

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 1288

**DISCRIMINAÇÃO E SEGMENTAÇÃO
NO MERCADO DE TRABALHO E
DESIGUALDADE DE RENDA
NO BRASIL**

**Ricardo Paes de Barros
Samuel Franco
Rosane Mendonça**

Rio de Janeiro, julho de 2007

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 1288

DISCRIMINAÇÃO E SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO E DESIGUALDADE DE RENDA NO BRASIL

Ricardo Paes de Barros*
Samuel Franco*
Rosane Mendonça**

Rio de Janeiro, julho de 2007

* Pesquisador da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do Ipea.

**Professora adjunta do Departamento de Economia da UFF.

Governo Federal

Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República

Ministro – Roberto Mangabeira Unger



Fundação pública vinculada à Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais, possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro, e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Luiz Henrique Proença Soares

Diretor de Cooperação e Desenvolvimento

Renato Lóes Moreira (substituto)

Diretora de Estudos Sociais

Anna Maria T. Medeiros Peliano

Diretora de Administração e Finanças

Cínara Maria Fonseca de Lima

Diretor de Estudos Setoriais

João Alberto De Negri

Diretor de Estudos Regionais e Urbanos

José Aroudo Mota (substituto)

Diretor de Estudos Macroeconômicos

Paulo Mansur Levy

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Comunicação

Murilo Lôbo

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL: J15, J16, J31, J71

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Uma publicação que tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos, direta ou indiretamente, pelo Ipea e trabalhos que, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SINOPSE

Neste trabalho avaliamos a contribuição de duas formas de discriminação (por gênero e cor) e três tipos de segmentação (espacial, setorial e entre os segmentos formal e informal) no mercado de trabalho para a redução do grau de desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita*. Com exceção da segmentação entre os segmentos formal e informal, todas as demais formas de discriminação e de segmentação declinaram ao longo da década e, em particular, ao longo do último quadriênio. Essa redução nas imperfeições do mercado de trabalho, com sua crescente integração, teve papel fundamental para explicar a queda da desigualdade de rendimentos do trabalho e da renda *per capita*. As quedas no grau de segmentação geográfica (em particular, a segmentação entre capitais e municípios do interior) e setorial foram os fatores que mais contribuíram para a redução recente dessa desigualdade. De fato, a redução no grau de segmentação geográfica contribuiu para explicar 11% a 22% da queda recente no grau de desigualdade em renda *per capita* e em remuneração do trabalho, respectivamente. A redução no grau de segmentação entre setores de atividade contribuiu para explicar 10% a 18% dessa queda recente no grau de desigualdade em renda *per capita* e em remuneração do trabalho, respectivamente. Em conjunto, as reduções nos graus de discriminação e de segmentação foram responsáveis por 35% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho, contribuindo a redução na discriminação com cerca de 10% e a redução na segmentação com 25%. Em relação à queda na desigualdade em renda *per capita*, as reduções no grau de discriminação e de segmentação foram responsáveis, em conjunto, por 18%, respondendo a discriminação por 4% e a segmentação pelos restantes 14%. Por fim, temos que a despeito da redução nos graus de discriminação e de segmentação, muitos ainda permanecem extremamente elevados, como os diferenciais por gênero e o grau de segmentação formal-informal. Em ambos os casos, o diferencial entre trabalhadores com idênticas características em postos de trabalho similares supera 40%.

ABSTRACT

In this paper we evaluate the contribution of two different forms of discrimination (by gender and color) and three different types of segmentation (spacial, sectorial and between the formal and informal segments) in the labor market, regarding the reduction of the inequality degree in the labor remuneration and in *per capita* income. With the exception of the segmentation between the formal and informal segments, all the other forms of discrimination and segmentation declined during the the decade and, in particular, during the last quarth. This reduction in the labor market's imperfections, with it's growing integration, had a fundamental part to explain the inequality drop of labor remuneration and *per capita* income. The drops in the geographic segmentation level (in particular, the segmentation between capitals and small cities) and sectorial were the most contributive factors for this recent inequality reduction. In fact, the reduction in the geographic segmentation degree contributed to explain 11% to 22% of the recent drop in the *per capita* income and labor remuneration's inequality degree, respectively. The reduction in the segmentation level between sectors contributed to explain 10% to 18% of this recent drop in the *per capita* income and labor remuneration's inequality degree, respectively. Together, the reductions in the discrimination and segmentation levels were responsible for 35% of the inequality drop regarding the labor remuneration, being the discrimination reduction responsible for about 10% and the segmentation reduction for about 25%. Regarding the drop in the per capita income's inequality, the

reductions in the discrimination and segmentation's degree were responsible, together, for 18%, being the discrimination responsible for 4% and the segmentation for the other 14%. At last, we see that, regarding the reduction in the discrimination and segmentation levels, a lot of them still remains extremely high, such as the gender differentials and the formal-informal segmentation degree. In both cases, the difference between workers with identical characteristics in similar jobs is above 40%.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DETERMINANTES DA REMUNERAÇÃO DO TRABALHO	10
3 GRAUS DE DISCRIMINAÇÃO E SEGMENTAÇÃO	14
4 METODOLOGIA	19
5 RESULTADOS	23
6 CONCLUSÕES	25
REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE	28

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do último quadriênio, a desigualdade de renda declinou de forma contínua e acentuada, atingindo em 2005 o nível mais baixo dos últimos 30 anos (ver BARROS *et al.*, 2006a, b, c; HOFFMANN, 2005, 2006b; FERREIRA *et al.*, 2006). Esse declínio na desigualdade contribuiu para reduzir substancialmente a pobreza e melhorar as condições de vida da população mais pobre, mesmo em um período de quase estagnação da renda *per capita* (ver BARROS *et al.*, 2006d). A renda média dos 50% mais pobres, por exemplo, que praticamente não se alterou de 1995 a 2001, cresceu 16% entre 2001 e 2005.¹

Conforme demonstram Barros *et al.* (2006a, b, c), Hoffmann (2005; 2006a, b) e Soares (2006), a maior parte dessa queda decorre de mudanças na distribuição dos rendimentos do trabalho, e em particular, de uma acentuada queda no seu grau de desigualdade. Como mostram diversos estudos (ver BARROS; FRANCO; MENDONÇA, 2006; FOGUEL; AZEVEDO, 2006; MENEZES-FILHO; FERNANDES; PICCHETTI, 2006a, b; RAMOS, 2006), a desigualdade nos rendimentos do trabalho vem declinando ao longo de todo o decênio 1995-2005. Segundo algumas medidas de desigualdade, como o coeficiente de Gini, esse declínio se acelerou a partir de 2001. Há claras evidências disso. O acentuado declínio na desigualdade em remuneração do trabalho entre 2001 e 2005 é um dos principais fatores responsáveis pela concomitante queda na desigualdade em renda *per capita* no país.

No Brasil, quase metade da desigualdade em remuneração do trabalho decorre de diferenças em capital humano entre trabalhadores.² Como a última década foi marcada por significativos progressos educacionais (BARROS; FRANCO; MENDONÇA, 2006), diversos autores (ver BARROS; FRANCO; MENDONÇA, 2006; FOGUEL; AZEVEDO, 2006; MENEZES-FILHO; FERNANDES; PICCHETTI, 2006a, b) têm investigado em que medida essa recente e acentuada redução na desigualdade em remuneração do trabalho decorre de concomitantes melhorias no capital humano dos trabalhadores e de reduções nos diferenciais de remuneração por nível educacional. Esses estudos encontram, sem grandes surpresas, que uma importante parcela da recente queda na desigualdade está de fato associada às melhorias no capital humano da força de trabalho e, em particular, às reduções nos diferenciais de remuneração por nível educacional. Entretanto, os mesmos estudos também revelam que apenas metade da queda é explicada por essas mudanças.³ Resta, portanto, ainda explicar a outra metade dessa queda na desigualdade em remuneração do trabalho.

Conforme Barros e Mendonça (1993; 1996) procuram ressaltar, há essencialmente duas razões para explicar as disparidades em remuneração do trabalho: as que resultam de diferenças de produtividade e as que decorrem de discriminação ou de segmentação na remuneração de trabalhadores com a mesma produtividade.

1. Ver novamente Barros *et al.* (2006d).

2. Ver, por exemplo, Hérran (2005).

3. Segundo Barros, Franco e Mendonça (2006), 53% da queda entre 2001 e 2005 na desigualdade em remuneração do trabalho devem-se a mudanças no capital humano da força de trabalho e na sua relação com a remuneração do trabalho. Foguel e Azevedo (2006) e Menezes-Filho, Fernandes e Picchetti (2006b) relatam que o capital humano explica cerca de 60% da queda na desigualdade.

No primeiro caso, é natural que trabalhadores com maiores escolaridade, experiência ou outras características sejam intrinsecamente mais produtivos⁴ e recebam maiores remunerações. Como, nesse caso, as diferenças de remuneração são apenas a tradução das desigualdades preexistentes em produtividade, diz-se que essa parcela da desigualdade em remuneração é apenas revelada pelo mercado de trabalho.

Mas nem todas as diferenças em remuneração resultam dessas diferenças intrínsecas de produtividade entre trabalhadores reveladas apenas pelo mercado de trabalho. Boa parte delas ocorre entre trabalhadores perfeitamente substituíveis no processo de produção, isto é, aqueles que, se trocassem entre si os postos que ocupam, não alterariam o nível da produção em nenhum deles. Nesse caso, temos que o mercado de trabalho remunera de forma diferenciada trabalhadores com a mesma produtividade intrínseca e, portanto, certamente gera desigualdades.

O mercado gera desigualdade tanto quando remunera de forma diferenciada homens e mulheres ou brancos e negros de mesma produtividade, como quando existem diferenças de remuneração entre trabalhadores perfeitos substitutos na produção ocupando postos em distintos segmentos do mercado de trabalho. No primeiro caso, dizemos que os diferenciais decorrem de discriminação no mercado de trabalho e, no segundo, de sua segmentação.

O objetivo deste capítulo é avaliar os graus de discriminação e de segmentação no mercado de trabalho, investigar em que medida eles declinaram ao longo dos últimos anos e identificar suas contribuições para a recente redução do grau de desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita*.

Mais especificamente, investigamos a contribuição conjunta e em separado de dois tipos de discriminação (por gênero e cor) e de três tipos de segmentação (espacial, setorial e entre os segmentos formal e informal). A segmentação espacial é, ademais, repartida em três componentes. Um resultante das diferenças entre as unidades da federação (UFs); outro derivado das diferenças entre regiões metropolitanas (RMs), entre municípios médios e municípios pequenos de uma mesma UF, e por fim, entre áreas urbanas e áreas rurais de um mesmo município.

A análise desenvolvida neste texto segue a seguinte ordem: como a base de toda a investigação é a evolução do grau de segmentação e de discriminação no mercado de trabalho, dedicamos a próxima seção a descrever a metodologia utilizada para obter essas estimativas com base nas Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (Pnads) de 1995 a 2005. A seção 3 discute os resultados encontrados. Para avaliar a contribuição dessas mudanças para a redução no grau de desigualdade, utilizamos uma metodologia muito similar à proposta por Langoni (2005), descrita na seção 4. As estimativas obtidas da contribuição dos distintos tipos de discriminação e de segmentação para a redução na desigualdade são apresentadas e discutidas na seção 5. Por fim, apresentamos na seção 6 um sumário das principais conclusões e contribuições do texto.

Antes de iniciarmos propriamente a análise, é necessário ressaltar que, para uma adequada interpretação dos seus resultados, é importante reconhecer que existe forte

4. Uma vez que nem todos os postos de trabalho são igualmente produtivos, para se comparar a produtividade intrínseca de dois trabalhadores é necessário comparar os desempenhos de cada um num mesmo posto de trabalho.

interação entre geração de desigualdade e revelação de desigualdade, bem como entre discriminação e segmentação. Em geral, não é possível somar esses componentes da desigualdade sem incorrer em dupla contagem. Quando trabalhadores e postos de trabalho são heterogêneos e a alocação não é aleatória, pode ocorrer que os melhores postos de trabalho sejam alocados aos trabalhadores com maior escolaridade. Nesse caso, existem dois ganhos decorrentes da escolaridade. Em primeiro lugar, a escolaridade eleva a produtividade intrínseca do trabalhador, daí o valor da sua remuneração, qualquer que seja o posto de trabalho que ocupe. Em segundo lugar, a escolaridade lhe garante melhor remuneração ao lhe dar acesso prioritário aos melhores postos de trabalho. A segunda vantagem só vai existir enquanto: *a)* o mercado de trabalho for segmentado; *b)* os trabalhadores forem educacionalmente heterogêneos; e *c)* aqueles com maior escolaridade tiverem acesso prioritário aos melhores postos de trabalho. É assim, por natureza, uma interação.

Essa interação com a segmentação do mercado de trabalho não é exclusiva dos diferenciais de remuneração por nível educacional. Como trabalhadores homens, brancos e com maior experiência também têm acesso prioritário aos melhores postos de trabalho, também os diferenciais por gênero, cor e nível de experiência serão, em parte, diferenças entre trabalhadores do mesmo segmento do mercado de trabalho e, em parte, diferenças em ganhos resultantes do acesso diferenciado aos melhores segmentos.

Diante dessa interação entre desigualdade revelada e segmentação, devemos ser cautelosos ao agregar contribuições. Não é possível simplesmente somar a contribuição da queda na segmentação, que vamos estimar e analisar neste trabalho, com a queda decorrente da redução dos diferenciais de remuneração por nível educacional obtida em outros estudos. Existe sobreposição, pois parte da queda nos diferenciais de remuneração por nível educacional – e, portanto, de sua contribuição para a queda da desigualdade de renda – provém da concomitante queda no grau de segmentação. Quando os postos de trabalho passam a ser mais homogêneos, as vantagens de uma escolaridade maior declinam.

Embora seja possível estimar, para cada característica da força de trabalho, a parcela de sua contribuição para a desigualdade de renda que opera via acesso diferenciado aos melhores segmentos do mercado de trabalho,⁵ não é de nosso conhecimento nenhum estudo que tenha isolado essa contribuição para o caso da recente queda na desigualdade de renda no país.

Por fim, vale ressaltar que as estimativas da contribuição da discriminação para a redução na desigualdade feitas neste capítulo são líquidas da sua interação com a segmentação, isto é, a contribuição da discriminação inclui apenas o efeito de reduções nos diferenciais por gênero e cor em um mesmo segmento do mercado de trabalho. Eventuais reduções nos diferenciais por cor e gênero resultantes de mudanças nos diferenciais de acesso aos melhores postos de trabalho ou de reduções no grau de segmentação não estão incluídas na contribuição estimada para a discriminação.

5. Essa análise não é realizada em Barros, Franco e Mendonça (2006), ou em Foguel e Azevedo (2006), ou em Menezes-Filho, Fernandes e Picchetti (2006a, b). Entretanto, para descrições de metodologias que realizam essa decomposição, ver Barros, Courseuil e Leite (1999) e Bourguignon e Ferreira (2004).

2 DETERMINANTES DA REMUNERAÇÃO DO TRABALHO

2.1 ESTRUTURA ANALÍTICA

Vamos indexar por q os trabalhadores e por p os postos de trabalho. Se denotarmos por $X(q)$ as características pessoais produtivas (escolaridade, experiência etc.) e não-produtivas (gênero, cor etc.) do trabalhador q , e por $\tilde{Z}(p)$ as características do posto de trabalho p , então, a remuneração do trabalhador q , $W(q)$ será dada por:

$$W(q) = f(X(q), Z(P(q)))$$

em que $f(x, z)$ é a remuneração típica de um trabalhador com características x , num posto com características z , e $P(q)$ denota o posto ocupado pelo trabalhador q . Se denotarmos por $\tilde{Z}(q)$ as características do posto de trabalho ocupado pelo trabalhador q , então, teremos que:

$$\tilde{Z}(q) = Z(P(q))$$

e:

$$W(q) = f(X(q), \tilde{Z}(q))$$

2.2 OPERACIONALIZAÇÃO

Para tornar a especificação anterior empiricamente factível, vamos supor que existem três tipos de características dos trabalhadores: *a*) características produtivas observáveis (idade e experiência), X_r ; *b*) características não-produtivas observáveis (gênero e cor), X_d ; e *c*) características produtivas e não-produtivas não-observáveis, X_n . Com relação ao posto de trabalho, vamos supor que as características se dividem em *a*) indicativa do segmento do mercado de trabalho ao qual pertence o posto de trabalho, Z_s ; e *b*) outras características do posto de trabalho, Z_n . Nesse caso, teremos que:

$$W = f(X_r, X_d, X_n, \tilde{Z}_s, \tilde{Z}_n)$$

Supondo que essa função seja log-aditiva, teremos que:

$$\ln(W) = \sum_i g_{r_i}(X_{r_i}) + \sum_j g_{d_j}(X_{d_j}) + \sum_k g_{s_k}(\tilde{Z}_{s_k}) + V$$

e:

$$V = g_n(X_n, \tilde{Z}_n)$$

em que X_{r_i} denota a i -ésima característica produtiva do trabalhador (por exemplo, escolaridade); X_{d_j} a j -ésima característica observável não-produtiva do trabalhador (por exemplo, gênero); e Z_{s_k} a k -ésima divisão do mercado de trabalho em segmentos

(por exemplo, UFs). Conforme revela a tabela 1 do apêndice, consideramos duas características produtivas do trabalhador (escolaridade e idade), duas características não-produtivas (gênero e cor) e cinco compartmentalizações do mercado de trabalho (espacial, isto é, UF, urbano-rural e porte do município, setorial e posição na ocupação).

A tabela 2 do apêndice apresenta estimativas da evolução ao longo da última década, da relação entre remuneração, características produtivas e não-produtivas dos trabalhadores e dos segmentos do mercado de trabalho, utilizando essa especificação.⁶ Como essas estimativas foram obtidas regredindo-se o logaritmo dos salários nas características dos trabalhadores e dos postos de trabalho, implicitamente estamos supondo que V é estocasticamente independente das características observadas do trabalhador e do posto de trabalho. Dessa hipótese segue-se que:

$$E\left[\text{Ln}(W)\left|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}\right.\right]=\sum_i g_{r_i}(X_{r_i})+\sum_j g_{d_j}(X_{d_j})+\sum_k g_{s_k}(\tilde{Z}_{s_k})$$

2.3 MEDIDAS DO GRAU DE DISCRIMINAÇÃO E SEGMENTAÇÃO

Com base na expressão vista anteriormente, podemos obter, diretamente, medidas do grau de discriminação e segmentação. Tomemos, por exemplo, o caso da segmentação entre RMs (G), municípios de porte médio do interior (M) e pequenos municípios do interior (P). Da expressão anterior, segue-se que a média dos logaritmos das remunerações em RMs de trabalhadores com dadas características pessoais (produtivas e não-produtivas) em postos de trabalho em segmentos predeterminados (UF, área do município, segmento formal ou informal e setor de atividade) é dada por:

$$E\left[\text{Ln}(W)\left|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k\neq 2},\tilde{Z}_{s_2}=G\right.\right]=\sum_i g_{r_i}(X_{r_i})+\sum_j g_{d_j}(X_{d_j})+ \\ +\sum_{k\neq 2} g_{s_k}(\tilde{Z}_{s_k})+g_{s_2}(G)$$

De forma similar, a correspondente média em municípios médios do interior é dada por:

$$E\left[\text{Ln}(W)\left|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k\neq 2},\tilde{Z}_{s_2}=M\right.\right]=\sum_i g_{r_i}(X_{r_i})+ \\ +\sum_j g_{d_j}(X_{d_j})+\sum_{k\neq 2} g_{s_k}(\tilde{Z}_{s_k})+g_{s_2}(M)$$

Assim, em função da hipótese de separabilidade, o diferencial na média logarítmica das remunerações de trabalhadores com as mesmas características pessoais e postos de trabalho similares entre esses dois segmentos é dado por:

6. Dada a natureza discreta de todas as variáveis, todas as funções foram estimadas sem a necessidade de impor qualquer forma funcional além da separabilidade. A única exceção é a relação com a idade, em que assumimos uma forma quadrática.

$$E\left[\ln(W)\left\{\{X_{r_i}\},\{X_{d_i}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k\neq 2},\tilde{Z}_{s_k}=G\right\}\right]-$$

$$-E\left[\ln(W)\left\{\{X_{r_i}\},\{X_{d_i}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k\neq 2},\tilde{Z}_{s_k}=M\right\}\right]=g_{s_2}(G)-g_{s_2}(M)$$

Como a diferença entre as médias logarítmicas é igual ao logaritmo da razão entre as médias geométricas, tem-se que a razão entre as médias geométricas é dada por:

$$\text{Exp}\left[g_{s_2}(G)-g_{s_2}(M)\right]$$

Do que se segue que a diferença percentual entre as médias geométricas de trabalhadores com as mesmas características e postos de trabalho similares nesses dois segmentos é dada por:

$$D_{GxM}=100.\left(\text{Exp}\left(g_{s_2}(G)-g_{s_2}(M)\right)-1\right)$$

De forma similar, tem-se que:

$$D_{GxP}=100.\left(\text{Exp}\left(g_{s_2}(G)-g_{s_2}(P)\right)-1\right)$$

e:

$$D_{MxP}=100.\left(\text{Exp}\left(g_{s_2}(M)-g_{s_2}(P)\right)-1\right)$$

Enquanto algumas formas de discriminação e segmentação caracterizam-se por um pequeno número de categorias (por exemplo, a segmentação urbano-rural), em outros casos, o número de categorias é elevado (por exemplo, a segmentação por UF). Quando o número de categorias é limitado, o grau de discriminação ou de segmentação pode ser investigado analisando-se individualmente todos os diferenciais, como no caso citado anteriormente, da segmentação entre RMs, e entre municípios de médio e de pequeno porte.

Entretanto, quando o número de categorias cresce, o número de diferenciais aumenta de forma quadrática. De fato, entre m categorias existem $m(m-1)/2$ diferenciais distintos. Assim, quando existem mais de três categorias, torna-se impraticável examinar a evolução temporal de todos os diferenciais individualmente. Neste artigo, esse é o caso da segmentação por UF e por setor de atividade. No caso da segmentação por UF, existem 21 categorias e, portanto, 210 diferenciais para serem analisados; no caso da segmentação por setor de atividade, são 12 categorias e, portanto, 66 diferenciais a serem analisados. Nesses casos, é indispensável contarmos com uma medida sintética escalar, que descreva o grau de segmentação.

Uma forma de reduzir o número de diferenciais a serem analisados consiste em calcular, para cada categoria, o diferencial em relação à média de todas as demais. Nesse caso, teríamos apenas m , em vez de $m(m-1)/2$ diferenciais a serem

investigados. Com referência à categoria C do tipo l de segmentação, o diferencial a ser calculado seria:

$$g_{s_l}(C) - E[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})]$$

Dessa expressão, duas medidas escalares despontam. A primeira é seu próprio desvio-padrão, σ_{s_l} :⁷

$$\sigma_{s_l}^2 = Var[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})] = E\left[\left(g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l}) - E[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})]\right)^2\right]$$

A outra usa a média dos desvios absolutos:

$$v_{s_l} = E\left[\left|g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l}) - E[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})]\right|\right]$$

A evolução desses indicadores de segmentação, entretanto, combina dois fatores: a evolução dos diferenciais entre segmentos e a evolução da distribuição da força de trabalho entre os segmentos. Com o objetivo de isolar as variações apenas nos diferenciais em remuneração, optamos por construir a evolução desses indicadores mantendo a distribuição da força de trabalho constante e igual à do início do período (1995). Mais precisamente calculamos:

$$\sigma_{s_l}^t = \sqrt{Var[g_{s_l}^t(\tilde{Z}_{s_l}^t)]}$$

e:

$$v_{s_l}^t = E\left[\left|g_{s_l}^t(\tilde{Z}_{s_l}^t) - E[g_{s_l}^t(\tilde{Z}_{s_l}^t)]\right|\right]$$

7. Note-se que, dessas expressões, não se segue que $\sigma_{s_l}^2$ seja, conforme seria preferível, a média das variâncias entre segmentos de trabalhadores com as mesmas características e em postos de trabalho similares. Isto é, nada garante que $\sigma_{s_l}^2 = \tau_{s_l}^2$, em que:

$$\tau_{s_l}^2 = E\left[Var\left[E\left[\ln(W|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\})\right]|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k \neq l}\right]\right]$$

Note-se que, da hipótese de separabilidade, segue-se que:

$$\tau_{s_l}^2 = E\left[Var\left[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})|\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k \neq l}\right]\right]$$

enquanto $\sigma_{s_l}^2$ é definido por:

$$\sigma_{s_l}^2 = Var[g_{s_l}(\tilde{Z}_{s_l})]$$

Uma hipótese suficiente para $\sigma_{s_l}^2 = \tau_{s_l}^2$ é que \tilde{Z}_{s_l} seja distribuído de forma independente de $(\{X_{r_i}\},\{X_{d_j}\},\{\tilde{Z}_{s_k}\}_{k \neq l})$.

em que o sobrescrito I denota a situação no início do período, e o sobrescrito t a situação no instante t .

3 GRAUS DE DISCRIMINAÇÃO E SEGMENTAÇÃO

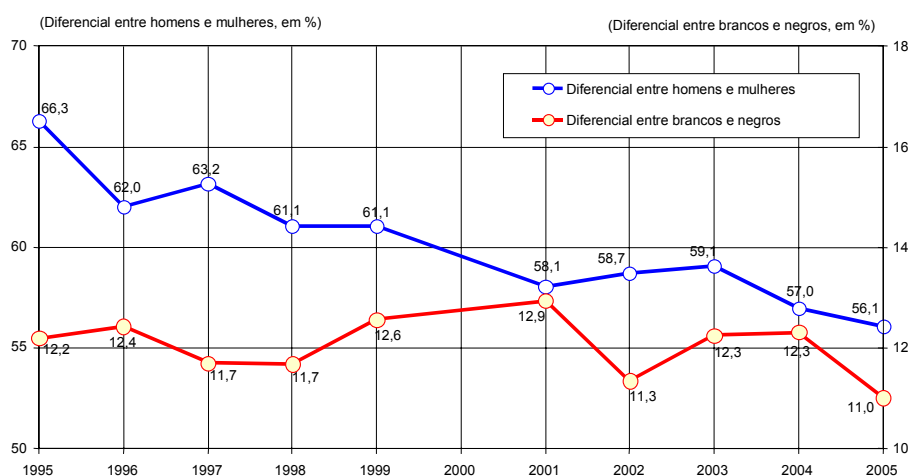
Com base na metodologia descrita na seção anterior, estimamos a evolução ao longo da última década dos graus de discriminação e de segmentação do mercado de trabalho brasileiro. Nesta seção, descrevemos e analisamos esses resultados.

3.1 DISCRIMINAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

No Brasil, como em praticamente todos os países, a remuneração das mulheres é muito inferior à dos homens: em 2005, homens com as mesmas características observáveis e inseridos no mesmo segmento do mercado de trabalho que as mulheres recebiam remuneração 56% maior (ver gráfico 1). Esses diferenciais declinaram 2 pontos percentuais (p.p.) entre 2001 e 2005, o que pode, portanto, ter contribuído para o recente declínio no grau de desigualdade de rendimento do trabalho. Como homens e mulheres aspiram a formar famílias, a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho tende a ser eliminada pela suposta distribuição eqüitativa da renda no interior das famílias, hipótese implícita que se faz ao usar a renda familiar *per capita*. Por essa razão, reduções na discriminação por gênero tendem a não influenciar a desigualdade em renda *per capita*.

GRÁFICO 1

Diferencial salarial entre homens e mulheres e entre brancos e negros – 1995-2005



Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

A análise do diferencial por cor indica que o grau de discriminação também é elevado, embora seja bem inferior ao correspondente diferencial por gênero. Em 2005, brancos com as mesmas características observáveis e inseridos no mesmo segmento do mercado de trabalho que os negros recebiam remuneração 11% maior. Entre 2001 e 2005, esses diferenciais também declinaram em 2 p.p.

Conforme já mencionado, ao controlarmos esses diferenciais pelo segmento no qual o trabalhador se insere, medimos apenas a discriminação em remuneração. Uma avaliação da discriminação total no mercado de trabalho deveria incluir também o

eventual acesso “mais fácil” que os homens e os brancos têm aos melhores segmentos do mercado de trabalho.

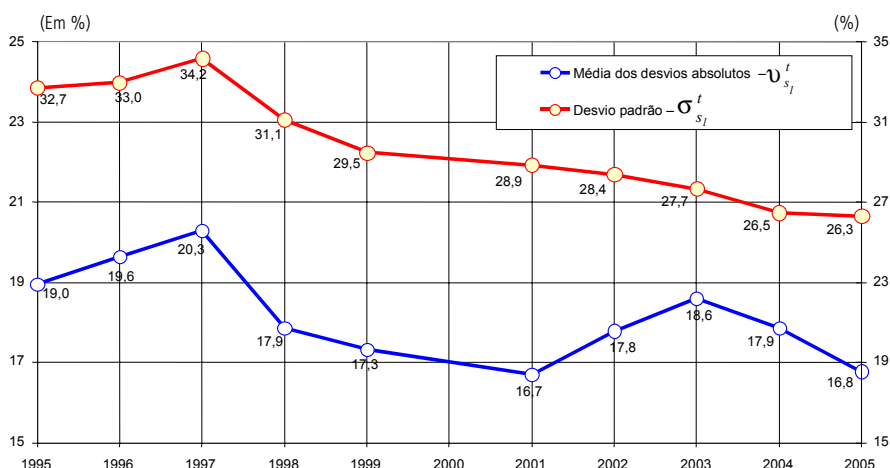
3.2 SEGMENTAÇÃO ESPACIAL

Nesta subseção, investigamos três tipos de segmentação espacial: os diferenciais entre UFs, os diferenciais entre RMs, municípios médios e pequenos de uma mesma UF, e os diferenciais entre áreas urbanas e áreas rurais de um mesmo município.

UFs: para avaliar o grau de segmentação do mercado de trabalho entre as UFs, dividimos o país em 21 áreas, das quais 19 representam as UFs de todas as regiões à exceção da Norte, e duas representam conglomerados de UFs da região Norte (ver tabela 1 do apêndice). Uma vez que consideramos 21 áreas geográficas, existem 210 diferenciais de remuneração cuja evolução se poderia investigar. Para simplificar a análise desses diferenciais, utilizamos as duas medidas escalares introduzidas na seção anterior.

O gráfico 2 apresenta a evolução dessas duas medidas de segmentação do mercado de trabalho por UF, revelando uma pequena tendência, ao longo da última década, de maior integração dos mercados de trabalho das diversas UFs. Dessa forma, esse fator deve ter contribuído, em alguma medida, para a redução no grau de desigualdade de renda no país.

GRÁFICO 2
Evolução das disparidades em remuneração entre UFs – 1995-2005



Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

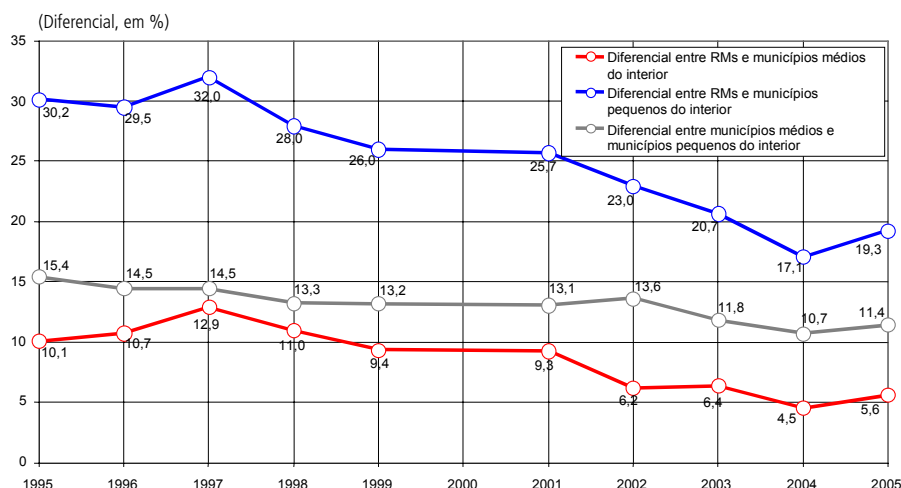
RMs, municípios de porte médio e pequeno: a Pnad não permite identificar o município em que o entrevistado reside. Permite, no entanto, reconhecer se o entrevistado vive numa RM, e também se vive em um dos municípios que, pelo tamanho, foi selecionado para constituir a amostra da Pnad. Dito de outra forma, com base nas informações da Pnad é possível, no caso de um estado como São Paulo, saber se os entrevistados vivem na RM, em um dos principais municípios do interior, ou em um dos demais municípios menores do estado.

O gráfico 3 apresenta a evolução do grau de segmentação do mercado de trabalho entre as RMs e os municípios médios e pequenos do interior. Esse gráfico revela que, em 2005, a remuneração média de trabalhadores com as mesmas

características e inseridos no mesmo segmento do mercado de trabalho era cerca de 6% maior nas RMs do que nos municípios de porte médio, e 11% maior nesses municípios do que era nos de pequeno porte. O mesmo gráfico também revela uma contínua redução nos diferenciais de remuneração entre esses segmentos do mercado de trabalho, ao longo de todo o decênio analisado. Tal redução mostrou-se, entretanto, particularmente acentuada ao longo do último quadriênio, principalmente com relação aos menores municípios do interior.

GRÁFICO 3

Evolução do diferencial em remuneração entre RMs e municípios médios e pequenos do interior – 1995-2005



Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

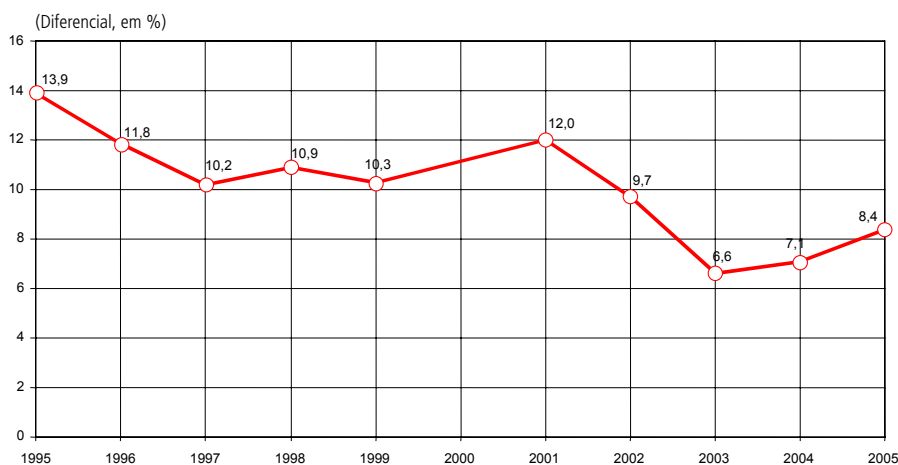
Apesar da tendência de crescimento a partir de 2004, ao longo do último quadriênio o diferencial entre as RMs e os municípios de médio porte do interior declinou em quase 4 p.p. Entre as RMs e os municípios de pequeno porte, a redução foi de cerca de 6 p.p., levando a que o diferencial entre municípios de médio e pequeno porte declinasse em 2 p.p.

Essa maior integração das RMs com o interior e entre os municípios de médio e os de pequeno porte encontra-se decisivamente entre os fatores determinantes da recente queda da desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita*.

Áreas urbanas e rurais: mesmo dentro de um dado município, persistem disparidades espaciais em remuneração entre trabalhadores com idênticas características produtivas. As mais notórias são as existentes entre as áreas urbanas e as rurais. Em 2005, trabalhadores urbanos recebiam uma remuneração cerca de 8% acima da dos trabalhadores rurais com idênticas características observáveis em postos de trabalho similares (ver gráfico 4).

Ao longo da última década, mas principalmente entre 2001 e 2003, o grau de integração entre os mercados de trabalho urbano e rural aumentou significativamente, reduzindo o diferencial em remuneração entre essas duas áreas. Entre 2001 e 2005, esse diferencial declinou em cerca de 4 p.p. Essa redução no grau de segmentação urbano-rural do mercado de trabalho seguramente contribuiu para a recente queda tanto da desigualdade no rendimento do trabalho como da desigualdade em renda familiar *per capita* no país.

GRÁFICO 4

Evolução do diferencial em remuneração entre as áreas urbanas e as rurais – 1995-2005

Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

3.3 SEGMENTAÇÃO ENTRE OS SETORES FORMAL E INFORMAL

Uma das formas de segmentação mais visíveis na economia brasileira é aquela existente entre os segmentos formal e o informal, quer seja entre empregados formais e informais, quer entre empregados formais e trabalhadores por conta própria.⁸ Tipicamente, empregados informais e trabalhadores por conta própria recebem remunerações 40% inferiores às de trabalhadores formais com as mesmas características produtivas e inseridos no mesmo segmento do mercado de trabalho.

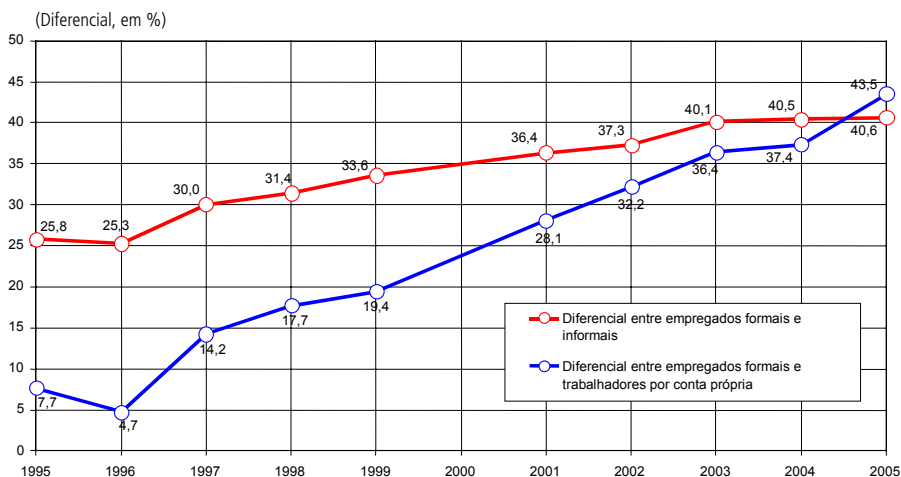
Ao longo da última década, a despeito do declínio do grau de informalidade,⁹ o diferencial em remuneração tanto entre empregados formais e informais como entre empregados formais e trabalhadores por conta própria aumentou significativamente. Conforme revela o gráfico 5, apenas no último quadriênio (2001/2005), o diferencial entre empregados formais e informais cresceu 4 p.p., e entre empregados formais e trabalhadores por conta própria aumentou quase 15 p.p.

Assim, embora a redução no grau de informalidade possa ter contribuído para reduzir a desigualdade de renda, o aumento no diferencial de remuneração entre trabalhadores formais e informais tem agido na direção contrária. Portanto, a evolução da segmentação formal-informal definitivamente não se encontra entre os fatores que contribuíram para a recente queda no grau de desigualdade de renda do país.

8. Empregados informais são aqueles que não possuem carteira de trabalho assinada, e formais os que possuem carteira de trabalho assinada ou são funcionários públicos.

9. O grau de informalidade é definido como a proporção da força de trabalho que se encontra no segmento informal, ou seja, que é ou empregado informal ou trabalhador por conta própria.

GRÁFICO 5

Evolução do diferencial em remuneração entre os segmentos formal e informal – 1995-2005

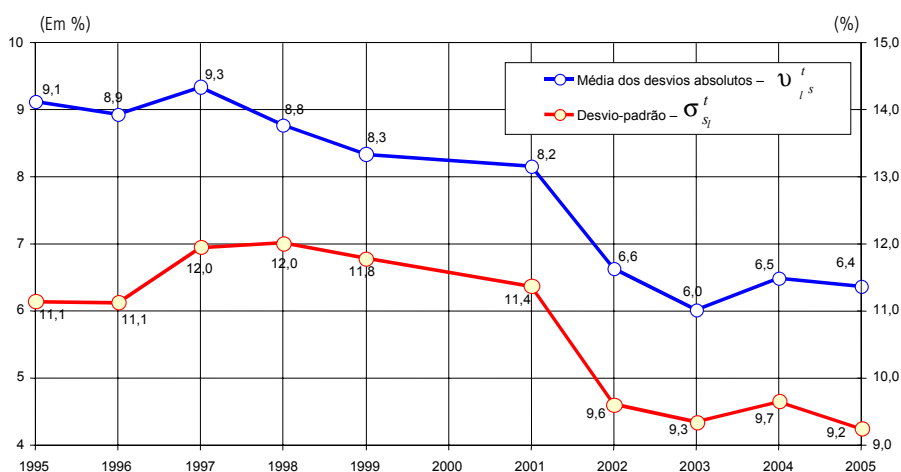
Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

3.4 SEGMENTAÇÃO POR SETOR DE ATIVIDADE

Dispusemos os setores de atividade em 12 grupos (ver tabela 1 do apêndice) a fim de avaliar o grau de segmentação de cada um destes. Existem, portanto, 66 diferenças intersetoriais de remuneração, cuja evolução se poderia investigar. Visando simplificar a análise da evolução desses diferenciais, calculamos, como no caso dos diferenciais entre as UFs, as duas medidas sintéticas introduzidas na seção anterior.

A evolução dessas duas medidas ao longo da última década é apresentada no gráfico 6. Conforme esse gráfico demonstra, ao longo da última década os diferenciais entre os setores de atividade declinaram cerca de 2 p.p. Só no último quadriênio o declínio foi de 2 p.p. Portanto, a redução no grau de segmentação setorial está também entre os fatores que contribuíram para a queda recente no grau de desigualdade em rendimento e em renda *per capita*.

GRÁFICO 6

Evolução das disparidades em remuneração entre os setores de atividades – 1995-2005

Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

3.5 SUMÁRIO

Nesta subseção investigamos a evolução de duas formas de discriminação e cinco formas de segmentação no mercado de trabalho. Com exceção da segmentação entre os segmentos formal e informal, todas as demais formas de discriminação e segmentação declinaram ao longo da década e, em particular, ao longo do último quadriênio. Esse declínio no grau de discriminação e de segmentação do mercado de trabalho contribuiu para a recente redução da desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita*. A importância da contribuição de cada uma dessas mudanças e de seu conjunto será investigada nas duas seções a seguir.

Por fim, vale ressaltar que, apesar da redução nos graus de discriminação e segmentação, muitos ainda permanecem extremamente elevados. Por sua magnitude, merecem atenção o diferencial por gênero e o grau de segmentação formal-informal. Em ambos os casos o diferencial entre trabalhadores com idênticas características em postos de trabalho similares supera 40%.

4 METODOLOGIA

4.1 A RELAÇÃO ENTRE DISCRIMINAÇÃO, SEGMENTAÇÃO E DESIGUALDADE DE RENDA

Na seção anterior, estimamos a evolução do grau de segmentação e de discriminação do mercado de trabalho brasileiro. Vimos que importantes transformações ocorreram com substanciais impactos potenciais sobre o grau de desigualdade em rendimento e renda *per capita*. Nesta seção, apresentamos a metodologia que será utilizada para estimar a contribuição de cada uma dessas transformações e de seu conjunto para a queda recente na desigualdade de renda no país.

Se θ denota a medida de desigualdade a ser utilizada e Θ a função que a relaciona à distribuição cuja desigualdade se deseja medir, então, teremos que a desigualdade na distribuição da remuneração do trabalho, θ_W , será dada por $\theta_W = \Theta(F_W)$, e a desigualdade na distribuição da renda familiar *per capita*, θ_Y , será dada por $\theta_Y = \Theta(F_Y)$, em que F_Y denota a distribuição da renda familiar *per capita*, Y .

Para cada pessoa p , a renda *per capita* da família à qual pertence, $Y(p)$, relaciona-se à remuneração dos trabalhadores via:

$$Y(p) = O(p) + \frac{1}{M(p)} \sum_{q \in \Omega(p)} W(q)$$

em que $O(p)$ denota a renda *per capita* não derivada do trabalho da família à qual a pessoa p pertence, $M(p)$ denota o número de membros dessa família e $\Omega(p)$ o conjunto de trabalhadores que pertencem a essa família. Essa expressão revela como a renda familiar *per capita* se relaciona à remuneração do trabalho. Por sua vez, a seguinte expressão introduzida anteriormente:

$$\ln(W(q)) = \sum_i g_{p_i} (X_{p_i}(q)) + \sum_j g_{d_j} (X_{d_j}(q)) + \sum_k g_{s_k} (\tilde{Z}_{s_k}(q)) + V(q)$$

revela como a remuneração do trabalho se relaciona com os diversos tipos de discriminação $\{g_{d_j}\}$ e com os diversos tipos de segmentação $\{g_{s_k}\}$. Essas expressões mostram que a distribuição da remuneração do trabalho e, em particular, a distribuição da renda familiar *per capita* dependem de uma grande variedade de fatores. Nesta seção, entretanto, nosso objetivo limita-se à dependência dessas distribuições ao grau de segmentação $\{g_{s_k}\}$ e de discriminação $\{g_{d_j}\}$ no mercado de trabalho. Assim, mantendo-se constante a distribuição conjunta das características produtivas e não-produtivas dos trabalhadores e das características dos postos de trabalho, $F_{X,\tilde{Z}}$, e a relação entre a remuneração do trabalho e as características produtivas, $\{g_{p_i}\}$, temos que a distribuição das remunerações do trabalho vai depender apenas dos graus de segmentação $\{g_{s_k}\}$ e de discriminação $\{g_{d_j}\}$. Dessa forma, tudo mais constante, temos que:

$$F_W = \Psi_W(g_{d_1}, g_{d_2}, g_{s_1}, \dots, g_{s_s})$$

Supondo-se que a distribuição da renda não derivada do trabalho se mantenha inalterada, assim como os arranjos familiares e a participação no mercado de trabalho, teremos também que:

$$F_Y = \Psi_Y(g_{d_1}, g_{d_2}, g_{s_1}, \dots, g_{s_s})$$

Daí se segue que, tudo mais constante, os graus de desigualdade também podem ser expressos como uma função da discriminação e da segmentação no mercado de trabalho, isto é:

$$\theta_H = \Theta(F_H) = \Theta(\Psi_H(g_{d_1}, g_{d_2}, g_{s_1}, \dots, g_{s_s}))$$

para $H = W, Y$.

4.2 DEFININDO AS CONTRIBUIÇÕES

A seguir apresentamos como será definida a contribuição da redução no grau de cada tipo de discriminação e segmentação para a queda na desigualdade em remuneração e em renda *per capita*. Mostramos também como o mesmo procedimento pode ser utilizado para definir a contribuição conjunta dos diversos tipos de discriminação e segmentação.

Se utilizarmos o sobrescrito I para denotar o ano inicial (1995) e o sobrescrito F para denotar o ano final (2005), então, as quedas nos graus de desigualdade em remuneração e em renda *per capita* são dadas por $\Delta_W = \theta_W^F - \theta_W^I$ e $\Delta_Y = \theta_Y^F - \theta_Y^I$. O objetivo final é investigar em que medida mudanças nos graus de discriminação e segmentação contribuíram para essas reduções no grau de desigualdade. Mais

especificamente, o que se deseja estimar é para cada tipo de segmentação, por exemplo, entre áreas urbanas e rurais, s_3 :

$$Q_{H,s_3} = \frac{\theta_H^F - \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^I, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F\right)\right)}{\Delta_H}$$

para $H = W, Y$. E para cada tipo de discriminação, por exemplo, por cor, d_2 :

$$Q_{H,d_2} = \frac{\theta_H^F - \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^F, g_{d_2}^I, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^F, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F\right)\right)}{\Delta_H}$$

para $H = W, Y$. De forma similar, é possível definir a contribuição das mudanças em todas as formas de segmentação e em todas as formas de discriminação, respectivamente, via:

$$Q_{H,s} = \frac{\theta_H^F - \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^I, g_{s_3}^I, g_{s_4}^I, g_{s_5}^I\right)\right)}{\Delta_H}$$

$$Q_{H,d} = \frac{\theta_H^I - \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^I, g_{d_2}^I, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^F, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F\right)\right)}{\Delta_H}$$

para $H = W, Y$. Por fim, o impacto conjunto das mudanças em todos os tipos de segmentação e discriminação pode ser expresso por:

$$Q_{H,d,s} = \frac{\theta_H^F - \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^I, g_{d_2}^I, g_{s_1}^I, g_{s_2}^I, g_{s_3}^I, g_{s_4}^I, g_{s_5}^I\right)\right)}{\Delta_H}$$

para $H = W, Y$.¹⁰

4.3 ESTIMANDO AS CONTRIBUIÇÕES

Na subseção anterior, descrevemos como as contribuições individual e conjunta dos diversos tipos de segmentação e discriminação são definidas neste trabalho. O objetivo desta subseção é descrever como essas contribuições podem ser empiricamente estimadas. O procedimento utilizado segue o proposto originalmente por Langoni (2005),¹¹ que se baseia em simulações contrafactuais. O princípio consiste em predizer, para cada

10. Vale notar que, embora seja sempre verdade que $\theta_H^F = \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^F, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F\right)\right)$, em geral não é verdade que $\theta_H^I = \Theta\left(\Psi_H\left(g_{d_1}^I, g_{d_2}^I, g_{s_1}^I, g_{s_2}^I, g_{s_3}^I, g_{s_4}^I, g_{s_5}^I\right)\right)$ uma vez que, tipicamente, as situações inicial e final diferem com relação a outros fatores além da discriminação e da segmentação no mercado de trabalho.

11. Ver também Barros, Corseuil e Leite (1999).

trabalhador q presente no instante final, qual seria seu rendimento do trabalho, e para cada pessoa p também presente no instante final, qual seria a renda *per capita* da família a qual pertence caso um ou vários graus de segmentação e discriminação fossem o da situação inicial, tudo mais permanecendo igual à situação final.

Impacto de reduções em um dado tipo de segmentação ou discriminação: a fim de avaliar a contribuição das mudanças no grau de um dado tipo de segmentação, começamos por construir o seguinte rendimento contrafactual:

$$\text{Ln}(W_{s_l}^C) = \sum_i g_{p_i}^F (X_{p_i}^F) + \sum_j g_{d_j}^F (X_{d_j}^F) + \sum_{k \neq l} g_{s_k}^F (\tilde{Z}_{s_k}^F) + g_{s_l}^I (\tilde{Z}_{s_l}^F) + V^F$$

Note-se que esse rendimento é o que os trabalhadores na situação final teriam, caso tudo fosse igual à situação final, exceto o grau de segmentação do tipo l . Portanto, se, por exemplo, $l = 3$,

$$F_{W_{s_3}^C} = \Psi_W (g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^I, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F)$$

e, portanto,

$$\frac{\theta_W^F - \Theta(F_{W_{s_3}^C})}{\Delta_W} = \frac{\theta_W^F - \Theta(\Psi_W (g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^I, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F))}{\Delta_W} = Q_{W, s_3}$$

A contribuição para a desigualdade em renda *per capita* é, então, obtida construindo-se para cada pessoa p presente no instante final, a partir dessa remuneração do trabalho, a seguinte renda familiar *per capita* contrafactual:

$$Y_{s_3}^C(p) = O^F(p) + \frac{1}{M^F(p)} \sum_{q \in \Omega^F(p)} W_{s_3}^C(q)$$

Assim, se, por exemplo, $l = 3$,

$$F_{Y_{s_3}^C} = \Psi_Y (g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^I, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F)$$

e, portanto,

$$\frac{\theta_Y^F - \Theta(F_{Y_{s_3}^C})}{\Delta_Y} = \frac{\theta_Y^F - \Theta(\Psi_Y (g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^F, g_{s_2}^F, g_{s_3}^I, g_{s_4}^F, g_{s_5}^F))}{\Delta_Y} = Q_{Y, s_3}$$

Impacto conjunto de reduções na segmentação ou na discriminação: a fim de estimar o impacto conjunto de todas as mudanças ocorridas na segmentação ou na discriminação, prosseguimos de forma análoga ao descrito acima. Por exemplo, para estimar a contribuição das mudanças em todas as formas de segmentação, construímos o seguinte rendimento contrafactual:

$$\text{Ln}(W_s^C) = \sum_i g_{p_i}^F (X_{p_i}^F) + \sum_j g_{d_j}^F (X_{d_j}^F) + \sum_k g_{s_k}^I (\tilde{Z}_{s_k}^F) + V^F$$

e, para cada pessoa p presente no instante inicial, a partir dessa remuneração do trabalho, a seguinte renda familiar *per capita* contrafactual foi construída:

$$Y_s^C(p) = O^F(p) + \frac{1}{M^F(p)} \sum_{q \in \Omega^F(p)} W_s^C(q)$$

Dessas expressões, segue-se que:

$$\frac{\theta_H^F - \Theta(F_{H_s^C})}{\Delta_H} = \frac{\theta_H^F - \Theta(\Psi_H(g_{d_1}^F, g_{d_2}^F, g_{s_1}^I, g_{s_2}^I, g_{s_3}^I, g_{s_4}^I, g_{s_5}^I))}{\Delta_H} = Q_{H,s}$$

para $H = W, Y$.

Expressões análogas permitem estimar a contribuição conjunta das mudanças nas diversas formas de discriminação e, também, do conjunto das mudanças na discriminação e na segmentação.

5 RESULTADOS

O objetivo desta seção é analisar a contribuição dos graus de segmentação e discriminação no mercado de trabalho brasileiro para a queda na desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita* no país. Os resultados obtidos constam das tabelas 1A e 1B.

Discriminação no mercado de trabalho: como vimos no gráfico 1, os diferenciais salariais entre homens e mulheres declinaram 2 p.p. entre 2001 e 2005. Essa redução na discriminação por gênero no mercado de trabalho, entretanto, pouco contribuiu para o recente declínio no grau de desigualdade de rendimento e, em particular, de renda *per capita*. De fato, essa queda na discriminação foi responsável por apenas 2% da queda no grau de desigualdade em rendimentos e em nada contribuiu para a redução na desigualdade em renda *per capita*.

O diferencial de remuneração por cor também declinou em 2 p.p. entre 2001 e 2005. Apesar disso, sua contribuição para a redução no grau de desigualdade foi bem maior que a da queda na discriminação por gênero. De fato, a redução na discriminação por cor foi responsável por 7% da queda na desigualdade em remuneração e por 5% da queda na desigualdade em renda *per capita*.

A contribuição combinada das reduções na discriminação por gênero e por cor para a redução da desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita* foi de 10% e 4%, respectivamente.

Segmentação espacial: conforme vimos na seção 3, todos os três tipos de segmentação espacial investigados declinaram entre 2001 e 2005. A contribuição conjunta dessas reduções na segmentação espacial para a redução da desigualdade em renda familiar *per capita* e em remuneração do trabalho foi de 11% e 22%, respectivamente.

TABELA 1A

Reduções no grau de desigualdade em remuneração do trabalho caso o impacto dos diferenciais em remuneração das seguintes características dos trabalhadores em 2005 fossem as mesmas de 2001

	Grau de desigualdade (Coeficiente de Gini)		Redução	Contribuição para redução no grau de desigualdade (%)
	2001	2005		
Distribuição original	0,564	0,542	0,022	100
Imperfeições no mercado de trabalho (discriminação e segmentação)	0,564	0,550	0,014	34,7
Discriminação no posto de trabalho	0,564	0,544	0,020	9,5
Gênero do trabalhador	0,564	0,543	0,021	2,21
Cor do trabalhador	0,564	0,544	0,020	7,44
Segmentação do mercado de trabalho	0,564	0,548	0,016	25,7
Localização geográfica	0,564	0,547	0,017	22,3
Localização espacial (entre UFs)	0,564	0,544	0,020	6,89
Porte do município	0,564	0,545	0,019	12,0
Localização na área urbana-rural	0,564	0,543	0,021	3,95
Formal-informal	0,564	0,540	0,024	-10,8
Setor de atividade	0,564	0,546	0,018	17,5

Fonte: Estimativas feitas com base nas Pnads de 2001 e 2005.

Nota: As estimativas desta tabela não incluem a renda proveniente do aluguel imputado e ajustes nas transferências.

TABELA 1B

Reduções no grau de desigualdade em renda *per capita* caso o impacto dos diferenciais em remuneração das seguintes características dos trabalhadores em 2005 fossem as mesmas de 2001

	Grau de desigualdade (Coeficiente de Gini)		Redução	Contribuição para redução no grau de desigualdade (%)
	2001	2005		
Distribuição original	0,593	0,566	0,027	100
Imperfeições no mercado de trabalho (discriminação e segmentação)	0,593	0,571	0,022	18,0
Discriminação no posto de trabalho	0,593	0,567	0,026	4,24
Gênero do trabalhador	0,593	0,566	0,027	-0,26
Cor do trabalhador	0,593	0,567	0,026	4,53
Segmentação do mercado de trabalho	0,593	0,570	0,024	13,7
Localização geográfica	0,593	0,569	0,024	11,4
Localização espacial (entre UFs)	0,593	0,567	0,027	2,05
Porte do município	0,593	0,568	0,026	6,73
Localização na área urbana-rural	0,593	0,567	0,027	2,52
Formal-informal	0,593	0,564	0,029	-7,13
Setor de atividade	0,593	0,569	0,025	10,1

Fonte: Estimativas feitas com base nas Pnads de 2001 e 2005.

Nota: As estimativas desta tabela não incluem a renda proveniente do aluguel imputado e ajustes nas transferências.

Embora todos os três componentes investigados tenham contribuído em alguma medida para a queda na desigualdade, a contribuição do declínio nos diferenciais entre RMs e municípios médios e pequenos do interior foi particularmente mais elevada. A redução desses diferenciais foi responsável por 12% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho e por 7% da queda na desigualdade em renda *per capita*. Os diferenciais entre as UFs foram responsáveis por apenas 2% da queda na desigualdade de renda *per capita* e por 7% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho. Por fim, a redução dos diferenciais entre áreas rurais e urbanas contribuiu para a redução da desigualdade de renda entre famílias e em remuneração do trabalho em apenas 3% e 4%, respectivamente.

Segmentação por posição na ocupação: como vimos anteriormente, apesar de a redução no grau de informalidade poder ter contribuído para diminuir a desigualdade de renda, o aumento no diferencial de remuneração entre trabalhadores formais e informais tem agido na direção contrária. De fato, os resultados indicam que, se o grau de segmentação no mercado de trabalho não tivesse aumentado ao longo do último quadriênio, a queda da desigualdade de renda entre famílias e em remuneração do trabalho teria sido 7% e 11% maior, respectivamente, do que aquela que efetivamente ocorreu.

Segmentação por setor de atividade: conforme vimos na seção 3, ao longo do último quadriênio, os diferenciais em remuneração intersetoriais declinaram acentuadamente, contribuindo de forma significativa para a concomitante queda na desigualdade de renda. De fato, a redução na segmentação setorial foi responsável por 18% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho e por 10% da queda na desigualdade em renda *per capita*.

Contribuição conjunta: ao longo do último quadriênio, declinaram todas as formas de discriminação e de segmentação investigadas neste trabalho, com exceção da segmentação formal-informal. Em conjunto, essas reduções nos graus de discriminação e de segmentação foram responsáveis por 35% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho, contribuindo a redução na discriminação com cerca de 10% e a redução na segmentação com 25%. Em relação à queda na desigualdade em renda *per capita*, as reduções nos graus de discriminação e de segmentação foram responsáveis, em conjunto, por 18%, respondendo a discriminação por 4% e a segmentação pelos restantes 14%.

6 CONCLUSÕES

Entre 2001 e 2005, a desigualdade de rendimentos do trabalho reduziu-se, contribuindo com metade da queda da desigualdade da renda familiar. Embora a redução na desigualdade de rendimentos do trabalho venha ocorrendo sistematicamente desde o Plano Real, esse processo intensificou-se recentemente.

Neste trabalho, avaliamos a contribuição de duas formas de discriminação (por gênero e cor) e três tipos de segmentação (espacial, setorial e entre os segmentos formal e informal) no mercado de trabalho, para a redução do grau de desigualdade em remuneração do trabalho e em renda *per capita*. Vimos que, com exceção da segmentação entre os segmentos formal e informal, todas as demais formas de

discriminação e de segmentação declinaram ao longo da década e, em particular, ao longo do último quadriênio.

Essa redução nas imperfeições do mercado de trabalho, com sua crescente integração, teve um papel fundamental para explicar a queda da desigualdade de rendimentos do trabalho e em renda *per capita*.

As quedas nos graus de segmentação geográfica (em particular, a segmentação entre capitais e municípios do interior) e setorial foram os fatores que mais contribuíram para a redução recente dessa desigualdade. De fato, conforme vimos nas tabelas 1a e 1b, a redução no grau de segmentação geográfica contribuiu para explicar 11% a 22% da queda recente nos graus de desigualdade em renda *per capita* e em remuneração do trabalho, respectivamente. A redução no grau de segmentação entre setores de atividade contribuiu para explicar 10% a 18% dessa queda recente nos graus de desigualdade em renda *per capita* e em remuneração do trabalho, respectivamente.

Em conjunto, as reduções nos graus de discriminação e de segmentação foram responsáveis por 35% da queda na desigualdade em remuneração do trabalho, contribuindo a redução na discriminação com cerca de 10% e a redução na segmentação com 25%. Em relação à queda na desigualdade em renda *per capita*, as reduções nos graus de discriminação e de segmentação foram responsáveis, em conjunto, por 18%, respondendo a discriminação por 4% e a segmentação pelos restantes 14%.

Por fim, vale apenas ressaltar que, a despeito da redução nos graus de discriminação e de segmentação, muitos ainda permanecem extremamente elevados, como os diferenciais por gênero e o grau de segmentação formal-informal. Em ambos os casos, o diferencial entre trabalhadores com idênticas características em postos de trabalho similares supera 40%.

REFERÊNCIAS

BARROS, R. P. de; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. Conseqüências e causas imediatas da queda recente na desigualdade de renda brasileira. *Parcerias Estratégicas*, Brasília, n. 22, 2006a, p. 89-119. Edição especial: *Análise sobre a pesquisa nacional por amostra de domicílios* (Pnad 2004).

_____. A queda recente da desigualdade de renda no Brasil. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: Ipea, 2006b. 2V.

_____. Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileira. *Econômica: revista do programa de Pós-Graduação em Economia da UFF*, v. 8, n. 1, p. 117-147, 2006c.

_____. A importância da queda recente da desigualdade para a pobreza. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: Ipea, 2006d. 2V.

BARROS, R. P. de; CORSEUIL, C. H.; LEITE, P. Labor market and poverty in Brazil. *Revista de Econometria*, v. 19, n. 2, Nov. 1999.

- BARROS, R. P. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. *A recente queda na desigualdade de renda e o acelerado progresso educacional brasileiro da última década*. 2006. Mimeo.
- BARROS, R. P. de; MENDONÇA, R. Geração e reprodução da desigualdade de renda no Brasil. *Perspectivas da Economia Brasileira - 1994*. Rio de Janeiro: Ipea, 1993. p. 471-490.
- _____. Os determinantes da desigualdade no Brasil. *A Economia Brasileira em Perspectiva - 1996*. Rio de Janeiro: Ipea, v. 2, 1996. p. 421-474.
- BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F. Decomposing changes in the distribution of household incomes: methodological aspects. In: BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F.; LUSTIG, N. (Eds.). *The microeconomics of income distribution dynamics in East Asia and Latin America*. Washington: The World Bank, 2004. p. 83-124.
- FERREIRA, F. Ascensão e queda da desigualdade de renda no Brasil. *Econômica*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, jun. 2006.
- FERREIRA, F.; LEITE, P.; LITCHFIELD, J.; ULYSSEA, G. Ascensão e queda da desigualdade de renda no Brasil: uma atualização para 2005. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: Ipea, 2006. 2v.
- FOGUEL, M.; AZEVEDO, J. P. *Uma decomposição da desigualdade de rendimentos de trabalho no Brasil: 1984-2005*. 2006. Mimeo.
- HERRÁN, C. A. *Reduzindo a pobreza e a desigualdade no Brasil*. Brasília: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2005.
- HOFFMANN, R. As transferências não são a causa principal da redução da desigualdade. *Econômica*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, jun. 2005.
- _____. Brasil, 2004: menos pobres e menos ricos. Edição especial: *Parcerias Estratégicas, Análise sobre a pesquisa nacional por amostra de domicílios (Pnad 2004)*. Brasília, n. 22, 2006a, p. 77-87.
- _____. Queda da desigualdade da distribuição de renda no Brasil, de 1995 a 2005, e delimitação dos relativamente ricos em 2005. In: BARROS, R. P. de; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: Ipea, 2006b. 2v.
- LANGONI, C. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. 3ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- MENEZES-FILHO, N. A.; FERNANDES, R.; PICCHETTI, P. *Educação e a queda da desigualdade no Brasil*. 2006b. Mimeo.
- _____. Rising human capital but constant inequality: the education composition effect in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 60, p. 200-250, 2006a.
- RAMOS, L. *Desigualdade de rendimentos do trabalho: 1995-2005*. 2006. Mimeo.
- SOARES, S. Análise de bem-estar e decomposição por fatores da queda na desigualdade entre 1995-2004. *Econômica*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, jun. 2006.

APÊNDICE

TABELA A.1

Impacto das características dos trabalhadores sobre sua remuneração

	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Intercepto	3,962	4,045	4,019	4,029	3,972	3,882	3,910	3,866	3,860	3,912
Idade	0,077	0,075	0,077	0,076	0,076	0,077	0,076	0,076	0,076	0,074
Idade ao quadrado (x 100)	-0,081	-0,079	-0,080	-0,078	-0,079	-0,079	-0,078	-0,077	-0,077	-0,075
Escolaridade										
0 ano de estudo ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,051	0,080	0,093	0,089	0,066	0,065	0,082	0,088	0,054	0,056
2	0,147	0,133	0,133	0,131	0,121	0,123	0,140	0,128	0,132	0,132
3	0,197	0,189	0,204	0,198	0,188	0,170	0,179	0,175	0,187	0,186
4	0,303	0,301	0,300	0,291	0,278	0,275	0,283	0,283	0,284	0,275
5	0,364	0,333	0,359	0,349	0,339	0,328	0,337	0,313	0,325	0,325
6	0,408	0,400	0,388	0,381	0,366	0,368	0,351	0,377	0,360	0,361
7	0,450	0,426	0,423	0,427	0,406	0,383	0,407	0,410	0,398	0,393
8	0,559	0,545	0,536	0,512	0,507	0,494	0,474	0,474	0,467	0,467
9	0,565	0,567	0,561	0,533	0,497	0,493	0,476	0,487	0,475	0,494
10	0,672	0,636	0,647	0,611	0,592	0,573	0,560	0,548	0,560	0,538
11	0,916	0,885	0,886	0,851	0,808	0,775	0,769	0,748	0,739	0,724
12	1,161	1,101	1,059	1,035	1,046	1,062	1,034	1,014	1,006	0,988
13	1,189	1,170	1,179	1,104	1,103	1,076	1,129	1,063	1,051	1,052
14	1,332	1,300	1,261	1,249	1,251	1,211	1,185	1,184	1,132	1,094
15	1,613	1,571	1,542	1,538	1,526	1,503	1,532	1,491	1,460	1,441
16	1,807	1,740	1,744	1,746	1,731	1,720	1,724	1,671	1,688	1,652
17	2,225	2,149	2,211	2,161	2,066	2,123	2,190	2,094	2,137	2,125
Sexo										
Homem	0,509	0,483	0,490	0,477	0,477	0,458	0,462	0,464	0,451	0,445
Mulher ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cor										
Branco	0,130	0,133	0,124	0,124	0,134	0,139	0,120	0,131	0,131	0,117
Negro ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

(continua)

(continuação)

	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
UFs										
Pará, Amapá ou Tocantins	-0,338	-0,381	-0,391	-0,388	-0,358	-0,251	-0,280	-0,266	-0,201	-0,183
Rondônia, Roraima, Amazonas ou Acre	-0,123	-0,126	-0,126	-0,153	-0,161	-0,144	-0,154	-0,130	-0,095	-0,064
Maranhão	-0,706	-0,666	-0,782	-0,687	-0,517	-0,348	-0,490	-0,436	-0,520	-0,525
Piauí	-0,796	-0,765	-0,846	-0,742	-0,704	-0,675	-0,717	-0,824	-0,766	-0,740
Ceará	-0,632	-0,690	-0,696	-0,666	-0,656	-0,678	-0,603	-0,608	-0,591	-0,616
Rio Grande do Norte	-0,542	-0,540	-0,520	-0,456	-0,493	-0,445	-0,448	-0,472	-0,471	-0,402
Paraíba	-0,629	-0,680	-0,673	-0,549	-0,550	-0,545	-0,490	-0,523	-0,522	-0,418
Pernambuco	-0,520	-0,570	-0,557	-0,562	-0,593	-0,516	-0,525	-0,532	-0,497	-0,471
Alagoas	-0,408	-0,439	-0,411	-0,439	-0,415	-0,459	-0,447	-0,479	-0,446	-0,362
Sergipe	-0,397	-0,429	-0,485	-0,436	-0,477	-0,405	-0,367	-0,374	-0,333	-0,334
Bahia	-0,469	-0,496	-0,485	-0,446	-0,444	-0,447	-0,466	-0,438	-0,386	-0,361
Minas Gerais	-0,320	-0,350	-0,331	-0,314	-0,315	-0,283	-0,277	-0,290	-0,236	-0,213
Espírito Santo	-0,263	-0,285	-0,235	-0,293	-0,231	-0,257	-0,228	-0,216	-0,213	-0,169
Rio de Janeiro	-0,360	-0,318	-0,341	-0,270	-0,237	-0,193	-0,156	-0,152	-0,117	-0,124
São Paulo ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Paraná	-0,230	-0,222	-0,213	-0,221	-0,221	-0,190	-0,166	-0,150	-0,114	-0,091
Santa Catarina	-0,044	-0,072	-0,040	-0,067	-0,081	-0,049	-0,004	0,027	0,019	0,069
Rio Grande do Sul	-0,267	-0,293	-0,278	-0,266	-0,248	-0,205	-0,178	-0,153	-0,117	-0,116
Mato Grosso do Sul	-0,212	-0,268	-0,234	-0,224	-0,233	-0,176	-0,185	-0,143	-0,094	-0,087
Mato Grosso	-0,098	-0,111	-0,117	-0,113	-0,091	0,032	0,025	0,037	0,115	0,073
Goiás	-0,281	-0,240	-0,250	-0,231	-0,222	-0,187	-0,162	-0,106	-0,094	-0,079
Distrito Federal	-0,038	-0,044	-0,042	-0,027	-0,055	-0,008	0,035	0,032	0,073	0,074
Área										
Urbana	0,130	0,112	0,097	0,104	0,098	0,113	0,093	0,064	0,068	0,081
Rural ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Porte do município										
RMs ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Auto-representativo	-0,096	-0,102	-0,121	-0,104	-0,090	-0,089	-0,060	-0,062	-0,044	-0,055
Não auto-representativo	-0,264	-0,259	-0,278	-0,246	-0,231	-0,229	-0,207	-0,188	-0,158	-0,176
Posição na ocupação										
Funcionário público	-0,009	-0,043	-0,019	-0,044	-0,053	-0,021	0,028	0,011	0,011	0,032
Empregado com carteira ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Empregado sem carteira	-0,229	-0,225	-0,263	-0,273	-0,290	-0,310	-0,317	-0,337	-0,340	-0,341
Trabalhador por conta própria	-0,074	-0,046	-0,133	-0,163	-0,178	-0,247	-0,279	-0,311	-0,318	-0,361
Empregador	0,775	0,756	0,764	0,689	0,700	0,649	0,664	0,637	0,633	0,621

(continua)

(Continuação)

	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Setor de atividades										
Agropecuária ^a	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Indústria de transformação	0,450	0,458	0,455	0,461	0,463	0,389	0,320	0,344	0,328	0,298
Outras atividades industriais	0,152	0,170	0,178	0,171	0,139	0,139	0,094	0,084	0,083	0,083
Indústria da construção	0,233	0,227	0,266	0,225	0,180	0,184	0,156	0,126	0,109	0,143
Comércio e reparação	0,161	0,186	0,208	0,188	0,157	0,169	0,115	0,090	0,089	0,104
Alojamento e alimentação	0,118	0,158	0,164	0,127	0,100	0,120	0,086	0,066	0,054	0,085
Transporte, armazenagem e comunicação	0,331	0,389	0,404	0,396	0,364	0,360	0,303	0,276	0,271	0,267
Administração pública	0,187	0,244	0,272	0,323	0,324	0,325	0,221	0,223	0,218	0,205
Educação, saúde e serviços sociais	0,014	0,071	0,107	0,157	0,166	0,156	0,089	0,087	0,069	0,059
Serviços domésticos	0,007	0,037	0,050	0,020	-0,002	-0,009	-0,050	-0,068	-0,102	-0,092
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	0,002	0,077	0,111	0,093	0,061	0,091	0,074	0,056	0,023	0,079
Outras atividades industriais	0,193	0,214	0,267	0,245	0,238	0,236	0,190	0,164	0,162	0,158
Atividades mal definidas ou não-declaradas	-0,471	-0,255	-0,354	-0,391	-0,468	-0,375	-0,457	-0,467	-0,424	-0,384

Fonte: Estimativas produzidas com base nas Pnads de 1995 a 2005.

^a Apresentam valores nulos, pois se referem às categorias omitidas na regressão.

EDITORIAL

Coordenação

Iranilde Rego

Supervisão

Marcos Hecksher

Revisão

Lucia Duarte Moreira

Alejandro Sainz de Vicuña

Eliezer Moreira

Elisabete de Carvalho Soares

Míriam Nunes da Fonseca

Tamara Sender

Editoração

Roberto das Chagas Campos

Camila Guimarães Simas

Carlos Henrique Santos Vianna

COMITÊ EDITORIAL

Secretário-Executivo

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

9^a andar – sala 908

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5406

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br

Brasília

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

9^a andar – 70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5090

Fax: (61) 3315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Rio de Janeiro

Av. Nilo Peçanha, 50, 6^a andar — Grupo 609

20044-900 – Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 3515-8433 – 3515-8426

Fax (21) 3515-8402

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

Tiragem: 135 exemplares

