 (0.0000)	(2)	[0.008254]		[0.005015]		[0.00012]		[0.023523]		[0.027992]		[0.025653]		[0.110333]	
		0.6672		0.0419		-0.0004		0.2708		0.2215		0.2951		-2.5790	
		[0.063621]	<i>17.0123</i>	[0.00582]	<i>0.9595</i>	[0.000137]	<i>2.1949</i>	[0.026045]	<i>6.0664</i>	[0.032456]	<i>0.1079</i>	[0.028633]	<i>0.4430</i>	[0.704637]	<i>567.6083</i>
9.0000 (0.0000)	(2)	0.3702	<i>(0.0000)*</i>	0.0530	<i>(0.3274)</i>	-0.0008	<i>(0.1386)</i>	0.4092	<i>(0.0138)**</i>	0.2017	<i>(0.7426)</i>	0.2552	<i>(0.5057)</i>	0.9393	<i>(0.0000)*</i>
		[0.033315]		[0.010162]		[0.000253]		[0.052474]		[0.053276]		[0.05551]		[0.480027]	
		0.0893		0.0368		-0.0004		0.3096		0.0888		0.0536		4.2112	
9.0000 (0.0000)	(2)	[0.004702]	<i>309.6263</i>	[0.005116]	<i>0.2500</i>	[0.000079]	<i>0.0023</i>	[0.025603]	<i>2.4899</i>	[0.026487]	<i>4.3465</i>	[0.037568]	<i>22.9719</i>	[0.087203]	<i>176.8542</i>
		0.2638	<i>(0.0000)*</i>	0.0408	<i>(0.6171)</i>	-0.0004	<i>(0.9619)</i>	0.3715	<i>(0.1146)</i>	0.1716	<i>(0.0371)**</i>	0.2913	<i>(0.0000)</i>	2.2767	<i>(0.0000)*</i>
		[0.008873]		[0.00635]		[0.00015]		[0.030027]		[0.029861]		[0.032417]		[0.117865]	
11.0000 (0.0000)	(2)	0.2617		0.0487		-0.0005		0.3362		0.1376		0.2661		2.2263	
		[0.070491]	<i>0.3506</i>	[0.007769]	<i>0.7903</i>	[0.00018]	<i>0.0151</i>	[0.035219]	<i>2.8013</i>	[0.035844]	<i>1.9470</i>	[0.039568]	<i>1.2686</i>	[0.769749]	<i>0.7648</i>
		0.2164	<i>(0.5538)*</i>	0.0371	<i>(0.3741)</i>	-0.0005	<i>(0.9022)</i>	0.4435	<i>(0.0943)°</i>	0.2250	<i>(0.1630)</i>	0.3408	<i>(0.2601)</i>	2.9841	<i>(0.3819)</i>
10.0000 (0.0000)	(2)	[0.025486]		[0.010887]		[0.000271]		[0.055591]		[0.053171]		[0.05501]		[0.371273]	
		0.0847		0.0438		-0.0005		0.2970		0.0958		0.2404		4.0692	
		[0.009564]	<i>24.2887</i>	[0.010115]	<i>0.7493</i>	[0.000157]	<i>0.6088</i>	[0.052698]	<i>0.7483</i>	[0.049594]	<i>1.4135</i>	[0.058641]	<i>0.9793</i>	[0.173198]	<i>4.5916</i>
10.0000 (0.0000)	(2)	0.2098	<i>(0.0000)*</i>	0.0248	<i>(0.3869)</i>	-0.0001	<i>(0.4354)</i>	0.2177	<i>(0.3872)</i>	0.2036	<i>(0.2347)</i>	0.3405	<i>(0.3226)</i>	3.2028	<i>(0.0323)**</i>
		[0.023928]		[0.019838]		[0.000497]		[0.076052]		[0.077114]		[0.083672]		[0.371691]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiares e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *itálico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2003																
UF	Threshold	Variáveis Independentes											Const.			
		Anos_Esc		Expe		Epexe ²		Gênero		Raça		Filiado a Sindicato				
Sudeste																
SP		(1)	0.0655	0.0333	-0.0004	0.3365	0.0926	0.2603	4.8402							
	10.0000		[0.003075]	<i>921.0788</i>	[0.003039]	<i>6.4509</i>	[0.000049]	<i>4.3026</i>	[0.01479]	<i>0.0121</i>	[0.014567]	<i>13.8108</i>	[0.018139]	<i>4.1488</i>	[0.052205]	<i>477.4923</i>

	(0.0000)	(2)	0.2375	(0.0000)*	0.0452	(0.0111)**	-0.0006	(0.0381)**	0.3341	(0.9124)	0.1833	(0.0002)*	0.2074	(0.0417)**	2.9684	(0.0000)*
			[0.004895]		[0.003604]		[0.000091]		[0.016701]		[0.019986]		[0.018597]		[0.069208]	
RJ		(1)	0.0534		0.0291		-0.0003		0.2536		0.0954		0.3043		4.8906	
	9.0000		[0.00435]	666.5302	[0.004288]	0.9155	[0.00007]	0.1832	[0.019763]	4.8122	[0.019048]	2.9731	[0.030654]	6.3806	[0.071234]	321.8814
	(0.0000)	(2)	0.2596	(0.0000)*	0.0355	(0.3387)	-0.0004	(0.6687)	0.3209	(0.0283)**	0.1506	(0.0847)°	0.1995	(0.0116)**	2.7489	(0.0000)*
			[0.006954]		[0.005251]		[0.000124]		[0.023775]		[0.026471]		[0.02729]		[0.098482]	
MG		(1)	0.0903		0.0323		-0.0004		0.3119		0.1070		0.2246		4.4481	
	9.0000		[0.003954]	447.3353	[0.003679]	5.3962	[0.00006]	3.5555	[0.016696]	8.5635	[0.016326]	10.0655	[0.023216]	0.2941	[0.06238]	303.2956
	(0.0000)	(2)	0.2479	(0.0000)*	0.0463	(0.0202)**	-0.0006	(0.0594)°	0.3907	(0.0034)*	0.1930	(0.0015)*	0.2426	(0.5876)	2.5843	(0.0000)*
			[0.006568]		[0.004922]		[0.000123]		[0.021743]		[0.022343]		[0.02408]		[0.089883]	
		(1)	0.2964		0.0518		-0.0007		0.4069		0.1776		0.2074		1.9883	
	13.0000		[0.024715]	5.8135	[0.006115]	0.8512	[0.000151]	0.0121	[0.024689]	1.2150	[0.024763]	1.1248	[0.028502]	3.8361	[0.281394]	6.9179
	0.0130	(2)	0.4379	(0.0159)**	0.0427	(0.3563)	-0.0007	(0.9124)	0.3531	(0.2704)	0.2348	(0.2890)	0.3049	(0.0502)°	-0.1903	(0.0086)*
			[0.056651]		[0.007988]		[0.000203]		[0.044695]		[0.050817]		[0.043078]		[0.830977]	
ES		(1)	0.0921		0.0375		-0.0004		0.3675		0.0980		0.2094		4.3632	
	8.0000		[0.009099]	93.1969	[0.008532]	2.4057	[0.000135]	2.6368	[0.039688]	2.4168	[0.041705]	4.9314	[0.049534]	0.0014	[0.144093]	53.6788
	(0.0000)	(2)	0.2424	(0.0000)*	0.0588	(0.1211)	-0.0009	(0.1046)	0.2725	(0.1202)	0.2405	(0.0265)**	0.2067	(0.9700)	2.6666	(0.0000)*
			[0.012931]		[0.010951]		[0.000264]		[0.047123]		[0.049439]		[0.051131]		[0.184631]	
Sul																
PR		(1)	0.0623		0.0266		-0.0003		0.3052		0.1320		0.2229		4.5819	
	9.0000		[0.005419]	624.2571	[0.005195]	10.1159	[0.000084]	7.0054	[0.023851]	0.8465	[0.024672]	1.0728	[0.03465]	0.1151	[0.087741]	359.4440
	(0.0000)	(2)	0.2971	(0.0000)*	0.0513	(0.0015)*	-0.0007	(0.0081)*	0.2723	(0.3576)	0.1748	(0.3004)	0.2385	(0.7344)	1.9127	(0.0000)*
			[0.007829]		[0.005816]		[0.000144]		[0.026808]		[0.033779]		[0.029683]		[0.111641]	
SC		(1)	0.0769		0.0314		-0.0003		0.3437		0.1569		0.1013		4.7455	
	9.0000		[0.00782]	118.0485	[0.006655]	5.4972	[0.000113]	6.6516	[0.031594]	1.2152	[0.045903]	0.9139	[0.035814]	0.3461	[0.10916]	90.0312
	(0.0000)	(2)	0.2128	(0.0000)*	0.0551	(0.0191)**	-0.0009	(0.0100)**	0.3969	(0.2704)	0.2336	(0.3392)	0.1323	(0.5564)	3.0543	(0.0000)*
			[0.009936]		[0.007721]		[0.000185]		[0.036991]		[0.067524]		[0.038711]		[0.143722]	
RS		(1)	0.0794		0.0297		-0.0003		0.2919		0.1477		0.1950		4.6985	
	10.0000		[0.004391]	441.6191	[0.003931]	25.0794	[0.000066]	23.8825	[0.018464]	6.7916	[0.022153]	0.7880	[0.022383]	0.1390	[0.069805]	302.3988
	(0.0000)	(2)	0.2420	(0.0000)*	0.0596	(0.0000)*	-0.0010	(0.0000)*	0.3670	(0.0092)*	0.1845	(0.3747)	0.1827	(0.7093)	2.6944	(0.0000)*
			[0.00652]		[0.004563]		[0.000112]		[0.022481]		[0.035894]		[0.024147]		[0.09353]	
		(1)	0.2612		0.0547		-0.0008		0.3552		0.1658		0.1959		2.5365	

	13.0000		[0.023201]	<i>11.7543</i>	[0.00588]	<i>1.7121</i>	[0.000141]	<i>2.1462</i>	[0.026818]	<i>0.5254</i>	[0.039249]	<i>0.9942</i>	[0.029287]	<i>0.6770</i>	[0.274826]	<i>15.1730</i>
	0.0010	(2)	0.4507	<i>(0.0006)*</i>	0.0667	<i>(0.1908)</i>	-0.0012	<i>(0.1430)</i>	0.3891	<i>(0.4686)</i>	0.2547	<i>(0.3188)</i>	0.1550	<i>(0.4107)</i>	-0.5238	<i>(0.0001)*</i>
			[0.053107]		[0.007337]		[0.000187]		[0.039937]		[0.084658]		[0.041789]		[0.781727]	
C. Oeste																
MS		(1)	0.0819		0.0241		-0.0002		0.2754		0.1055		0.1832		4.7150	
	10.0000		[0.00761]	<i>110.2173</i>	[0.007545]	<i>9.6087</i>	[0.000125]	<i>8.3855</i>	[0.035558]	<i>9.7133</i>	[0.03479]	<i>0.0079</i>	[0.054204]	<i>0.2940</i>	[0.126666]	<i>99.5052</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2430	<i>(0.0000)*</i>	0.0619	<i>(0.0020)*</i>	-0.0010	<i>(0.0038)*</i>	0.4576	<i>(0.0019)*</i>	0.1107	<i>(0.9294)</i>	0.2240	<i>(0.5877)</i>	2.5025	<i>(0.0000)*</i>
			[0.013796]		[0.009839]		[0.00024]		[0.047682]		[0.047978]		[0.052586]		[0.187614]	
MT		(1)	0.0945		0.0423		-0.0005		0.3961		0.2253		0.1698		4.4213	
	11.0000		[0.005311]	<i>4.9028</i>	[0.005738]	<i>1.1539</i>	[0.000101]	<i>0.8135</i>	[0.031084]	<i>2.7505</i>	[0.033287]	<i>0.0159</i>	[0.048425]	<i>10.3122</i>	[0.095308]	<i>1.0150</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.1689	<i>(0.0269)**</i>	0.0216	<i>(0.2829)</i>	0.0000	<i>(0.3672)</i>	0.2740	<i>(0.0974)°</i>	0.2153	<i>(0.8996)</i>	0.4459	<i>(0.0013)*</i>	3.9493	<i>(0.3138)</i>
			[0.035576]		[0.01974]		[0.000566]		[0.071369]		[0.077278]		[0.0756]		[0.491493]	
DF		(1)	0.0856		0.0261		-0.0002		0.2119		0.0475		0.3215		4.8014	
	8.0000		[0.007503]	<i>268.0226</i>	[0.009066]	<i>6.5506</i>	[0.000155]	<i>5.9258</i>	[0.037934]	<i>1.7295</i>	[0.038888]	<i>6.5187</i>	[0.050115]	<i>0.5712</i>	[0.138999]	<i>121.7151</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2737	<i>(0.0000)*</i>	0.0572	<i>(0.0105)**</i>	-0.0008	<i>(0.0150)**</i>	0.2797	<i>(0.1886)</i>	0.1839	<i>(0.0107)**</i>	0.2735	<i>(0.4498)</i>	2.6815	<i>(0.0000)*</i>
			[0.008448]		[0.007391]		[0.000186]		[0.0322]		[0.034025]		[0.033789]		[0.123547]	
		(1)	0.2360		0.0530		-0.0006		0.2921		0.1935		0.2959		3.0404	
	11.0000		[0.03384]	<i>0.0229</i>	[0.011342]	<i>1.3654</i>	[0.000277]	<i>3.7466</i>	[0.044042]	<i>0.0835</i>	[0.044686]	<i>0.1098</i>	[0.048106]	<i>0.4574</i>	[0.381696]	<i>0.0337</i>
	0.0190	(2)	0.2422	<i>(0.8796)</i>	0.0700	<i>(0.2427)</i>	-0.0013	<i>(0.0530)°</i>	0.2735	<i>(0.7726)</i>	0.1707	<i>(0.7404)</i>	0.2503	<i>(0.4989)</i>	3.1332	<i>(0.8543)</i>
			[0.022931]		[0.00912]		[0.000229]		[0.046796]		[0.052319]		[0.04725]		[0.33164]	
GO		(1)	0.0963		0.0443		-0.0005		0.3506		0.0963		0.2762		4.3301	
	11.0000		[0.003622]	<i>24.0524</i>	[0.003703]	<i>0.0031</i>	[0.000062]	<i>0.6684</i>	[0.020646]	<i>1.9154</i>	[0.020651]	<i>13.6667</i>	[0.030366]	<i>0.2432</i>	[0.063867]	<i>11.9220</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2087	<i>(0.0000)*</i>	0.0450	<i>(0.9555)</i>	-0.0008	<i>(0.4137)</i>	0.4296	<i>(0.1664)</i>	0.3117	<i>(0.0002)*</i>	0.2436	<i>(0.6219)</i>	3.1798	<i>(0.0006)*</i>
			[0.023407]		[0.010997]		[0.000285]		[0.055038]		[0.056312]		[0.06075]		[0.33807]	
Norte																
AP		(1)	0.0571		0.0371		-0.0005		0.1030		-0.1159		0.5072		4.9146	
	10.0000		[0.014431]	<i>31.0239</i>	[0.017239]	<i>0.0639</i>	[0.000261]	<i>0.0288</i>	[0.102061]	<i>2.5645</i>	[0.108882]	<i>7.0714</i>	[0.150659]	<i>0.9142</i>	[0.314207]	<i>16.5174</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2408	<i>(0.0000)*</i>	0.0438	<i>(0.8005)</i>	-0.0004	<i>(0.8654)</i>	0.3090	<i>(0.1098)</i>	0.2694	<i>(0.0080)*</i>	0.3417	<i>(0.3394)</i>	2.9132	<i>(0.0001)*</i>
			[0.027649]		[0.019425]		[0.000487]		[0.078607]		[0.094138]		[0.091161]		[0.362118]	
AM		(1)	0.0559		0.0280		-0.0003		0.2751		0.1108		0.1759		4.7540	
	8.0000		[0.007577]	<i>204.3531</i>	[0.006969]	<i>1.1121</i>	[0.000113]	<i>0.0083</i>	[0.033957]	<i>0.0568</i>	[0.040155]	<i>1.8549</i>	[0.071066]	<i>0.7521</i>	[0.113011]	<i>125.4994</i>

	0.0320	(2)	0.2716	(0.0000)*	0.0404	(0.2917)	-0.0003	(0.9273)	0.2628	(0.8116)	0.1898	(0.1733)	0.2568	(0.3859)	2.4502	(0.0000)*
			[0.013591]		[0.009755]		[0.00025]		[0.038812]		[0.041194]		[0.056435]		[0.177414]	
RO		(1)	0.0530		0.0306		-0.0004		0.2453		0.1385		0.3751		4.8456	
	6.0000		[0.013965]	51.7080	[0.012649]	2.6554	[0.000197]	2.8467	[0.055251]	3.2579	[0.053858]	0.7684	[0.074767]	0.9041	[0.209326]	26.3418
	(0.0000)	(2)	0.1824	(0.0000)*	0.0594	(0.1034)	-0.0010	(0.0918)°	0.3803	(0.0713)°	0.2041	(0.3808)	0.2837	(0.3418)	3.4318	(0.0000)*
			[0.011033]		[0.012206]		[0.000285]		[0.049601]		[0.051424]		[0.058586]		[0.174901]	
		(1)	0.1588		0.0689		-0.0012		0.3857		0.2085		0.2998		3.5543	
	13.0000		[0.011033]	548.7277	[0.012206]	7.8255	[0.000285]	6.8279	[0.049601]	0.7150	[0.051424]	1.0325	[0.058586]	0.4504	[0.174901]	459.6010
	0.0450	(2)	0.6322	(0.0000)*	0.0155	(0.0052)*	-0.0001	(0.0091)*	0.3236	(0.3979)	0.1306	(0.3097)	0.2398	(0.5023)	-2.6641	(0.0000)*
			[0.01703]		[0.014745]		[0.000334]		[0.054351]		[0.056987]		[0.067831]		[0.232511]	
TO		(1)	0.1072		0.0462		-0.0005		0.3285		0.1790		-0.0146		4.1858	
	11.0000		[0.006664]	7.9176	[0.007145]	11.9035	[0.000119]	9.3332	[0.041667]	2.6206	[0.047858]	0.0388	[0.086294]	0.1147	[0.122452]	1.0087
	(0.0000)	(2)	0.2311	(0.0050)*	-0.0296	(0.0006)*	0.0012	(0.0023)*	0.5383	(0.1057)	0.2024	(0.8438)	0.0393	(0.7349)	3.5059	(0.3154)
			[0.047729]		[0.02277]		[0.000615]		[0.134366]		[0.119153]		[0.145723]		[0.729989]	
RR	NR															
MA		(1)	0.1043		0.0479		-0.0005		0.3214		0.1062		-0.1561		3.8358	
	9.0000		[0.010207]	61.6287	[0.010315]	0.1256	[0.000155]	0.7168	[0.05648]	0.0994	[0.060316]	0.7661	[0.087229]	8.2832	[0.187574]	30.2571
	(0.0000)	(2)	0.3126	(0.0000)*	0.0548	(0.7231)	-0.0009	(0.3974)	0.2929	(0.7526)	0.1891	(0.3816)	0.2486	(0.0041)*	1.6509	(0.0000)*
			[0.026349]		[0.017468]		[0.000425]		[0.073609]		[0.075996]		[0.115163]		[0.373876]	
AC		(1)	0.1420		0.0617		-0.0007		0.2457		-0.0441		0.2075		3.8609	
	11.0000		[0.010353]	10.9220	[0.010751]	0.1854	[0.00016]	1.1445	[0.062848]	0.1134	[0.073859]	0.5890	[0.076309]	0.0004	[0.197193]	8.3267
	(0.0000)	(2)	0.3114	(0.0010)*	0.0750	(0.6669)	-0.0015	(0.2850)	0.1989	(0.7364)	0.0701	(0.4430)	0.2047	(0.9850)	1.8499	(0.0040)*
			[0.044895]		[0.025879]		[0.000663]		[0.111225]		[0.116244]		[0.113112]		[0.598573]	
Nordeste																
PB		(1)	0.0943		0.0452		-0.0006		0.2292		0.0272		0.0211		4.1071	
	10.0000		[0.008362]	53.7734	[0.009585]	0.2606	[0.00015]	0.0921	[0.04624]	1.1527	[0.048774]	0.4015	[0.063783]	19.4310	[0.163512]	26.7137
	(0.0000)	(2)	0.2373	(0.0000)*	0.0363	(0.6098)	-0.0005	(0.7616)	0.3133	(0.2831)	0.0783	(0.5264)	0.4357	(0.0000)*	2.6566	(0.0000)*
			[0.017986]		[0.014792]		[0.000337]		[0.064324]		[0.065323]		[0.070054]		[0.232068]	
PI		(1)	0.1071		0.0609		-0.0007		0.2258		0.1098		-0.0188		3.5111	
	10.0000		[0.011216]	27.4104	[0.01297]	0.6968	[0.000209]	0.0620	[0.063731]	4.6439	[0.077742]	1.5595	[0.08984]	3.2890	[0.207037]	8.2294
	(0.0000)	(2)	0.2645	(0.0000)*	0.0437	(0.4040)	-0.0006	(0.8034)	0.4608	(0.0314)**	0.2619	(0.2120)	0.2172	(0.0700)°	2.2682	(0.0042)*
			[0.026222]		[0.015292]		[0.00035]		[0.083961]		[0.089333]		[0.090198]		[0.358997]	

RN		(1)	0.0830		0.0142		-0.0001		0.2578		0.0577		0.0045		4.6381	
	9.0000		[0.010373]	<i>69.5966</i>	[0.010571]	<i>21.4931</i>	[0.000168]	<i>23.5056</i>	[0.053476]	<i>1.9583</i>	[0.05424]	<i>0.2293</i>	[0.077697]	<i>2.6914</i>	[0.181686]	<i>75.1880</i>
	(0.0000)	(2)	0.2664	<i>(0.0000)*</i>	0.0952	<i>(0.0000)*</i>	-0.0019	<i>(0.0000)*</i>	0.3701	<i>(0.1619)</i>	0.0965	<i>(0.6322)</i>	0.1735	<i>(0.1011)</i>	1.8836	<i>(0.0000)*</i>
			[0.01927]		[0.013863]		[0.00033]		[0.059634]		[0.060006]		[0.067581]		[0.259441]	
		(1)	0.1627		0.1199		-0.0024		0.3091		0.0557		0.2198		2.7770	
	12.0000		[0.093406]	<i>0.0348</i>	[0.015713]	<i>2.6341</i>	[0.000367]	<i>1.0531</i>	[0.063466]	<i>2.7666</i>	[0.064919]	<i>1.4016</i>	[0.077101]	<i>0.7099</i>	[1.029393]	<i>0.4703</i>
	0.0420	(2)	0.1367	<i>(0.8521)</i>	0.0731	<i>(0.1052)</i>	-0.0016	<i>(0.3053)</i>	0.5279	<i>(0.0968)°</i>	0.2086	<i>(0.2370)</i>	0.1035	<i>(0.3998)</i>	3.9999	<i>(0.4932)</i>
		[0.111894]		[0.02721]		[0.00068]		[0.13104]		[0.126627]		[0.128489]		[1.627512]		
SE		(1)	0.0681		0.0405		-0.0005		0.2624		0.0826		0.2411		4.3325	
	10.0000		[0.007515]	<i>89.5939</i>	[0.008246]	<i>0.3283</i>	[0.000137]	<i>0.3681</i>	[0.044217]	<i>2.5633</i>	[0.052669]	<i>0.7945</i>	[0.085545]	<i>0.0650</i>	[0.130846]	<i>44.7896</i>
	(0.0000)	(2)	0.2533	<i>(0.0000)*</i>	0.0493	<i>(0.5668)</i>	-0.0007	<i>(0.5442)</i>	0.3782	<i>(0.1096)</i>	0.1544	<i>(0.3729)</i>	0.2132	<i>(0.7988)</i>	2.4317	<i>(0.0000)*</i>
		[0.018859]		[0.013401]		[0.000326]		[0.058796]		[0.062312]		[0.06777]		[0.262284]		
PE		(1)	0.0760		0.0370		-0.0005		0.2921		0.0448		0.1494		4.2759	
	9.0000		[0.005188]	<i>302.3496</i>	[0.005683]	<i>4.2673</i>	[0.000092]	<i>5.9455</i>	[0.026583]	<i>0.0133</i>	[0.02781]	<i>11.0165</i>	[0.036962]	<i>8.1666</i>	[0.09147]	<i>108.6872</i>
	(0.0000)	(2)	0.2516	<i>(0.0000)*</i>	0.0190	<i>(0.0389)**</i>	0.0000	<i>(0.0148)**</i>	0.2966	<i>(0.9081)</i>	0.1775	<i>(0.0009)*</i>	0.2894	<i>(0.0043)*</i>	2.6519	<i>(0.0000)*</i>
			[0.008603]		[0.00659]		[0.000163]		[0.028644]		[0.028652]		[0.032152]		[0.125332]	
		(1)	0.2537		0.0234		-0.0001		0.2553		0.1711		0.2864		2.5883	
	11.0000		[0.058816]	<i>1.5342</i>	[0.008808]	<i>0.2736</i>	[0.000214]	<i>0.0805</i>	[0.033812]	<i>4.3356</i>	[0.034233]	<i>0.0123</i>	[0.038418]	<i>0.0362</i>	[0.651234]	<i>2.6146</i>
	0.0270	(2)	0.1728	<i>(0.2156)</i>	0.0165	<i>(0.6010)</i>	0.0000	<i>(0.7767)</i>	0.3826	<i>(0.0374)**</i>	0.1644	<i>(0.9117)</i>	0.2987	<i>(0.8491)</i>	3.8133	<i>(0.1060)</i>
		[0.025011]		[0.009939]		[0.000257]		[0.053312]		[0.052102]		[0.054723]		[0.366872]		
BA		(1)	0.0788		0.0406		-0.0005		0.3771		0.0554		0.1569		4.2019	
	9.0000		[0.004399]	<i>473.5243</i>	[0.004722]	<i>0.0693</i>	[0.000075]	<i>0.5376</i>	[0.022365]	<i>3.0555</i>	[0.029826]	<i>41.3382</i>	[0.033968]	<i>8.9323</i>	[0.07882]	<i>222.5359</i>
	(0.0000)	(2)	0.2851	<i>(0.0000)*</i>	0.0387	<i>(0.7923)</i>	-0.0004	<i>(0.4634)</i>	0.3185	<i>(0.0805)°</i>	0.3246	<i>(0.0000)*</i>	0.2905	<i>(0.0028)*</i>	2.1284	<i>(0.0000)*</i>
		[0.008618]		[0.005653]		[0.000138]		[0.025258]		[0.029474]		[0.028865]		[0.116786]		
CE		(1)	0.0973		0.0334		-0.0004		0.3657		0.0648		0.0763		4.1698	
	9.0000		[0.004962]	<i>239.6345</i>	[0.005395]	<i>1.7136</i>	[0.000085]	<i>0.3270</i>	[0.026588]	<i>0.0021</i>	[0.027527]	<i>5.8311</i>	[0.03834]	<i>3.6626</i>	[0.090869]	<i>143.5603</i>
	(0.0000)	(2)	0.2618	<i>(0.0000)*</i>	0.0449	<i>(0.1906)</i>	-0.0005	<i>(0.5675)</i>	0.3676	<i>(0.9638)</i>	0.1662	<i>(0.0158)**</i>	0.1766	<i>(0.0557)°</i>	2.2750	<i>(0.0000)*</i>
			[0.009363]		[0.006929]		[0.00017]		[0.030993]		[0.031649]		[0.035686]		[0.129037]	
		(1)	0.2748		0.0435		-0.0004				0.1737		0.1723		2.1167	
	11.0000		[0.054011]	<i>2.5183</i>	[0.008537]	<i>0.7422</i>	[0.000198]	<i>1.5237</i>	[0.036559]	<i>1.1869</i>	[0.03799]	<i>0.1391</i>	[0.042935]	<i>0.0293</i>	[0.599271]	<i>3.3683</i>
	(0.0110)	(2)	0.1772	<i>(0.1127)</i>	0.0563	<i>(0.3890)</i>	-0.0009	<i>(0.2172)</i>	0.4189	<i>(0.2761)</i>	0.1489	<i>(0.7092)</i>	0.1847	<i>(0.8641)</i>	3.4515	<i>(0.0666)°</i>
		[0.028126]		[0.012662]		[0.000342]		[0.056964]		[0.056302]		[0.060418]		[0.4088]		

AL		(1)	0.0915		0.0407		-0.0005		0.2204		0.1344		0.2379		4.0663	
	10.0000		[0.008947]	<i>42.9588</i>	[0.010762]	<i>0.3188</i>	[0.000168]	<i>0.2181</i>	[0.056472]	<i>5.0210</i>	[0.057111]	<i>2.2114</i>	[0.060805]	<i>4.6111</i>	[0.177815]	<i>19.3660</i>
		(2)	0.2448	<i>(0.0000)*</i>	0.0299	<i>(0.5724)</i>	-0.0003	<i>(0.6406)</i>	0.4344	<i>(0.0252)**</i>	0.2753	<i>(0.1373)</i>	0.4566	<i>(0.0320)**</i>	2.4929	<i>(0.0000)*</i>
			[0.022159]		[0.016201]		[0.000375]		[0.078608]		[0.077097]		[0.083365]		[0.317454]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiars e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *italico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2002																
UF	Threshold	Variáveis Independentes										Const.				
		Anos_Esc	Expe	Epexe ²		Gênero	Raça		Filiado a Sindicato							
SP	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0717	0.0346	-0.0004		0.3257	0.1048		0.2375		4.7193				
			[0.00292]	<i>974.9083</i>	[0.002893]	<i>0.0855</i>	[0.000047]	<i>0.0243</i>	[0.013813]	<i>0.0329</i>	[0.01357]	<i>7.5413</i>	[0.018372]	<i>4.5411</i>	[0.048967]	<i>456.5675</i>
	(2)	0.2475	<i>(0.0000)*</i>	0.0360	<i>(0.7699)</i>	-0.0004		<i>(0.8760)</i>	0.3217	<i>(0.8561)</i>	0.1731	<i>(0.0060)*</i>	0.1815	<i>(0.0331)**</i>	2.9011	<i>(0.0000)*</i>
			[0.005037]		[0.003809]		[0.000096]		[0.017543]		[0.021739]		[0.018868]		[0.072191]	
	13.0000 (0.0000)	(1)	0.2644	0.0358	-0.0003		0.3331	0.1937		0.1886		2.6691				
			[0.019031]	<i>14.4561</i>	[0.004881]	<i>0.2835</i>	[0.000119]	<i>1.8635</i>	[0.021509]	<i>0.5435</i>	[0.024797]	<i>2.4750</i>	[0.024015]	<i>0.2061</i>	[0.220256]	<i>203.7531</i>
(2)	0.4226	<i>(0.0001)*</i>	0.0399	<i>(0.5944)</i>	-0.0006		<i>(0.1723)</i>	0.3065	<i>(0.4610)</i>	0.1164	<i>(0.1157)</i>	0.1715	<i>(0.6498)</i>	0.3668	<i>(0.0000)*</i>	
		[0.038647]		[0.006122]		[0.000162]		[0.029773]		[0.044143]		[0.02983]		[0.575058]		
RJ	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0499	0.0263	-0.0003		0.2874	0.1023		0.2721		4.8654				
			[0.003902]	<i>864.8703</i>	[0.003807]	<i>5.2308</i>	[0.000061]	<i>2.6994</i>	[0.018027]	<i>0.5283</i>	[0.017424]	<i>11.7729</i>	[0.028186]	<i>2.9163</i>	[0.064881]	<i>442.2012</i>
	(2)	0.2641	<i>(0.0000)*</i>	0.0399	<i>(0.0222)**</i>	-0.0005		<i>(0.1004)</i>	0.3081	<i>(0.4674)</i>	0.2054	<i>(0.0006)*</i>	0.2070	<i>(0.0877)°</i>	2.5553	<i>(0.0000)*</i>
			[0.006421]		[0.004649]		[0.000109]		[0.022496]		[0.025349]		[0.025076]		[0.091538]	
	13.0000 0.0020	(1)	0.2576	0.0397	-0.0005		0.3055	0.1884		0.2275		2.6299				
			[0.021495]	<i>23.8611</i>	[0.005857]	<i>0.0212</i>	[0.000135]	<i>0.3091</i>	[0.026643]	<i>0.1118</i>	[0.028352]	<i>0.8223</i>	[0.030774]	<i>1.1317</i>	[0.245654]	<i>256.2118</i>
(2)	0.5692	<i>(0.0000)*</i>	0.0411	<i>(0.8842)</i>	-0.0006		<i>(0.5783)</i>	0.3215	<i>(0.7381)</i>	0.2443	<i>(0.3646)</i>	0.1731	<i>(0.2875)</i>	-1.7680	<i>(0.0000)*</i>	
		[0.063216]		[0.007808]		[0.000194]		[0.041265]		[0.057324]		[0.042521]		[0.927464]		
MG	9.0000	(1)	0.0956	0.0351	-0.0004		0.3440	0.1118		0.1897		4.2572				
			[0.003797]	<i>446.1846</i>	[0.003698]	<i>5.0956</i>	[0.00006]	<i>6.2364</i>	[0.016794]	<i>0.0580</i>	[0.016414]	<i>3.7328</i>	[0.025587]	<i>7.4911</i>	[0.062743]	<i>250.0969</i>

MS	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0901	0.0380	-0.0004	0.3019	0.1724	0.3442	4.2621							
			[0.00798]	103.7173	[0.008752]	5.8557	[0.000143]	8.7056	[0.037975]	3.3052	[0.038329]	0.1724	[0.065067]	4.7127	[0.145797]	65.3366
		(2)	0.2557	(0.0000)*	0.0705	(0.0156)**	-0.0012	(0.0032)*	0.4159	(0.0692)°	0.1463	(0.6780)	0.1585	(0.0301)**	2.2720	(0.0000)*
		[0.014723]		[0.010396]		[0.00025]		[0.051298]		[0.051002]		[0.055423]		[0.204305]		
MT	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0740	0.0388	-0.0005	0.3830	0.1924	0.1801	4.5312							
			[0.009159]	96.8942	[0.008323]	3.9616	[0.000129]	4.9894	[0.04083]	0.0015	[0.042398]	0.0474	[0.081154]	0.0626	[0.151543]	48.6014
		(2)	0.2388	(0.0000)*	0.0664	(0.0467)**	-0.0012	(0.0256)**	0.3805	(0.9690)	0.1778	(0.8277)	0.1540	(0.8025)	2.7422	(0.0000)*
		[0.01436]		[0.01129]		[0.000285]		[0.051483]		[0.053153]		[0.065513]		[0.211763]		
DF	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0926	0.0348	-0.0002	0.2772	0.1126	0.3319	4.4761							
			[0.006539]	282.4296	[0.00716]	2.4988	[0.000124]	3.1702	[0.033276]	0.6360	[0.036085]	1.8468	[0.046658]	3.8646	[0.112656]	117.8918
		(2)	0.2886	(0.0000)*	0.0519	(0.1140)	-0.0006	(0.0751)°	0.3156	(0.4252)	0.1822	(0.1742)	0.2108	(0.0494)**	2.5223	(0.0000)*
		[0.009812]		[0.008069]		[0.000205]		[0.034091]		[0.035426]		[0.038094]		[0.140606]		
GO	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0862	0.0371	-0.0004	0.3293	0.0880	0.2085	4.3725							
			[0.005454]	165.4687	[0.004915]	0.4207	[0.000078]	0.1069	[0.024625]	11.3788	[0.024113]	3.6550	[0.038386]	0.0772	[0.084789]	101.8587
		(2)	0.2381	(0.0000)*	0.0435	(0.5166)	-0.0005	(0.7437)	0.4744	(0.0007)*	0.1697	(0.0560)°	0.2240	(0.7811)	2.6540	(0.0000)*
		[0.011363]		[0.009166]		[0.000229]		[0.037697]		[0.037715]		[0.042077]		[0.15955]		
	13.0000 (0.0360)	(1)	0.2181	0.0484	-0.0006	0.4208	0.1566	0.2305	2.8393							
			[0.035211]	3.9192	[0.010982]	0.6636	[0.000275]	0.0676	[0.043238]	5.9468	[0.042884]	0.2465	[0.049329]	0.0570	[0.406807]	0.0000
		(2)	0.4472	(0.0479)**	0.0323	(0.4154)	-0.0004	(0.7948)	0.6431	(0.0148)**	0.2007	(0.6196)	0.2071	(0.8113)	-0.3752	(1.0000)
		[0.108629]		[0.016191]		[0.000389]		[0.079121]		[0.076749]		[0.083343]		[1610137]		
Norte																
AP	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0210	0.0545	-0.0007	0.2526	0.1314	0.2765	4.5077							
			[0.02163]	26.3238	[0.018427]	1.9290	[0.000279]	2.5157	[0.087575]	0.3269	[0.085276]	0.6904	[0.140098]	0.2038	[0.298492]	2.3349
		(2)	0.1805	(0.0000)*	0.0154	(0.1653)	0.0001	(0.1132)	0.3159	(0.5677)	0.2388	(0.4063)	0.3636	(0.6518)	3.8280	(0.1270)
		[0.016082]		[0.017141]		[0.000393]		[0.000393]		[0.077508]		[0.083479]		[0.255912]		
AM	10.0000 0.0320	(1)	0.0672	0.0334	-0.0003	0.2487	0.1185	0.1385	4.5046							
			[0.00696]	161.0295	[0.007975]	0.1220	[0.000138]	0.0147	[0.036405]	0.1102	[0.040754]	3.9034	[0.071549]	0.0068	[0.119372]	101.9573
		(2)	0.2909	(0.0000)*	0.0380	(0.7269)	-0.0004	(0.9034)	0.2680	(0.7400)	0.2457	(0.0483)**	0.1305	(0.9341)	2.1838	(0.0000)*
		[0.017037]		[0.010734]		[0.000265]		[0.046502]		[0.051218]		[0.065971]		[0.204806]		
	13.0000 (0.0080)	(1)	0.4555	0.0417	-0.0005	0.2871	0.2610	0.1879	0.3038							
			[0.045141]	0.8606	[0.011298]	0.5325	[0.000273]	0.5927	[0.04972]	0.1763	[0.056515]	1.3282	[0.07006]	4.1331	[0.508019]	0.0000
		(2)	0.5727	(0.3538)	0.0195	(0.4658)	0.0002	(0.4416)	0.2299	(0.6747)	0.1177	(0.2494)	-0.1846	(0.0424)**	-1.7604	(1.0000)
		[0.116915]		[0.027975]		[0.000752]		[0.125706]		[0.109729]		[0.167718]		[1667377]		

RO	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0811	0.0335	-0.0004	0.3643	0.1415	0.3505	4.4801							
			[0.010502]	35.5262	[0.011158]	1.3012	[0.000183]	0.5073	[0.048294]	1.0732	[0.052315]	0.3621	[0.070439]	0.3104	[0.188709]	23.5856
		(2)	0.2179	(0.0000)*	0.0552	(0.2542)	-0.0007	(0.4764)	0.2778	(0.3004)	0.1941	(0.5475)	0.4069	(0.5775)	2.8817	(0.0000)*
		[0.02004]		[0.015163]		[0.000371]		[0.066947]		[0.068956]		[0.072021]		[0.265414]		
TO	9.0000 (0.0000)	(1)	0.1010	0.0598	-0.0008	0.3533	0.2041	-0.0533	3.8367							
			[0.01139]	67.4423	[0.011807]	0.3787	[0.000178]	1.1993	[0.0578]	0.8923	[0.067058]	0.3911	[0.147286]	2.8200	[0.196455]	34.1311
		(2)	0.2887	(0.0000)*	0.0710	(0.5384)	-0.0012	(0.2737)	0.4407	(0.3450)	0.1410	(0.5318)	0.2482	(0.0934)°	1.8376	(0.0000)*
		[0.020269]		[0.014029]		[0.000333]		[0.073615]		[0.076415]		[0.102014]		[0.285948]		
RR	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0500	0.0280	-0.0003	0.0350	0.0807	0.4644	5.0371							
			[0.017994]	12.3432	[0.017673]	0.0179	[0.000274]	0.0893	[0.086073]	3.9764	[0.112658]	0.1000	[0.173371]	1.1372	[0.314973]	5.6205
		(2)	0.1887	(0.0005)*	0.0322	(0.8937)	-0.0001	(0.7653)	0.3082	(0.0468)**	0.1328	(0.7519)	0.7606	(0.2869)	3.6841	(0.0182)**
		[0.036655]		[0.026849]		[0.000681]		[0.109748]		[0.122662]		[0.223506]		[0.493463]		
MA	8.0000 (0.0000)	(1)	0.1182	0.0414	-0.0004	0.5165	0.0755	-0.1334	3.6524							
			[0.012991]	39.6792	[0.011542]	4.8509	[0.000168]	5.6603	[0.057655]	10.9713	[0.067203]	0.3425	[0.09183]	8.1113	[0.207939]	28.9550
		(2)	0.3371	(0.0000)*	0.0855	(0.0278)*	-0.0014	(0.0175)**	0.2079	(0.0010)*	0.0145	(0.5585)	0.2371	(0.0045)*	1.1329	(0.0000)*
		[0.03171]		[0.01612]		[0.000367]		[0.072332]		[0.078674]		[0.09138]		[0.413076]		
AC	12.0000 (0.0000)	(1)	0.1345	0.0568	-0.0006	0.1931	0.1121	0.4036	3.7843							
			[0.010198]	22.2894	[0.010492]	2.5555	[0.000175]	1.4086	[0.059734]	0.1120	[0.063468]	0.1093	[0.082992]	1.2302	[0.182858]	15.5397
		(2)	0.5651	(0.0000)*	-0.0075	(0.1103)	0.0007	(0.2356)	0.1340	(0.7379)	0.1681	(0.7410)	0.1790	(0.2677)	-0.9974	(0.0001)*
		[0.070721]		[0.030315]		[0.000812]		[0.129884]		[0.123043]		[0.144676]		[0.9359]		
Nordeste																
PB	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0924	0.0456	-0.0005	0.2570	0.0979	0.0199	3.9958							
			[0.008495]	75.0106	[0.010107]	1.3830	[0.00016]	0.5727	[0.047916]	0.5969	[0.046777]	2.7770	[0.074035]	11.0855	[0.166615]	30.0474
		(2)	0.2569	(0.0000)*	0.0250	(0.2398)	-0.0003	(0.4493)	0.3167	(0.4399)	0.2264	(0.0958)°	0.3656	(0.0009)*	2.4317	(0.0000)*
		[0.01728]		[0.014495]		[0.000347]		[0.061386]		[0.062183]		[0.073453]		[0.235011]		
PI	10.0000 (0.0000)	(1)	0.1237	0.0315	-0.0003	0.2651	0.0620	-0.1777	3.8864							
			[0.012908]	29.5733	[0.012142]	0.8981	[0.000188]	0.9799	[0.061567]	0.5508	[0.070289]	1.5753	[0.108714]	14.9214	[0.195719]	21.8382
		(2)	0.2671	(0.0000)*	0.0530	(0.3435)	-0.0008	(0.3225)	0.3384	(0.4581)	0.2033	(0.2097)	0.3705	(0.0001)*	2.0865	(0.0000)*
		[0.023264]		[0.01927]		[0.000477]		[0.077921]		[0.088642]		[0.091327]		[0.335402]		
RN	10.0000 (0.0000)	(1)	0.1217	0.0536	-0.0006	0.3667	0.0448	0.0531	3.6336							
			[0.009683]	42.6240	[0.010149]	0.6826	[0.000166]	0.0726	[0.052512]	1.1987	[0.048987]	0.6890	[0.060262]	4.3077	[0.169058]	20.2182
		(2)	0.2646	(0.0000)*	0.0382	(0.4089)	-0.0004	(0.7876)	0.4605	(0.2738)	0.1133	(0.4067)	0.2489	(0.0381)**	2.1831	(0.0000)*
		[0.020291]		[0.015969]		[0.000407]		[0.069316]		[0.068242]		[0.074169]		[0.282984]		

SE	8.0000 (0.0000)	(1)	0.0962	0.0299	-0.0003	0.3293	0.0219	0.0152	4.2437						
			[0.008763]	<i>82.8215</i>	[0.009639]	<i>0.0954</i>	[0.000149]	<i>0.1554</i>	[0.044341]	<i>0.5443</i>	[0.049853]	<i>0.3782</i>	[0.077159]	<i>6.5928</i>	[0.163884]
	(2)	0.2670	<i>(0.0000)*</i>	0.0350	<i>(0.7575)</i>	-0.0004	<i>(0.6935)</i>	0.3817	<i>(0.4608)</i>	0.0700	<i>(0.5387)</i>	0.2851	<i>(0.0103)**</i>	2.3454	<i>(0.0000)*</i>
			[0.017445]	[0.014065]	[0.000331]	[0.057315]	[0.062079]	[0.071483]	[0.249216]						
PE	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0689	0.0245	-0.0002	0.3038	0.0799	0.1950	4.3246						
			[0.004693]	<i>429.4951</i>	[0.004978]	<i>0.3691</i>	[0.000079]	<i>0.0099</i>	[0.025407]	<i>0.9167</i>	[0.025434]	<i>11.1839</i>	[0.032069]	<i>2.6110</i>	[0.083641]
	(2)	0.2744	<i>(0.0000)*</i>	0.0296	<i>(0.5435)</i>	-0.0002	<i>(0.9208)</i>	0.3419	<i>(0.3384)</i>	0.2147	<i>(0.0008)*</i>	0.2724	<i>(0.1062)</i>	2.1744	<i>(0.0000)*</i>
			[0.009196]	[0.007009]	[0.000172]	[0.031387]	[0.03216]	[0.036159]	[0.131025]						
BA	9.0000 (0.0000)	(1)	0.0773	0.0354	-0.0004	0.2947	0.1107	0.2829	4.1729						
			[0.003952]	<i>535.4605</i>	[0.004318]	<i>2.9905</i>	[0.00007]	<i>2.2219</i>	[0.021519]	<i>0.4677</i>	[0.028669]	<i>21.4394</i>	[0.030914]	<i>0.0002</i>	[0.071308]
	(2)	0.2987	<i>(0.0000)*</i>	0.0479	<i>(0.0838)°</i>	-0.0006	<i>(0.1361)</i>	0.3178	<i>(0.4941)</i>	0.3022	<i>(0.0000)*</i>	0.2835	<i>(0.9902)</i>	1.8275	<i>(0.0000)*</i>
			[0.008904]	[0.005952]	[0.000145]	[0.026461]	[0.030061]	[0.028833]	[0.122061]						
13.0000 0.0040	(1)		0.3565	0.0484	-0.0006	0.2998	0.2640	0.3400	1.1847						
			[0.037068]	<i>0.7519</i>	[0.007028]	<i>0.0207</i>	[0.00017]	<i>0.0082</i>	[0.029395]	<i>1.1195</i>	[0.034781]	<i>3.8116</i>	[0.032495]	<i>10.5638</i>	[0.418373]
	(2)	0.4352	<i>(0.3859)</i>	0.0465	<i>(0.8857)</i>	-0.0006	<i>(0.9277)</i>	0.3676	<i>(0.2901)</i>	0.3940	<i>(0.0510)°</i>	0.1276	<i>(0.0012)*</i>	-0.2115	<i>(0.3316)</i>
			[0.086919]	[0.011361]	[0.000283]	[0.05967]	[0.059399]	[0.05937]	[1284215]						
CE	10.0000 (0.0000)	(1)	0.0951	0.0501	-0.0007	0.3640	0.0507	0.0598	3.8637						
			[0.004687]	<i>271.7374</i>	[0.005098]	<i>0.5533</i>	[0.000081]	<i>1.7469</i>	[0.024522]	<i>0.0241</i>	[0.025824]	<i>6.6939</i>	[0.037446]	<i>13.1837</i>	[0.08546]
	(2)	0.2771	<i>(0.0000)*</i>	0.0437	<i>(0.4570)</i>	-0.0004	<i>(0.1863)</i>	0.3576	<i>(0.8766)</i>	0.1605	<i>(0.0097)*</i>	0.2570	<i>(0.0003)*</i>	2.0288	<i>(0.0000)*</i>
			[0.010209]	[0.007019]	[0.000172]	[0.033562]	[0.034266]	[0.039793]	[0.141525]						
AL	10.0000 (0.0000)	(1)	0.1101	0.0349	-0.0004	0.3423	0.1219	0.1437	3.9611						
			[0.010291]	<i>80.4847</i>	[0.000161]	<i>0.0990</i>	[0.055138]	<i>0.0000</i>	[0.052303]	<i>0.2355</i>	[0.061148]	<i>0.2215</i>	[0.166895]	<i>0.8958</i>	[0.166895]
	(2)	0.3551	<i>(0.0000)*</i>	0.0288	<i>(0.7531)</i>	-0.0002	<i>(0.9980)</i>	0.2962	<i>(0.6275)</i>	0.0742	<i>(0.6380)</i>	0.3361	<i>(0.3441)</i>	1.5136	<i>(0.0000)*</i>
			[0.026515]	[0.020303]	[0.000529]	[0.0826]	[0.083976]	[0.116958]	[0.382099]						

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiars e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *italico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*);* rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.

Resultado da equação Minceriana Adaptada com a idéia de não linearidade nas UF's em 2001

UF	Threshold	Variáveis Independentes											Const.			
		Anos_Esc		Expe		Epexe ²		Gênero		Raça		Filiado a Sindicato				
Sudeste																
SP		(1)	0.0867		0.0407		-0.0005		0.3846		0.1370		0.2561		4.3033	
	10.0000		[0.003663]	<i>444.1647</i>	[0.003475]	<i>5.4654</i>	[0.000056]	<i>7.5438</i>	[0.01663]	<i>0.0953</i>	[0.016862]	<i>6.8102</i>	[0.021953]	<i>0.1820</i>	[0.059994]	<i>238.0984</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2403	<i>(0.0000)*</i>	0.0543	<i>(0.0194)*</i>	-0.0008	<i>(0.0060)*</i>	0.3760	<i>(0.7575)</i>	0.2213	<i>(0.0091)*</i>	0.2420	<i>(0.6696)</i>	2.6181	<i>(0.0000)*</i>
				[0.006731]		[0.004918]		[0.000122]		[0.023296]		[0.029351]		[0.025616]		[0.096732]
		(1)	0.2547		0.0566		-0.0008		0.3843		0.2677		0.2783		2.3712	
	13.0000		[0.026671]	<i>8.0534</i>	[0.0066]	<i>0.0991</i>	[0.00016]	<i>0.1134</i>	[0.028417]	<i>0.4470</i>	[0.032714]	<i>7.1464</i>	[0.032342]	<i>2.6390</i>	[0.306299]	<i>858.6429</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.4178	<i>(0.0046)*</i>	0.0535	<i>(0.7529)</i>	-0.0009	<i>(0.7363)</i>	0.3519	<i>(0.5038)</i>	0.0840	<i>(0.0075)*</i>	0.1949	<i>(0.1043)</i>	0.1709	<i>(0.0000)*</i>
			[0.053418]		[0.007467]		[0.000193]		[0.040704]		[0.06339]		[0.041101]		[0.789693]	
RJ		(1)	0.0339		0.0449		-0.0008		0.6061		0.0318		0.4841		4.1914	
	9.0000		[0.003757]	<i>482.8118</i>	[0.003395]	<i>15.4434</i>	[0.00005]	<i>49.0837</i>	[0.018038]	<i>1.8377</i>	[0.017315]	<i>12.5436</i>	[0.031853]	<i>38.5169</i>	[0.059011]	<i>277.8840</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2320	<i>(0.0000)*</i>	0.0700	<i>(0.0001)*</i>	-0.0016	<i>(0.0000)*</i>	0.6509	<i>(0.1752)</i>	0.1545	<i>(0.0004)*</i>	0.7741	<i>(0.0000)*</i>	2.0972	<i>(0.0000)*</i>
			[0.009378]		[0.005982]		[0.000129]		[0.03032]		[0.033515]		[0.033804]		[0.125159]	
MG		(1)	0.0707		0.0370		-0.0006		0.5542		0.0714		0.5231		3.9801	
	9.0000		[0.003419]	<i>329.8113</i>	[0.002927]	<i>89.9552</i>	[0.000043]	<i>170.0061</i>	[0.015029]	<i>8.8799</i>	[0.014758]	<i>0.0259</i>	[0.029086]	<i>23.4685</i>	[0.050765]	<i>282.5578</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2270	<i>(0.0000)*</i>	0.0932	<i>(0.0000)*</i>	-0.0021	<i>(0.0000)*</i>	0.6425	<i>(0.0029)*</i>	0.0666	<i>(0.8721)</i>	0.7318	<i>(0.0000)*</i>	2.0194	<i>(0.0000)*</i>
				[0.009262]		[0.005927]		[0.000134]		[0.029303]		[0.030365]		[0.033698]		[0.122301]
		(1)	0.2094		0.0897		-0.0019		0.6942		0.0517		0.6194		2.1661	
	13.0000		[0.049828]	<i>0.0306</i>	[0.006712]	<i>4.3279</i>	[0.000149]	<i>15.0018</i>	[0.033463]	<i>3.6681</i>	[0.033683]	<i>0.4898</i>	[0.042139]	<i>11.6129</i>	[0.546179]	<i>0.0173</i>
	0.0010	(2)	0.2195	<i>(0.8612)</i>	0.1152	<i>(0.0375)**</i>	-0.0030	<i>(0.0001)*</i>	0.5762	<i>(0.0555)°</i>	0.0994	<i>(0.4840)</i>	0.8439	<i>(0.0007)*</i>	2.0784	<i>(0.8954)</i>
			[0.024546]		[0.011109]		[0.000265]		[0.056165]		[0.064771]		[0.053682]		[0.355736]	
ES		(1)	0.0598		0.0410		-0.0006		0.5039		0.0811		0.5214		3.9492	
	9.0000		[0.008322]	<i>103.8604</i>	[0.006766]	<i>14.3595</i>	[0.000098]	<i>27.0738</i>	[0.036496]	<i>11.7307</i>	[0.038715]	<i>4.2760</i>	[0.051472]	<i>1.1806</i>	[0.120002]	<i>94.2455</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2600	<i>(0.0000)*</i>	0.0910	<i>(0.0002)*</i>	-0.0020	<i>(0.0000)*</i>	0.7349	<i>(0.0006)*</i>	0.2271	<i>(0.0388)**</i>	0.6084	<i>(0.2773)</i>	1.4829	<i>(0.0000)*</i>
			[0.02024]		[0.012647]		[0.000278]		[0.062796]		[0.065251]		[0.065075]		[0.252415]	
Sul																
PR		(1)	0.0620		0.0401		-0.0006		0.6376		0.0445		0.4719		4.0733	
	9.0000		[0.005269]	<i>157.5972</i>	[0.004615]	<i>34.9538</i>	[0.000068]	<i>76.4347</i>	[0.022856]	<i>4.1935</i>	[0.024683]	<i>5.9536</i>	[0.037522]	<i>5.5929</i>	[0.08169]	<i>117.7386</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2034	<i>(0.0000)*</i>	0.0882	<i>(0.0000)*</i>	-0.0021	<i>(0.0000)*</i>	0.7218	<i>(0.0406)**</i>	0.1722	<i>(0.0147)**</i>	0.6030	<i>(0.0181)**</i>	2.3002	<i>(0.0000)*</i>

		[0.011124]		[0.007258]		[0.000169]		[0.037199]		[0.051532]		[0.041666]		[0.156911]	
	(1)	0.1807		0.0863		-0.0019		0.7772		0.1517		0.4883		2.5121	
13.0000		[0.034286]	<i>13.1107</i>	[0.008608]	<i>4.5067</i>	[0.000194]	<i>13.4878</i>	[0.041922]	<i>3.9437</i>	[0.055497]	<i>0.0841</i>	[0.047814]	<i>7.9554</i>	[0.397289]	<i>0.0000</i>
(0.0010)	(2)	0.5156	<i>(0.0003)*</i>	0.1180	<i>(0.0338)**</i>	-0.0032	<i>(0.0002)*</i>	0.6185	<i>(0.0471)**</i>	0.1867	<i>(0.7719)</i>	0.7261	<i>(0.0048)*</i>	-2.3910	<i>(1.0000)</i>
		[0.095028]		[0.013228]		[0.000333]		[0.07419]		[0.117794]		[0.075233]		[1.399252]	
SC	(1)	0.0609		0.0552		-0.0009		0.6512		0.1381		0.4645		3.9175	
8.0000		[0.008121]	<i>56.9727</i>	[0.006071]	<i>15.3969</i>	[0.00009]	<i>36.5957</i>	[0.032314]	<i>1.4947</i>	[0.051588]	<i>1.4728</i>	[0.037165]	<i>2.2217</i>	[0.117082]	<i>31.4180</i>
(0.0000)	(2)	0.1765	<i>(0.0000)*</i>	0.0999	<i>(0.0001)*</i>	-0.0024	<i>(0.0000)*</i>	0.5828	<i>(0.2216)</i>	0.2620	<i>(0.2250)</i>	0.5524	<i>(0.1362)</i>	2.6101	<i>(0.0000)*</i>
		[0.01406]		[0.010439]		[0.000252]		[0.048891]		[0.095895]		[0.048138]		[0.219847]	
	(1)	0.1844		0.0960		-0.0022		0.6288		0.2615		0.5166		2.4999	
13.0000		[0.036712]	<i>15.4853</i>	[0.011771]	<i>1.5315</i>	[0.000276]	<i>4.1048</i>	[0.054191]	<i>1.9537</i>	[0.114185]	<i>0.1603</i>	[0.052226]	<i>0.3084</i>	[0.438595]	<i>0.0000</i>
0.0170	(2)	0.7108	<i>(0.0001)*</i>	0.1237	<i>(0.2161)</i>	-0.0034	<i>(0.0429)**</i>	0.4753	<i>(0.1624)</i>	0.3417	<i>(0.6889)</i>	0.5763	<i>(0.5787)</i>	-5.3993	<i>(1.0000)</i>
		[0.145062]		[0.021114]		[0.000555]		[0.106178]		[0.181112]		[0.10442]		[2.154583]	
RS	(1)	0.0583		0.0404		-0.0007		0.5848		0.0877		0.4879		4.1645	
9.0000		[0.003974]	<i>216.8863</i>	[0.003405]	<i>48.8264</i>	[0.000051]	<i>10.1338</i>	[0.02311]	<i>0.0394</i>	[0.023888]	<i>6.7282</i>	[0.06252]	<i>8.0666</i>	[0.06252]	<i>159.7788</i>
(0.0000)	(2)	0.1977	<i>(0.0000)*</i>	0.0859	<i>(0.0000)*</i>	-0.0020	<i>(0.0000)*</i>	0.5922	<i>(0.8427)</i>	0.2287	<i>(0.0095)*</i>	0.7038	<i>(0.0045)*</i>	2.4687	<i>(0.0000)*</i>
		[0.009869]		[0.006218]		[0.000139]		[0.031769]		[0.055883]		[0.033818]		[0.135055]	
	(1)	0.2377		0.0866		-0.0019		0.5952		0.2595		0.6350		1.9684	
13.0000		[0.009869]	<i>21.9795</i>	[0.007161]	<i>0.0340</i>	[0.000155]	<i>1.0747</i>	[0.036495]	<i>0.0004</i>	[0.056354]	<i>1.2710</i>	[0.039503]	<i>5.3105</i>	[0.380866]	<i>0.0000</i>
(0.0000)	(2)	0.5700	<i>(0.0000)*</i>	0.0890	<i>(0.8536)</i>	-0.0023	<i>(0.2999)</i>	0.5938	<i>(0.9833)</i>	0.0593	<i>(0.2596)</i>	0.7896	<i>(0.0212)**</i>	-2.8790	<i>(1.0000)</i>
		[0.078065]		[0.012188]		[0.000294]		[0.060476]		[0.186082]		[0.058134]		[1.160275]	
C. Oeste															
MS	(1)	0.0624		0.0413		-0.0006		0.6004		0.1152		0.4320		4.0053	
9.0000		[0.008169]	<i>45.5935</i>	[0.007165]	<i>0.1225</i>	[0.000104]	<i>0.7439</i>	[0.03657]	<i>3.3921</i>	[0.037136]	<i>0.1761</i>	[0.076585]	<i>10.5877</i>	[0.126372]	<i>28.7257</i>
(0.0000)	(2)	0.2002	<i>(0.0000)*</i>	0.0463	<i>(0.7264)</i>	-0.0009	<i>(0.3885)</i>	0.7288	<i>(0.0656)°</i>	0.1447	<i>(0.6748)</i>	0.7906	<i>(0.0012)*</i>	2.5254	<i>(0.0000)*</i>
		[0.021407]		[0.013864]		[0.000335]		[0.06632]		[0.066835]		[0.081936]		[0.278496]	
MT	(1)	0.0617		0.0471		-0.0007		0.8314		0.1404		0.4313		3.9214	
10.0000		[0.007065]	<i>56.4105</i>	[0.006532]	<i>5.5253</i>	[0.000097]	<i>9.3481</i>	[0.03273]	<i>3.5235</i>	[0.035367]	<i>3.4496</i>	[0.076232]	<i>2.8115</i>	[0.111819]	<i>36.5894</i>
(0.0000)	(2)	0.2143	<i>(0.0000)*</i>	0.0807	<i>(0.0188)**</i>	-0.0017	<i>(0.0023)*</i>	0.7034	<i>(0.0606)°</i>	0.2729	<i>(0.0634)°</i>	0.6175	<i>(0.0937)°</i>	2.2800	<i>(0.0000)*</i>
		[0.023219]		[0.015249]		[0.000356]		[0.071161]		[0.073338]		[0.086931]		[0.298329]	
	(1)	0.6277		0.1045		-0.0020		0.7644		0.1777		0.5147		-2.5307	
12.0000		[0.150693]	<i>1.8551</i>	[0.017546]	<i>1.0866</i>	[0.000397]	<i>0.0434</i>	[0.084258]	<i>0.5481</i>	[0.085779]	<i>1.9754</i>	[0.117159]	<i>1.0207</i>	[1.682778]	<i>0.0000</i>

	(0.0070)	(2)	0.3830	<i>(0.1736)</i>	0.0707	<i>(0.2975)</i>	-0.0018	<i>(0.8351)</i>	0.6552	<i>(0.4593)</i>	0.3905	<i>(0.1603)</i>	0.6891	<i>(0.3127)</i>	-0.0622	<i>(1.0000)</i>
			[0.092114]		[0.028672]		[0.000737]		[0.12706]		[0.131085]		[0.130525]		[1.318958]	
DF		(1)	0.0542		0.0502		-0.0008		0.5188		0.0586		0.7978		4.0146	
	8.0000		[0.007437]	<i>161.2421</i>	[0.00692]	<i>13.0921</i>	[0.000106]	<i>41.7971</i>	[0.035454]	<i>8.8576</i>	[0.038197]	<i>4.0206</i>	[0.062202]	<i>0.5868</i>	[0.114331]	<i>84.6833</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2391	<i>(0.0000)*</i>	0.0932	<i>(0.0003)*</i>	-0.0023	<i>(0.0000)*</i>	0.6922	<i>(0.0029)*</i>	0.1809	<i>(0.0450)**</i>	0.8632	<i>(0.4437)</i>	2.1189	<i>(0.0000)*</i>
			[0.013041]		[0.009633]		[0.000219]		[0.045297]		[0.045891]		[0.048091]		[0.174409]	
		(1)	0.2757		0.0994		-0.0022		0.7043		0.0722		0.8321		1.6150	
	11.0000		[0.04005]	<i>2.0545</i>	[0.011502]	<i>0.2023</i>	[0.000247]	<i>2.8832</i>	[0.053465]	<i>0.0132</i>	[0.052907]	<i>9.4773</i>	[0.059652]	<i>0.0634</i>	[0.439208]	<i>2.3140</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.1971	<i>(0.1519)</i>	0.1084	<i>(0.6529)</i>	-0.0030	<i>(0.0896)°</i>	0.6937	<i>(0.9085)</i>	0.3660	<i>(0.0021)*</i>	0.8560	<i>(0.8012)</i>	2.6405	<i>(0.1283)</i>
			[0.037055]		[0.017285]		[0.00043]		[0.079514]		[0.084738]		[0.077064]		[0.529904]	
GO		(1)	0.0689		0.0438		-0.0007		0.6237		0.0679		0.5862		3.9405	
	10.0000		[0.004778]	<i>191.5525</i>	[0.004067]	<i>16.1067</i>	[0.000059]	<i>36.9774</i>	[0.021008]	<i>2.1488</i>	[0.021853]	<i>3.9854</i>	[0.049057]	<i>0.4476</i>	[0.07304]	<i>139.4806</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2612	<i>(0.0000)*</i>	0.0802	<i>(0.0001)*</i>	-0.0019	<i>(0.0000)*</i>	0.6905	<i>(0.1427)</i>	0.1588	<i>(0.0459)**</i>	0.6336	<i>(0.5035)</i>	1.7102	<i>(0.0000)*</i>
			[0.015919]		[0.009742]		[0.000226]		[0.048514]		[0.047688]		[0.055862]		[0.211326]	
Norte																
AP		(1)	0.0643		0.0392		-0.0006		0.9508		0.1886		1.0801		3.7338	
	12.0000		[0.008852]	<i>22.2967</i>	[0.008903]	<i>13.3023</i>	[0.000139]	<i>7.5626</i>	[0.054757]	<i>2.2193</i>	[0.069303]	<i>1.5122</i>	[0.154737]	<i>0.0787</i>	[0.15318]	<i>0.0000</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.7185	<i>(0.0000)*</i>	-0.1269	<i>(0.0003)*</i>	0.0028	<i>(0.0061)*</i>	0.5808	<i>(0.1366)</i>	-0.0859	<i>(0.2191)</i>	0.9993	<i>(0.7792)</i>	-3.1498	<i>(1.0000)</i>
			[0.155546]		[0.050222]		[0.001382]		[0.272407]		[0.238516]		[0.272755]		[2.205315]	
AM		(1)	0.0507		0.0586		-0.0009		0.5986		0.0501		0.4638		3.7385	
	9.0000		[0.007224]	<i>197.0510</i>	[0.006651]	<i>1.1084</i>	[0.000102]	<i>3.0986</i>	[0.033675]	<i>0.7620</i>	[0.040471]	<i>0.7373</i>	[0.105755]	<i>3.2901</i>	[0.110465]	<i>119.5600</i>
	<i>0.0320</i>	(2)	0.3514	<i>(0.0000)*</i>	0.0732	<i>(0.2925)</i>	-0.0014	<i>(0.0785)°</i>	0.5450	<i>(0.3828)</i>	-0.0083	<i>(0.3906)</i>	0.7257	<i>(0.0698)°</i>	0.7935	<i>(0.0000)*</i>
			[0.023148]		[0.013553]		[0.000323]		[0.055979]		[0.058383]		[0.091534]		[0.278527]	
RO	NR															
TO		(1)	0.0880		0.0519		-0.0007		0.7591		0.1344		0.2221		3.5369	
	10.0000		[0.009293]	<i>63.1432</i>	[0.008456]	<i>7.1595</i>	[0.000126]	<i>11.5990</i>	[0.042674]	<i>0.1662</i>	[0.055314]	<i>0.1989</i>	[0.120616]	<i>1.9155</i>	[0.148926]	<i>42.7121</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2935	<i>(0.0000)*</i>	0.1050	<i>(0.0075)*</i>	-0.0023	<i>(0.0007)*</i>	0.7228	<i>(0.6836)</i>	0.1801	<i>(0.6557)</i>	0.4411	<i>(0.1665)</i>	1.2244	<i>(0.0000)*</i>
			[0.027432]		[0.020314]		[0.000514]		[0.087785]		[0.096285]		[0.10613]		[0.363112]	
RR		(1)	0.0061		0.0481		-0.0007		0.5953		0.2660		0.0612		4.1168	
	5.0000		[0.023668]	<i>30.7153</i>	[0.019456]	<i>3.6315</i>	[0.000266]	<i>5.5219</i>	[0.086277]	<i>1.6776</i>	[0.131392]	<i>3.8700</i>	[0.22684]	<i>1.9919</i>	[0.328679]	<i>9.7130</i>
	<i>(0.0000)</i>	(2)	0.2093	<i>(0.0000)*</i>	0.1077	<i>(0.0572)°</i>	-0.0020	<i>(0.0191)**</i>	0.4165	<i>(0.1957)</i>	-0.1015	<i>(0.0496)**</i>	0.4704	<i>(0.1586)</i>	2.4850	<i>(0.0019)*</i>
			[0.027928]		[0.02472]		[0.000534]		[0.108684]		[0.127142]		[0.155127]		[0.41054]	

MA	(1)	0.0599		0.0510		-0.0007		0.5151		0.1341		0.1028		3.6417		
	9.0000	[0.008782]	<i>43.1908</i>	[0.007736]	<i>0.1641</i>	[0.000109]	<i>0.6207</i>	[0.039535]	<i>0.0637</i>	[0.047543]	<i>0.0232</i>	[0.062276]	<i>38.9903</i>	[0.139892]	<i>29.0534</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2777	<i>(0.0000)*</i>	0.0580	<i>(0.6855)</i>	-0.0010	<i>(0.4309)</i>	0.4948	<i>(0.8008)</i>	0.1207	<i>(0.8789)</i>	0.7575	<i>(0.0000)*</i>	1.4561	<i>(0.0000)*</i>
		[0.037841]		[0.018022]		[0.000425]		[0.080741]		[0.084557]		[0.094772]		[0.447801]		
AC	(1)	0.1284		0.0495		-0.0006		0.5335		0.0708		0.6416		3.5037		
	14.0000	[0.010375]	<i>3.5775</i>	[0.011104]	<i>0.9741</i>	[0.000161]	<i>1.1884</i>	[0.057308]	<i>1.9940</i>	[0.067017]	<i>1.3254</i>	[0.076986]	<i>1.9841</i>	[0.19892]	<i>0.0000</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2875	<i>(0.0588)**</i>	0.1100	<i>(0.3239)</i>	-0.0020	<i>(0.2759)</i>	0.1382	<i>(0.1582)</i>	0.4209	<i>(0.2499)</i>	0.2168	<i>(0.1593)</i>	4.7268	<i>(1.0000)</i>
		[0.233651]		[0.16752]		[0.00371]		[0.758434]		[0.818509]		[0.798464]		[2.330829]		
Nordeste																
PB	(1)	0.0508		0.0450		-0.0006		0.3809		0.0474		0.3081		3.7951		
	10.0000	[0.006089]	<i>104.2333</i>	[0.006642]	<i>6.8941</i>	[0.000094]	<i>12.1016</i>	[0.032914]	<i>9.7846</i>	[0.033552]	<i>0.8577</i>	[0.056736]	<i>20.0688</i>	[0.111251]	<i>67.1923</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2536	<i>(0.0000)*</i>	0.0821	<i>(0.0087)*</i>	-0.0016	<i>(0.0005)*</i>	0.6077	<i>(0.0018)*</i>	0.1145	<i>(0.3545)</i>	0.7287	<i>(0.0000)*</i>	1.5141	<i>(0.0000)*</i>
		[0.023941]		[0.015354]		[0.000345]		[0.079765]		[0.079088]		[0.087417]		[0.318453]		
PI	(1)	0.1237		0.0315		-0.0003		0.2651		0.0620		-0.1777		3.8864		
	10.0000	[0.012908]	<i>29.5733</i>	[0.012142]	<i>0.8981</i>	[0.000188]	<i>0.9799</i>	[0.061567]	<i>0.5508</i>	[0.070289]	<i>1.5753</i>	[0.108714]	<i>14.9214</i>	[0.195719]	<i>21.8382</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2671	<i>(0.0000)*</i>	0.0530	<i>(0.3435)</i>	-0.0008	<i>(0.3225)</i>	0.3384	<i>(0.4581)</i>	0.2033	<i>(0.2097)</i>	0.3705	<i>(0.0001)*</i>	2.0865	<i>(0.0000)*</i>
		[0.023264]		[0.01927]		[0.000477]		[0.077921]		[0.088642]		[0.091327]		[0.335402]		
RN	(1)	0.0717		0.0519		-0.0007		0.5362		0.0215		0.2999		3.5963		
	8.0000	[0.008212]	<i>100.8836</i>	[0.007439]	<i>5.3820</i>	[0.00011]	<i>14.4468</i>	[0.039703]	<i>0.2386</i>	[0.040284]	<i>1.8897</i>	[0.075182]	<i>6.5270</i>	[0.124765]	<i>71.1231</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2843	<i>(0.0000)*</i>	0.0858	<i>(0.0204)**</i>	-0.0018	<i>(0.0001)*</i>	0.5000	<i>(0.6253)</i>	0.1222	<i>(0.1694)</i>	0.5768	<i>(0.0107)**</i>	1.2219	<i>(0.0000)*</i>
		[0.022172]		[0.014026]		[0.000305]		[0.069301]		[0.067399]		[0.080274]		[0.28461]		
SE	(1)	0.0616		0.0627		-0.0009		0.5720		0.0642		0.6405		3.4327		
	10.0000	[0.007117]	<i>95.4951</i>	[0.007113]	<i>1.8276</i>	[0.000102]	<i>6.1410</i>	[0.036873]	<i>0.5643</i>	[0.04469]	<i>0.2939</i>	[0.080682]	<i>2.2727</i>	[0.122826]	<i>61.0810</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2908	<i>(0.0000)*</i>	0.0838	<i>(0.1766)</i>	-0.0017	<i>(0.0133)**</i>	0.5158	<i>(0.4526)</i>	0.1083	<i>(0.5878)</i>	0.8098	<i>(0.1318)</i>	1.1067	<i>(0.0000)*</i>
		[0.025888]		[0.015915]		[0.000368]		[0.073972]		[0.076816]		[0.083305]		[0.311402]		
PE	(1)	0.0497		0.0336		-0.0005		0.4627		0.0237		0.4881		3.9764		
	9.0000	[0.003601]	<i>515.2868</i>	[0.003464]	<i>33.8938</i>	[0.000051]	<i>65.9398</i>	[0.0178]	<i>29.4089</i>	[0.019092]	<i>16.2231</i>	[0.037735]	<i>9.1889</i>	[0.059563]	<i>384.0057</i>	
	(0.0000)	(2)	0.2714	<i>(0.0000)*</i>	0.0734	<i>(0.0000)*</i>	-0.0016	<i>(0.0000)*</i>	0.6528	<i>(0.0000)*</i>	0.1667	<i>(0.0001)*</i>	0.6565	<i>(0.0024)*</i>	1.3816	<i>(0.0000)*</i>
			[0.010866]		[0.006774]		[0.000153]		[0.034708]		[0.033954]		[0.041254]		[0.138714]	
	(1)	0.3945		0.0715		-0.0014		0.6493		0.1224		0.5737		0.0161		
13.0000	[0.034576]	<i>0.7709</i>	[0.007314]	<i>1.0300</i>	[0.000163]	<i>7.6287</i>	[0.03732]	<i>0.2966</i>	[0.036423]	<i>3.6878</i>	[0.047083]	<i>4.7764</i>	[0.389142]	<i>0.0000</i>		
0.0010	(2)	0.4880	<i>(0.3800)</i>	0.0860	<i>(0.3102)</i>	-0.0023	<i>(0.0058)*</i>	0.6911	<i>(0.5861)</i>	0.2707	<i>(0.0549)°</i>	0.7543	<i>(0.0289)**</i>	-1.8833	<i>(1.0000)</i>	

		[0.118287]		[0.014053]		[0.000322]		[0.07724]		[0.078708]		[0.077011]		[1.736244]	
BA	(1)	0.0599		0.0370		-0.0005		0.5260		0.0339		0.4571		3.8772	
		[0.003344]	<i>445.0135</i>	[0.003241]	<i>45.9089</i>	[0.000047]	<i>72.1181</i>	[0.016059]	<i>0.8346</i>	[0.02248]	<i>25.2180</i>	[0.034575]	<i>29.7588</i>	[0.054756]	<i>329.8308</i>
	(2)	0.2536	<i>(0.0000)*</i>	0.0793	<i>(0.0000)*</i>	-0.0016	<i>(0.0000)*</i>	0.5539	<i>(0.3610)</i>	0.2313	<i>(0.0000)*</i>	0.7274	<i>(0.0000)*</i>	1.6507	<i>(0.0000)*</i>
		[0.009986]		[0.005976]		[0.000136]		[0.028949]		[0.035078]		[0.034255]		[0.125641]	
	(1)	0.2560		0.0780		-0.0015		0.5435		0.2424		0.6628		1.6402	
		[0.019892]	<i>10.0677</i>	[0.006428]	<i>0.1055</i>	[0.000145]	<i>0.7782</i>	[0.030813]	<i>1.9125</i>	[0.038677]	<i>0.4577</i>	[0.037988]	<i>13.0880</i>	[0.222933]	<i>0.0000</i>
	(2)	0.5783	<i>(0.0015)*</i>	0.0829	<i>(0.7453)</i>	-0.0019	<i>(0.3777)</i>	0.6489	<i>(0.1667)</i>	0.1884	<i>(0.4988)</i>	0.9455	<i>(0.0003)*</i>	-3.2206	<i>(1.0000)</i>
		[0.116788]		[0.015762]		[0.000386]		[0.081234]		[0.081059]		[0.079206]		[1.715774]	
CE	(1)	0.0714		0.0349		-0.0005		0.4875		0.0475		0.2463		3.8399	
		[0.004036]	<i>237.2008</i>	[0.004017]	<i>19.8955</i>	[0.00006]	<i>35.5772</i>	[0.019674]	<i>7.9813</i>	[0.02094]	<i>3.3052</i>	[0.04153]	<i>45.4661</i>	[0.066872]	<i>187.9783</i>
	(2)	0.2599	<i>(0.0000)*</i>	0.0700	<i>(0.0000)*</i>	-0.0014	<i>(0.0000)*</i>	0.6019	<i>(0.0047)*</i>	0.1215	<i>(0.0691)°</i>	0.6582	<i>(0.0000)*</i>	1.6035	<i>(0.0000)*</i>
		[0.013854]		[0.007865]		[0.000172]		[0.041297]		[0.040441]		[0.047972]		[0.176412]	
	(1)	0.3021		0.0815		-0.0016		0.6125		0.1114		0.6118		1.0007	
		[0.036699]	<i>12.6361</i>	[0.008446]	<i>2.5292</i>	[0.000182]	<i>0.1233</i>	[0.043839]	<i>0.0046</i>	[0.042167]	<i>0.1368</i>	[0.052714]	<i>1.8431</i>	[0.410519]	<i>0.0000</i>
	(2)	0.7130	<i>(0.0004)*</i>	0.0527	<i>(0.1119)</i>	-0.0014	<i>(0.7255)</i>	0.6189	<i>(0.9457)</i>	0.1472	<i>(0.7115)</i>	0.7447	<i>(0.1747)</i>	-4.8755	<i>(1.0000)</i>
		[0.132393]		[0.019062]		[0.000462]		[0.099511]		[0.104238]		[0.096855]		[1950336]	
AL	(1)	0.0527		0.0462		-0.0007		0.4442		-0.0254		0.3552		3.7871	
		[0.007212]	<i>40.1490</i>	[0.007455]	<i>5.1204</i>	[0.000109]	<i>15.3475</i>	[0.037113]	<i>2.1835</i>	[0.039771]	<i>7.9943</i>	[0.08967]	<i>11.5636</i>	[0.123665]	<i>25.8369</i>
	(2)	0.2094	<i>(0.0000)*</i>	0.0868	<i>(0.0238)**</i>	-0.0021	<i>(0.0001)*</i>	0.5717	<i>(0.1397)</i>	0.2183	<i>(0.0047)*</i>	0.8205	<i>(0.0007)*</i>	2.0320	<i>(0.0000)*</i>
		[0.030498]		[0.020611]		[0.00044]		[0.098346]		[0.095878]		[0.118981]		[0.412222]	
	(1)	0.4250		0.0855		-0.0018		0.4719		0.1751		0.7059		-0.3217	
		[0.124966]	<i>0.0045</i>	[0.020324]	<i>0.1185</i>	[0.000438]	<i>1.4218</i>	[0.107667]	<i>1.8156</i>	[0.105538]	<i>0.3710</i>	[0.136995]	<i>1.5957</i>	[1388538]	<i>0.0000</i>
	(2)	0.4363	<i>(0.9467)</i>	0.1011	<i>(0.7308)</i>	-0.0030	<i>(0.2338)</i>	0.7524	<i>(0.1785)</i>	0.3029	<i>(0.5428)</i>	1.0079	<i>(0.2072)</i>	-1.3770	<i>(1.0000)</i>
		[0.117657]		[0.045192]		[0.000975]		[0.197651]		[0.201559]		[0.215393]		[1.777937]	

Fonte: Elaboração própria com dados da PNAD 2006 em todos os Estados da UF; A primeira coluna está as siglas dos Estados; A segunda os efeitos limiares e entre parêntesis o valor p de rejeição ou aceitação da hipótese nula; (1) é o regime 1 (antes da quebra) e (2) regime 2 (depois da quebra); Valores entre colchetes refere ao desvio padrão e acima dele os coeficientes das variáveis de determinação de salários; Em *itálico* teste de Chow de mudança de parâmetro antes e depois da quebra (*F estatístico e p valor*); * rejeita ao nível de 1% de significância; ** rejeita ao nível de 5% de significância; ° rejeita ao nível de 10% de significância.