

## **32º Encontro Anual da ANPOCS**

### **GT 13:Desigualdades: dimensões e evoluções recentes**

# **DIFERENÇAS SALARIAIS E DESIGUALDADE DE RENDA NAS MESORREGIÕES MINEIRAS: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS MICRO-DADOS DA RAIS UTILIZANDO REGRESSÃO QUANTÍLICA<sup>1</sup>**

**Autor: Warley Rogério Fulgêncio Soares**

Mestrando em Economia CME-UFBA

Economista da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – Diretoria Regional da Bahia

Ex-Técnico da Fapesb (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia)

Av. Paulo VI, 190, 12º andar

Pituba, CEP. 41810-900 - Salvador - Bahia – Brasil

Fone: (71) 3346-8411

E-mail: warleyeconomia@hotmail.com

**Julho de 2008**

---

<sup>1</sup> O autor é grato a um parecerista anônimo da revista pelos comentários e sugestões a uma primeira versão deste artigo. Como de praxe os erros e omissões remanescentes são de inteira responsabilidade do autor.

## Resumo

Este artigo tem como principal objetivo analisar os diferenciais salariais e a desigualdade de renda nas mesorregiões mineiras. Os dados utilizados são os micro-dados da RAIS, base de informações ainda pouco explorada nos estudos sobre o tema. Para tanto, são mensurados três índices de desigualdade de renda amplamente difundidos, assim como a decomposição do índice de Theil-L para verificar a contribuição das variáveis observáveis na desigualdade de renda salarial. É realizado ainda, exercício econométrico para verificar o impacto das mesmas sobre os diferenciais salariais. Os resultados encontrados apontam uma queda na desigualdade de renda entre os anos de 2001 e 2005 em Minas Gerais e o principal determinante para essa diminuição, ainda que não o único, foi o aumento significativo dos níveis educacionais da mão-de-obra empregada.

**Palavras Chaves:** diferenças salariais, desigualdade de renda, emprego formal, regressão quantílica

## ABSTRACT

This article has as main goal examine the pay gap and inequality of income in mineiras regions. The data used are the micro-data from RAIS, basis of information yet little explored in studies on the subject. For both, are measured three indices of inequality of income widely disseminated, as well as the decomposition of the Theil index-L to verify the contribution of variables observable in wage inequality of income. It is still performed, econometric exercise to ascertain the impact of them on pay differentials. The results show a fall in inequality of income between the years 2001 and 2005 in Minas Gerais and the main determinant for that decline, though not the only, was the significant increase in levels of the educational workforce employed

**Keywords:** wage differentials; inequality of income; formal employment; quantile regression

## 1 Introdução

As grandes disparidades sócio-econômicas do país tornam este um caso de grande interesse dos estudiosos, desde o clássico trabalho de Langoni (1973), o estudo da desigualdade de renda no Brasil tem sido um assunto de crescente interesse na agenda de pesquisa econômica.

Estudos recentes têm apontado que além da educação, já observada por Langoni, outros fatores têm um peso significativo na desigualdade de renda persistente e aguda ainda hoje verificada. O fator gênero aparece com frequência como um dos determinantes, assim como a raça, ou a região geográfica na qual o empregado está inserido.

A grande maioria dos estudos utiliza como fonte de dados nas análises realizadas os dados oriundos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), os Censos Demográficos ou as Pesquisas de Emprego e Desemprego (PED) realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entretanto, poucos tratam da desigualdade de renda com os dados a partir da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). É mais comum a utilização destes dados na análise da dinâmica do estoque de emprego, negligenciando as informações sobre a remuneração do trabalhador.

O principal objetivo deste trabalho é analisar os diferenciais salariais e a desigualdade de renda nas mesorregiões mineiras. Não é pretensão deste estudo inovar em relação as metodologias já desenvolvidas e aplicadas por diversos estudiosos do mercado de trabalho brasileiro, mas fazer estimativas utilizando um banco de dados ainda pouco explorado nos estudos sobre o tema, os micro-dados da RAIS, que tem a característica desejável de dispor de informações de cada participante do mercado formal de trabalho e não apenas por grupos como é mais usual nas diversas publicações que utilizam esta fonte de dados<sup>2</sup>. Os micro-dados utilizados inovam em relação aos outros estudos sobre desigualdade de renda e diferencial salariais já realizados. Obviamente que os resultados encontrados restringem-se a parte do mercado de trabalho que é captado por esta fonte.

Seguem-se neste trabalho os modelos neoclássicos do capital humano, notadamente os trabalhos de Becker (1971) e Mincer (1974) referente à relação entre desigualdade e educação. A relação é direta: quanto maior é o diferencial em relação à educação dos trabalhadores, mais significativos são os retornos daqueles com os níveis mais elevados de instrução e conseqüentemente maiores são os desníveis salariais.

Para medir o nível de desigualdade de renda foram utilizados três índices amplamente difundidos, são eles: o índice de Gini, o índice de Theil-T e ainda, o índice de desigualdade Theil-L, foi realizando ainda exercício de decomposição deste último indicador para verificar o comportamento inter-grupos e intra-grupo de renda das variáveis observáveis.

Para mensurar os diferenciais salariais dos trabalhadores do setor formal na economia mineira, foram estimadas equações salariais através de regressões pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO) e ainda a técnica de regressões quantílicas.

O principal resultado do trabalho não rejeita a hipótese da teoria do capital humano que prediz que quanto maior as diferenças nos níveis educacionais, maior o diferencial salarial. Observa-se ainda queda na desigualdade de renda em Minas Gerais, tanto pelos exercícios de decomposição quanto pelos econométricos. Sem embargo, dentro do rol de variáveis observáveis, a educação, ainda que não a única, foi umas das principais causas para a redução da desigualdade nas mesorregiões mineiras quando a fonte do rendimento é o salário do trabalho formal. Este é o atributo pessoal de maior impacto nos diferenciais salariais e conseqüentemente nos índices de desigualdade de renda.

## 2 Alguns Estudos Empíricos sobre Diferenciais Salariais e a Desigualdade de Renda

---

<sup>2</sup> Ver DE NEGRI et. al. (2001)

Desde o clássico trabalho de Langoni (1973), o estudo da desigualdade de renda no Brasil tem sido um assunto de crescente interesse na agenda de pesquisa econômica. Sem embargo, o país ainda figura entre os mais desiguais em termos de distribuição de renda no mundo. Este autor chegou ao resultado principal concluindo que a desigualdade de renda é gerada dentro do mercado de trabalho, sendo o fator determinante a grande heterogeneidade nos níveis educacionais dos trabalhadores brasileiros. De um lado havia uma grande demanda por mão-de-obra em contraste com a limitada oferta qualificada da mesma. Esse hiato era proveniente do crescimento econômico experimentado pelo país durante o final dos anos 60 e início dos anos 70 no auge do chamado milagre econômico brasileiro.

Barros e Mendonça (1995) demonstram como a desigualdade de renda no Brasil constitui em um dos problemas mais graves a ser ainda equacionado. Segundo estes autores, os indivíduos que compõem o estrato dos 10% mais ricos da população chegam a receber cerca de 30 vezes mais que os indivíduos pertencentes aos 40% mais pobres, enquanto que para o mundo a média é de cerca de 10 vezes e na Argentina, por exemplo, a diferença entre esses dois estratos é exatamente de 10. Ou seja, mesmo comparando o Brasil à países que possuem níveis de renda *per capita* similar ou mesmo abaixo da brasileira estamos em posição constrangedora em termos de distribuição de renda. Os principais resultados encontrados pelos autores para a posição do país está na má distribuição da escolaridade da população que por sua vez gera o diferencial de renda dos trabalhadores brasileiros.

Antigo, Machado e Oliveira (2006), utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) e a partir do modelo econométrico de regressão quantílica, comparam o diferencial de rendimentos entre o setor formal e informal do mercado de trabalho no Brasil. Constataram que as variáveis educação, idade e experiência são fatores determinantes para explicar o diferencial de rendimentos dos trabalhadores desses dois setores.

Analisando o diferencial de rendimentos por raça e gênero no mercado de trabalho em regiões geográficas selecionadas, Nogueira e Marinho (2006) evidenciam discriminação no mercado de trabalho no país quando os indivíduos igualmente produtivos e do mesmo setor de atividade recebem remunerações distintas devido ao grupo, classe ou categoria nas quais estão inseridas. Os principais resultados são que existe discriminação contra mulheres e negros no mercado de trabalho nas regiões Sudeste e Nordeste do país, principalmente para o sexo feminino.

Utilizando análise de *coorte* para investigar os diferenciais de rendimento por sexo no Brasil, Leme e Wajjnman (2000) evidenciam a discriminação contra as mulheres no diferencial salarial, principalmente para as trabalhadoras não pertencentes à região Sudeste e nos setores não pertencentes à atividade agrícola.

A partir de dados da PNAD, Menezes-Filho, Fernandes e Picchetti (2000) analisam os diferenciais de salários no Brasil para as décadas de 1980 e 90. A principal conclusão dos autores é que a educação é ainda o principal componente na desigualdade de renda dos trabalhadores brasileiros permanecendo constante para as duas décadas em análise.

A partir de exercício confractual, Soares (2001) estima equações salariais também com dados da PNAD, o resultado principal aponta novamente a importância desempenhada pela educação sobre os diferenciais salariais, salientado que se o Estado provesse seus cidadãos com a obrigação que lhe é facultada, os impactos sobre a desigualdade e pobreza seriam de grande amplitude.

Estudos recentes têm apontado uma significativa queda na desigualdade de renda no país neste último decênio, principalmente nos últimos cinco anos. Partindo de dados da PNAD, Neri (2007) constata redução significativa no índice de Gini, tanto para os anos iniciais do Plano Real, mas, sobretudo, para anos recentes, em parte esses resultados são derivados dos programas governamentais de transferência de renda, como também as transformações no mercado de trabalho, principalmente a redução nos diferenciais de rendimentos induzidos pela melhora nos níveis educacionais dos trabalhadores, o qual

contribuiu sobremaneira para a recente queda na desigualdade de renda brasileira Barros et al. (2007).

Em paralelo aos estudos citados acima, outros autores apontam para a questão ainda pouco conclusiva sobre a convergência entre as rendas *per capita* no Brasil, dentre os quais, Azzoni (1994), Ferreira (1996 a, 1996 b, 1996 c), Ferreira e Diniz (1995), Ferreira e Elery jr. (1996), Monteiro Neto (1997), Souza (1993), que apontam para uma relativa convergência para algumas regiões brasileiras, com maior ou menor intensidade, mas que há aquelas menos dinâmicas, as quais, a permanecer as condições atuais demorarão um tempo muito grande para que consigam atingir padrões mínimos de renda *per capita*.

Há uma abrangente literatura internacional que trata também deste assunto, os quais apresentam indícios muito fortes de que há na verdade clubes de convergência, e que, relacionando-se produtividade, educação, tecnologia, dentre outros fatores, há, portanto, padrões e velocidades diferenciadas de convergência. Dentre alguns desses trabalhos, citam-se os de BARRO (1991), BARRO E SALA-I-MARTIN (1991), BARRO et al. (1992), BAUMOL (1996), BERTOLA (1993), BLANCHARD E QUAH (1989), LUCAS (1988, 1990), ROMER (1989, 1990) E SOLOW (1956).

Longe de cobrir, ainda que em parte, os estudos sobre desigualdade de renda e diferencial de salários no Brasil, de uma forma geral, pode-se constatar a partir dos estudos empíricos citados acima (vale ressaltar que predominam nesses estudos as bases de dados PNAD e/ou PED), que um dos principais componentes da desigualdade de rendimentos no trabalho para a economia brasileira é o grau de instrução da mão-de-obra empregada. Apesar de diferentes bases de dados utilizadas e modelos econométricos para estimação de equações de renda, há certa convergência nos resultados encontrados. Ressalta-se ainda, a importância da discriminação racial e por gênero no diferencial de rendimentos dos trabalhadores brasileiros apontados por alguns estudos.

### **3 Fonte de Dados e os Índices de Desigualdade de Renda**

#### **3.1 Fonte de Dados**

A fonte de dados utilizada para este estudo são os micro-dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), apesar das limitações impostas por esta base de dados, pois a mesma capta apenas a dinâmica do emprego formal, é bastante satisfatória os níveis de desagregação e abrangência disponíveis. As variáveis escolhidas para a análise foram:

- a) Estoque de Emprego: entenda-se número de trabalhadores registrados como empregados pelas empresas no dia 31 de dezembro de cada ano;
- b) Renda Individual: é o valor do salário nominal médio em reais recebido pelo trabalhador, informado por seu empregador no momento do preenchimento da RAIS;
- c) Setores de Atividade: indústria extrativa mineral, indústria de transformação, serviços industriais, construção civil, comércio, serviços, administração pública;
- d) Gênero: masculino e feminino<sup>3</sup>;
- e) Grau de Instrução: analfabeto, 4ª série incompleta, 4ª série completa, 8ª série incompleta, 8ª série completa, 2º grau incompleto, 2º grau completo, superior incompleto e superior completo;
- f) Idade do trabalhador: idade informada pela empresa no ato de preenchimento da RAIS;
- g) Recorte Geográfico: estados do Sudeste, Nordeste e Brasil, e ainda, as 12 mesorregiões mineiras, conforme classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1) Noroeste de Minas, 2) Norte de Minas, 3) Vale do

---

<sup>3</sup> Os dados disponíveis na RAIS não contemplam informações sobre raça, variável encontrada tanto na PNAD como nos Censos Demográficos.

Jequitinhonha, 4) Vale do Mucuri, 5) Parnaíba/Triângulo, 6) Central Mineira, 7) Metropolitana, 8) Vale do Rio Doce, 9) Oeste de Minas, 10) Sul/Sudoeste de Minas, 11) Campos das Vertentes e 12) Zona da Mata.

### 3.2 Medidas de Desigualdade de Renda

#### 3.2.1 Índice de Desigualdade de Gini

Uma das medidas clássicas de desigualdade de renda mais utilizada é o índice de Gini, sendo este uma maneira apropriada e concisa de calcular o grau relativo de desigualdade com base na curva de Lorenz<sup>4</sup>. Conforme Hoffman (1998), o índice de Gini pode ser calculado com base na fórmula abaixo:

$$G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\varphi_i + \varphi_{1-i}) \quad (1)$$

Onde G é o índice de Gini, n é o tamanho da amostra e  $\varphi$  é a razão da renda individual pela renda total da distribuição. O índice de Gini varia de zero (quando há perfeita igualdade na distribuição de renda) até um (quando há perfeita desigualdade na distribuição de renda).

#### 3.2.2 O Índice de Desigualdade de Theil – T

A segunda medida de desigualdade utilizada neste trabalho é o índice Theil-T ou índice de entropia de Theil, formalmente:

$$T = \sum_{h=1}^k \left( \frac{x_i}{X} \right) \ln \frac{X}{\frac{1}{n}} \quad (2)$$

Seja  $x_i$  a renda da  $i$ -ésima pessoa, com  $i = 1, \dots, n$  e seja X a renda média. Esta medida varia de zero (perfeita igualdade) ao Ln de n (completa desigualdade), também é denominada de redundância da distribuição de renda, por analogia com a medida correspondente na teoria da informação (HOFFMANN, 1998, p. 106).

#### 3.2.3 O Índice de Desigualdade de Theil-L

Seja  $x_i$  a renda da  $i$ -ésima pessoa em uma população com  $n$  pessoas. Vamos admitir que as rendas estejam ordenadas de maneira que:

$$x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$$

O Theil-L em função das rendas individuais como medida de desigualdade, segue a seguinte fórmula de cálculo (HOFFMANN, 1998, p. 107):

$$L = - \frac{1}{n} \sum \ln \frac{x_i}{\mu} = \ln \mu - \frac{1}{n} \sum \ln x_i \quad (3)$$

onde  $x_i$  é a renda média. Variando de zero (perfeita igualdade) ao Ln n (completa desigualdade).

Para a decomposição do índice de desigualdade de Theil-L quando as rendas podem ser agrupadas segundo algum critério (por exemplo, como nível de escolaridade), as mesmas

<sup>4</sup> Ver Hoffaman (1998).

podem ser decompostas em uma medida de desigualdade **dentro dos grupos** (intra-nível de instrução) ou **entre os grupos** (inter-nível de instrução).

Para os cálculos de decomposição, utilizam-se as seguintes fórmulas (HOFFMANN, 1998, p. 112-113):

$$L_e = \sum_{h=1}^k \pi_h \ln \frac{\pi_h}{Y_h} \quad (4)$$

$$L_h = \frac{1}{n_h} \sum_{h=1}^{n_h} \ln \frac{Y_h}{n_h y_{hi}} \quad (5)$$

$$L = L_e + \sum_{h=1}^k \pi_h L_h \quad (6)$$

onde  $y_{hi}$  é a fração da renda total apropriada pelo  $i$ -ésimo elemento do  $h$ -ésimo grupo;  $Y_h$  é a fração da renda total da população apropriada pelo  $h$ -ésimo grupo;  $\mu$  é a renda média da população e  $\pi_h$  é a fração da população. As fórmulas (4), (5) e (6) mensuram respectivamente, as medidas de desigualdades dentro do grupo, entre os grupos e a desigualdade total de Theil-L (somatório das duas primeiras medidas).

#### 4 Metodologia Econométrica

A partir de dados de corte para os anos de 2001 e 2005, estimamos equações salariais para os empregados do setor formal da economia mineira. O método dos mínimos quadrados ordinários foi utilizado para estimação do logaritmo do salário como variável dependente; utilizando-se como variáveis explicativas observáveis a *dummy* de sexo, *dummies* para grau de instrução, idade e idade ao quadrado como atributos do empregado; as *dummies* para mesorregiões mineiras para mensurar os diferenciais relacionados às regiões geográficas e, ainda, *dummies* para as diferentes atividades econômicas para averiguar disparidades inter-setoriais. A equação salarial segue a forma funcional padrão do tipo *Minceriana* amplamente utilizada na literatura econômica especializada conforme a equação 04 abaixo.

$$\log(\text{salário}) = \beta_0 + \beta_1 I_i + \beta_2 I_i^2 + \beta_3 E_i + \beta_4 S_i + \beta_5 M_i + \xi_i \quad (7)$$

onde:

$\log(\text{salário})$  = logarítmico neperiano do salário recebido em reais;

$\beta_0$  = ao termo de intercepto da regressão;

$I_i$  = vetor referente à idade;

$I_i^2$  = vetor referente à idade do na forma quadrática;

$E_i$  = vetor referente à escolaridade;

$S_i$  = vetor referente ao setor de atividade;

$M_i$  = vetor referente à mesorregião;

$\beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4; \beta_5$  = parâmetros estimados;

$\xi_i$  = termo de erro.

Assumimos como de costume a hipótese da média condicional zero, ou seja, o erro  $\xi_i$  tem um valor esperado igual à zero, dados quaisquer valores das variáveis independentes (Wooldridge, 2006), formalmente:

$$E(u \mid x_1, x_2, \dots, x_k) = 0 \quad (8)$$

A relação causal ocorre apenas quando esta hipótese é verificada.

Quando as regressões são realizadas com o estimador de mínimos quadrados, significa que os parâmetros obtidos representam os efeitos das variáveis explicativas sobre a renda individual para a média da distribuição condicional desta variável. Para dados que apresentam grande dispersão como é o caso dos micro-dados da RAIS, as estimativas realizadas por MQO podem não captar os reais efeitos ao longo de toda distribuição. Conforme alertam Machado e Mata (2001), suponha-se, por exemplo, que se estime uma equação simplificada de salários que considera a informação de homens e mulheres conjuntamente. As variáveis independentes são apenas a constante e uma *dummy* tomando o valor usual de 1 quando corresponder a mulher. A regressão pela média pode nos fornecer o seguinte resultado: as mulheres recebem 20% a menos que os homens. A vantagem quando a regressão é realizada por quantis é que nos permite verificar conclusões semelhantes para qualquer quantil ao longo de toda a distribuição. É possível observar que a diferença salarial para o primeiro decil seja menos acentuada que para o último decil, ou seja, para o quantil inferior a diferença pode ser de apenas 10% e para o último pode chegar a 30%, informado que a discriminação salarial para o gênero é mais elevada para os trabalhadores mais bem remunerados.

Com o objetivo de captar esses efeitos ao longo da distribuição para diferentes *quantis* da distribuição condicional de rendas dos trabalhadores das diversas meso-regiões mineiras, utiliza-se a metodologia proposta por Koenker e Basset (1978). Tal metodologia permite, através da solução de um problema de programação linear que minimiza uma soma de valores absolutos ponderados, a obtenção para cada variável explicativa um valor potencialmente diferente do parâmetro de interesse por *quantil* da distribuição de renda. Formalmente pode ser escrita como:

$$\ln w_i = x_i \beta_\theta + \xi_{\theta i} \quad \text{com} \quad \text{Quant}_\theta (\ln w_i / x_i) = x_i \beta_\theta \quad (9)$$

onde:  $x_i$  é um vetor de variáveis exógenas e  $\beta_\theta$  é um vetor de parâmetros.  $\text{Quant}_\theta (\ln w_i / x_i) = x_i \beta_\theta$  denota o quantil condicional de  $\ln w_i$  dado  $x$ , onde  $\theta \in (0,1)$ , é definida como sendo a solução do seguinte problema de minimização:

$$\min \left\{ \sum_{i: \ln w_i \geq x_i \beta} \theta |\ln w_i - x_i \beta| + \sum_{i: \ln w_i \leq x_i \beta} (1 - \theta) |\ln w_i - x_i \beta| \right\} \quad (10)$$

que é o mesmo que minimizar

$$\min \left\{ \sum_{i=1}^n \rho_\theta (\ln w_i - x_i \beta) \right\} \quad (11.1)$$

em que  $\rho$  é a função *check function* definida por



$$\rho_{\theta}(\xi) = \begin{cases} \theta \xi, & \text{para } \xi \geq 0 \\ (\theta - 1)\xi, & \text{para } \xi < 0 \end{cases} \quad (11.2)$$

onde a função  $\rho_{\theta}$  multiplica os resíduos por  $\theta$ , se eles forem não negativos e por  $(\theta - 1)$ , caso contrário, para que, dessa forma sejam tratados assimetricamente. Assim, o  $\theta$  pode ser obtido para os diversos quantis ao longo da distribuição. Para o propósito do trabalho, a equação (4) pode ser reescrita como:

$$\log(\text{salário}) = \beta_{\theta} + \beta_{\theta} I_i + \beta_{\theta} I_i^2 + \beta_{\theta} E_i + \beta_{\theta} S_i + \beta_{\theta} M_i + \xi_i \quad (12)$$

onde:

$\log(\text{salário})$  = logarítmico neperiano do salário recebido em reais;

$\beta_{\theta}$  = ao termo de intercepto da regressão;

$I_i$  = vetor referente à idade;

$I_i^2$  = vetor referente à idade do na forma quadrática;

$E_i$  = vetor referente à escolaridade;

$S_i$  = vetor referente ao setor de atividade;

$M_i$  = vetor referente à mesorregião;

$\beta_{\theta}; \beta_{\theta}; \beta_{\theta}; \beta_{\theta}; \beta_{\theta}$  = parâmetros estimados para cada quantil  $\theta$  da renda considerada (mais precisamente, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4, 0,5, 0,6, 0,7, 0,8, 0,9)

$\xi_i$  = termo de erro.

Assim, é possível estimar os parâmetros de interesse para cada um dos quantis ao longo da distribuição de renda.

## 5 Desigualdade de renda no Nordeste, Sudeste e Brasil

Os anos noventa compreendem um período de grandes transformações na economia brasileira, marcado por mudanças significativas no ambiente macroeconômico, nesse intervalo se processa possivelmente as duas principais inflexões econômicas recentes: a abertura da economia brasileira no início da década e a implantação do mais bem sucedido plano de estabilização econômica em meados de 1994, após as fracassadas tentativas de políticas heterodoxas experimentada na década de 1980. O impacto desse novo ambiente sobre o emprego formal foi significativo, tanto em termos de empregos ceifados quanto sobre a renda auferida pelo trabalhador, mas os efeitos sobre a competitividade das empresas foram extremamente positivos (SOARES, 2008). Não é objetivo deste trabalho discutir tais transformações, pois foge ao escopo deste estudo, para os prós e contras sobre a política econômica nos anos noventa e seu impactos sobre os diferentes setores de atividade existe uma ampla literatura disponível a respeito<sup>5</sup>.

A tabela 01 a seguir, mostra a evolução do emprego formal para estados, regiões selecionadas e Brasil para o período de 2001 a 2005. Para a região nordeste a taxa de crescimento do emprego formal foi significativa, cerca de 29%, superior as registradas no país e na região sudeste. As taxas de crescimento dos estados do Maranhão, Piauí, Bahia e Rio

<sup>5</sup> Existe uma rica literatura sobre todo esse processo, entre os quais podemos citar: Giambiagi e Moreira (1999); Giambiagi et. al. (2005); Diniz e Crocco (1996); Sabóia (2001) e Pacheco (1999), entre outros.

Grande do Norte chamam a atenção devida estas serem as mais elevadas. Verifica-se que em Minas Gerais o resultado é superior à média nacional e do sudeste, naquele estado a taxa de crescimento no período foi de aproximadamente 25%. O destaque negativo no rol dos recortes regionais da tabela fica para o Rio de Janeiro, sem embargo, aquele estado apresentou as menores taxas de crescimento, inferior inclusive a média do sudeste e Brasil. Como pode ser verificado em Soares (2008), quando comparado ao desempenho dos anos 90, estes resultados são sem dúvidas auspiciosos, pois as taxas de crescimento do emprego formal naquela década foram extremamente reduzidas.

Tabela 01  
Evolução do emprego formal do Sudeste, Nordeste e Brasil 2001-2005

	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Δ%</b>
<b>MG</b>	2.877.019	3.046.362	3.138.026	3.332.775	3.592.560	24,87
<b>ES</b>	512.693	551.601	565.301	593.593	656.344	28,02
<b>RJ</b>	2.773.531	2.922.463	2.945.193	3.060.174	3.191.784	15,08
<b>SP</b>	8.185.857	8.608.048	8.748.152	9.273.177	9.760.764	19,24
<b>SE</b>	14.349.100	15.128.474	15.396.672	16.259.719	17.201.452	19,88
<b>CE</b>	719.657	793.312	825.062	860.435	920.161	27,86
<b>MA</b>	300.781	329.935	348.761	370.370	400.154	33,04
<b>PI</b>	208.818	236.945	247.106	263.183	279.198	33,70
<b>AL</b>	284.471	311.780	315.691	346.503	367.116	29,05
<b>BA</b>	1.197.249	1.309.717	1.379.609	1.458.315	1.596.990	33,39
<b>PB</b>	356.133	375.537	383.867	396.150	420.835	18,17
<b>PE</b>	886.958	943.895	962.176	1.022.609	1.095.551	23,52
<b>RN</b>	335.173	318.971	388.007	421.109	450.797	34,50
<b>SE</b>	216.302	239.305	245.111	256.056	277.788	28,43
<b>NE</b>	4.505.542	4.859.397	5.095.390	5.394.730	5.808.590	28,92
<b>BR</b>	26.966.897	28.683.913	29.544.927	31.407.576	33.238.617	23,26

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Se por um lado as taxas de crescimento do emprego formal foram expressivas no período 2001-2005, o mesmo não se pode dizer sobre as taxas de crescimento do salário do trabalhador. A tabela 02 a seguir contém os dados sobre os salários médios para as mesmas regiões analisadas acima corrigidas pelo Índice de Preços ao Consumido Amplo (IPCA) de janeiro de 2008. Constata-se uma diminuição de aproximadamente 1,5% no salário real médio no país para os trabalhadores do setor formal. Em São Paulo este valor é de aproximadamente 6% e Minas Gerais ao redor de 4%. Para a região nordeste, apenas os estados do Rio Grande do Norte e Sergipe apresentaram taxas de crescimento de 7,88% e 10,04%, respectivamente, ainda que bastante reduzidas para o período analisado.

Tabela 02  
Evolução da renda média real do Sudeste, Nordeste e Brasil 2001-2005

	2001	2002	2003	2004	2005	Δ%
<b>MG</b>	978,52	927,19	922,33	928,92	938,15	-4,12
<b>ES</b>	983,73	963,85	970,54	969,05	1.000,61	1,72
<b>RJ</b>	1.374,90	1.358,47	1.329,74	1.344,40	1.353,16	-1,58
<b>SP</b>	1.496,35	1.426,02	1.395,20	1.406,72	1.411,30	-5,68
<b>SE</b>	1.350,73	1.295,68	1.270,71	1.281,08	1.286,03	-4,79
<b>CE</b>	812,74	798,46	775,25	787,94	808,78	-0,49
<b>MA</b>	843,37	814,51	844,33	906,96	826,54	-2,00
<b>PI</b>	772,52	741,33	767,50	813,87	809,84	4,83
<b>AL</b>	804,09	754,67	726,29	763,70	804,62	0,07
<b>BA</b>	927,67	874,62	888,73	897,04	944,56	1,82
<b>PB</b>	772,51	738,07	772,55	778,14	786,56	1,82
<b>PE</b>	899,28	879,05	843,64	840,05	871,83	-3,05
<b>RN</b>	781,46	770,05	788,03	828,07	843,05	7,88
<b>SE</b>	894,40	896,85	864,99	938,55	984,16	10,04
<b>NE</b>	851,32	825,61	826,30	846,20	863,14	1,39
<b>BR</b>	1.202,67	1.168,01	1.086,12	1.152,32	1.184,14	-1,54

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

## 6 Os índices de desigualdade de renda

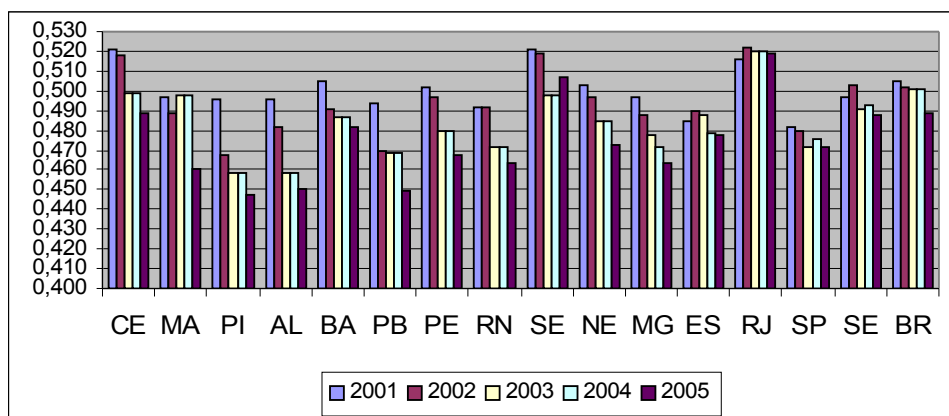
A recente queda na desigualdade de renda no país é um fenômeno sem precedentes na história do Brasil, os estudos de Neri (2007) e Barros et. al. (2007) evidenciam as conquistas do país na trajetória declinante dos índices de desigualdade de renda, tais estudos são realizados com dados proveniente da PNAD o qual capta informações sobre rendimentos do trabalho de várias fontes.

Os dados dos gráficos 01, 02 e 03 a seguir contêm os cálculos dos três principais índices de desigualdade de renda utilizados na literatura. A variável utilizada foi a renda auferida pelo trabalhador com informações a partir dos micro-dados da RAIS. Para o índice de Gini verifica-se uma redução significativa para os estados nordestinos, com destaque para a Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Alagoas. Nestes estados o índice de Gini recuou entre 6% no Rio Grande do Norte a 10% no Piauí e para a região nordeste como um todo, a redução média foi de aproximadamente 6% no período. A média para o país ficou em cerca de 3%, enquanto que para a região sudeste o resultado foi similar à média nacional. Dois estados do sudeste se destacam pelos contrastes dos resultados, enquanto que para Minas Gerais a redução foi de aproximadamente 7% ou superior a duas vezes a média nacional, para o estado do Rio de Janeiro houve um aumento na desigualdade de renda em cerca de 1%.

Quanto ao índice de Theil-T a tendência foi a mesma, a redução média do nordeste ficou em torno de 9% chegando a mais de 20% para o estado do Piauí, o estado de Minas Gerais a redução foi de mais de 9%, já os estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro verificaram-se um aumento de 2,7% e 3,9%, respectivamente. Na média nacional a redução foi em torno de 3,6%.

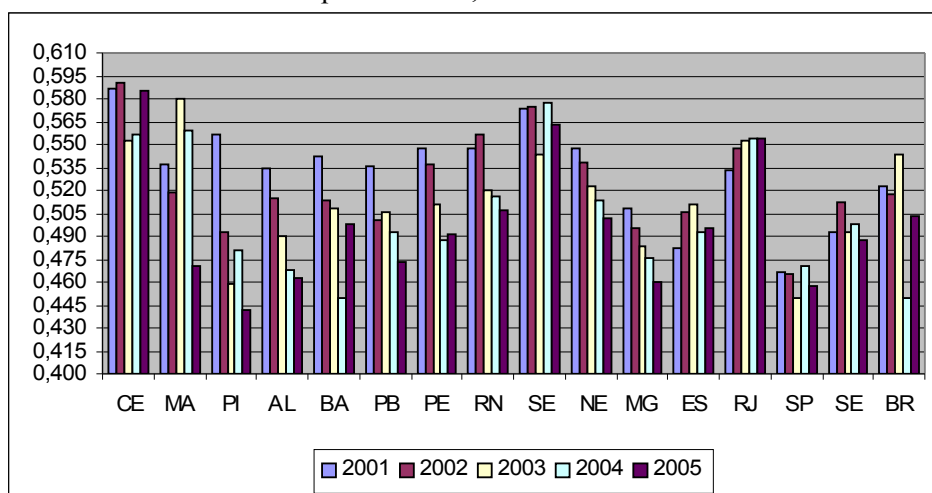
Os resultados para o índice de Theil-L convergem com os demais, os destaques são o Maranhão na região nordeste com redução de quase 20% no período. No sudeste Minas Gerais aparece com uma redução de aproximadamente 14%, novamente para estado do Rio de Janeiro os resultados são desoladores, este indicador praticamente estagnou no período. A média nacional aponta uma redução de 7%.

Gráfico 01  
Índice de GINI do Brasil, Sudeste e Nordeste 2001-2005



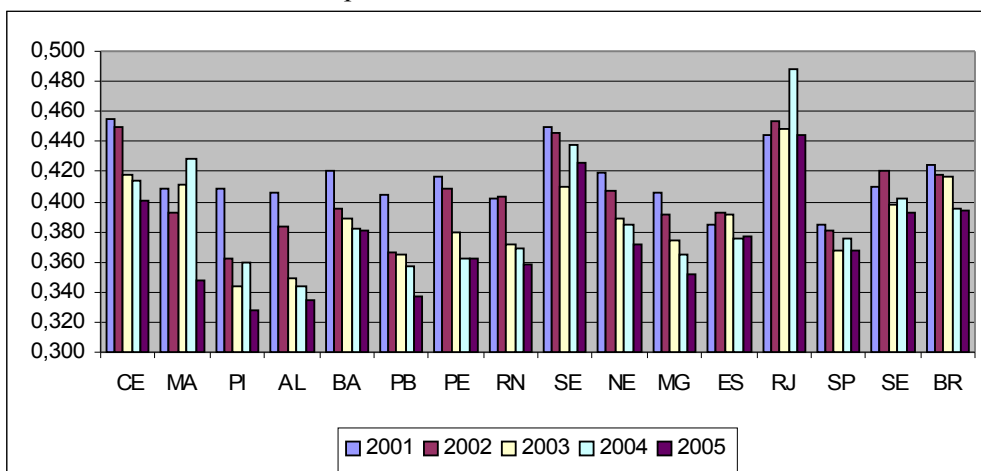
Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Gráfico 02  
Índice de Theil-T para o Brasil, Sudeste e Nordeste 2001-2005



Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Gráfico 03  
Índice de Theil-L para o Brasil, Sudeste e Nordeste 2001-2005



Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

## 7 Emprego e apropriação da massa salarial nas mesorregiões mineiras

As disparidades sócio-econômicas em Minas Gerais são um foco de intenso debate. Sem embargo, aquele estado representa em uma escala reduzida as disparidades brasileiras com regiões dinâmicas (Metropolitana de Belo Horizonte e Sul de Minas, por exemplo) e regiões extremamente pobres (como os Vales do Jequitinhonha, Mucuri e Norte de Minas), estas últimas inclusive pertencentes à área de atuação da SUDENE.

As diferenças de renda sejam elas analisadas pelo recorte microrregional ou mesorregional são acentuadas. Figueiredo, Leal Filho e Souza (2006) verificam uma tendência de redução da desigualdade de renda per capita para a maior parte das microrregiões mineiras para o período de 1970-2000. A análise de convergência de renda com o mesmo recorte regional e temporal acima descrito, é realizada por Silva, Fontes e Alves (2004), utilizando-se de modelos já consagrados na literatura, os autores concluem que apesar de uma redução nas disparidades, existem ainda diferenças estruturais no nível de capital humano, o que tende a manter inalterados os diferentes estados estacionários das microrregiões mineiras.

A análise da distribuição de renda entre as pessoas ocupadas no estado Minas Gerais e suas mesorregiões é realizada por Simão (2004) que utiliza dados do Censo Demográfico. A autora verifica diferenças significativas de renda entre as mesorregiões mineiras e ainda conclui que a educação é uma das principais determinantes da diferença de renda. Queiroz (2003) utiliza a abordagem do modelo hierárquico lineares para verificar o diferencial regional de salário na economia mineira a partir também dos dados dos Censos Demográficos. O resultado principal continua na mesma direção, a educação explica a maior parte do diferencial salarial.

Com dados referentes à região metropolitana de Belo Horizonte, Guimarães (2004) conclui a alta correlação entre o aumento do grau de instrução e a renda auferida entre os trabalhadores, além de ser a principal variável explicativa para a desigualdade total de renda entre os ocupados. Além disso, os trabalhadores do setor público atingem rendas mais elevada e os trabalhadores domésticos as menores remunerações. A partir da análise de regressão, é demonstrado que a variável gênero tem peso significativo na diferença de renda, assim como o grau de instrução um poder explicativo acentuado no diferencial de rendimento médio auferido.

As tabelas 03 e 04 a seguir mostram a participação percentual do número de empregados e a distribuição salarial por quantil e nível de escolaridade nas mesorregiões mineiras para o ano de 2001. Os trabalhadores com segundo grau completo compunham o maior percentual no emprego formal da economia mineira naquele ano e os analfabetos a menor participação com cerca de 24% e 1,5% , respectivamente. Para as mesorregiões, a metropolitana de Belo Horizonte, Campo das Vertentes, Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata, os trabalhadores com curso superior completo representavam maior participação no emprego formal comparado às demais mesorregiões, ainda que para o total dos empregados essa participação seja reduzida. Fica evidente que nas mesorregiões mais empobrecidas os trabalhadores com até a quarta série completa representavam a maioria da força de trabalho.

Quanto a distribuição salarial<sup>6</sup> por quantil, pode-se notar que o diferencial de renda aumenta de forma crescente para todos os quantis de renda conforme aumenta o nível educacional. Por exemplo, na mesorregião Noroeste de Minas, a diferença entre os primeiros decis dos trabalhadores analfabetos e os com nível superior completo foi de cerca de 55%, já para os últimos decis dos respectivos níveis de escolaridade a diferença foi superior a 750%, sem dúvidas uma diferença extremamente elevada. Esses resultados se repetem sistematicamente para todas as demais mesorregiões. Outro resultado importante é que para os quantis superiores de renda (principalmente a partir da mediana) o diferencial por nível de instrução aumenta significativamente. Relevante também é a constatação de que os diferenciais por mesorregião não são tão significativos, a comparação para os mesmos quantis

<sup>6</sup> Corrigido pela IPCA de Janeiro de 2008.

e grau de instrução para as diversas áreas analisadas mostram que o importante é mesmo a escolaridade do trabalhador para as diferenças salariais, resultado importante para a formulação de políticas de redução das disparidades regionais.

Tabela 03

Participação percentual do número de empregados por Grau de Instrução e Mesorregião em 2001

Mesorregião	ANALFA-BETO	4.SER INCOMP	4.SER COMP	8.SER INCOMP	8.SER COMP	2.GR INCOMP	2.GR COMP	SUP. INCOMP	SUP. COMP
Noroeste de Minas	2,33	17,08	18,53	13,64	11,03	7,00	24,17	1,54	4,67
Norte de Minas	3,04	12,91	15,34	12,94	13,44	7,82	29,01	1,12	4,39
Jequitinhonha	5,08	19,73	15,79	13,90	9,99	6,18	25,75	0,65	2,91
Vale do Mucuri	4,69	18,42	10,63	13,64	12,35	7,87	26,74	1,24	4,42
T. Mineiro/A. Parnaíba	1,17	8,17	12,23	18,20	16,34	9,99	21,95	3,15	8,79
Central Mineira	1,77	12,02	22,53	16,95	11,44	8,11	20,90	1,50	4,77
M. Belo Horizonte	1,09	5,07	12,32	13,83	16,00	7,65	26,77	2,84	14,43
V. Rio Doce	2,23	8,69	12,05	16,30	16,41	10,42	25,45	1,97	6,48
Oeste de Minas	1,17	9,05	17,81	19,69	16,15	9,20	19,19	1,55	6,17
Sul/Sud. Minas	1,67	11,40	17,66	17,66	15,06	8,95	17,05	2,17	8,38
C. das Vertentes	2,45	7,42	19,41	13,87	15,19	8,72	20,99	2,26	9,69
Zona da Mata	1,23	6,86	18,68	15,90	17,79	7,14	21,67	2,29	8,44
Minas Gerais	1,45	7,57	14,27	15,37	15,78	8,26	24,05	2,49	10,76

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Tabela 04

Distribuição Salarial por Quantil - Grau de Instrução e Mesorregião em 2001

Noroeste de Minas						V. Rio Doce				
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	226,92	263,53	300,21	344,22	542,50	272,36	297,74	328,77	514,54	865,68
4.SER INCOMP	274,50	315,67	407,35	570,33	804,93	274,50	301,85	410,86	564,29	857,68
4.SER COMP	282,15	345,48	483,17	641,89	936,29	271,49	305,62	431,81	606,42	961,76
8.SER INCOMP	274,24	305,36	509,03	660,80	954,90	271,01	306,49	410,90	653,90	1.101,18
8.SER COMP	295,44	352,27	494,03	818,55	1.333,26	274,50	310,90	409,76	648,45	1.158,17
2.GR INCOMP	272,78	289,81	344,87	525,30	837,00	274,50	302,45	363,07	595,26	989,21
2.GR COMP	292,16	353,14	540,15	832,18	1.179,10	297,37	358,59	584,80	1.070,42	2.034,83
SUP. INCOMP	301,02	729,88	1.182,96	1.558,49	3.241,49	359,23	651,44	1.037,46	2.634,51	3.480,56
SUP. COMP	351,99	808,91	1.678,12	2.501,82	4.623,20	467,89	1.137,38	1.978,37	3.447,63	6.316,21
Norte de Minas						Oeste de Minas				
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	230,15	263,44	275,42	422,15	1.326,39	264,51	321,71	405,03	460,97	896,18
4.SER INCOMP	255,68	269,69	291,16	385,58	571,38	271,83	303,87	353,75	566,33	705,45
4.SER COMP	263,44	281,45	346,93	492,72	705,97	271,06	285,81	378,26	541,33	820,99
8.SER INCOMP	263,44	282,73	359,03	532,51	829,38	274,50	306,01	384,74	547,84	846,73
8.SER COMP	274,50	299,11	374,02	557,95	795,08	272,35	300,17	435,72	680,47	1.041,94
2.GR INCOMP	263,44	274,50	320,52	459,02	682,26	274,50	301,13	345,62	484,66	786,29
2.GR COMP	289,99	328,87	451,39	686,24	1.240,06	289,03	339,95	493,45	760,40	1.195,51
SUP. INCOMP	271,23	344,89	652,78	1.945,73	3.224,77	306,44	471,03	816,50	1.521,33	2.656,74
SUP. COMP	320,24	809,52	1.386,34	2.210,65	3.519,77	567,00	823,00	1.265,64	2.055,47	3.118,83
Jequitinhonha						Sul/Sud. Minas				
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	262,60	266,27	309,65	364,75	418,33	281,79	329,01	427,25	620,53	720,44
4.SER INCOMP	263,44	271,06	300,89	402,01	543,80	269,83	288,60	363,05	536,81	717,31
4.SER COMP	224,10	274,50	331,65	448,26	685,32	274,50	306,53	405,85	564,49	825,07
8.SER INCOMP	263,44	274,50	304,23	445,02	756,12	275,98	316,57	444,09	679,61	980,16
8.SER COMP	230,27	308,06	395,15	676,56	813,19	275,12	306,18	443,94	632,97	985,27
2.GR INCOMP	263,44	270,57	294,03	473,83	854,88	273,48	299,10	397,40	709,33	1.178,89

2.GR COMP	270,59	305,76	422,63	662,01	1.053,03	292,10	364,35	554,70	855,53	1.411,42
SUP. INCOMP	249,87	297,62	594,83	1.793,24	3.189,73	277,96	457,49	798,92	1.492,13	0,00
SUP. COMP	471,05	545,65	1.226,52	2.912,84	3.444,83	524,18	744,68	1.433,28	2.417,31	4.494,32
<b>Mucuri</b>					<b>C. das Vertentes</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	264,55	274,50	298,78	358,57	469,13	260,77	322,20	362,72	525,59	603,60
4.SER INCOMP	270,08	276,79	319,86	431,71	573,71	271,06	285,13	318,26	416,16	915,22
4.SER COMP	294,82	321,11	406,59	591,74	741,17	270,63	294,82	358,19	489,80	704,60
8.SER INCOMP	263,44	299,27	347,23	522,45	704,81	274,50	305,81	376,67	637,84	868,52
8.SER COMP	270,07	304,20	395,15	627,45	709,03	277,48	302,40	388,61	599,58	990,68
2.GR INCOMP	269,37	298,19	357,45	563,33	676,05	271,55	295,41	317,69	492,12	1.035,55
2.GR COMP	300,53	316,51	433,70	754,69	1.121,32	290,37	315,08	455,47	763,02	1.341,01
SUP. INCOMP	262,07	294,57	602,46	1.640,74	3.052,49	276,68	348,75	557,75	2.115,49	2.355,21
SUP. COMP	514,25	578,79	1.818,86	2.788,10	5.036,31	500,56	641,33	1.322,95	2.351,01	4.697,67
<b>T. Mineiro/A. Paranaíba</b>					<b>Zona da Mata</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	360,25	417,08	515,02	644,70	801,46	193,98	266,20	319,36	452,33	619,79
4.SER INCOMP	279,38	336,81	460,48	613,16	786,19	271,06	287,32	351,96	533,42	806,66
4.SER COMP	299,08	393,16	525,04	714,03	1033,62	271,06	293,11	380,41	529,36	731,42
8.SER INCOMP	292,12	342,33	464,89	645,87	933,64	274,50	304,23	391,92	592,35	891,95
8.SER COMP	291,67	348,08	522,09	755,63	1125,65	277,97	316,33	397,55	595,61	947,24
2.GR INCOMP	274,50	328,82	446,99	647,15	954,57	274,50	301,02	393,38	575,80	1.116,85
2.GR COMP	305,00	378,74	572,03	1002,47	1663,10	292,16	355,58	511,46	929,76	1.599,59
SUP. INCOMP	322,11	536,59	813,10	1540,96	2400,27	398,26	683,00	933,16	1.581,92	2.928,50
SUP. COMP	561,11	954,59	1568,42	3199,90	5449,71	453,46	911,76	1.552,78	2.792,19	5.044,31
<b>Central Mineira</b>					<b>M. Belo Horizonte</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	271,06	300,50	333,70	403,55	648,96	276,94	344,43	501,26	784,16	1.417,57
4.SER INCOMP	263,74	279,06	362,66	504,56	777,84	302,74	371,96	525,80	738,06	1.559,86
4.SER COMP	263,44	274,50	376,00	528,32	816,32	306,01	399,04	591,48	890,99	1.753,72
8.SER INCOMP	265,73	299,83	395,15	526,88	847,76	300,52	378,31	516,24	751,54	1.207,48
8.SER COMP	270,14	292,03	379,34	531,61	850,75	304,66	387,34	548,05	890,75	1.470,80
2.GR INCOMP	274,50	274,50	345,22	515,20	616,49	297,45	370,15	506,99	917,77	1.702,23
2.GR COMP	270,82	293,34	504,37	739,34	1.266,62	362,33	510,49	841,24	1.530,66	2.685,09
SUP. INCOMP	316,13	399,86	1.186,75	1.433,36	2.232,52	506,29	765,84	1.290,86	2.213,28	3.858,82
SUP. COMP	379,71	595,15	1.520,11	2.872,11	5.810,15	908,01	1.342,04	2.169,28	3.821,65	6.805,21

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

De acordo com a tabela a seguir, a participação dos trabalhadores com nível superior de escolaridade que era de 10,76% em 2001 passou para 15,79% em 2005, uma taxa de crescimento de aproximadamente 47%. O aumento da escolaridade foi substancial para todas as mesorregiões mineiras, para a faixa que compreende os analfabetos até a oitava série completa houve uma taxa de redução acima de 20% para o Norte de Minas e a região Metropolitana de Belo Horizonte, a média estadual foi de 18%. Em contrapartida, o número de trabalhadores com segundo grau incompleto até o superior completo, a taxa de crescimento média estadual foi de 22,59%. Os destaques são o Norte de Minas e os Vales do Jequitinhonha e Mucuri com uma taxas de crescimento deste mesmo nível de escolaridade de 28,01%, 27,67% e 21,03% respectivamente.

O reflexo dessa maior oferta de trabalhadores com níveis educacionais mais elevados, pode ser constatado na tabela 06. No Noroeste de Minas, o diferencial entre os primeiros decis dos trabalhadores analfabetos e os com nível superior completo foi de cerca de 35% em 2005 (55% em 2001), já para os últimos decis dos respectivos níveis de escolaridade a diferença foi ao redor de 623% (750%, em 2001), ainda que o diferencial ainda seja

significativo, não restam dúvidas que a diferença diminuiu de forma robusta, essa tendência pode ser constatada para as diversas mesorregiões, diferentes quantis e níveis de escolaridade.

Tabela 05

Participação percentual do número de empregados por Grau de Instrução e Mesorregião em 2005

Mesorregião	ANALFA- BETO	4.SER INCOMP	4.SER COMP	8.SER INCOMP	8.SER COMP	2.GR INCOMP	2.GR COMP	SUP. INCOMP	SUP. COMP
Noroeste de Minas	1,17	11,54	14,61	14,01	11,73	8,19	29,49	2,24	7,01
Norte de Minas	1,34	9,65	11,46	11,04	12,31	7,56	34,35	1,89	10,40
Jequitinhonha	2,75	14,86	12,94	13,55	10,58	7,39	30,94	1,33	5,65
Vale do Mucuri	3,29	15,27	8,37	13,47	10,86	8,76	31,21	2,27	6,50
T. Mineiro/A. Paranaíba	0,75	6,82	9,45	14,80	15,03	10,94	27,66	3,70	10,85
Central Mineira	0,97	9,00	18,32	16,00	12,37	8,11	26,09	2,11	7,02
M. Belo Horizonte	0,36	3,33	7,84	10,43	14,95	7,16	30,46	2,81	22,66
V. Rio Doce	0,93	6,38	8,31	13,72	15,91	10,78	32,83	2,17	8,98
Oeste de Minas	0,64	6,44	13,96	17,55	16,77	10,18	24,71	2,26	7,48
Sul/Sud. Minas	0,91	8,31	14,77	14,85	15,26	10,09	23,82	2,33	9,65
C. das Vertentes	0,59	5,19	14,79	12,14	15,45	8,47	27,16	2,57	13,65
Zona da Mata	0,74	5,03	14,48	13,58	17,91	8,28	26,75	2,42	10,81
Minas Gerais	0,67	5,51	10,35	12,49	15,12	8,45	28,94	2,67	15,79

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Tabela 06

Distribuição Salarial por Quantil - Grau de Instrução e Mesorregião em 2005

Noroeste de Minas					V. Rio Doce					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	322,41	331,17	379,94	525,52	833,72	313,47	326,13	364,98	445,10	795,24
4.SER INCOMP	320,69	369,15	486,42	658,07	994,69	318,47	356,56	410,59	524,81	821,01
4.SER COMP	322,20	361,58	478,50	618,92	734,57	318,71	336,61	407,14	617,99	975,27
8.SER INCOMP	327,34	380,48	494,26	644,49	934,36	326,13	354,47	431,55	611,59	910,28
8.SER COMP	353,14	397,59	505,07	832,51	961,49	326,13	362,21	464,67	711,14	1.435,76
2.GR INCOMP	323,22	329,05	396,43	576,08	858,85	326,13	352,16	458,16	651,54	1.037,85
2.GR COMP	332,75	364,17	520,35	757,33	1.266,81	326,13	355,48	513,55	893,12	1.567,88
SUP. INCOMP	317,35	437,99	641,38	1.236,15	1.632,12	335,03	375,05	760,95	1.303,63	3.298,54
SUP. COMP	437,23	833,67	1.512,80	3.386,16	6.024,23	505,36	747,33	1.518,16	2.917,14	4.772,89
Norte de Minas					Oeste de Minas					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	311,62	318,09	396,49	483,89	523,34	320,69	324,77	345,22	398,17	470,47
4.SER INCOMP	294,04	318,11	345,69	455,19	602,22	326,13	345,93	438,75	613,25	940,38
4.SER COMP	294,02	320,69	374,88	545,99	746,75	326,13	346,48	433,67	623,26	858,88
8.SER INCOMP	311,62	338,12	382,80	568,24	752,71	323,53	339,67	422,88	613,73	857,38
8.SER COMP	317,69	334,53	413,46	561,74	724,96	326,13	348,72	434,84	626,96	903,90
2.GR INCOMP	316,63	342,16	396,22	518,23	708,90	328,90	347,84	420,81	593,35	728,76
2.GR COMP	321,29	347,72	421,82	613,12	929,68	330,48	348,88	472,76	733,11	1.049,42
SUP. INCOMP	329,74	412,38	523,30	613,04	1.247,02	328,87	366,75	584,69	1.218,78	2.520,71
SUP. COMP	394,73	522,44	935,95	1.937,19	6.436,35	525,94	742,57	1.187,42	2.102,06	3.940,33
Jequitinhonha					Sul/Sud. Minas					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	310,15	314,27	333,31	413,08	487,90	324,86	352,76	416,93	565,37	712,94
4.SER INCOMP	219,40	315,29	342,58	466,84	532,32	318,05	335,18	391,35	548,25	808,55
4.SER COMP	311,62	326,13	423,93	529,49	649,71	320,69	350,96	438,16	591,85	797,05
8.SER INCOMP	322,76	326,73	430,40	604,58	1.060,23	322,53	355,55	424,83	608,29	918,82
8.SER COMP	309,99	320,99	355,75	492,31	790,79	326,13	355,80	455,31	655,79	975,33
2.GR INCOMP	320,90	331,65	378,33	456,72	781,65	323,44	347,86	391,35	582,63	926,57
2.GR COMP	313,08	333,19	439,73	582,04	887,91	334,82	380,71	536,51	811,53	1.297,53
SUP. INCOMP	140,23	445,27	798,59	1.278,32	1.355,23	337,57	426,01	763,17	1.290,85	2.157,25



SUP. COMP	547,78	886,08	1.285,68	2.488,69	6.343,35	534,63	849,67	1.328,01	2.279,07	4.060,95
<b>Mucuri</b>					<b>C. das Vertentes</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	310,12	316,89	323,41	377,46	470,47	299,25	306,02	312,54	366,59	448,72
4.SER INCOMP	311,62	331,74	406,20	512,33	645,00	320,26	335,23	411,51	504,94	674,36
4.SER COMP	311,62	316,76	326,13	449,35	536,48	320,69	334,82	400,48	548,55	678,51
8.SER INCOMP	318,88	347,11	411,92	576,37	699,36	332,90	354,77	421,75	608,88	946,61
8.SER COMP	311,82	326,13	388,84	533,79	856,65	313,76	342,85	422,48	590,03	902,29
2.GR INCOMP	323,55	343,47	391,36	465,04	1.313,93	312,89	341,53	433,54	634,24	952,03
2.GR COMP	329,39	356,59	434,49	648,43	1.304,51	335,18	353,68	501,92	753,22	1.070,05
SUP. INCOMP	364,17	378,01	819,90	1.062,03	1.341,10	342,84	416,55	828,97	1.167,42	1.938,13
SUP. COMP	345,03	762,90	1.466,30	2.107,68	4.378,79	379,72	662,22	1.143,00	2.000,88	4.130,24
<b>T. Mineiro/A. Paranaíba</b>					<b>Zona da Mata</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	369,60	443,18	516,61	660,60	831,24	310,05	337,92	413,40	483,73	576,29
4.SER INCOMP	330,38	405,92	543,53	720,85	972,23	319,47	332,31	419,63	606,74	876,28
4.SER COMP	341,96	426,06	549,97	714,18	972,01	319,73	338,70	418,53	547,89	708,44
8.SER INCOMP	331,64	389,86	515,13	707,05	1.042,36	320,78	342,92	411,69	587,26	916,37
8.SER COMP	327,96	380,48	502,01	700,04	1.171,69	319,50	343,50	416,66	571,40	878,07
2.GR INCOMP	324,31	357,86	466,93	652,25	956,75	321,50	339,92	395,87	519,06	844,97
2.GR COMP	341,07	394,73	543,53	836,54	1.405,19	330,34	370,66	487,10	744,11	1.312,82
SUP. INCOMP	346,05	447,51	693,12	1.108,35	1.923,26	364,97	435,59	602,23	1.016,55	2.121,99
SUP. COMP	498,71	805,03	1.400,55	2.786,32	5.063,30	442,22	761,30	1.384,40	2.538,58	4.701,43
<b>Central Mineira</b>					<b>M. Belo Horizonte</b>					
Escolaridade	10	25	50	75	90	10	25	50	75	90
ANALFABETO	282,64	321,14	347,90	422,53	470,47	329,08	371,96	447,18	597,22	688,83
4.SER INCOMP	311,62	327,18	406,54	582,55	907,54	341,99	401,45	508,42	737,41	1.369,71
4.SER COMP	311,62	326,13	398,47	608,38	791,51	342,82	413,83	582,34	964,11	1.751,52
8.SER INCOMP	318,40	331,84	405,22	552,68	877,13	341,12	396,13	517,67	760,33	1.183,06
8.SER COMP	319,93	338,90	404,55	580,45	727,83	347,87	410,70	547,13	835,48	1.340,09
2.GR INCOMP	315,36	326,96	389,54	570,09	1.146,83	336,63	387,99	500,06	746,62	1.258,43
2.GR COMP	321,59	347,87	451,74	646,21	1.030,08	367,62	453,98	677,12	1.260,57	2.167,25
SUP. INCOMP	311,62	386,91	402,22	799,99	1.062,03	429,06	639,15	1.032,51	1.856,56	3.165,68
SUP. COMP	385,82	636,78	1.313,82	1.992,38	4.250,08	478,76	674,27	1.189,81	2.549,45	5.053,12

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

Os resultados contidos nas tabelas 03, 04, 05 e 06 demonstram uma mudança significativa do perfil da mão-de-obra do setor formal em Minas Gerais neste pequeno intervalo de tempo. Ressalta-se, entretanto, que os dados utilizados são dados de corte, ou seja, os resultados não implicam que os trabalhadores de 2005 sejam os mesmos do ano de 2001, essa inferência só seria possível se os dados fossem do tipo longitudinal ou dados em painel como também é conhecido.

A decomposição do índice de Theil-L na tabela 07 abaixo, ratificam os resultados descritos anteriormente. Primeiro, a desigualdade inter-grupos para a educação é superior às demais variáveis, no ano de 2001, cerca de 39% da desigualdade total era devido a este atributo, a diferença para os setores de atividade foi de 15% aproximadamente, ficando em segundo lugar. Nitidamente, a desigualdade interna em cada grupo é superior às desigualdades entre os diversos grupos, resultados que convergem com alguns dos estudos citados anteriormente.

É possível verificar que este diferencial diminuiu significativamente no ano de 2005, uma redução de 35% aproximadamente, ou seja, a educação contribuiu sobremaneira para a diminuição da desigualdade salarial no período, ainda que claramente não foi o único fator responsável. Registra-se ainda que a desigualdade total diminuiu em aproximadamente 13%.

Tabela 07

Decomposição do Índice L-Theil para o Estado de Minas Gerais 2001 e 2005

Variáveis Decompostas	2001			2005		
	Le-Theil*	Li-Theil**	Lt-Theil***	Le-Theil*	Li-Theil**	Lt-Theil***
Escolaridade	0,157	0,243	<b>0,401</b>	0,116	0,234	<b>0,350</b>
Sexo	0,035	0,366	<b>0,401</b>	0,050	0,300	<b>0,350</b>
Mesorregião	0,044	0,357	<b>0,401</b>	0,030	0,320	<b>0,350</b>
Setores de Atividade	0,062	0,339	<b>0,401</b>	0,045	0,305	<b>0,350</b>

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

\*Desigualdade inter-grupos

\*\* Desilguadade intragrupos

\*\*\* Desigualdade total

As regressões expostas no próximo tópico deixam mais claras os diferenciais salariais quando controladas por diferentes variáveis, assim como os principais determinantes da diminuição das disparidades de renda de emprego formal e seus impactos sobre os índices de desigualdade de renda citados anteriormente.

## 8 Resultados das regressões

Realizamos as regressões em nível para os anos de 2001 e 2005. Conforme os dados da tabela 08 abaixo, as características observáveis dos trabalhadores explicam em grande parte os diferenciais salariais. Para o ano de 2001 pode-se observar que a diferença salarial entre sexo era significativa, sendo que os homens recebiam um salário 46,57% superior às mulheres, mantendo-se praticamente estagnada esta relação ao ano de 2005. Quanto a influência da idade sobre os salários, os dados indicam que cada ano acrescentava cerca de 7,4% no rendimento em 2001 e para o ano de 2005 era de 6,7%, as taxas de crescimento aumentam à taxas decrescentes para ambos os anos, sendo que a idade de maior rendimento era de 39 anos em 2001 passando para 37 anos em 2005.

Os resultados quanto à escolaridade permitem verificar que as causas da redução da desigualdade de renda em Minas Gerais para os assalariados do setor formal sejam em grande parte explicadas. Em 2001 a diferença salarial entre os trabalhadores com curso superior completo e os analfabetos era de 315,88%; em 2005 essa diferença era de 222,95%; uma redução bastante significativa. Salienta-se que esse diferencial de salários diminuiu para todos os níveis de escolaridade mais elevados. Por exemplo, a diferença entre os trabalhadores com formação superior incompleta e analfabeto era de 189,22% em 2001 passou para 151,73% em 2005 e os com segundo grau completo era de 93,96% foi para 79,52%. Outra importante constatação é que entre os diferentes graus de instrução, o diferencial também diminuiu de forma robusta, a diferença entre os trabalhadores com segundo grau completo e nível superior completo era de 236% em 2001, em 2005 esse diferencial foi reduzido para 180%. Esses resultados não chegam a surpreender, como discutido anteriormente as taxas de escolarização da força de trabalho aumentaram sobremaneira entre os anos de 2001 e 2005, ainda que a participação dos mais escolarizados na força de trabalho ainda seja reduzida, esse robusto crescimento da escolaridade dos trabalhadores do emprego formal contribuiu significativamente para reduzir os índices de desigualdade de renda verificados. A mensagem continua sendo a mesma que os outros estudos apontam: o melhor a fazer para reduzir as desigualdades de renda continua sendo o aumento da taxa de escolarização da população, tanto a que já está no mercado de trabalho quanto para àquelas que estão chegando, uma política pública importante a ser observada.

As diferenças salariais quanto os setores de atividade não seguem uma mesma tendência. A diferença salarial entre os trabalhadores da construção civil em 2001 era de

11,78% superior em relação aos do comércio, em 2005 essa diferença foi de 12,50%, praticamente estagnada no período. Para os empregados no setor de extrativa mineral o diferencial salarial era de 52,09% em 2001, passando para 72,73% em 2005. Na Administração Pública a diferença passou de 34,34% para 13,93% uma diminuição considerável. Para os demais setores de atividade as diferenças salariais praticamente mantiveram inalteradas entre os anos analisados. Apesar de haver uma diferença salarial entre os diversos setores de atividade, a magnitude dessa diferença é bem inferior em relação aos níveis de escolaridade observados.

A desigualdade salarial quanto às mesorregiões são bastante robustas. O trabalhador do Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas recebiam 40,17% e 35,59% menos que um trabalhador da Região Metropolitana de Belo Horizonte em 2001, respectivamente. No ano de 2005 esses diferenciais havia sido reduzido para 26,08% e 28,15%. Reportando-se novamente as tabelas 03, 04, 05 e 06 essa diminuição do diferencial salarial é decorrente novamente devido ao fato de ter havido um aumento substancial na escolarização dos trabalhadores dessas mesorregiões, não obstante os efeitos da escolaridade se refletem também na diminuição da desigualdade de renda inter-mesoregional. Esse movimento é percebido em todas as demais áreas com maior ou menor magnitude.

A tabela 09 em anexo contém os resultados para a regressão quantílica. Se a regressão por MQO já demonstra resultados a favor de políticas públicas voltadas principalmente para o aumento dos níveis educacionais, as regressões para os diversos quantis<sup>7</sup> são ainda mais robustas. Sem embargo, a grande dispersão dos salários principalmente no mercado de trabalho brasileiro é significativa e a análise dos dados para os diversos quantis demonstra quão forte é esta disparidade.

O diferencial de salários quanto ao sexo do trabalhador é de 16,65% para o primeiro quantil da distribuição passando para 63,49% para o último quantil no ano de 2001, ou seja, o diferencial salarial entre homens e mulheres é maior para os níveis maior de renda, isso implica que políticas de combate à discriminação salarial por sexo deve focar os esforços, sobretudo, para a faixa de maiores salários. Os resultados são bastante parecidos também para o ano de 2005, ficando claro que esta discriminação está se perpetuando.

Quanto o nível de escolaridade, constata-se que a desigualdade salarial é maior para os mais escolarizados. Enquanto que os trabalhadores do primeiro quantil com oitava série completa recebiam salários de 14,59% superior aos analfabetos, para o último quantil a diferença era de 34,28% no ano de 2001. Já para os trabalhadores com nível superior completo, os situados no primeiro quantil, a diferença era de 149,84% em relação aos analfabetos e para o último quantil era de 432,57% em 2001. Isso demonstra que a desigualdade de renda é elevada tanto intra-grupos quanto inter-grupos, este resultado não chega a surpreender, pois para aqueles trabalhadores com menor escolaridade são geralmente ocupantes de postos com menor remuneração e menos competitivos ao contrário do ocorre com os assalariados mais escolarizados.

Quanto aos diversos setores de atividade, os diferenciais para os diversos quantis não é tão significativo quanto à escolaridade com exceção para os setores da extrativa mineral e serviços de utilidade pública.

Nas mesorregiões, os resultados demonstram que os diferenciais de renda quando analisados por quantil é mais acentuado para os trabalhadores situados nos primeiros níveis da distribuição de renda que para os últimos, ou seja, o diferencial salarial é mais significativo para aqueles trabalhadores que recebem os maiores salários. Por exemplo, os trabalhadores do primeiro quantil da mesorregião Norte de Minas recebiam 24,07% a menos que os trabalhadores da região metropolitana de Belo Horizonte, enquanto que os trabalhadores pertencentes ao último nível da distribuição recebiam 40,94% menos.

Quanto ao ano de 2005, os dados revelam que o diferencial salarial quanto aos níveis de escolaridade diminuíram em relação ao ano de 2001, principalmente para os primeiros

---

<sup>7</sup> O programa utilizado neste trabalho o Eviews 6 permite estimações para quaisquer separatrizes desejadas.

quantis. Para os trabalhadores com nível superior completo pertencentes ao primeiro quantil a diferença em relação aos analfabetos passou de 149,84% para 45,88%, um declínio considerável. Este movimento se repete para os demais quantis deste nível de escolaridade, com exceção do último, salienta-se que a diminuição desse diferencial é observada para os demais níveis de escolaridade, principalmente para os mais elevados.

Os resultados para as diversas mesorregiões indicam este mesmo movimento, em parte devido aos efeitos do aumento da escolaridade do trabalhador que induziram uma redução na desigualdade de renda em Minas Gerais, ainda que exista uma diferença significativa quando são comparados os diversos quantis, principalmente para aqueles situados nos níveis de renda mais elevados da distribuição.

A sugestão de políticas públicas a partir da análise dos dados continua a mesma, os esforços devem ter como foco principal a disseminação da educação, não que as outras políticas regionais não sejam importantes, apenas constatamos que a melhor distribuição da educação seria um bom começo para reduzir as disparidades regionais mineiras.

Tabela 08  
Regressões em nível – Mesorregiões Mineiras 2001 e 2005 – variável dependente: logaritmo dos salários dos trabalhadores do emprego formal

Variável	2001				2005			
	Coeficiente	Estat.-t	Perc.**	Prob.	Coeficiente	Estat.-t	Perc.	Prob.
Constante	3,78	89,45		0,000	4,2248	91,85		0,000
<b>Características do trabalhador</b>								
Sexo - Masculino	0,3823	52,72	46,57	0,000	0,3807	59,33	46,33	0,000
Idade	0,0741	42,45	7,41	0,000	0,0673	44,55	6,73	0,000
Idade 2	-0,0008	-34,04	-0,08	0,000	-0,0007	-35,86	-0,07	0,000
<b>Escolaridade</b>								
Analfabeto (omitida)								
Quarta série incompleta*	0,0266	0,90	2,70	0,370	0,0976	2,60	10,25	0,009
Quarta série completa	0,1388	4,87	14,89	0,000	0,1830	5,00	20,08	0,000
Oitava série incompleta	0,1901	6,66	20,94	0,000	0,2098	5,74	23,34	0,000
Oitava série completa	0,2786	9,76	32,13	0,000	0,2682	7,35	30,76	0,000
Segundo grau incompleto	0,3790	12,73	46,08	0,000	0,3414	9,17	40,70	0,000
Segundo grau completo	0,6625	23,46	93,96	0,000	0,5851	16,15	79,52	0,000
Superior incompleto	1,0620	30,84	189,22	0,000	0,9232	23,05	151,73	0,000
Superior completo	1,4252	48,94	315,88	0,000	1,1723	31,98	222,95	0,000
<b>Setores de Atividade</b>								
Comércio (omitida)								
Administração Pública	0,2952	25,20	34,34	0,000	0,1304	12,53	13,93	0,000
Agropecuária*	-0,0127	-0,78	-1,26	0,436	-0,0312	-2,09	-3,07	0,037
Construção Civil	0,1178	6,79	12,50	0,000	0,1182	7,73	12,55	0,000
Extrativa Mineral	0,4193	13,05	52,09	0,000	0,5466	19,24	72,73	0,000
Indústria de Transformação	0,2779	24,57	32,04	0,000	0,2566	26,17	29,25	0,000
Serviços	0,1644	15,97	17,87	0,000	0,1533	17,32	16,57	0,000
Serviços Ind. De Utilidade Pública	0,7387	24,15	109,33	0,000	0,7511	24,77	111,92	0,000
<b>Mesorregiões</b>								
Metropolitana de BH (omitida)								
Central Mineira	-0,3785	-14,31	-31,51	0,000	-0,2256	-10,01	-20,20	0,000
Vale do Jequitinhonha	-0,5137	-15,58	-40,17	0,000	-0,3021	-11,27	-26,08	0,000
Zona da Mata	-0,3266	-27,42	-27,86	0,000	-0,2310	-21,73	-20,62	0,000
Vale do Mucuri	-0,3787	-11,02	-31,52	0,000	-0,3011	-10,11	-26,00	0,000
Noroeste de Minas	-0,2278	-7,15	-20,37	0,000	-0,0985	-3,85	-9,38	0,000
Norte de Minas	-0,4400	-24,62	-35,59	0,000	-0,3306	-21,69	-28,15	0,000
Oeste de Minas	-0,3220	-19,60	-27,53	0,000	-0,2084	-14,51	-18,81	0,000
Parnaíba/Triângulo	-0,1632	-14,76	-15,06	0,000	-0,0783	-7,97	-7,53	0,000
Vale do Rio Doce	-0,2421	-16,94	-21,50	0,000	-0,1266	-9,69	-11,90	0,000

Sul de Minas	-0,2573	-23,29	-22,69	0,000	-0,1610	-15,97	-14,87	0,000
Campo das Vertentes	-0,3889	-17,18	-32,22	0,000	-0,2457	-12,45	-21,78	0,000
<b>Número de Observações</b>	<b>28.598</b>				<b>35.925</b>			
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	<b>0,503</b>				<b>0,418</b>			
<b>Estatística F</b>	<b>100.404</b>				<b>87.029</b>			

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS \* não significativas \*\*Valor obtido pelo antilog (na base e) do coeficiente *dummy* estimado subtraindo 1, conforme Halvorsen e Palmquist (1980).

## 9 Considerações Finais

Os resultados obtidos demonstram uma sensível redução na desigualdade de renda no Nordeste e um baixo declínio para o país como um todo. Para os estados do sudeste, os resultados chamam a atenção devido ao fato de que a magnitude da redução da desigualdade ter sido bem inferior aos verificados no nordeste, interessante notar ainda que os índices de desigualdade de renda sejam superiores no sudeste quando esta é medida com os dados provenientes da renda do trabalho no setor formal.

Para o estado de Minas Gerais (objeto do presente trabalho), os resultados apontam uma diminuição da desigualdade de renda para todos os índices calculados, deve ser salientado que a magnitude dessa redução foi superior à média nordestina e mais de duas vezes superior ao país e três vezes superior à média do Sudeste para o índice de Gini. A análise de decomposição indicam que a educação foi o fator que mais contribuiu para esta redução, ainda que não tenha sido a única.

Os resultados das regressões realizadas, tanto por MQO quanto para as regressões quantílicas, revelaram que em Minas Gerais existe uma diferença significativa nos salários daqueles mais escolarizados em relação aos menos escolarizados, a diferença em relação ao sexo do trabalhador se mostrou também não negligenciável, principalmente para os níveis mais elevados de renda, indicando forte discriminação salarial e permanência deste estado ao longo dos anos.

As diferenças no salário em relação à mesorregião indicam que a região Metropolitana de Belo Horizonte paga os melhores salários e as do Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri e Norte de Minas os menores, entretanto, esse diferencial vem se reduzindo.

O principal resultado do trabalho não rejeita a hipótese da teoria do capital humano que prediz que quanto maior as diferenças nos níveis educacionais, maior a desigualdade de renda. Os resultados mostram que um dos principais determinantes para a redução da desigualdade de renda nas mesorregiões mineiras entre os anos de 2001 e 2005 foi a educação. Este é o atributo pessoal de maior impacto nos diferenciais salariais e conseqüentemente nos índices de desigualdade de renda calculados, salienta-se, entretanto que este não foi o único fator responsável por essa diminuição.

Por fim, cabe ressaltar que possivelmente devido a natureza dos dados explorados na análise (trabalhadores do setor formal), estes sofram impacto reduzido dos programas de transferência de renda governamentais, este fator tem sido apontado por diversos estudiosos como um dos principais determinantes para a redução recente da desigualdade de renda no país, parece que este não é o caso para os trabalhadores do setor formal, pelo menos para a economia mineira.

## 10 Referências Bibliográficas

ANTIGO, M.; MACHADO, A. N.; OLIVEIRA, A. M. Evolução do diferencial de rendimentos entre o setor formal e informal no Brasil: o papel das características não observadas. In: XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006, 20 p. Salvador/BA. (Disponível em CD-ROM).

AZZONI, C. Crescimento econômico e convergência das rendas regionais: o caso brasileiro. In: XXII Encontro Nacional de Economia, 1994, vol. 01, p. 185-205. Florianópolis/SC.

BARRO, R. Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, v. 106, p. 407-443, 1991.

BARRO, R.; SALA-I-MARTIN, X. Convergence across states and regions. *Brooking Papers on Economic Activity*, v. 1, p. 107-182, 1991.

BARRO, R.; MANKIW, N.; SALA-I-MARTIN, X. Capital mobility in neoclassical models of growth. Connecticut, Yale Station New-Haven: Yale University, Economic GrowthCenter, 1992. 31 p.

BARROS et. al. Sobre a recente queda na desigualdade de renda no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 1995, 60 p. (Nota Técnica). Disponível em [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

BARROS, R. P. de; MEDONÇA, R. P. de. Os determinantes da desigualdade no Brasil. Rio de Janeiro: Ipea, 1995, 58 p. (Texto para Discussão, nº 377).

BAUMOL, W. Productivity growth, convergence and welfare: what the long-run data show. *American Economic Review*, v. 76, n. 5, p. 1072-1085, 1996.

BECKER, G. Investment in human capital: effects on earnings. In: Burton, J. F. et al. (Ed.) *Readings in labor market analysis*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971. p. 159-177. Disponível em <<http://www.nber.org>>. Acesso em: 20 janeiro 2008.

BECKER, G. Investment in human capital: rates of return. In: Burton, J. F. et al. (Ed.) *Readings in labor market analysis*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971. p. 178-196.

BERTOLA, G. Factor shares and savings in endogenous growth. *American Economic Review*, v. 83, n. 5, p. 1184-1198, 1993.

BLANCHARD, O.; QUAH, D. The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances. *American Economic Review*, v. 79, n. 4, p. 155-173, 1989.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Relação Anual de Informações Sociais*. Dados em CD-ROM. MTE - DATAMEC. Brasília. Base de Dados de 2001 a 2005.

DINIZ, C. C. e CROCCO, M. Reestruturação Econômica e Impacto Regional: O Novo Mapa da Indústria Brasileira. *Nova Economia*, v. 6, n. 1. Belo Horizonte: UFMG-Face-DCE, 1996.

DE NEGRI, et. al. Mercado formal de trabalho: comparação entre os micro-dados da RAIS e PNAD. Rio de Janeiro: Ipea, 2001, 25 p. (Texto para Discussão, nº 840). Disponível em [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

FIGUEIRÊDO, L.; LEAL FILHO, R. S. ; AGUIAR, C. . Matriz de Probabilidades de Transição por Estimador de Núcleo para as Rendas Relativas das Microrregiões de Minas Gerais. In: XII Seminário sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. XII Seminário de Economia Mineira. Diamantina, 2006.

FERREIRA, A.H.B. O debate sobre a convergência das rendas per capita. *Revista Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 139-154, 1996a.

- FERREIRA, A.H.B. A distribuição interestadual da renda no Brasil, 1950-85. *Revista Brasileira de Economia*, Belo Horizonte, v. 5, n. 4, p. 469-485, 1996b.
- FERREIRA, A.H.B. Evolução recente das rendas per capita estaduais no Brasil: o que a nova evidência mostra. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 27, n. 3, p. 363-374, 1996c.
- FERREIRA, A.H.B.; DINIZ, C.C. Convergência entre as rendas per capita estaduais no Brasil. *Revista de Economia Política*, n. 60, p. 38-56, 1995.
- FERREIRA, P.C.G.; ELLERY JÚNIOR, R.G. Convergência entre as rendas per capita dos estados brasileiros. *Revista de Econometria*, v. 16, n. 1, p. 83-104, 1996.
- GIAMBIAGI, F. MOREIRA.M.M (orgs.) *A Economia Brasileira nos Anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- GIAMBIAGI, F. et al. (orgs). *Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)*, Rio de Janeiro, Campos, 2005.
- GUIMARÃES. A. Q. Belo Horizonte (RMBH): uma análise a partir da pesquisa de emprego e desemprego (PED) para 2001. In: XI Seminário sobre a Economia Mineira, 2004, 24 p. CEDEPLAR- UFMG, Diamantina/MG. (Disponível em CD-ROM).
- HALVORSEN. R., PALMQUIST. R. The interpretation of dummy variables in semilogarithmic equations. *American Economic Review*, v. 70, nº 3, pp.474-475, 1980. <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 fevereiro 2008.
- HOFFMANN, R. Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998c, 275 p.
- LANGONI, C. G. Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil. 3 Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005 (1. Ed. Expressão e Cultura, 1973).
- LEME, M. C. da S.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimento por sexo. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000, p. 251-270.
- LUCAS, R. E. On mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-42, 1988. Disponível em <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 fevereiro 2008.
- \_\_\_\_\_, R. E. Why doesn't capital flow from rich to poor countries? *American Economic Review*, v. 80, n. 2, p. 92-96, 1990. Disponível em <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 fevereiro 2008.
- KOENKER, R. e BASSETT, G. Regression Quantiles, *Econometrica*, 46, v.1, pp.33-50, 1978. Disponível em <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 fevereiro 2007.
- MACHADO, J. e MATA, J. Earning Functions in Portugal 1982-1994: Evidence from Quantile Regressions, *Empirical Economics*, 26 v.1, pp.115-134, 2001. Disponível em <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 fevereiro 2008.

MENEZES-FILHO, N.; FERNANDES, R.; PICCHETTI, P. A evolução da distribuição dos salários no Brasil: fatos estilizados para as décadas de 80 e 90. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). Desigualdade e pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000, p. 231-249.

MINCER, J. Schooling, experience, and earnings. New York: National Bureau of Economic Research, 1974. (Studies in Human Behavior and Social Institutions, n. 2). Disponível em <<http://www.nber.org>>. Acesso em: 20 janeiro 2008.

NERI, M. Miséria, Desigualdade e estabilidade: o segundo Real. In Análise da Pesquisa por Amostra de Domicílio – PNAD 2005. Pobreza e Desigualdade. Brasília: MTE-CGEE, 2007, p.185. Disponível em [www.cgee.org.br](http://www.cgee.org.br). Acesso em 20 de janeiro 2008.

MONTEIRO NETO, A. Desigualdades setoriais e crescimento do PIB no Nordeste: uma análise do período 1970/1995. Brasília: IPEA, 1997. 32 p. (Texto para Discussão, 484). Disponível em [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

NOGUEIRA, J.; MARINHO, E. Discriminação salarial por raça e gênero no mercado de trabalho das regiões Nordeste e Sudeste. In: XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006, 19 p. Salvador/BA.

PACHECO, C. A. Novos Padrões de Localização Industrial? Tendências Recentes dos Indicadores da Produção e do Investimento Industrial. Rio de Janeiro: Ipea, 1999 (*Texto para Discussão*, n. 633). Disponível em [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

QUEIROZ, B. L. Diferencial regional de salários e retornos sociais à educação: uma abordagem hierárquica. In: WAJNMAN, S.; MACHADO, A.F. (Orgs). Mercado de trabalho: uma análise a partir das pesquisas domiciliares no Brasil. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

ROMER, P. Human capital and growth: theory and evidence. Unit Roots, Investment Measures and Other Essays. Carnegie Roches for Conference Series on Public Policy, v. 32, p. 251-286, 1989.

ROMER, P. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, v. 98, n. 5, p. 71-102, 1990.

SABÓIA, J. A Dinâmica da Descentralização Industrial no Brasil. Rio de Janeiro: I. E. UFRJ, 2001 (Texto para Discussão, 452). Disponível em [www.ufrj.br](http://www.ufrj.br)

SILVA, E., FONTES, R., ALVES, L. F. Análise das Disparidades Regionais em Minas Gerais. In: XI Seminário sobre a Economia Mineira, 2004, Diamantina 24 a 27 de agosto, 2004.

SIMAO, R. C. S. A contribuição das parcelas do rendimento que formam a renda domiciliar per capita para a desigualdade em Minas Gerais de acordo com os dados do Censo Demográfico 2000. In: XII Seminário sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. Anais do XII Seminário sobre a Economia Mineira, 2006.

SIQUEIRA, M. L. Desigualdade de renda no Nordeste brasileiro: uma análise de decomposição. In: XI Encontro Regional de Economia – Anpec/Banco do Nordeste, 2006, 17 p. Fortaleza/CE. (Disponível em CD-ROM).



SOARES. S.S.D. Simulando o mundo maravilhoso das distribuições contractuais. Rio de Janeiro: Ipea, 2001, 18 p. (Texto para Discussão, nº 780). Disponível em [www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br).

SOARES. W.R.F. Desigualdade de renda nas microrregiões baianas: uma análise a partir do emprego formal. Salvador: Revista Desenbahia, v 4, n 7, set. 2007, p.207-226.

SOARES. W.R.F. Desigualdade de renda no emprego formal no Brasil: uma análise de decomposição para a década de 90. In: IX Encontro da Brazilian Studies Association (BRASA), 2008, 20 p. New Orleans, USA. Disponível em [www.brasa.org](http://www.brasa.org) . Acesso em 20 fevereiro de 2008.

SOLOW, R. A contribution to the theory of economic growth. Quarterly Journal of Economics, v. 70, p. 64-94, 1956.

SOUZA, N. J. Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais no Brasil. Análise Econômica, n. 19, p. 29-59, 1993.

WOOLDRIDGE, J. M. Introdução à econometria: uma abordagem moderna. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2006.

## 11 Anexos

Tabela 09  
Regressões por Quantil – Mesorregiões Mineiras 2001 e 2005 – variável dependente:  
logaritmo dos salários dos trabalhadores do emprego formal

Ano	2001					2005				
	Quantil	Coefficiente	Perc.*	Estat.-T	Prob.	Quantil	Coefficiente	Perc.	Estat.-T	Prob.
<b>Sexo - Maculino</b>	0,10	0,1540	16,65	17,43	0,000	0,10	0,1072	11,31	18,95	0,000
	0,20	0,2106	23,44	25,11	0,000	0,20	0,1803	19,76	31,41	0,000
	0,30	0,2655	30,41	32,70	0,000	0,30	0,2385	26,93	40,35	0,000
	0,40	0,3036	35,47	39,21	0,000	0,40	0,2943	34,22	49,61	0,000
	0,50	0,3487	41,73	41,44	0,000	0,50	0,3395	40,42	52,73	0,000
	0,60	0,3999	49,17	44,48	0,000	0,60	0,3819	46,51	53,88	0,000
	0,70	0,4473	56,41	47,10	0,000	0,70	0,4282	53,46	52,37	0,000
	0,80	0,4710	60,16	43,51	0,000	0,80	0,4663	59,40	50,41	0,000
	0,90	0,4916	63,49	33,97	0,000	0,90	0,4704	60,07	36,05	0,000
<b>Idade</b>	0,10	0,0326	3,26	15,98	0,000	0,10	0,0225	2,25	17,81	0,000
	0,20	0,0410	4,10	20,77	0,000	0,20	0,0343	3,43	23,61	0,000
	0,30	0,0518	5,18	24,96	0,000	0,30	0,0408	4,08	26,84	0,000
	0,40	0,0579	5,79	31,74	0,000	0,40	0,0481	4,81	32,46	0,000
	0,50	0,0659	6,59	32,23	0,000	0,50	0,0545	5,45	32,90	0,000
	0,60	0,0732	7,32	36,86	0,000	0,60	0,0606	6,06	37,41	0,000
	0,70	0,0819	8,19	37,42	0,000	0,70	0,0686	6,86	38,21	0,000
	0,80	0,0902	9,02	37,59	0,000	0,80	0,0760	7,60	32,66	0,000
	0,90	0,0987	9,87	28,15	0,000	0,90	0,0842	8,42	33,97	0,000
<b>Idade 2</b>	0,10	-0,0004	-0,04	-13,56	0,000	0,10	-0,0003	-0,03	-15,65	0,000
	0,20	-0,0004	-0,04	-16,68	0,000	0,20	-0,0004	-0,04	-19,76	0,000
	0,30	-0,0005	-0,05	-19,64	0,000	0,30	-0,0004	-0,04	-21,27	0,000
	0,40	-0,0006	-0,06	-25,33	0,000	0,40	-0,0005	-0,05	-25,25	0,000
	0,50	-0,0007	-0,07	-24,73	0,000	0,50	-0,0006	-0,06	-25,62	0,000
	0,60	-0,0008	-0,08	-29,04	0,000	0,60	-0,0006	-0,06	-28,08	0,000
	0,70	-0,0009	-0,09	-30,19	0,000	0,70	-0,0007	-0,07	-29,40	0,000
	0,80	-0,0009	-0,09	-30,94	0,000	0,80	-0,0007	-0,07	-23,71	0,000
	0,90	-0,0010	-0,10	-21,52	0,000	0,90	-0,0008	-0,08	-26,45	0,000
<b>Analfabeto (omitida)</b>										
<b>Q.S. incompleta</b>	0,10	0,0364	10,52	1,50	0,133	0,10	-0,0034	-0,34	-0,25	0,802
	0,20	0,0586	6,04	2,79	0,005	0,20	0,0225	2,28	1,34	0,179
	0,30	0,0718	7,44	2,72	0,007	0,30	0,0280	2,84	1,32	0,186
	0,40	0,0575	5,92	2,11	0,034	0,40	0,0519	5,33	2,00	0,045
	0,50	0,0618	6,38	1,82	0,069	0,50	0,0558	5,74	2,40	0,017
	0,60	0,0239	2,42	0,70	0,482	0,60	0,0732	7,60	2,64	0,008
	0,70	0,0182	1,83	0,58	0,562	0,70	0,1070	11,29	2,95	0,003
	0,80	-0,0250	-2,47	-0,58	0,561	0,80	0,1081	11,42	1,90	0,058
	0,90	0,0018	0,18	0,03	0,977	0,90	0,1844	20,25	3,72	0,000
<b>Q.S. Completa</b>	0,10	0,0728	7,55	3,06	0,002	0,10	0,0133	1,34	1,01	0,311
	0,20	0,1202	12,77	5,74	0,000	0,20	0,0578	5,95	3,49	0,001
	0,30	0,1591	17,24	5,99	0,000	0,30	0,0899	9,40	4,23	0,000
	0,40	0,1601	17,36	6,02	0,000	0,40	0,1193	12,67	4,82	0,000
	0,50	0,1525	16,48	4,57	0,000	0,50	0,1259	13,41	5,60	0,000
	0,60	0,1365	14,62	4,12	0,000	0,60	0,1567	16,96	6,00	0,000
	0,70	0,1333	14,26	4,35	0,000	0,70	0,1994	22,06	5,70	0,000
	0,80	0,1168	12,39	2,73	0,006	0,80	0,2123	23,66	3,73	0,000
	0,90	0,1501	16,19	2,73	0,006	0,90	0,2999	34,97	6,27	0,000
<b>O.S. Incompleta</b>	0,10	0,1261	13,44	5,23	0,000	0,10	0,0278	2,82	2,10	0,036
	0,20	0,1677	18,25	7,99	0,000	0,20	0,0758	7,87	4,51	0,000
	0,30	0,2104	23,41	7,86	0,000	0,30	0,1138	12,05	5,30	0,000
	0,40	0,2158	24,08	8,03	0,000	0,40	0,1428	15,35	5,80	0,000

	0,50	0,2251	25,24	6,71	0,000	0,50	0,1549	16,76	6,88	0,000
	0,60	0,1938	21,39	5,90	0,000	0,60	0,1958	21,63	7,48	0,000
	0,70	0,1953	21,57	6,55	0,000	0,70	0,2464	27,94	7,00	0,000
	0,80	0,1560	16,88	3,68	0,000	0,80	0,2656	30,43	4,67	0,000
	0,90	0,1500	16,18	2,77	0,006	0,90	0,3092	36,23	6,62	0,000
<b>O.S. Completa</b>	0,10	0,1362	14,59	5,58	0,000	0,10	0,0372	3,78	2,80	0,005
	0,20	0,2014	22,31	9,30	0,000	0,20	0,1063	11,22	6,19	0,000
	0,30	0,2581	29,45	9,57	0,000	0,30	0,1478	15,93	6,89	0,000
	0,40	0,2747	31,62	10,21	0,000	0,40	0,1835	20,14	7,46	0,000
	0,50	0,2914	33,83	8,60	0,000	0,50	0,2063	22,91	9,13	0,000
	0,60	0,2926	33,99	8,62	0,000	0,60	0,2549	29,04	9,69	0,000
	0,70	0,3158	37,13	10,40	0,000	0,70	0,3213	37,89	9,11	0,000
	0,80	0,3029	35,37	7,11	0,000	0,80	0,3494	41,83	6,14	0,000
	0,90	0,2963	34,48	5,51	0,000	0,90	0,4230	52,66	8,92	0,000
<b>S.G. Incompleto</b>	0,10	0,1621	17,60	6,23	0,000	0,10	0,0455	4,66	3,12	0,002
	0,20	0,2407	27,21	10,43	0,000	0,20	0,1232	13,11	6,95	0,000
	0,30	0,3151	37,04	11,19	0,000	0,30	0,1709	18,64	7,67	0,000
	0,40	0,3461	41,35	12,15	0,000	0,40	0,2264	25,41	8,91	0,000
	0,50	0,3767	45,75	10,74	0,000	0,50	0,2616	29,91	11,21	0,000
	0,60	0,3791	46,10	10,94	0,000	0,60	0,3214	37,91	11,75	0,000
	0,70	0,4234	52,71	13,21	0,000	0,70	0,3989	49,03	11,04	0,000
	0,80	0,4243	52,86	9,55	0,000	0,80	0,4598	58,38	7,97	0,000
	0,90	0,4504	56,89	7,93	0,000	0,90	0,5316	70,17	11,03	0,000
<b>S.G. Completo</b>	0,10	0,2954	34,37	11,21	0,000	0,10	0,1222	13,00	8,90	0,000
	0,20	0,4230	52,65	18,49	0,000	0,20	0,2355	26,56	13,37	0,000
	0,30	0,5389	71,41	19,47	0,000	0,30	0,3179	37,42	14,47	0,000
	0,40	0,5905	80,48	21,52	0,000	0,40	0,4063	50,13	16,37	0,000
	0,50	0,6567	92,84	19,32	0,000	0,50	0,4680	59,68	20,52	0,000
	0,60	0,6827	97,91	20,24	0,000	0,60	0,5649	75,93	21,52	0,000
	0,70	0,7474	111,14	24,59	0,000	0,70	0,6629	94,04	18,87	0,000
	0,80	0,7403	109,65	17,47	0,000	0,80	0,7468	111,01	13,23	0,000
	0,90	0,7771	117,53	14,33	0,000	0,90	0,8349	130,46	17,66	0,000
<b>Sup. Incompleto</b>	0,10	0,4961	64,23	10,76	0,000	0,10	0,2284	25,66	8,75	0,000
	0,20	0,7197	105,38	17,70	0,000	0,20	0,4103	50,72	14,44	0,000
	0,30	0,8804	141,19	20,76	0,000	0,30	0,5859	79,66	17,56	0,000
	0,40	0,9694	163,63	23,37	0,000	0,40	0,7230	106,07	20,53	0,000
	0,50	1,0943	198,70	23,20	0,000	0,50	0,8197	126,98	22,69	0,000
	0,60	1,1576	218,22	24,45	0,000	0,60	0,9583	160,72	25,52	0,000
	0,70	1,2215	239,22	25,57	0,000	0,70	1,0693	191,33	23,02	0,000
	0,80	1,2714	256,60	25,43	0,000	0,80	1,1884	228,19	17,40	0,000
	0,90	1,3107	270,88	18,04	0,000	0,90	1,3288	277,66	23,91	0,000
<b>Sup. Completo</b>	0,10	0,9156	149,84	28,74	0,000	0,10	0,3776	45,88	22,21	0,000
	0,20	1,1438	213,86	36,93	0,000	0,20	0,5962	81,52	27,84	0,000
	0,30	1,3166	273,06	43,57	0,000	0,30	0,7773	117,55	30,87	0,000
	0,40	1,3737	294,97	46,39	0,000	0,40	0,9451	157,30	31,45	0,000
	0,50	1,4700	334,92	37,85	0,000	0,50	1,1162	205,31	41,67	0,000
	0,60	1,5482	370,30	41,77	0,000	0,60	1,2655	254,48	41,53	0,000
	0,70	1,6277	409,22	46,10	0,000	0,70	1,4500	326,31	37,89	0,000
	0,80	1,6725	432,57	37,37	0,000	0,80	1,6020	396,28	27,68	0,000
	0,90	1,7210	459,03	30,35	0,000	0,90	1,7640	483,60	34,51	0,000
<b>Comércio (omitida)</b>										
<b>Ad. Pública</b>	0,10	0,1603	17,39	12,58	0,000	0,10	0,0354	3,60	4,62	0,000
	0,20	0,2232	25,01	16,66	0,000	0,20	0,0620	6,39	7,00	0,000
	0,30	0,2585	29,50	21,19	0,000	0,30	0,0790	8,22	8,09	0,000
	0,40	0,2710	31,13	21,56	0,000	0,40	0,0923	9,67	8,97	0,000
	0,50	0,2635	30,14	19,91	0,000	0,50	0,1071	11,31	9,70	0,000
	0,60	0,2563	29,21	17,48	0,000	0,60	0,1340	14,34	10,85	0,000
	0,70	0,2745	31,58	17,23	0,000	0,70	0,1625	17,64	11,48	0,000

	0,80	0,3074	35,99	15,59	0,000	0,80	0,2141	23,87	14,39	0,000
	0,90	0,4030	49,63	14,93	0,000	0,90	0,2517	28,63	11,09	0,000
<b>Agropecuária</b>	0,10	-0,0509	-4,96	-4,52	0,000	0,10	-0,0524	-5,10	-7,58	0,000
	0,20	-0,0426	-4,17	-3,28	0,001	0,20	-0,0708	-6,83	-8,01	0,000
	0,30	-0,0309	-3,04	-1,86	0,063	0,30	-0,0763	-7,34	-6,83	0,000
	0,40	-0,0181	-1,79	-1,20	0,230	0,40	-0,0657	-6,36	-6,07	0,000
	0,50	-0,0179	-1,78	-1,16	0,248	0,50	-0,0541	-5,27	-4,31	0,000
	0,60	-0,0160	-1,59	-0,98	0,329	0,60	-0,0366	-3,60	-2,69	0,007
	0,70	-0,0098	-0,98	-0,52	0,601	0,70	-0,0203	-2,01	-1,27	0,205
	0,80	-0,0047	-0,47	-0,23	0,820	0,80	-0,0091	-0,90	-0,56	0,577
	0,90	-0,0471	-4,60	-1,62	0,106	0,90	-0,0113	-1,12	-0,50	0,615
<b>Construção civil</b>	0,10	0,0536	5,50	3,34	0,001	0,10	0,0671	6,95	6,73	0,000
	0,20	0,1033	10,89	6,64	0,000	0,20	0,1020	10,74	8,62	0,000
	0,30	0,1288	13,75	7,41	0,000	0,30	0,1141	12,09	9,51	0,000
	0,40	0,1415	15,20	8,29	0,000	0,40	0,1179	12,51	8,87	0,000
	0,50	0,1161	12,31	7,39	0,000	0,50	0,1262	13,45	8,78	0,000
	0,60	0,0939	9,85	5,26	0,000	0,60	0,1233	13,12	8,07	0,000
	0,70	0,0809	8,43	3,80	0,000	0,70	0,0987	10,37	4,95	0,000
	0,80	0,1151	12,19	4,57	0,000	0,80	0,1060	11,18	5,19	0,000
	0,90	0,0796	8,29	2,60	0,009	0,90	0,1096	11,59	3,84	0,000
<b>Extrativa Mineral</b>	0,10	0,1393	14,95	3,67	0,000	0,10	0,2239	25,09	8,32	0,000
	0,20	0,2698	30,97	8,68	0,000	0,20	0,3474	41,54	7,08	0,000
	0,30	0,3440	41,06	6,21	0,000	0,30	0,4655	59,29	9,89	0,000
	0,40	0,5010	65,04	9,71	0,000	0,40	0,6021	82,59	10,53	0,000
	0,50	0,5195	68,12	11,63	0,000	0,50	0,6914	99,66	18,52	0,000
	0,60	0,5233	68,76	11,03	0,000	0,60	0,6779	96,97	20,80	0,000
	0,70	0,5076	66,14	14,15	0,000	0,70	0,6175	85,43	24,33	0,000
	0,80	0,5062	65,90	9,19	0,000	0,80	0,5207	68,32	14,09	0,000
	0,90	0,4047	49,89	9,95	0,000	0,90	0,4032	49,66	12,09	0,000
<b>Ind. de Transformação</b>	0,10	0,0961	10,09	9,65	0,000	0,10	0,0722	7,49	11,59	0,000
	0,20	0,1557	16,85	14,25	0,000	0,20	0,1093	11,55	16,22	0,000
	0,30	0,1944	21,46	17,49	0,000	0,30	0,1394	14,96	18,66	0,000
	0,40	0,2266	25,43	20,42	0,000	0,40	0,1720	18,77	20,90	0,000
	0,50	0,2557	29,14	21,39	0,000	0,50	0,2054	22,81	21,86	0,000
	0,60	0,2770	31,91	22,13	0,000	0,60	0,2385	26,93	24,08	0,000
	0,70	0,2977	34,67	21,08	0,000	0,70	0,2684	30,78	23,01	0,000
	0,80	0,3172	37,33	19,95	0,000	0,80	0,3019	35,24	22,60	0,000
	0,90	0,3025	35,33	14,63	0,000	0,90	0,3143	36,93	19,03	0,000
<b>Serviços</b>	0,10	-0,0007	-0,07	-0,07	0,942	0,10	0,0278	2,82	4,64	0,000
	0,20	0,0696	7,20	7,28	0,000	0,20	0,0776	8,07	12,52	0,000
	0,30	0,1119	11,84	11,39	0,000	0,30	0,1056	11,14	15,49	0,000
	0,40	0,1330	14,22	13,40	0,000	0,40	0,1275	13,60	17,57	0,000
	0,50	0,1463	15,75	13,84	0,000	0,50	0,1442	15,51	18,28	0,000
	0,60	0,1688	18,39	14,72	0,000	0,60	0,1580	17,12	17,47	0,000
	0,70	0,1819	19,95	14,09	0,000	0,70	0,1643	17,86	16,42	0,000
	0,80	0,2151	24,00	13,23	0,000	0,80	0,1666	18,12	14,24	0,000
	0,90	0,1893	20,84	9,29	0,000	0,90	0,1549	16,75	9,62	0,000
<b>S. U. Pública</b>	0,10	0,4392	55,14	5,53	0,000	0,10	0,4094	50,60	6,05	0,000
	0,20	0,7243	106,32	20,30	0,000	0,20	0,5602	75,10	11,89	0,000
	0,30	0,7181	105,06	18,01	0,000	0,30	0,6649	94,42	11,87	0,000
	0,40	0,7899	120,33	15,49	0,000	0,40	0,7347	108,48	11,06	0,000
	0,50	0,8200	127,04	17,32	0,000	0,50	0,8168	126,33	15,60	0,000
	0,60	0,8231	127,75	18,96	0,000	0,60	0,9107	148,60	11,67	0,000
	0,70	0,8109	124,99	14,86	0,000	0,70	0,9213	151,25	14,66	0,000
	0,80	0,8002	122,60	17,39	0,000	0,80	0,8990	145,72	23,33	0,000
	0,90	0,6853	98,44	16,69	0,000	0,90	0,7686	115,67	21,16	0,000
<b>Met. de BH (omitida)</b>										
<b>Central</b>	0,10	-0,2295	-20,51	-12,68	0,000	0,10	-0,1032	-9,81	-8,79	0,000

	0,20	-0,3023	-26,09	-16,79	0,000	0,20	-0,1304	-12,23	-9,26	0,000
	0,30	-0,3485	-29,43	-15,35	0,000	0,30	-0,1531	-14,20	-10,04	0,000
	0,40	-0,3518	-29,66	-13,47	0,000	0,40	-0,1742	-15,99	-10,77	0,000
	0,50	-0,3734	-31,16	-14,84	0,000	0,50	-0,1860	-16,97	-10,40	0,000
	0,60	-0,4022	-33,12	-12,30	0,000	0,60	-0,2174	-19,54	-10,58	0,000
	0,70	-0,3908	-32,35	-12,29	0,000	0,70	-0,2783	-24,29	-13,81	0,000
	0,80	-0,3520	-29,67	-7,11	0,000	0,80	-0,3036	-26,18	-11,51	0,000
	0,90	-0,3779	-31,47	-9,22	0,000	0,90	-0,3406	-28,86	-12,17	0,000
<b>Vale Jequitinhonha</b>	0,10	-0,3099	-26,65	-14,31	0,000	0,10	-0,1439	-13,40	-10,77	0,000
	0,20	-0,3991	-32,91	-14,72	0,000	0,20	-0,1835	-16,76	-12,09	0,000
	0,30	-0,4214	-34,39	-14,34	0,000	0,30	-0,1952	-17,73	-11,81	0,000
	0,40	-0,4478	-36,10	-18,77	0,000	0,40	-0,2302	-20,56	-11,50	0,000
	0,50	-0,4768	-37,92	-17,74	0,000	0,50	-0,2509	-22,19	-13,25	0,000
	0,60	-0,5117	-40,05	-15,60	0,000	0,60	-0,3019	-26,06	-14,07	0,000
	0,70	-0,5438	-41,95	-16,61	0,000	0,70	-0,3509	-29,60	-12,00	0,000
	0,80	-0,5623	-43,01	-12,45	0,000	0,80	-0,3884	-32,18	-13,59	0,000
	0,90	-0,6181	-46,10	-10,36	0,000	0,90	-0,4617	-36,98	-13,09	0,000
<b>Zona da Mata</b>	0,10	-0,2030	-18,37	-17,18	0,000	0,10	-0,1060	-10,06	-15,86	0,000
	0,20	-0,2488	-22,03	-20,15	0,000	0,20	-0,1377	-12,87	-18,24	0,000
	0,30	-0,2759	-24,11	-24,40	0,000	0,30	-0,1648	-15,19	-19,49	0,000
	0,40	-0,2944	-25,51	-25,27	0,000	0,40	-0,1839	-16,80	-19,24	0,000
	0,50	-0,3173	-27,19	-26,78	0,000	0,50	-0,1945	-17,68	-19,67	0,000
	0,60	-0,3278	-27,95	-23,04	0,000	0,60	-0,2280	-20,38	-20,43	0,000
	0,70	-0,3417	-28,94	-21,66	0,000	0,70	-0,2747	-24,02	-22,36	0,000
	0,80	-0,3507	-29,58	-18,69	0,000	0,80	-0,3107	-26,71	-21,13	0,000
	0,90	-0,3647	-30,56	-14,97	0,000	0,90	-0,3336	-28,37	-15,67	0,000
<b>Vale do Mucuri</b>	0,10	-0,2200	-19,75	-6,61	0,000	0,10	-0,1078	-10,22	-8,83	0,000
	0,20	-0,2636	-23,17	-10,99	0,000	0,20	-0,1613	-14,89	-10,97	0,000
	0,30	-0,3075	-26,47	-10,58	0,000	0,30	-0,2073	-18,72	-10,73	0,000
	0,40	-0,3262	-27,83	-13,46	0,000	0,40	-0,2244	-20,10	-9,85	0,000
	0,50	-0,3740	-31,20	-13,38	0,000	0,50	-0,2509	-22,19	-10,16	0,000
	0,60	-0,3773	-31,43	-11,14	0,000	0,60	-0,2989	-25,84	-11,42	0,000
	0,70	-0,4240	-34,56	-14,93	0,000	0,70	-0,3435	-29,07	-11,13	0,000
	0,80	-0,4461	-35,99	-9,69	0,000	0,80	-0,4035	-33,20	-13,69	0,000
	0,90	-0,4442	-35,87	-4,33	0,000	0,90	-0,4807	-38,16	-12,34	0,000
<b>Noroeste de Minas</b>	0,10	-0,1702	-15,65	-6,69	0,000	0,10	-0,0577	-5,61	-4,11	0,000
	0,20	-0,1793	-16,42	-6,48	0,000	0,20	-0,0617	-5,99	-3,49	0,001
	0,30	-0,1495	-13,89	-3,48	0,000	0,30	-0,0468	-4,57	-1,96	0,050
	0,40	-0,1431	-13,33	-4,78	0,000	0,40	-0,0501	-4,89	-2,38	0,017
	0,50	-0,1647	-15,19	-6,26	0,000	0,50	-0,0661	-6,40	-2,70	0,007
	0,60	-0,2043	-18,48	-6,29	0,000	0,60	-0,0865	-8,29	-3,58	0,000
	0,70	-0,2176	-19,55	-4,41	0,000	0,70	-0,1645	-15,17	-6,81	0,000
	0,80	-0,2335	-20,82	-7,11	0,000	0,80	-0,1986	-18,01	-6,95	0,000
	0,90	-0,3052	-26,30	-5,11	0,000	0,90	-0,2113	-19,04	-3,25	0,001
<b>Norte de Minas</b>	0,10	-0,2753	-24,07	-17,13	0,000	0,10	-0,1587	-14,67	-15,05	0,000
	0,20	-0,3456	-29,22	-22,55	0,000	0,20	-0,1867	-17,03	-20,10	0,000
	0,30	-0,3963	-32,72	-21,48	0,000	0,30	-0,2282	-20,41	-22,63	0,000
	0,40	-0,3966	-32,74	-22,18	0,000	0,40	-0,2579	-22,73	-21,56	0,000
	0,50	-0,4052	-33,32	-23,91	0,000	0,50	-0,2793	-24,37	-20,90	0,000
	0,60	-0,4357	-35,32	-27,24	0,000	0,60	-0,3045	-26,25	-20,88	0,000
	0,70	-0,4731	-37,69	-22,01	0,000	0,70	-0,3759	-31,34	-26,03	0,000
	0,80	-0,4865	-38,53	-18,53	0,000	0,80	-0,4444	-35,88	-26,58	0,000
	0,90	-0,5265	-40,94	-18,67	0,000	0,90	-0,4899	-38,73	-16,06	0,000
<b>Oeste de Minas</b>	0,10	-0,1580	-14,61	-13,45	0,000	0,10	-0,0843	-8,08	-11,15	0,000
	0,20	-0,2303	-20,57	-17,54	0,000	0,20	-0,1153	-10,89	-12,88	0,000
	0,30	-0,2568	-22,65	-16,69	0,000	0,30	-0,1311	-12,29	-12,62	0,000
	0,40	-0,2785	-24,31%	-19,12	0,000	0,40	-0,1591	-14,71	-13,91	0,000
	0,50	-0,3028	-26,12	-19,59	0,000	0,50	-0,1631	-15,05	-11,37	0,000

	0,60	-0,3252	-27,76	-20,13	0,000	0,60	-0,1978	-17,95	-15,37	0,000
	0,70	-0,3528	-29,73	-18,18	0,000	0,70	-0,2454	-21,76	-15,77	0,000
	0,80	-0,3585	-30,13	-17,87	0,000	0,80	-0,2835	-24,69	-17,98	0,000
	0,90	-0,4113	-33,72	-14,30	0,000	0,90	-0,3144	-26,98	-12,59	0,000
<b>Parnaíba</b>	0,10	-0,1129	-10,68	-9,62	0,000	0,10	-0,0423	-4,15	-5,81	0,000
	0,20	-0,1138	-10,75	-9,45	0,000	0,20	-0,0432	-4,23	-5,25	0,000
	0,30	-0,1279	-12,01	-10,91	0,000	0,30	-0,0379	-3,72	-4,13	0,000
	0,40	-0,1231	-11,58	-10,32	0,000	0,40	-0,0399	-3,91	-4,37	0,000
	0,50	-0,1312	-12,30	-11,58	0,000	0,50	-0,0447	-4,37	-4,37	0,000
	0,60	-0,1535	-14,23	-12,14	0,000	0,60	-0,0643	-6,22	-5,85	0,000
	0,70	-0,1706	-15,69	-11,96	0,000	0,70	-0,0916	-8,75	-6,71	0,000
	0,80	-0,1866	-17,02	-10,75	0,000	0,80	-0,1077	-10,21	-7,67	0,000
	0,90	-0,1944	-17,67	-8,99	0,000	0,90	-0,1242	-11,68	-7,13	0,000
<b>Vale Rio Doce</b>	0,10	-0,1989	-18,04	-13,99	0,000	0,10	-0,0913	-8,73	-12,27	0,000
	0,20	-0,2264	-20,26	-15,22	0,000	0,20	-0,1261	-11,85	-13,84	0,000
	0,30	-0,2474	-21,91	-16,10	0,000	0,30	-0,1309	-12,27	-12,07	0,000
	0,40	-0,2377	-21,16	-15,91	0,000	0,40	-0,1376	-12,85	-11,82	0,000
	0,50	-0,2318	-20,69	-15,15	0,000	0,50	-0,1308	-12,26	-9,35	0,000
	0,60	-0,2438	-21,63	-13,85	0,000	0,60	-0,1384	-12,92	-9,55	0,000
	0,70	-0,2498	-22,11	-12,17	0,000	0,70	-0,1500	-13,93	-7,30	0,000
	0,80	-0,2420	-21,50	-10,51	0,000	0,80	-0,1453	-13,53	-6,77	0,000
	0,90	-0,2577	-22,71	-10,19	0,000	0,90	-0,1632	-15,05	-7,45	0,000
<b>Sul de Minas</b>	0,10	-0,1587	-14,68	-15,78	0,000	0,10	-0,0701	-6,77	-11,02	0,000
	0,20	-0,2047	-18,51	-20,17	0,000	0,20	-0,0909	-8,69	-12,73	0,000
	0,30	-0,2302	-20,56	-20,70	0,000	0,30	-0,1055	-10,01	-12,48	0,000
	0,40	-0,2312	-20,64	-19,89	0,000	0,40	-0,1156	-10,92	-12,76	0,000
	0,50	-0,2336	-20,83	-17,65	0,000	0,50	-0,1223	-11,51	-12,74	0,000
	0,60	-0,2338	-20,85	-17,47	0,000	0,60	-0,1494	-13,88	-13,38	0,000
	0,70	-0,2475	-21,92	-17,49	0,000	0,70	-0,1804	-16,51	-14,65	0,000
	0,80	-0,2665	-23,39	-17,05	0,000	0,80	-0,2155	-19,38	-15,43	0,000
	0,90	-0,2721	-23,82	-13,30	0,000	0,90	-0,2639	-23,19	-15,32	0,000
<b>Vale das Vertentes</b>	0,10	-0,2239	-20,06	-11,45	0,000	0,10	-0,1004	-9,55	-8,11	0,000
	0,20	-0,2447	-21,70	-13,41	0,000	0,20	-0,1228	-11,56	-9,40	0,000
	0,30	-0,3141	-26,96	-18,12	0,000	0,30	-0,1400	-13,06	-10,23	0,000
	0,40	-0,3492	-29,47	-20,01	0,000	0,40	-0,1725	-15,85	-11,74	0,000
	0,50	-0,3767	-31,39	-18,98	0,000	0,50	-0,1979	-17,96	-13,51	0,000
	0,60	-0,4039	-33,23	-17,36	0,000	0,60	-0,2352	-20,96	-12,62	0,000
	0,70	-0,4235	-34,52	-15,72	0,000	0,70	-0,2894	-25,13	-13,87	0,000
	0,80	-0,4497	-36,22	-17,58	0,000	0,80	-0,3398	-28,81	-13,80	0,000
	0,90	-0,4538	-36,48	-7,44	0,000	0,90	-0,3856	-32,00	-11,21	0,000

Fonte: Elaboração própria a partir dos micro-dados da RAIS

\*Valor obtido pelo antilog (na base e) do coeficiente *dummy* estimado subtraindo 1, conforme Halvorsen e Palmquist (1980).