

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA

JÚNIOR CÉSAR DIAS

**EFEITOS DISTRIBUTIVOS DO SALÁRIO MÍNIMO NO BRASIL RECENTE:
RECORTES SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO**

UBERLÂNDIA
2008

JÚNIOR CÉSAR DIAS

**EFEITOS DISTRIBUTIVOS DO SALÁRIO MÍNIMO NO BRASIL RECENTE:
RECORTES SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Área de concentração: Desenvolvimento Econômico

Orientadora: Prof^a Dr^a Rosana Aparecida Ribeiro

Uberlândia
2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D541e Dias, Júnior César, 1976-

Efeitos distributivos do salário mínimo no Brasil recente: recortes segundo a posição na ocupação / Júnior César Dias. - 2008.

176 f. : il.

Orientadora: Rosana Aparecida Ribeiro.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Economia.

Inclui bibliografia.

1. Desenvolvimento econômico - Teses. 2. Salários - Brasil – Teses. 3. Renda - Distribuição - Brasil - Teses. I. Ribeiro, Rosana Aparecida. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU: 330.34

JÚNIOR CÉSAR DIAS

**EFEITOS DISTRIBUTIVOS DO SALÁRIO MÍNIMO NO BRASIL RECENTE:
RECORTES SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Uberlândia, 29 de outubro de 2008.

Banca Examinadora

Prof^a Dr^a Rosana Aparecida Ribeiro - UFU

Orientadora

Prof. Dr. Henrique Dantas Neder - UFU

Prof. Dr. Antônio Wilson de Menezes - UFBA

Aos inúmeros trabalhadores constantemente impelidos
aos horrores da pobreza, aos horrores da miséria, aos
horrores da fealdade, aos horrores da fome.

AGRADECIMENTOS

Ao longo do processo de desenvolvimento de um trabalho acadêmico, muitas pessoas e instituições contribuem de forma direta ou indireta. É com extraordinária alegria que percebo o reconhecimento que tenho para com elas. Sem exceção, vai o meu agradecimento a todas elas.

Agradecimento especial, portanto, direciono à minha família, pelo apoio indispensável ao desenvolvimento deste projeto. Na figura da minha mãe, Leida Policarpo, do meu pai, Joel Dias, da minha avó, Divina Policarpo, e do meu avô, Gasparino Policarpo, agradeço, imoderadamente, a todos os familiares que no dia-a-dia me abasteceram com sua compreensão e apoio irrestrito. Seu apoio e conforto foram indispensáveis para a concretização desta dissertação. Vocês moram em meu coração!

Durante o curso de graduação e do mestrado na UFU, tive a oportunidade de fazer bons amigos, os quais me ajudaram nos momentos mais difíceis do desenvolvimento da minha formação e da elaboração deste trabalho. Citar nomes, nesse caso, é deixar de fora muitos dos que certamente fizeram parte dessa longa caminhada. Tenham a certeza de que todos vocês estão bem guardados aqui “no lado esquerdo do peito”.

Não posso esquecer-me de agradecer aos velhos companheiros. Em especial, agradeço a Danniel Souza Andrade, pela amizade incondicional e presença constante em toda essa difícil jornada, Ednardo F. Xavier e Ramon V. Carvalho. Tenho certeza de que as muitas ocasiões em que trocamos idéias sobre nossos assuntos favoritos me ajudaram nessa e em outras tarefas. Considero-os grandes irmãos!

No que se refere aos orientadores (no plural mesmo!), os agradecimentos não são menos intensos, embora de natureza diferente. À professora Rosana A. Ribeiro, agradeço pela total confiança depositada em meu trabalho. Como minha orientadora, tive a oportunidade de desfrutar de seu habitual rigor, capacidade e disciplina intelectual. Ao longo desse tempo em que tenho trabalhado com ela, descobri a importância da atividade de pesquisa e da persistência necessária para conduzir trabalhos dessa natureza. Sua amizade e paciência foram inestimáveis para o desenvolvimento desta dissertação. A ela devo os acertos e interpretações relevantes que eventualmente possam estar presentes neste trabalho.

Ao professor Henrique Dantas Neder, devo um agradecimento especial. Henrique, com sua habitual capacidade e honestidade intelectual, soube orientar-me em diversos

momentos da minha trajetória. Certamente, sua generosidade como Mestre proporcionou a mim e a muitos outros colegas momentos de grande elevação e aprendizagem intelectual.

No IE/UFU, onde cursei a graduação e o mestrado, agradeço a inúmeros professores e funcionários, que, exclusivamente por seu esforço pessoal, mantêm a qualidade da educação pública universitária no Brasil.

Na figura dos professores Evaldo de Souza Leles e Ediza Borges M. Oliveira, gostaria de agradecer a todos os meus pares e alunos da UEG/Itumbiara; com certeza, vocês muito contribuíram para o término desse trabalho.

Agradeço, por fim, ao povo brasileiro, que, através dos órgãos competentes (CAPES, UFU, FAPEMIG, entre outros), tem financiado meus estudos desde o início.

[...]

Mas que sei da vida dos pobres
senão que vivem: sempre, sempre,
como a água, a pedra, o costume?
Se São Vicente manda ver
no rosto deles o do Cristo,
o que vejo é a comum pobreza
resignada, consentida,
tão natural como sinal
na pele.
Estendendo a mão com gravidade na hora de contribuir.
Não é meu dinheiro? É meu o gesto.
Não salvo o mundo. Mas me salvo.

Carlos Drummond de Andrade

"Ai de mim!", disse o rato, "o mundo vai ficando dia a dia mais estreito".

"Outrora, tão grande era que ganhei medo e corri, corri até que finalmente fiquei contente por ver aparecerem muros de ambos os lados do horizonte, mas estes altos muros correm tão rapidamente um ao encontro do outro que eis-me já no fim do percurso, vendo ao fundo a ratoeira em que irei cair".

"Mas o que tens a fazer é mudar de direção", disse o gato, devorando-o.

Franz Kafka

RESUMO

DIAS, Júnior César. **Efeitos distributivos do salário mínimo no Brasil recente: recortes segundo a posição na ocupação**. 2008. 176 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.

A proposta deste estudo é estimar o impacto das mudanças no valor do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho segundo algumas posições na ocupação, como assalariado com carteira de trabalho assinada, assalariado sem carteira de trabalho assinada e trabalhadores por conta própria, no período 1995-2007. Para isso, fizemos uso de três metodologias complementares, e os resultados encontrados confirmam os efeitos distributivos positivos do salário mínimo, principalmente entre os trabalhadores com carteira assinada e entre os trabalhadores sem carteira. Numa apresentação visual e quantitativa, por meio das densidades de *kernel*, os picos visíveis nas densidades estimadas ilustram o valor do rendimento igual ao salário mínimo em praticamente todas as posições na ocupação; confirmando, de certa forma, as evidências encontradas na literatura. Adicionalmente, verificamos que a maior proporção de recebedores do salário mínimo se encontra entre as mulheres negras que residem nas regiões Norte e Nordeste, se inserem em seus domicílios na condição de cônjuge ou filhas, têm baixo nível de escolaridade e trabalham no setor de serviços como assalariadas sem carteira. Esses resultados sugerem que uma grande parte dos rendimentos dos indivíduos desprovidos de barganha salarial mantém seu poder aquisitivo graças à existência do salário mínimo. Nesse sentido, o salário mínimo se revela um instrumento eficaz para amparar os trabalhadores que necessitam de proteção no mercado de trabalho. Por meio da segunda e da terceira abordagem metodológica, intituladas *diferenças-em-diferenças temporais por centésimo* e *regressões por centésimo*, tentamos quantificar o impacto do salário mínimo sobre a renda de cada centésimo da distribuição. Na segunda abordagem, *diferenças-em-diferenças temporais por centésimo*, tentamos captar as variações nas rendas de centésimo que são oriundas de variações no salário mínimo. Os resultados mostram que para alguns recortes e em alguns grupos de rendimentos, o cálculo da elasticidade da renda em relação ao salário mínimo também coincide com a média registrada na literatura. Essa abordagem revelou que a valorização do salário mínimo se difundiu entre os recebedores do valor exato do salário mínimo e de seus múltiplos. Pela terceira abordagem, *regressão por centésimo*, notamos que as variações do salário mínimo exercem impactos significativos para os ocupados inseridos em faixas de baixo rendimento, sobretudo entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Porém, essas variações não se revelaram muito importantes para os trabalhadores autônomos. Esses exercícios reforçam os estudos que defendem que o salário mínimo tem um efeito farol importante para grande contingente de assalariados sem carteira, mas não constatamos esse efeito no caso de trabalhadores por conta própria. No entanto, é importante frisar que, apesar dos impedimentos na extrapolação desses resultados para a economia como um todo e para outros períodos, essa parece ser uma evidência não desprezível, no sentido de indicar que a política de salário mínimo pode ser utilizada como instrumento de política econômica. Dada a sua importância como instrumento de política distribucionista, acreditamos que aumentos no valor do salário mínimo têm, de fato, a capacidade de modificar expressivamente a distribuição de renda de um país.

Palavras-chave: Salário mínimo. Distribuição de rendimentos. Mercado de trabalho.

ABSTRACT

The aim of this study is to estimate the impact of the changes in the minimum wage on the distribution of individual income from work, by position in the occupation – registered workers (CC) unregistered workers (SC), self-employed (CP) and the set of all the occupied (CC + SC + CP) – in the period 1995-2007. In order to do that we have used three complementary methodologies and the results confirm the positive distributional effects of the minimum wage especially among registered workers and workers who are not registered and it is more effective among the latter. In a visual and quantitative presentation, through the densities of kernel, the visible peaks in estimated densities illustrate the value of income equal to the minimum wage in almost all positions in the occupation, confirming, in a way, the evidence found in the literature. Furthermore, we note that the largest proportion of minimum wage receivers is among black women who are at home on the condition of wives or daughters and have a low educational level, besides working in the service sector as unregistered employees. Most of them live in the North and Northeast regions of the country. These results suggest that a large proportion of the income of individuals devoid of bargain wage maintains its purchasing power through the existence of the minimum wage. Accordingly, the minimum wage is proving an effective tool to protect workers who need protection in the labor market. Through the second and third methodological approaches, entitled *differences in time differences by hundredth* and *regressions by hundredth*, we try to quantify the impact of minimum wage on the income of each hundredth of the distribution. In the second approach, we try to capture changes in hundredth income which are derived from changes in the minimum wage. The results show that for some clippings and some groups of income, the calculation of the flexibility of the income when it comes to the minimum wage also coincides with the average recorded in the literature. For the third approach, *regression by hundredth*, we noticed that changes in minimum wage exert significant impacts on the occupied inserted into ranges of low incomes particularly among registered and unregistered workers. However, these changes have proved very important for freelance workers. These exercises strengthen the studies that argue that the minimum wage has an important lighthouse-like effect for a large contingent of unregistered employees, but we do not see this effect in the case of self-employed workers. However, it is important to emphasize that, despite the obstacles in the extrapolation of these results for the economy as a whole and for other periods, this seems to be a non-negligible evidence to indicate that the policy of minimum wage can be used as an instrument of economical policy. Indeed, given its importance as an instrument of distributional policy, we believe that increases in the value of the minimum wage can significantly modify the distribution of income of a country.

Key-words: Minimum wage. Distribution of income. Labor market.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Descrição das variáveis utilizadas.....	91
TABELA 2 - Valor do salário mínimo e do rendimento médio segundo posição na ocupação - 1995-2006.....	101
TABELA 3 - Coeficiente de Gini segundo posição na ocupação - 1995-2006.....	102
TABELA 4 - Coeficiente de Gini segundo posição na ocupação - 1995-2006.....	104
TABELA 5 - Rendimento do trabalho principal por décimos da distribuição (segundo posição na ocupação) – 1995-2006.	106
TABELA 6 - Variação do rendimento devida ao salário mínimo por posição na ocupação - Método de cálculo: Diferenças-em-diferenças por centésimo - 2002, 2006 e 2007.....	119
TABELA 7 - Recebedores do salário mínimo segundo setor industrial (por posição na ocupação) - 1995-2006.....	155
TABELA 8 - Recebedores do salário mínimo segundo cor (por posição na ocupação) - 1995-2006.....	155
TABELA 9 - Recebedores do salário mínimo segundo sexo (por posição na ocupação) - 1995-2006.....	156
TABELA 10 - Recebedores do salário mínimo segundo posição no domicílio (por posição na ocupação) - 1995-2006.	156
TABELA 11 - Recebedores do salário mínimo segundo escolaridade (por posição na ocupação) - 1995-2006.....	157
TABELA 12 - Recebedores do salário mínimo segundo região (por posição na ocupação) - 1995-2006.....	158
TABELA 13 - Resultados das Regressões por Centésimo em Relação ao Salário Mínimo - Segundo a Posição na Ocupação.....	165
TABELA 14 - Resultados das Regressões por Centésimo em Relação à Renda Média - Segundo a Posição na Ocupação.....	171

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

GRÁFICO 1 – Impacto do salário mínimo sobre renda por centésimo em 2002, 2006 e 2007 – Todos os ocupados (CC+SC+CP).....	114
GRÁFICO 2 – Impacto do salário mínimo sobre renda por centésimo em 2002, 2006 e 2007 – Com carteira (CC).....	115
GRÁFICO 3 – Impacto do salário mínimo sobre renda por centésimo em 2002, 2006 e 2007 – Sem carteira (SC).....	115
GRÁFICO 4 – Impacto do salário mínimo sobre renda por centésimo em 2002, 2006 e 2007 – Conta própria (CP).....	116
GRÁFICO 5 – Elasticidade em relação ao salário mínimo – Todos os ocupados (CC+SC+CP).....	123
GRÁFICO 6 – Elasticidade em relação à elasticidade – Todos os ocupados (CC+SC+CP).....	124
GRÁFICO 7 – Elasticidade em relação ao salário mínimo – Ocupados com carteira (CC).....	124
GRÁFICO 8 – Elasticidade em relação à elasticidade – Ocupados com carteira (CC).....	125
GRÁFICO 9 – Elasticidade em relação ao salário mínimo – Ocupados sem carteira (SC) ..	125
GRÁFICO 10 – Elasticidade em relação à elasticidade – Ocupados sem carteira (SC)	126
GRÁFICO 11 – Elasticidade em relação ao salário mínimo – Conta própria (CP)	126
GRÁFICO 12 – Elasticidade em relação à elasticidade – Conta própria (CP)	127
GRÁFICO 13 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados – 1995 (CC+SC+CP).....	147
GRÁFICO 14 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados – 2002 (CC+SC+CP)	147
GRÁFICO 15 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados – 2006 (CC+SC+CP)	148
GRÁFICO 16 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados – 1995 (CC+SC+CP)	148
GRÁFICO 17 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira – 1995 (CC+SC+CP)	149
GRÁFICO 18 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira – 1999 (CC)	149

GRÁFICO 19 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira – 2002 (CC)	150
GRÁFICO 20 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira – 2006 (CC)	150
GRÁFICO 21 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira – 1995 (SC)	151
GRÁFICO 22 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira – 1999 (SC)	151
GRÁFICO 23 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira – 2002 (SC)	152
GRÁFICO 24 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira – 2006 (SC)	152
GRÁFICO 25 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria – 1995 (CP)	153
GRÁFICO 26 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria – 1999 (CP)	153
GRÁFICO 27 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria – 2002 (CP)	154
GRÁFICO 28 – Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria – 2006 (CP)	154
GRÁFICO 29 – Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) – 2002.....	159
GRÁFICO 30 – Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) - 2006.....	159
GRÁFICO 31 – Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) - 2007.....	160
GRÁFICO 32 – Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2002.....	160
GRÁFICO 33 – Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2006.....	161
GRÁFICO 34 – Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2007.....	161
GRÁFICO 35 – Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2002.....	162
GRÁFICO 36 – Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2006.....	162
GRÁFICO 37 – Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2007.....	163
GRÁFICO 38 – Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2002.....	163

GRÁFICO 39 – Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2006.....	164
GRÁFICO 40 – Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2007.....	164

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
Capítulo 1: OS DETERMINANTES DA DESIGUALDADE DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO.....	19
1.1 A desigualdade dos rendimentos do trabalho e seus determinantes: breve exposição.....	19
1.1.1 A desigualdade dos rendimentos do trabalho e os argumentos do lado da oferta	20
1.1.1.1 A crítica da teoria radical ao “capital humano”	24
1.1.1.2 As modernas abordagens neoclássicas	27
1.1.2 A teoria do mercado segmentado (ou dual) de trabalho e a teoria do contorno salarial (<i>wage countour</i>).....	30
1.1.3 A teoria da “fila” ou a rivalidade pelos postos de trabalho	36
1.1.4 As modernas teorias de segmentação e estratificação	38
1.2 Desigualdades de rendimentos do trabalho no Brasil	42
1.2.1 Educação	43
1.2.2 Experiência	46
1.2.3 Gênero e raça	48
1.2.4 Setor formal e setor informal	51
1.2.5 Setor de atividade	53
1.2.6 Região	55
1.2.7 Sindicato	57
Capítulo 2: SALÁRIO MÍNIMO E DISTRIBUIÇÃO DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO NO BRASIL.....	59
2.1 Salário mínimo: mecanismos de fixação e objetivos	59
2.2 O salário mínimo e a desigualdade dos rendimentos do trabalho na literatura internacional.....	63
2.3 O salário mínimo, rendimentos do trabalho e distribuição de renda na literatura brasileira.....	70
Capítulo 3: IMPACTO DISTRIBUTIVO DO SALÁRIO MÍNIMO NOS RENDIMENTOS DO TRABALHO SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	85
3.1 A importância da desigualdade dos rendimentos do trabalho	85
3.2 Fonte de dados	86
3.2.1 Período analisado.....	88
3.2.2 Variáveis e deflatores	89
3.3 Metodologia	92

3.3.1 O estimador de densidade <i>kernel</i> (<i>kernel density</i>)	92
3.3.2 Diferenças-em-diferenças temporais por centésimo	95
3.3.3 Regressão por centésimo	97
3.4 Análise descritiva	100
3.5 Resultados	107
3.5.1 A incidência do salário mínimo na distribuição dos rendimentos individuais do trabalho a partir do método de densidade de <i>kernel</i>	107
3.5.2 Impactos distributivos do salário mínimo a partir do método de diferenças-em-diferenças temporais por centésimo.....	113
3.5.3 Impactos distributivos do salário mínimo a partir da regressão por centésimo.....	120
CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFERÊNCIAS	130
APÊNDICES	146
APÊNDICE A - Densidades de <i>Kernel</i> do rendimento do trabalho principal segundo a posição na ocupação: 1995, 1999, 2002 e 2006	147
APÊNDICE B - Recebedores do salário mínimo exato, para vários recortes por posição na ocupação: 1995, 1999, 2002 e 2006	155
APÊNDICE C - Densidade <i>kernel</i> do rendimento do trabalho principal antes e depois do reajuste do salário mínimo, por posição na ocupação: 2002, 2006 e 2007	159
APÊNDICE D - Coeficientes das regressões por centésimo em relação ao salário mínimo e à renda média, por posição na ocupação	165

INTRODUÇÃO

Discutir distribuição de renda (ou de salários, ou de rendimentos)¹ no Brasil é uma desolação para qualquer pesquisador. Ter como objeto de estudo um dos mais ricos e potenciais países em termos de geração de renda e riqueza do mundo e que ao mesmo tempo é recordista ímpar em concentrá-las nas mãos de poucos, elucida tal descontentamento.

Embora se reconheça que em boa medida os determinantes das desigualdades de renda sejam de natureza estrutural², diversos instrumentos de eficácia mais imediata têm sido utilizados como forma de reduzir as disparidades. É, em boa parte, nesse contexto que o salário mínimo surge como uma ferramenta de política distributiva potencialmente capaz de causar impactos positivos na distribuição dos rendimentos individuais do mercado de trabalho. É nesse sentido que grande parte das discussões sobre o papel do salário mínimo gira em torno dos seus impactos distributivos.

A literatura econômica dos salários registra uma controvérsia acerca do papel distributivo do salário mínimo. Por um lado, para os seus defensores, o salário mínimo exerce potentes impactos positivos sobre os salários dos indivíduos no mercado de trabalho. Segundo estes, o salário mínimo arrastaria para cima os rendimentos daqueles trabalhadores com remunerações inferiores ao valor do salário mínimo para o valor deste ou até mesmo para valores acima do mínimo. Além de que, ao funcionar como o patamar mínimo de remuneração legal do mercado de trabalho, o salário mínimo protege os indivíduos com menor poder de barganha, reduzindo, assim, a desigualdade de rendimentos e, como consequência, contribuindo para a redução da pobreza e da desigualdade de renda *per capita*.

Por outro lado, alguns críticos vêem na política do salário mínimo um efeito reduzido sobre os rendimentos dos indivíduos, uma vez que uma pequena parcela dos trabalhadores no mercado de trabalho ganha exatamente o valor do mínimo e uma grande fatia recebe bem abaixo desse valor. Nesse sentido, o salário mínimo não elevaria a renda daqueles mais necessitados, além de não contribuir para a redução da desigualdade de renda. Acusam ainda que o salário mínimo no mercado de trabalho pode contribuir tanto para o aumento do desemprego quanto para a redução da produtividade econômica, fazendo deste um instrumento indesejado e injustificado na economia de mercado.

¹ É importante notar a diferença entre renda, rendimentos e salários. Renda é o total de recursos (advindos do trabalho ou não) de uma pessoa ou família durante um dado período de tempo (EHRENBERG; SMITH, 1988, p. 22). Salários são pagamentos por unidade de tempo, enquanto rendimentos se referem a salários multiplicados pelo número de unidades de tempo trabalhadas, de modo que dependem tanto dos salários como da quantidade de horas trabalhadas.

² A esse respeito, ver, entre outros, Baltar (1985) e Furtado (2003).

No entanto, a literatura nacional recente tem confirmado um impacto positivo do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos do trabalho, principalmente depois de iniciada a sua trajetória de recuperação do poder de compra após o Plano Real, cuja tendência de crescimento tem sido mantida.³ Em âmbito internacional, os resultados dos impactos do salário mínimo nos rendimentos do mercado de trabalho também têm sido alvo de amplas pesquisas, com resultados que vão na direção da literatura nacional.⁴

Ademais, no Brasil recente, estudos têm mostrado que o mercado de trabalho foi o grande contribuidor para a queda nos índices de concentração de renda verificados nos últimos anos.⁵ Por exemplo, Hoffmann (2006) mostra que o índice de Gini, calculado a partir do rendimento domiciliar *per capita*, se reduziu de 0,599 em 1995 para 0,566 em 2005, e que esse mesmo índice, calculado com base nos rendimentos do trabalho, também retrocedeu de 0,589 para 0,550 no mesmo período. A partir desses dados, vários estudos consideram que a redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho no período recente teve contribuição decisiva para a queda da desigualdade dos rendimentos das famílias⁶. De acordo com o IPEA (2006, p. 58),

dado que 76% da renda das famílias brasileiras vêm do trabalho, a queda da desigualdade de rendimentos dessa fonte contribuiu muito para o declínio da desigualdade de renda entre as famílias [no período 2001-2004]. Caso essas mudanças não tivessem ocorrido, a desigualdade de renda *per capita* teria caído apenas metade daquilo que efetivamente se observou.

Entretanto, a desigualdade dos rendimentos do trabalho ainda permanece elevada. Em 2005, a razão entre o rendimento médio dos 20% mais bem remunerados e dos 20% com piores rendimentos atingia 17 vezes (BARROS et al., 2007; RAMOS, 2007). Assim, a reflexão sobre as políticas públicas que contribuam para reduzir essas disparidades de rendimentos é crucial. Nesta dissertação, nosso esforço de análise se concentra no papel distributivo do salário mínimo no mercado de trabalho.

Nesse sentido, o principal objetivo desta dissertação é estimar o impacto das mudanças no valor do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho, por

³ A esse respeito, ver, entre outros, Neri (1997), Hoffmann (1998b), Reis (1989), Neri, Gonzaga e Camargo (2001), Barros et al. (2001), Fajnzylber (2001), Soares (2002), Lemos (2004, 2005) e Firpo e Reis (2006).

⁴ Ver, por exemplo, Meyer e Wiser (1983), Machin e Manning (1994), Card e Krueger (1995), Gosling (1996), Dinardo et al. (1996), Freeman (1996) e Levin-Waldman (2002).

⁵ À guisa de ilustração, se todos os trabalhadores do país recebessem a mesma remuneração, mais de 60% da desigualdade calculada a partir da renda familiar *per capita* seria eliminada (HÉRRAN, 2005).

⁶ Em geral, a renda da família corresponde ao somatório de todos os rendimentos recebidos, como renda do trabalho, pensão etc.

posição na ocupação⁷, no período 1995-2007. Mais especificamente, nosso propósito é oferecer uma avaliação da natureza e magnitude dos impactos do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos no mercado de trabalho brasileiro nos últimos anos. Esperamos, com isso, estimular o debate em torno dos efeitos distributivos dessa tão importante instituição do mercado de trabalho, o salário mínimo. Na realidade, dado que conhecer os efeitos distributivos do mínimo é essencial para o processo de formulação de políticas de redistribuição de renda, esperamos subsidiar os tomadores de decisões com informações que os respaldem nessa empreitada. Nossa investigação abrange os efeitos distributivos do salário mínimo sobre os assalariados com carteira de trabalho assinada, os assalariados sem carteira de trabalho assinada e os trabalhadores por conta própria. As estatísticas descritivas geradas, bem como os exercícios empíricos que compõem este estudo foram obtidos por meio da utilização do software STATA⁸.

Para cumprir nossos objetivos, fazemos uso de três metodologias complementares. A primeira é o uso de estimadores não-paramétricos para levantar a densidade dos rendimentos individuais do trabalho. O método empregado é o estimador de densidade *kernel*, ou núcleo. Esse método consiste em estimar a densidade de uma distribuição em pontos determinados, usando os pontos empiricamente observados, os quais fornecem uma densidade das distribuições de renda e permitem uma rica análise gráfica dos efeitos do salário mínimo nos rendimentos individuais do trabalho. Para isso, utilizamos como fonte os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para os anos de 1995, 1999, 2002 e 2006 e os microdados da Pesquisa Mensal de Empregos (PME) para os anos de 2002, 2004 e 2006.

A segunda abordagem metodológica, conhecida como *diferenças em diferenças temporais por centésimo*, adaptada de Soares (2002), permite mensurar o impacto do salário mínimo no rendimento médio de cada centésimo da distribuição. Mais precisamente, verificamos o impacto do salário mínimo no rendimento médio do mesmo grupo de centésimo da distribuição antes e após os aumentos do salário mínimo. Para isso utilizamos os dados longitudinais (ou de painel) da PME, para os anos de 2002, 2004 e 2006.

Na terceira abordagem, chamada de *regressão por centésimo*, adaptada de Soares (2002), faz-se uso dos dados de séries de tempo da PME, para tentar captar mais proximamente os efeitos distributivos do salário mínimo nos rendimentos do trabalho. A idéia é verificar as elasticidades do rendimento médio de cada centésimo da distribuição em relação

⁷ Com carteira (CC), sem carteira (SC), conta própria (CP) e o conjunto de todos os ocupados (CC+SC+CP).

⁸ Ver STATA (2005)

ao salário mínimo e à renda média. O período de análise abrange de janeiro de 2002 a agosto de 2007, o que totaliza 68 meses para os quais temos informações disponíveis.

O trabalho está estruturado em três capítulos, além desta introdução e da conclusão, onde apresentamos os principais resultados de nossa pesquisa. No capítulo primeiro, procura-se identificar os principais determinantes dos diferenciais de rendimentos do trabalho. Inicialmente são apresentadas algumas teorias, com o intuito de identificar em cada uma delas os determinantes dos diferenciais de rendimentos do trabalho. Apresenta-se a teoria do “capital humano”, a teoria do filtro ou da sinalização, do salário de eficiência (*efficiency wage*), do conflito entre *insiders* e *outsiders*, as teorias “radical” e da fila e as abordagens de mercado segmentado (ou dual) e do contorno salarial (*wage contour*). Em seguida, são expostas algumas evidências empíricas do impacto dos determinantes dos rendimentos do trabalho na desigualdade salarial dos indivíduos, atentando-se para a discussão do caso brasileiro.

O capítulo segundo procura analisar, a partir da literatura especializada, a relação existente entre a política de salário mínimo e a distribuição dos rendimentos do trabalho no Brasil. Primeiramente, apresentam-se os principais mecanismos de fixação e os objetivos do salário mínimo e como esta instituição do mercado de trabalho tem sido investigada na literatura internacional. Em seguida, a partir da discussão dos efeitos do salário mínimo sobre os rendimentos do trabalho, faz-se uma reflexão sobre o debate na literatura brasileira acerca da importância do salário mínimo para os rendimentos do trabalho, bem como a respeito de sua contribuição para a minimização das desigualdades dessas rendas.

O terceiro capítulo inicia-se com a discussão da importância da redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho na redução da desigualdade de renda observada, para em seguida estimar os impactos distributivos do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho, por meio dos métodos econométricos utilizados.

CAPÍTULO 1

OS DETERMINANTES DA DESIGUALDADE DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO

Neste capítulo objetiva-se identificar os principais determinantes dos diferenciais de rendimentos do trabalho. Primeiramente discute-se algumas teorias, com o intuito de identificar em cada uma delas os determinantes dos diferenciais de rendimentos do trabalho.⁹ Os argumentos do lado da oferta, embasados nas teorias neoclássicas, são expressos principalmente pela teoria do “capital humano” e pelas modernas abordagens neoclássicas, como a teoria do filtro ou da sinalização, de salário de eficiência (*efficiency wages*) e do conflito entre *insiders* e *outsiders*. Por outro lado, essas teorias são combatidas pelas teorias “radical” e da fila, e também pelas abordagens de mercados segmentados e do contorno salarial (*wage contour*).

Em seguida, é apresentada uma resenha de algumas evidências empíricas do impacto dos determinantes dos rendimentos do trabalho na desigualdade salarial dos indivíduos, atentando-se para a discussão do caso brasileiro.¹⁰ Os resultados dessa discussão são apresentados por tópicos, abrangendo os seguintes determinantes: educação, experiência, gênero e raça, segmentação formal-informal, segmentação setorial, segmentação regional e o papel dos sindicatos na desigualdade dos rendimentos do trabalho.

1.1 A desigualdade dos rendimentos do trabalho e seus determinantes: breve exposição

A ciência econômica, em seus vários matizes teóricos, sempre procurou dar explicações para a ocorrência do fenômeno da desigualdade de rendimentos dos indivíduos no mercado de trabalho.¹¹ Em busca desses determinantes, a literatura econômica tem evidenciado tanto as características do indivíduo (vinculadas às condições da disputa entre trabalhadores pelos empregos disponíveis – lado da oferta) quanto as do empregador (associadas às características da produção e dos mercados de produtos – lado da demanda).

Dentre as teorias que grifam o lado da oferta, ou seja, que ressaltam serem os determinantes da desigualdade de rendimentos do trabalho produto das diferentes

⁹ Cabe frisar que não é objetivo deste trabalho o aprofundamento das teorias tratadas. Pretende-se *a priori* apenas percorrê-las, a fim de identificar em cada uma os determinantes dos diferenciais de rendimentos do trabalho.

¹⁰ Não se ambiciona apresentar uma resenha exaustiva sobre o assunto, apenas expor alguns estudos de caso.

¹¹ Entendendo por desigualdade de rendimentos (ou diferenciais de salários) a situação em que dois trabalhadores com características similares e mesma ocupação apresentam rendimentos diferentes.

características do indivíduo (anos de educação formal, idade, sexo, experiência de trabalho e anos de trabalho na firma etc.), aparecem a teoria do “capital humano”, a teoria credencialista, a teoria da sinalização (ou teoria do filtro), entre outras. E entre as teorias que dão maior peso aos atributos do lado da demanda (características da produção e dos mercados de produtos) encontram-se, entre outras, as chamadas teorias de segmentação e de mercados internos, as teorias de salário-eficiência e a teoria do conflito entre *insiders* e *outsiders*.

1.1.1 A desigualdade dos rendimentos do trabalho e os argumentos do lado da oferta

No modelo neoclássico, ou modelo de concorrência perfeita, tanto os trabalhadores quanto as firmas encontram-se no mercado em perfeita igualdade de condições, de tal forma que aqueles maximizam suas utilidades e estas os seus lucros.¹² A condição de perfeita igualdade do mercado de trabalho será dada no ponto de cruzamento das curvas de oferta e demanda por trabalho.

A construção da curva de demanda de trabalho das firmas se guia pela maximização dos lucros. Guiada pela lei dos rendimentos decrescentes, esta curva será negativamente inclinada, pois o produto marginal do trabalho decresce com o aumento do número de trabalhadores. O conjunto dessas demandas individuais por trabalho resulta na curva de demanda agregada por trabalho, onde o número ótimo de trabalhadores contratados é correspondente ao salário real vigente no mercado.

Por outro lado, a curva de oferta agregada será positivamente inclinada.¹³ Os trabalhadores ofertarão uma quantidade ótima de trabalho para cada salário real vigente, de modo a maximizar suas funções-utilidades.¹⁴ Funções estas compostas de bens e serviços – advindos da renda do trabalho – e de lazer, no ponto em que a utilidade procedente do salário real é igual à desutilidade marginal do trabalho.¹⁵

O mercado de trabalho, nesse modelo, estará em equilíbrio no ponto onde as curvas de oferta e de demanda agregadas se interceptam. Nesse ponto o salário real e o nível de

¹² No modelo de concorrência perfeita, tem-se como hipótese central que o comportamento das firmas é de maximização dos seus lucros – num mercado onde os preços e os salários são dados e a tecnologia permanece inalterada.

¹³ Essa positividade da curva de oferta de trabalho é devida às hipóteses do modelo acerca dos efeitos de substituição e renda.

¹⁴ Nesse modelo, os salários e os preços são dados, os trabalhadores maximizam suas utilidades, o trabalho gera desutilidade e os bens e o lazer geram utilidades.

¹⁵ Como observa Ramos (2005, cap. 1, p. 26), “na prática, lazer e consumo são atividades que, nas sociedades modernas, estão intrinsecamente ligados. A crescente mercantilização das atividades torna difícil imaginar espaços nos quais o lazer não seja obtido através do consumo”.

emprego são determinados, visto que o salário real é igual à produtividade marginal do trabalho que se iguala, portanto, à taxa marginal de substituição entre lazer e consumo. Como o trabalho é considerado uma mercadoria homogênea qualquer e perfeitamente substituível, a desigualdade salarial nesse modelo não existe.

No mundo real, todavia, alguns trabalhadores têm salários maiores que outros, ocorrendo o que usualmente se convencionou chamar de diferenciação salarial – onde trabalhadores com características semelhantes e exercendo a mesma função recebem salários diferentes. Uma possível explicação para tal desarranjo é que isso só ocorre devido à preferência dos empregadores por alguns perfis em detrimento de outros (por exemplo: homens a mulheres e brancos a negros). No modelo de concorrência perfeita, isso geraria ineficiência produtiva, pois algumas empresas poderiam tirar vantagens da contratação – a um menor custo – de pessoas de grupos atingidos pelo preconceito. Na perspectiva neoclássica de eficiência produtiva das firmas, no longo prazo haveria a superação da discriminação.

Os diferenciais de salários entre raças, no entanto, permanecem, apesar da sua redução ao longo dos anos. Isso nos diz que um indivíduo, pelo fato de pertencer a um determinado grupo racial, ter certo grau educacional, ser homem ou mulher, e dependendo do setor de atividade em que atua, pode obter um rendimento maior ou menor no mercado de trabalho. Portanto, como analisa Ramos (2005, cap. 3, p. 41),

o mercado de trabalho parece um espaço que dista muito de caracterizar-se como algo transparente, homogêneo, sem barreiras, no qual a única variável que determina os rendimentos seja a produtividade individual. Pertencer a um grupo social ou habitar uma determinada área pode favorecer ou penalizar um indivíduo, independentemente de sua produtividade.

Outro conceito muito utilizado pela teoria neoclássica, e de certo modo vinculado à discriminação, é o de segmentação. Num mercado de trabalho ocorre segmentação quando há remunerações diferenciadas para trabalhadores igualmente produtivos que desempenham funções idênticas, simplesmente por residirem em regiões diferentes ou trabalharem em setores diversos da atividade econômica. Nesse caso, as desigualdades originar-se-iam dos custos de mobilidade – explicação essa que não infringe os preceitos neoclássicos. Nessa perspectiva, a origem dos diferenciais de rendimentos também é associada à oferta de trabalho. Aqui podemos notar que o problema da segmentação não é de fato explicado de forma concludente pela teoria neoclássica. Grande parte dos estudos sobre esse tema se limitou a testes empíricos, sendo fato o apelo dos seus teóricos para fatores extra-econômicos

e que não podiam ou não deviam ser explicados pela teoria econômica (como sindicatos, barreiras à migração, variáveis culturais etc.) na elucidação desse fenômeno.¹⁶

Porém, um conjunto de argumentos desenvolvidos nos anos 1960 surge para fundamentar a origem dos diferenciais de rendimentos, sem romper com o pressuposto do modelo de concorrência perfeita de que a produtividade determina os salários. Tais postulados surgem com a denominação de teoria do “capital humano”.¹⁷ Nas formulações¹⁸ desta teoria, a estrutura de ganhos depende do valor dos investimentos realizados em treinamento no trabalho e em educação.¹⁹ Os indivíduos receberiam uma educação comum, e a partir do momento que adentrassem o mercado de trabalho, suas decisões de aperfeiçoamento educacional e ocupacional seriam decisões conscientes, que levariam em conta o valor presente dos futuros ganhos que receberiam face ao aumento da sua produtividade, decorrente das suas decisões de investimento. Medeiros (2004, p. 108) observa que

o ponto de partida da teoria do “capital humano” é a noção de que a renda pessoal está diretamente relacionada a atributos individuais que determinam, em primeiríssima instância, a produtividade do trabalho; a habilidade ou talento natural; o estado de saúde e a capacidade de exercer força física; a qualificação decorrente da educação formal ou de fonte qualquer de conhecimento; o local de nascimento e moradia etc. Estes atributos comporiam um estoque de “capital humano”, que seria passível de alteração pelo efeito de decisões racionais tomadas pelos indivíduos. [...] o “investimento” em “capital humano” refere-se, portanto, à determinação de engajar-se num processo usualmente longo de melhoria de atributos pessoais, arcando com custos diversos (inerentes ao “investimento” em si, ou “custos de oportunidade”, relacionados à inevitável redução da renda pessoal presente), para auferir uma maior renda futura.

Percebe-se aqui que as hipóteses de capitais perfeitos, perfeita informação e livre acesso à informação estão presentes. Rejeitam-se fatores sociológicos, institucionais, ambientais, genéticos. Dentro do possível, faz-se a abordagem de variáveis como estoque de riqueza preexistente, ambiente cultural familiar, sob a ótica de decisões de investimento, bem

¹⁶ Ver Ramos (2005)

¹⁷ Conforme aponta Medeiros (2004, p. 106), em nota de rodapé de número 40, “de acordo com Mark Balug, ‘[o] nascimento da teoria do capital humano foi anunciado em 1960 por Theodore Schultz [*The economic value of education*. New York: Columbia University Press, 1963]’, muito embora a monografia de Gary Becker, *Human Capital* [*Investment in human capital: a theoretical*. Journal of Political Economy, 7(5), pt. 2, oct. 1962, p. 9-49], tenha desde então servido como o *locus classicus* do assunto”.

¹⁸ Como acentua Medeiros (2004, p. 106-107), “[...] a respeito desta teoria, deve-se observar, antes de tudo, que não se trata efetivamente de uma única concepção teórica e nem mesmo de um corpo conceitual-analítico restrito a um campo particular do estudo das relações sociais. A rigor, há uma gama de proposições auto-identificadas, com maior ou menor propriedade, como teoria do ‘capital humano’, que se ocupam de aspectos absolutamente diversos da economia, sociologia, educação e antropologia.”

¹⁹ Inicialmente os teóricos associavam treinamento e salário, depois passaram a incorporar a educação.

como se procurou adicionar componentes como variações de idade e sexo.²⁰

A hipótese do comportamento maximizador é sujeita a muitas críticas e caricaturas, tanto do lado de seguidores como de críticos. A idéia de maximização dos rendimentos ao longo do ciclo de vida, com vistas ao valor presente do rendimento futuro, tem grande trânsito na teoria econômica, mas não deixa de inquietar a muitos. Até que ponto a hipótese do *homo economicus* é sustentável?²¹

Outro ponto de crítica é a falta de consideração das razões que levam ao investimento ou não em “capital humano”. No fundo, volta-se a levantar a discussão quanto aos fatores institucionais, diferenças educacionais precoces, variáveis familiares, heranças que desestabilizam a visão pura de uma sociedade onde as decisões individuais de aperfeiçoamento são determinantes para a apropriação da renda. A hipótese de igualdade de oportunidades de acesso à educação perde, desse modo, sua validade.²²

Outra vertente de crítica à teoria do “capital humano” diz respeito à excessiva preocupação com o lado da oferta de trabalho, em relação à demanda, supondo um equilíbrio quase que automático e instantâneo. Equilíbrio esse praticamente inaceitável, devido simplesmente à possibilidade de variações bruscas na demanda por características pessoais serem mais rápidas do que a possibilidade de ajuste da oferta.²³

Há críticas também à posição que a educação recebe nos modelos da teoria do “capital humano”, com a sua vinculação estrita a aumentos de produtividade (conhecimentos específicos). Nesse caso, argumenta-se que a escolaridade aumenta as habilidades cognitivas do trabalhador, tornando-o mais produtivo, e o aumento no seu produto marginal resultaria em maiores salários. Ribeiro e Neder (2006, p. 268) assinalam que,

no caso de conhecimento específico, a aquisição pode ser produto natural das atividades do emprego ou de uma política de formação do empregador. Aqui nos parece bastante razoável supor que um trabalhador com mais tempo de *on-the-job training* produza mais.

Outro aspecto criticado na teoria do “capital humano” se refere à sua explicação para a superação do grande diferencial salarial existente no mercado de trabalho, principalmente em países como o Brasil do “milagre econômico” (segunda metade dos anos 60 e começo dos 70), que apresentava altas taxas de crescimento com elevada concentração de renda. A

²⁰ Ver Mincer (1970)

²¹ Ver a esse respeito Medeiros (2004)

²² Ver Sahota (1978)

²³ Ver Forrester (1997)

explicação da teoria do “capital humano” para esse impasse era que o rápido crescimento econômico demandava uma quantidade de mão-de-obra qualificada, que era insuficiente no mercado de trabalho brasileiro, o que elevava o diferencial salarial entre os trabalhadores. Como se tratava de um processo transitório de uma economia praticamente agrária para outra urbana e mais industrializada, era natural que a mão-de-obra não fosse suficientemente compatível com a demanda industrial emergente. Entretanto, com o tempo, através dos processos de treinamento e da educação direcionada aos trabalhadores por meio de políticas públicas de educação e formação técnica, o diferencial de salários tenderia a diminuir.²⁴ Como observa Ramos (2005, cap. 5, p. 20-21),

em realidade toda essa interpretação era relativamente comum nos cursos de desenvolvimento, quando a trajetória na distribuição de renda era representada por um U invertido: nas primeiras etapas o grau de concentração de renda cresce e, depois de atingir um máximo, inicia o processo de desconcentração. Assim, o próprio processo de desenvolvimento reverteria, quase que automaticamente, esse processo. A experiência histórica tem mostrado, ao menos para o caso brasileiro, que essa automaticidade não foi registrada.

1.1.1.1 A crítica da teoria radical ao “capital humano”

Fazendo uso do método dialético marxista e dos conflitos de classes, a teoria radical expressa uma crítica admissível ao capitalismo e ao “capital humano”.

Em contraste com a teoria do “capital humano”, para a teoria radical a educação não exerce um papel ativo na determinação da renda do trabalho, não sendo uma variável explicativa das desigualdades sociais e salariais. Do acesso de indivíduos e grupos a recursos estratégicos, como o capital, é que depende a desigualdade de renda, e não dos atributos e características da oferta de mão-de-obra.

Em vez de oportunidades abertas, existe uma estrutura predeterminada de mobilidade social, pela qual o primeiro *status* ocupado pelos indivíduos determina seu caminho futuro,

²⁴ “Essa trajetória é denominada de ‘Curva de Kuznets’, devido ao autor de sua formulação (I. B. Kuznets). Além desses aspectos vinculados à Teoria do Capital Humano, a concentração de renda era vista como sendo necessária para superar a ‘armadilha do subdesenvolvimento’. Os países subdesenvolvidos não podiam se desenvolver porque não gerariam a poupança suficiente, em virtude de seu nível de renda, para financiar os investimentos que viabilizassem a elevação de seus patamares de renda. Ou seja, a pobreza se auto-reproduzia pela restrição da poupança. Ao concentrar a riqueza se viabilizariam os investimentos uma vez que elevava o nível de poupança (a propensão a poupar aumenta na medida em que se eleva o nível de renda). Esse processo era sintetizado na frase ‘aumentar o bolo para depois distribuí-lo’. Hoje, os modernos modelos de crescimento endógeno colocam dúvidas sobre essa associação. A experiência internacional tem mostrado que os países que apresentam distribuições de renda mais igualitárias atingem taxas de crescimento mais elevadas e sustentáveis que aqueles, como o Brasil, que registram distribuições de renda muito concentradas.” (RAMOS, 2005, cap. 5, p. 20-21).

estabelece o horizonte de suas possibilidades. Assim, a educação é entendida como reprodutora e mantenedora das diferenças sociais e tem o papel apenas de transmitir as habilidades e formar as atitudes requeridas pelos empregadores, não engendrando nenhuma possibilidade de redução nas desigualdades distributivas.

Os representantes da corrente teórica radical²⁵, em crítica à teoria do “capital humano”, afirmam que essa escola,

ao restringir sua análise em preferências individuais definidas exogenamente, em habilidades individuais e em alternativa de produção tecnológica, excluiu a relevância de classe social e de conflito de classes para explicar o fenômeno do mercado de trabalho (MULLER; PEREIRA, 2004, p. 66).

A questão fundamental, da teoria radical, na determinação da estrutura de salários é identificar como os atributos individuais são ponderados no mercado de trabalho e até que ponto a relação social do processo educacional pode por si mesma explicar diretamente as diferenças de classe social.

A hipótese central da teoria radical é a de que as habilidades são determinadas pelas condições de existência humana – acesso a informações e ao mercado de capitais, divergências entre as decisões do mercado e os receptores do investimento (crianças) –, e não pela escolarização, como defende a teoria do “capital humano”.

Além disso, a educação e o treinamento profissional cumprem duas funções econômicas: i) têm um papel significativo, ainda que indireto, na produção; e ii) são essenciais para a perpetuação da ordem econômica e social. Quanto a esse último ponto, o sistema educacional formaria os indivíduos para os distintos papéis que virão a ocupar no sistema de reprodução social. A cultura (visão do mundo) de cada classe ou grupo social seria transmitida, de geração a geração, através do sistema de ensino. Como sintetiza Ramos (2005, cap. 5, p. 25),

de forma algo caricatural, cada posto de trabalho teria duas componentes, uma técnica e outra cultural. A dimensão cultural seria dada pelo ambiente familiar e o grupo social, fato que induziria a escolha de certas escolas compatíveis com esse perfil de valores e normas. Os futuros postos de trabalho, por sua vez, seriam ocupados por indivíduos com um perfil cultural compatível com os requerimentos nesses aspectos. As elites, por exemplo, tenderiam a formar seus filhos (técnica e culturalmente) para ocupar as posições de direção e comando, reproduzindo, geração atrás de geração, sua

²⁵ Entre eles: Bowles e Gintis (s.d.), Wachtel (1972), Gordon (1972), Franklin e Resnick (1973) – todos citados em Muller e Pereira (2004).

posição na pirâmide social. Os valores transmitidos nas classes menos abastadas tenderiam a inculcar em seus filhos as virtudes vinculadas a normas de obediência, submissão, resignação etc.

Em relação à procura por “capital humano”, os radicais mostram que os empregadores, ao definirem critérios de seleção de trabalhadores, têm por objetivo contratar o melhor trabalhador para extrair-lhe o máximo de trabalho ao mais baixo salário possível, ao mesmo tempo que querem evitar coalizões entre os contratados.

Nesse sentido, os atributos dos trabalhadores a serem contratados por um capitalista e que se constituem no “capital humano” não se reduzem a suas habilidades técnicas e abstratas capacidades produtivas, mas envolvem também características como raça, sexo, idade, etnia e credenciais formais, atributos comumente considerados sem valor pela teoria do “capital humano”. Segundo os adeptos da teoria radical, esses atributos da força de trabalho são utilizados pelo capitalista para fragmentar possíveis coalizões entre grupos de trabalhadores.

A escolarização é um método de produzir pessoas passivas, afirmam os radicais. Para este grupo, como observam Muller e Pereira (2004, p. 67),

os traços de personalidade necessários ao trabalho, como modos adequados de auto-representação, dependência e diligência, são produzidos pelas escolas. No entanto, como a força de trabalho é estratificada, a escola realiza a socialização através de padrões diferenciados, de acordo com as origens sociais dos estudantes e os lugares que eles vão ocupar no sistema de produção. Ademais, as escolas convencem os alunos de que a seleção no mundo do trabalho é baseada no mérito. Critérios falsamente objetivos como o QI e as notas disfarçam o fato de que o sucesso está fortemente relacionado à classe social.

A fatia da força de trabalho altamente qualificada e alienada impede o desenvolvimento de uma conscientização de classe, legitimando a desigualdade econômica ao permitir e ter como objetivo o mecanismo meritocrático de referendar a posição ocupacional de um indivíduo.

Além dessas críticas, os teóricos da corrente radical expõem duas outras razões para a oferta educacional não se balizar nos retornos e dispêndios do “capital humano”. A primeira é que as habilidades economicamente relevantes não são lineares, ou seja, elas não podem ser tratadas a partir de uma simples mensuração e distinção de indivíduos que possuem maior e menor habilidade. A diversidade da força de trabalho é complexa e decorre dos traços familiares, da raça, do sexo, do método de ensino, do currículo, enfim, das relações de produção na qual o indivíduo está inserido.

A segunda razão é que a justificativa para o uso da referência “capital humano” está atrelada ao fato de que a habilidade é um pré-requisito para um futuro melhor. Este conceito de capital, oriundo da tradição clássica, engloba dois aspectos: i) a exigência do futuro melhor; e ii) a propriedade e o controle sobre os meios de produção. Nesse aspecto, todo trabalhador é agora um capitalista. Educação, nesse contexto, não pode ser chamada de capital, posto que não proporciona aos trabalhadores educados nenhum controle sobre os meios de produção, muito pelo contrário, estes são exonerados de qualquer propriedade.²⁶

Portanto, a relação entre educação e distribuição de renda não pode ser compreendida como um modelo posto, que não incorpora um aspecto central relativo ao papel e função do sistema escolar na legitimação das desigualdades econômicas. Assim, é ilógico supor que a redução nas desigualdades de distribuição da escolarização levaria rapidamente à redução nas desigualdades de renda.

Em síntese, para os defensores da teoria radical, a teoria do “capital humano”, bem como a estrutura teórica neoclássica, acaba por ser uma tenaz defensora da conservação do *status quo* e da exclusão social, ao adotar como fatores explicativos da miséria e da pobreza as preferências e capacidades do indivíduo. Em geral, como argumenta Ramos (2005, cap. 5, p. 26),

o maior empecilho para avaliar esta teoria está na reduzida possibilidade de verificação empírica. A partir dos agregados usualmente disponíveis (PNAD, RAIS etc.) não é fácil validar empiricamente a pertinência deste modelo. Os testes empíricos requerem dados sobre, por exemplo, a mobilidade social, só disponíveis em certas ocasiões muito específicas [como, por exemplo, em suplementos às PNADs, PMEs etc.]. Talvez essa reduzida capacidade em receber validação através dos dados tenha contribuído (além, logicamente, de restrições conceituais e até dos aspectos ideológicos) para que este marco teórico, hoje, não goze de muita popularidade.

1.1.1.2 As modernas abordagens neoclássicas

Nos primeiros anos da década de 1970, alguns elementos da estrutura e argumentos da teoria do “capital humano” começam a ser questionados, particularmente a suposta associação entre escolaridade, capacidade produtiva e produtividade. Grande parte dessa contestação resulta de vários estudos sobre habilidades cognitivas, mensuradas através de notas escolares,

²⁶ Ver a esse respeito Medeiros (2004)

para os diversos níveis de educação.²⁷ Com a inclusão desta variável nas equações que procuravam explicar renda (ou salários) a partir da educação, esperava-se obter uma melhor medida da contribuição das “habilidades” devida exclusivamente à educação. Contudo, a conclusão desses estudos

é que a forte correlação positiva entre renda e educação independe do aumento de habilidade cognitiva dos estudantes, que, supostamente, é o que as escolas produzem. Assim, estaria quebrado o elo da cadeia de raciocínio da teoria do capital humano e despertado entre os pesquisadores a seguinte questão: que outra coisa as escolas produzem (além de habilidades cognitivas) que tende a influir positivamente na renda futura dos estudantes? Daí surgem teorias que afirmam que as escolas produzem credenciais, ou um certo tipo de socialização, ou uma espécie de sinal para os empregadores (MULLER; PEREIRA, 2004, p. 70).

Estas teorias emergentes não questionam o pressuposto básico de que maior produtividade corresponde a maiores salários; a questão é se a educação proporciona ou não maior produtividade, como afirmam os seguidores da teoria do “capital humano”. Por essa razão, consideramos que estas teorias tratam apenas de apresentar nova abordagem à teoria do “capital humano”, incorporando novas hipóteses sobre o papel da educação no processo de determinação das rendas. Passaremos, em seguida, a considerar uma dessas teorias.

A teoria do filtro ou da sinalização²⁸ advoga que a educação formal não influencia diretamente a renda dos indivíduos. Esta seria, de fato, determinada por outras características pessoais, como talento, força de vontade, inteligência etc. Mas como essas características não são prontamente observadas, a educação formal emite sinais que permitem que os empregadores filtrem, selecionem os trabalhadores. Como ressaltam Ribeiro e Neder (2006, p. 269), “os indivíduos estudariam para emitir aos empregadores sinais dos atributos e do potencial de produtividade deles; nessa ótica, uma trajetória escolar de sucesso indicaria uma possível trajetória profissional coroada de êxitos”.

Nessa perspectiva, a educação exerceria o papel de unicamente facilitar a tarefa dos empregadores de identificar as pessoas que tenham uma habilidade natural ou capacidade cognitiva superior que as tornem mais eficientes, ou mais capazes de beneficiar-se do treinamento no trabalho, não permitindo inferir e afetar, por ela mesma, a renda dos indivíduos (MULLER; PEREIRA, 2004).

De acordo com essa teoria, o trabalhador mais escolarizado se credencia aos olhos

²⁷ Ver, por exemplo, Hansen, Weisbrod e Scanlon (1970).

²⁸ Alguns de seus representantes são Spence (1973) e Arrow (1973)

do empregador por outros fatores, como maior motivação pessoal, confiabilidade, adaptabilidade a regras institucionais, todas intangíveis de imediato e estimadas pelo empregador pela via da variável educação (RAMOS; REIS, 1991).

Nesse contexto, a educação figura no mercado de trabalho como um mecanismo de seleção e controle (COLLINS, 1979). Os empregadores não contratam seus empregados com base apenas em competências técnicas, mas atentam também para os seus atributos culturais. Nesse sentido, as empresas contratam pessoas que compartilham de culturas que lhes interessam.

Nessa perspectiva teórica, portanto, a educação fornece credenciais ao trabalhador que servem como meio de seleção cultural. Essas credenciais funcionam como uma espécie de moeda para a obtenção de bons empregos. Quanto mais a escolaridade se torna acessível, maiores se tornam as exigências educacionais para os empregos (GOMES, 1990).

Empiricamente, os resultados desta perspectiva teórica são pessimistas se o objetivo de uma sociedade consiste em reduzir as desigualdades. Os diferenciais de renda do trabalho estariam refletindo as diferenças genéticas, de forma que só poderiam ajustar-se na margem (primeira infância, por exemplo) (RAMOS, 2005, cap. 5, p. 22).

Raciocinando dessa forma, conforme aumenta a escolaridade se alarga o fosso entre educados e não-educados. Os melhores empregos, antes disponíveis para os não-educados, agora são tomados pelos setores retardatários dos grupos com maiores credenciais educacionais, visto que se elevam as exigências educacionais mínimas para assumir esses cargos, sem nenhuma referência real às habilidades efetivamente necessárias, apenas como critério de seleção. De toda forma rompe-se o vínculo direto, por muito requisitado, entre mais educação e maior produtividade, predominando a ligação pura e simples entre mais educação e empregos melhor remunerados.

Não obstante o seu distanciamento da teoria do “capital humano” no que concerne ao papel da educação na determinação dos salários, essas teorias mantêm um pressuposto básico da escola neoclássica: as características da oferta (sejam genéticas ou adquiridas) determinam a produtividade.

1.1.2 A teoria do mercado segmentado (ou dual) de trabalho²⁹ e a teoria do contorno salarial (*wage contour*)

Retomando algumas discussões sobre grupos “não-competitivos” no mercado de trabalho dos anos 50, de autores como John Dunlop³⁰, no fim da década de 60 e início dos anos 70 algumas pesquisas começam a verificar a existência de “rachaduras” no interior da classe trabalhista. Estas pesquisas constatarem a existência de segmentos que apresentam divergências nas condições de trabalho, promoções e salários.

Autores como Doeringer e Piore (1971) procuravam dar explicações para o fenômeno da diferenciação salarial entre as firmas apoiando-se na estrutura analítica segmentação/dualismo. Já em Dunlop (1957), que procura entender a desigualdade salarial intra e interfirmas, a proposição fundamental parece ser a de que os salários encontram-se distribuídos conforme a estrutura de ocupações. Nesse caso, as ocupações e a estrutura salarial podem ser agrupadas de várias formas, de tal modo que o mercado de trabalho se apresente cindido em diversos estratos.

Doeringer e Piore (1971) aparecem como os precursores das abordagens de segmentação na década de 1970. A partir de reflexões críticas sobre a recente teoria do “capital humano”, seus trabalhos buscavam uma ruptura metodológica com as abordagens de viés neoclássico, visto que a idéia de segmentação configurar-se-ia como um processo interno (endógeno) do próprio sistema capitalista (LIMA, 1980).

A Teoria Dualista ou teoria da segmentação dos mercados de trabalho advoga a existência não de um, mas de vários segmentos de mercado de trabalho completamente diferentes entre si. Ainda que não se possa falar de uma teoria dual de mercado de trabalho, porque na realidade existem diversas abordagens de mercados segmentados (LIMA, 1980), podem-se arrolar algumas características que, em geral, são aceitas por diversos autores.³¹ O mercado de trabalho dual seria constituído por dois grupos de empregos separados por fatores institucionais e/ou tecnológicos, com a peculiaridade de que a mobilidade é maior dentro de cada segmento do que entre eles (LIMA, 1980).

Conforme a teoria da segmentação, o mercado de trabalho é composto de dois tipos de mercado: o *primário*, caracterizado por hábitos de trabalho e emprego estáveis, salários relativamente altos, alta produtividade, existência de canais de promoção dentro das próprias

²⁹ Não é muito adequado falar-se em uma teoria dual de mercados de trabalho, uma vez que o que ocorre é a existência de diversas abordagens de mercados segmentados. A idéia é que existem algumas características que geralmente são aceitas por diversos autores (LIMA, 1980).

³⁰ Dunlop, J. (1957)

³¹ Por exemplo, Doeringer e Piore (1971), Viertoritz e Harrison (1973), entre outros.

firmas, oferecimento de treinamento no trabalho etc.; e o mercado *secundário*, caracterizado por alta rotatividade da mão-de-obra, salários relativamente baixos, baixa produtividade, estagnação tecnológica, baixo nível de qualificação etc. (DOERINGER; PIORE, 1971, p. 25).³²

A variável relevante na determinação dos salários em cada segmento (mercado primário ou secundário) vai depender, portanto, da inserção do trabalhador no mercado de trabalho. Dada a alocação do indivíduo em um determinado segmento, seu salário vai depender das regras internas que regem aquele segmento com relação a padrões de remuneração e promoção. Em linhas gerais, no mercado primário o salário está mais ligado às regras das empresas (características próprias do mercado primário), enquanto no mercado secundário está mais ligado à abundância de trabalhadores.

Segundo Doeringer e Piore (1971), três elementos fundamentam a segmentação no mercado de trabalho: i) o desenvolvimento tecnológico, que define as capacidades demandadas no processo de trabalho; ii) a estrutura de mercado; e iii) os hábitos e modelos de procedimentos desenvolvidos pelos trabalhadores dos distintos segmentos.

Para esses autores, a tecnologia empregada e as habilidades (*skills*) demandadas dos trabalhadores são próprias de cada firma. Os postos de trabalho, portanto, teriam suas peculiaridades determinadas pela tecnologia empregada em cada empresa. Desse modo, a tecnologia determinaria as necessidades de treinamento ao conteúdo específico dos cargos oferecidos. Assim, os custos de treinamento se configurariam como uma variável fundamental para a compreensão das práticas de administração da mão-de-obra, de tal modo que a existência de mercados internos de trabalho seria o resultado da minimização dos custos de formação dos trabalhadores para os postos de trabalho. Nesse sentido cada posto de trabalho, por suas particularidades como custos de treinamento e tecnologia empregada, teria uma remuneração específica, ou seja, distinta dos demais.

Como observa Marsden (1994), os determinantes dos mercados internos de trabalho podem ser esquematicamente entendidos da seguinte forma: especificidade tecnológica → especificidade do posto de trabalho → vantagem do treinamento no local de trabalho → especificidade da qualificação do trabalhador → tipo de cadeia de mobilidade ocupacional → estrutura do mercado interno de trabalho.

³² Uma das críticas aos defensores do mercado dual é a não explicação do por que, numa mesma empresa, haver postos de trabalho com características tanto do segmento primário quanto do secundário (RIBEIRO; NEDER, 2006).

As condições internas de trabalho, no que diz respeito à segurança no emprego, treinamento, salários etc., também estariam relacionadas com as distintas condições da estrutura de mercado de que as firmas participam. Tais condições apresentar-se-iam de suma importância, uma vez que os elevados custos de treinamento exigem uma redução da mobilidade da mão-de-obra, que somente poderia ser obtida nos mercados oligopolistas, onde as empresas encontram uma relativa estabilidade da produção e da demanda. Assim, a redução da mobilidade seria induzida por elevados salários e por restrições à ascensão funcional, como maior tempo de casa, ou seja, devido à existência de mercados internos de trabalho. Como ressalta Lima (1980, p. 237), as firmas que apresentam demandas estáveis oferecem adequadas condições internas de trabalho, enquanto as firmas com níveis de demanda instáveis estariam “dispostas a alterar tanto o nível quanto a composição da mão-de-obra ao sabor das flutuações da demanda”, oferecendo, portanto, empregos secundários.

Nesse sentido, para Doeringer e Piore (1971), o mercado de trabalho primário pode ser visto como o conjunto de diversos mercados internos de trabalho.

Em relação ao mercado interno de trabalho, Doeringer e Piore fazem as seguintes considerações:

o mercado secundário não consiste apenas de empregos completamente não estruturados e não pertencentes a mercados internos, assemelhando-se ao mercado competitivo da teoria tradicional [...] algumas ocupações pertencem ao que poder-se-ia chamar de mercado interno secundário, pois possuem estruturas internas formais, apesar de caracterizados por muitos portões de entrada, pouca mobilidade ao longo da hierarquia ocupacional e trabalho geralmente mal pago, desagradável ou ambos (DOERINGER; PIORE, 1971, p. 30).

Ainda segundo os autores, as características dos indivíduos, tais como raça, gênero, escolaridade, experiência no emprego, *background* familiar, entre outras, irão determinar seu leque de chances (ou oportunidades) de trabalho. Da mesma forma que a sua alocação em um determinado emprego irá condicionar suas capacidades futuras. Desse modo, o indivíduo seria alocado em um tipo de mercado cujas características pessoais o permitam.

Na visão dos partidários da teoria dualista, o papel da educação é mínimo na determinação dos rendimentos do trabalho, não obstante ser substancial o seu papel na alocação dos trabalhadores em diferentes segmentos de mercado. Para eles, a educação funcionaria como um critério de seleção, ao fornecer credenciais (diploma de 1º, 2º ou 3º grau etc.) e “sinais” (inteligência, disciplina etc.) que determinam a que mercado o indivíduo terá acesso.

Embora a teoria do mercado dual não ofereça um arcabouço teórico esclarecedor de algumas questões, como, por exemplo, “por que há postos de trabalhos no mercado primário e no secundário na mesma empresa”, além de enfatizar “apenas as características pessoais dos trabalhadores como determinantes do tipo de mercado em que eles serão alocados”, é interessante ressaltar que essa teoria rompe “com o suposto comportamento maximizador dos empresários e com a hipótese de que a produtividade depende por completo da força de trabalho”. (RIBEIRO; NEDER, 2006, p. 271).

Em síntese, poder-se-ia dizer que a teoria do mercado dual de trabalho traz para o foco do debate sobre a composição dos rendimentos salariais três questões concernentes ao mercado de trabalho. Em primeiro lugar, este mercado não pode ser percebido como um espaço homogêneo, onde o acesso aos vários tipos de ocupações, condições de trabalho e remuneração não encontra restrições. Em segundo lugar, o processo de determinação dos rendimentos está atrelado à estrutura do emprego, de tal forma que o acesso a rendimentos mais elevados está associado à mobilidade entre ocupações.³³ Por fim, a mobilidade ocupacional depende tanto da estrutura do mercado de produtos, como da hierarquia funcional no interior de cada unidade produtiva (LIMA, 1980).

Além da abordagem dualista, há a teoria do contorno salarial (*wage contour*), de John Dunlop (1957), que embora confirme a relação entre rendimento e posição na ocupação e a articulação entre hierarquia ocupacional e a evolução da concorrência no mercado de produtos, apresenta como proposição fundamental a idéia de que os salários encontram-se distribuídos conforme a estrutura de ocupações. As ocupações e a estrutura salarial, nesse caso, podem ser reunidas de várias formas, de tal modo que o mercado de trabalho se apresente dividido em diversas camadas.

De acordo com a teoria do contorno salarial (*wage contour*)³⁴, de Dunlop (1957), uma teoria dos determinantes salariais precisa operar, fundamentalmente, sobre o conceito de *estrutura salarial*. A idéia é que as

diferentes taxas de salários dos postos de trabalho de uma empresa ou planta não se explicariam como resultado de ajustamentos entre ofertas e demandas de trabalho e existiriam estruturas de taxas de salários para grupos

³³ “Depois que uma pessoa é alocada em um determinado segmento, seu salário vai depender das regras internas daquele segmento com relação a padrões de remuneração e promoção. O salário desta pessoa não vai depender nem da habilidade cognitiva que supostamente adquiriu na escola, nem da sua produtividade, como a teoria do capital humano defende.” (LIMA, 1980, p. 255).

³⁴ Cabe ressaltar que a teoria do contorno salarial (*wage contour*) é uma tentativa de explicar a desigualdade salarial, portanto não inclui a desigualdade de rendimentos de forma geral, como entre assalariado e trabalhador por conta própria.

determinados de postos de trabalho. Deixando de lado certas categorias ocupacionais bem definidas ainda possíveis de identificar, os postos de uma empresa ou planta estariam organizados em diferentes grupos (*Job Clusters*), havendo uma estreita relação entre a alocação do trabalhador dentro destes grupos e sua remuneração. Os vínculos entre os postos de trabalho de determinado grupo não se reduziriam aos condicionamentos tecnológicos do processo produtivo, sendo com frequência também muito importante a organização administrativa, principalmente em empresas de grande tamanho e os costumes sociais consolidados no local de trabalho (DUNLOP, 1957 apud BALTAR, 1985, p. 152).

Portanto, a fim de diferenciar a estrutura salarial dentro e entre as firmas, Dunlop (1957) utiliza dois conceitos: o de *job cluster* e o de *wage contour*.

O *job cluster* (ou grupo ocupacional) seria uma das três dimensões do contorno salarial e poderia ser definido como “um grupo estável de classificações de cargos ou trabalhos dentro de uma firma, que dependeriam fundamentalmente: i) da tecnologia; ii) da organização do processo produtivo; e iii) do costume social” (DUNLOP, 1957, p. 16).³⁵

Um *job cluster* seria composto por uma taxa de salário-chave, que poderia ser a mais alta ou aquela que concentra o maior número de trabalhadores.³⁶ A determinação do valor da taxa-chave³⁷, no entanto, seria exógena à empresa, compreendendo desde as influências do mercado de trabalho, o as reivindicações dos sindicatos, as políticas industriais, até as forças que operam no mercado de produtos. Entendido dessa forma, o mercado de trabalho é um elemento que influencia a taxa de salários, mas não é o único. Foi o que tentou mostrar Dunlop (1957), ao propor e desenvolver o conceito de contorno ou padrão salarial (*wage*

³⁵ “[...] a stable group of job classifications or work assignments within a firm (wage determining unit) which are so linked together by (a) technology, (b) by the administrative organization of the production process, including policies of transfer and promotion, or (c) by social custom that they have common wage-making characteristics.” (DUNLOP, 1957, p.16).

³⁶ Como muito bem expõe Baltar (1985, p.155-156), “o conceito de estrutura salarial também sugere que os movimentos das taxas de salários de um determinado grupo de postos de trabalho de um empreendedor estariam mais diretamente relacionados entre si através do conteúdo dos postos de trabalho e de seus vínculos, mais do que os movimentos das taxas de distintos grupos de postos de trabalho, mesmo que localizados numa única empresa ou planta. Ou seja, não apenas as taxas salariais pagas por um empregador não são arbitrariamente impostas pelo mercado de trabalho nem variam aleatoriamente, como também não podem ser tratadas como todas elas igualmente relacionadas entre si. Por este motivo, o grupo de postos de trabalho e não postos de trabalho isolados ou a totalidade dos postos de trabalho de um empregador, é que seriam a unidade relevante para a análise dos diferenciais internos de trabalho.”

³⁷ A idéia de postos-chave de trabalho reside em que “dentro de cada grupo de postos de trabalho destacam-se um ou mais entre eles que servem de padrão de comparação com outros grupos do mesmo ou de outro empregador. Ao mesmo tempo em que servem de referência para essas comparações externas ao grupo, aqueles postos de trabalho constituem os canais de transmissão dos efeitos dessas comparações sobre as taxas de salário dos postos de trabalho a eles associados ou subordinados dentro de cada um dos grupos”. (DUNLOP, 1957 apud BALTAR, 1985, p.157).

contour), partindo da hipótese de que o âmbito da determinação dos salários é mais amplo do que grupos específicos de postos de trabalho em empresas ou plantas isoladas.³⁸

O conjunto de contornos salariais (*wage contour*), segundo Dunlop, pode ser definido como “o conjunto estável de unidades de determinação salarial que estão vinculadas pela semelhança no mercado de produtos, por recurso às fontes semelhantes de força de trabalho e por uma organização do mercado de trabalho comum”. (DUNLOP, 1957, p. 17).³⁹

Dunlop observa que os contornos salariais apresentariam três dimensões.⁴⁰ Em primeiro lugar, o contorno salarial teria uma dimensão ocupacional, ou *job cluster* – como vimos acima. Em segundo lugar, o contorno salarial teria uma dimensão industrial ou setorial. Essa dimensão contempla alguns postos de trabalho de um conjunto particular de empresas que concorrem numa mesma indústria ou ramo de negócio, de modo que, como ressalta Baltar (1985, p. 163), “é possível que os salários e postos de trabalhos semelhantes mas situados em empresas de indústrias e mercados muito diferentes tenham um comportamento muito diferenciado”.

Por último, o contorno salarial teria uma dimensão espacial ou geográfica, que corresponde à localização (concentrada ou disseminada) das indústrias em determinados mercados (locais, regionais, nacionais ou internacionais). Nesse caso, um item central na determinação do processo de diferenciação dos salários consistiria no padrão de concorrência no mercado de produtos, uma vez que este constitui um dos principais elementos que estabelecem os perímetros para o progresso dos rendimentos.

O contorno salarial, pelas três dimensões que o constituem, apresenta uma infinidade de combinações de situações possíveis, tornando difícil a sua delimitação. Um contorno salarial não necessita de uma barganha formalizada para definir sua existência, visto que difere formalmente da simples liderança salarial. Desse modo,

um contorno salarial pode então ser examinado como um conjunto de empresas para dada gama de postos de trabalho, em que algumas delas estão muito fortemente relacionadas com os líderes. Outras empresas estão menos

³⁸ Essas “[...] unidades de determinação salarial e as forças que influem nas decisões dos empregadores a respeito não refletiriam apenas as implicações da organização dos processos de trabalho no interior das empresas. Podem também ser muito importantes, o tipo de estrutura competitiva dos mercados em que a empresa se insere, as características do mercado de trabalho em que ela recruta sua mão-de-obra, as peculiaridades dos mecanismos institucionais onde se processam as negociações de contratos coletivos de trabalho em que se vê envolvida.” (DUNLOP, 1957 apud BALTAR, 1985, p.162).

³⁹ “[...] a stable group of firms (wage determining units) which are so linked together by (a) similarity of product markets, (b) by resort to similar sources for a labour force, or (c) by common labour market organization (custom) that they have common wage-making characteristics.” (DUNLOP, 1957, p.17).

⁴⁰ “[...] a contour thus has three dimensions: (a) particular occupations or job clusters, (b) a sector of industry, and (c) a geographical location.” (DUNLOP, 1957, p. 17).

diretamente associadas. Fora do contorno [...] as empresas podem apenas muito remotamente seguir a liderança (DUNLOP, 1957, p.18).⁴¹

O comportamento dos salários pode ser interpretado como um processo de difusão através do contorno, a partir de suas respectivas barganhas-chave. Nesse contexto,

as forças que formam os salários são examinadas como concentradas nas taxas chaves dos *Job Clusters*. Estas taxas se estendem para fora das estruturas internas da empresa e constituem os pontos focais para as forças que fixam os salários entre empresas do contorno. As taxas chaves nos Job Clusters conformam os canais de impacto entre os desenvolvimentos exteriores à empresa, porém internos ao contorno, e a estrutura interna das taxas da empresa. De maneira análoga, as barganhas chaves constituem os pontos focais das forças que fixam os salários dentro do contorno e conformam os pontos onde as forças que fazem os salários convergem do exterior para dentro do contorno [...] A visão de estrutura salarial sublinhada acima singulariza um número limitado de taxas e barganhas chaves para a análise. Estas taxas salariais particulares são selecionadas, ao menos no curto prazo, pela anatomia da estrutura salarial que é dada por: a) a tecnologia e os arranjos administrativos; b) os padrões competitivos nos mercados de produtos; c) as fontes de ofertas de trabalho (DUNLOP, 1957 apud BALTAR, 1985, p. 167).

Em síntese, as características dos mercados de produtos (incluindo a tecnologia e os arranjos administrativos), combinadas com alguns aspectos do mercado de trabalho, dão origem a contornos salariais dentro dos quais os salários tendem a mover-se sob forças comuns relativamente aos salários que estão fora de cada um dos contornos.

1.1.3 A teoria da “fila” ou a rivalidade pelos postos de trabalho

Outra perspectiva teórica que também assume que as categorias de ocupações têm precedência e determina a estrutura de remunerações, apesar de ser relativamente omissa quanto à influência do mercado de trabalho sobre a estrutura do emprego e sobre os rendimentos, é a teoria da fila, de Lester Thurow (1975).

Ao contrário da teoria tradicional (neoclássica), a teoria da fila apregoa que os indivíduos rivalizam entre si por cargos ou empregos e não por salários. A renda do indivíduo, portanto, vai depender de dois conjuntos de fatores: i) dos elementos que

⁴¹ “A wage contour then can be envisaged as a grouping of firms, for a given range of occupations, in which some firms are very closely related to the leaders. [...] At the exterior of contour, [...] the firms may only remotely follow the leadership.” (DUNLOP, 1957, p.18).

determinam a posição relativa do trabalhador na fila de ocupações; e ii) dos elementos que determinam a distribuição das oportunidades ocupacionais.⁴²

Segundo Thurow, os salários dependeriam das características dos cargos ou ocupações disponíveis e os trabalhadores seriam distribuídos entre as oportunidades de acordo com a posição assumida por estes na fila imaginária de trabalho.

A produtividade é dada pelo cargo (posto de trabalho) e não pelo trabalhador. As habilidades seriam adquiridas no local de trabalho (*on-the-job training*) e não dependeriam do *background* do indivíduo. Embora quanto maior esse conjunto de atributos “acoplados” ao indivíduo, menores seriam os custos da firma com o treinamento do trabalhador. Por conseguinte, estariam nas primeiras posições na fila imaginária aqueles trabalhadores que demandassem (por seus atributos – *background*) menores custos de treinamento para o emprego/ocupação, recebendo estes um prêmio salarial maior.⁴³

A educação, nessa perspectiva, aparece como um indicador da capacidade individual de aprender no trabalho (*on-the-job training*). Não há, portanto, uma associação direta entre maior educação e maior produtividade, como apregoa a teoria neoclássica tradicional, visto que “todos os conhecimentos e as habilidades necessárias para o exercício das tarefas do posto de trabalho seriam adquiridos no próprio local de trabalho”. (RIBEIRO; NEDER, 2006, p. 270). Ou seja, tudo gira em torno das características do posto de trabalho, e as características da oferta, transmitidas através do “sinal educação”, só serviriam para balizar a “treinabilidade” de um indivíduo (ou os custos de seu treinamento).⁴⁴ No entanto, a porta de entrada ou a identificação do indivíduo com o posto de trabalho se daria pelo nível educacional, que o colocaria numa fila imaginária de pessoas em busca de trabalho.

Para os simpatizantes da teoria do “capital humano”, a intervenção do Estado deve ser feita por meio da educação. Postulam que a maior qualificação, natural e automaticamente, resultará em maior produtividade e crescimento, uma vez que as características da oferta determinam a produtividade. Não se deve implementar, por exemplo, uma política industrial; a intervenção do Estado deve limitar-se à educação e, posteriormente, deixar o mercado finalizar a tarefa. O problema nesse caso, como adverte Ramos (2005, cap. 5, p. 24), é que

quando se assume que quem determina a produtividade é o posto de trabalho e não a oferta, a ação do estado tem que estar dirigida a elevar a qualidade dos postos de trabalho oferecidos, mediante, por exemplo, uma política industrial. Nesse sentido, a ausência de uma estratégia pode dar como

⁴² Ver Thurow (1975)

⁴³ Ver Thurow (1975)

⁴⁴ Ver Ramos (2005, cap. 5, p. 24)

resultado uma mão-de-obra sobrequalificada para os postos de trabalho que são criados.

É necessário ressaltar, caso seja aceita a aleatoriedade do processo de busca por empregos, que não há garantia de que os empregados e as ocupações se encontrem perfeitamente. Os empregadores podem não contratar os melhores trabalhadores e estes podem empregar-se em ocupações piores do que aquelas que foram mais bem avaliadas. A consequência de todo esse trâmite pode ser rendas desiguais para trabalhadores situados num mesmo *locus* da fila. Tal possibilidade sugere que não necessariamente indivíduos com maiores atributos obtenham melhores rendas, o que só ocorreria se a incerteza quanto à demanda por ocupações fosse reduzida. Desse modo, incrementos no *background* dos indivíduos podem não redundar em menores disparidades de rendimentos.⁴⁵

A abordagem de Thurow traz à tona um elemento até então negligenciado tanto nas teorias de segmentação/dualismo quanto na perspectiva de Dunlop. A improbabilidade quanto à combinação dos postos de trabalho e dos indivíduos confere ao processo de estratificação e diferenciação salarial uma complexidade complementar. De qualquer forma, o elemento que parece central para a diferenciação salarial é a existência de uma estrutura de emprego a partir da qual um perfil distributivo se estabelece.

1.1.4 As modernas teorias de segmentação e estratificação

Do desenvolvimento dos estudos sobre a segmentação no mercado de trabalho começam a surgir novas interpretações para o problema da diferenciação salarial. Um desses caminhos alternativos é a incorporação das noções de segmentação e de mercados internos de trabalho pela teoria neoclássica, através de abordagens como a teoria de salário de eficiência (*efficiency wages*) e a teoria do conflito entre *insiders* e *outsiders*.

A abordagem de salário de eficiência tem como hipótese central que a produtividade do trabalho depende do salário real pago pela firma. A idéia principal dessa teoria preconiza que os salários permanecem elevados em situações de excesso de oferta de mão-de-obra como uma implicação da estratégia adotada por algumas firmas de não reduzir os salários dos trabalhadores para auferir ganhos de produtividade. Seu principal argumento consiste em que pode ser mais vantajoso para a firma pagar um prêmio salarial ao trabalhador, que assim terá um melhor desempenho no trabalho. “O princípio é de que, para garantir o emprego que paga

⁴⁵ Ver Ramos (2005, cap. 5, p. 24)

mais que o salário de mercado, o trabalhador melhora sua ‘performance’ no trabalho”. (ARBACHE, 2000, p. 146). Há, portanto, uma relação positiva entre salário e esforço: quanto maior o salário, maior o esforço do trabalhador.

A aplicação desta teoria ao problema da diferenciação salarial ocorre porque a relação salário-esforço-produtividade pode ser mais relevante em alguns setores que em outros. Caso a relação salário e produtividade não seja a mesma entre as firmas e indústrias, então existirá uma diferenciação dos salários para trabalhadores similares alocados em firmas e indústrias diferentes.⁴⁶

Diferentes hipóteses para a idéia de que as firmas podem pagar salários acima daqueles de mercado (*market-clearing*) têm sido cunhadas. Essas vão desde as que justificam que as firmas tentam evitar o “corpo mole” dos trabalhadores (modelos de *shirking*) através de monitoramento, até a diminuição dos custos de rotatividade (modelos de *turnover*), assim como a possibilidade de seleção adversa nos processos de contratação dos funcionários. Outro elemento importante diz respeito à existência de grupos de referência que distinguiriam o padrão de esforço dos empregados (modelos sociológicos).⁴⁷

Os modelos de *shirking*, ou de custo de monitoramento, têm como preceito a idéia de que o empregador não tem perfeito controle sobre o desempenho do trabalhador, portanto, a empresa paga maiores salários para evitar o “corpo mole”, provocando um aumento no esforço e na produtividade dos trabalhadores. O diferencial de salários entre as firmas decorre dos diferentes custos de monitoramento entre elas.

Os modelos de *turnover*, ou de custo de rotatividade, têm como hipótese que as firmas pagam altos salários para estimular os trabalhadores a permanecerem no emprego, visto que a ocupação requer treinamento específico e a alta rotatividade acarreta elevados custos para a empresa. Portanto, os altos salários cumprem a função de manter os trabalhadores nos seus postos, evitando novos custos de contratação e a perda de produtividade. Firms que pagam um prêmio salarial maior apresentam menores taxas de rotatividade.⁴⁸

Os modelos de seleção adversa advogam que os empregadores procuram contratar os melhores trabalhadores para cada posto de trabalho, a firma paga um salário maior que o de mercado, visando atrair os candidatos com qualificações mais elevadas, que são os mais produtivos. Quanto maior o prêmio salarial, maiores as chances de atrair os melhores

⁴⁶ Ver Akerlof e Yellen (1986)

⁴⁷ Ver Dickens e Katz (1987), Dickens e Lang (1988) e Katz (1986).

⁴⁸ Ver a esse respeito Krueger e Summers (1988)

candidatos. O diferencial de remuneração decorre do diferencial de demanda por trabalhadores qualificados.

Os chamados modelos sociológicos evidenciam que o comportamento dos agentes pode estar relacionado a convenções sociais e a certos princípios e, em menor grau, aos processos de maximização da função utilidade individual. Esse modelo baseia-se no sistema de incentivos, e parte da hipótese de que as relações entre a firma e o trabalhador são dirigidas por motivações. A idéia é que os trabalhadores se comprometem com a firma aumentando suas produtividades e a esta cabe a reciprocidade, que inclui desde um prêmio salarial maior até outras compensações, como a valorização profissional. O diferencial salarial surge das diferentes práticas salariais e motivacionais entre as empresas.

Há na literatura diversas críticas aos modelos de salário de eficiência, uma delas diz respeito a duas hipóteses subjacentes aos modelos: i) a conjectura de que o empregador é capaz de avaliar corretamente os efeitos dos salários sobre o nível de esforço do trabalhador; e ii) a aparente capacidade ilimitada de adequar as remunerações às mudanças nos salários de reserva.⁴⁹

Outra crítica direcionada à teoria de salário de eficiência diz respeito à relação direta existente entre maior salário e maior produtividade, onde o salário aparece como peça-chave para elevar a produtividade. Para os críticos, os empresários somente vão conceder elevações salariais quando houver aumento de produtividade. Essa crítica se mostra plausível ao apontar que a promessa de maior salário somente se concretizará quando houver aumento real de produtividade, e não para adequar a remuneração às mudanças nos salários de reserva.⁵⁰

Uma linha alternativa à hipótese de *efficiency wages* é a teoria do conflito *insiders* e *outsiders* proposta por Lindbeck e Snower (1988). Esta abordagem postula que a firma enfrentaria custos associados à rotatividade da mão-de-obra, que acabariam por tornar inviável a substituição de *insiders* por *outsiders*. O que diferencia a proposta do conflito *insiders* e *outsiders* da teoria de salário de eficiência é que se admite que os *insiders* tenham poder de mercado suficiente para elevar os custos associados à rotatividade da mão-de-obra, e, com isso, poder de influir na decisão de emprego das firmas, assim como condições de determinar o seu nível salarial.

Aceitando a hipótese de heterogeneidade da força de trabalho, em que se nega a hipótese de que os desempregados têm condições de competir de igual para igual com os

⁴⁹ Ver a esse respeito Grimshaw e Rubery (1998, p. 216)

⁵⁰ Nessa linha de pensamento, a produtividade aparece como resultado sobretudo da organização do trabalho e da tecnologia.

trabalhadores já empregados, ou seja, de que os *insiders* têm maior poder de barganha que os *outsiders*, a teoria do conflito entre *insiders* e *outsiders* argumenta que esse poder de barganha dos trabalhadores que já se encontram empregados advém da ocorrência de custos associados à rotatividade da mão-de-obra. Estes custos adviriam de três principais fontes: i) dos custos de empregar e demitir trabalhadores, que se traduzem em gastos com seleção e treinamento e despesas com demissões; ii) da cooperação entre os *insiders* e da atitude hostil desses em relação aos *outsiders* que se oferecessem para trabalhar em lugar de um *insider* a um menor salário; e iii) do efeito negativo que a rotatividade poderia provocar sobre o grau de esforço no trabalho pelos trabalhadores remanescentes.⁵¹

O resultado do diferencial de barganha entre os *insiders* em relação aos *outsiders* faz com que os primeiros tenham certo poder de mercado que lhes permita interferir no processo de determinação do nível de emprego e de salários da firma. Devido a esse poder de mercado e à capacidade de provocar uma elevação dos custos associados à rotatividade da mão-de-obra, os *insiders* procuram uma estratégia de fixar seu salário nominal em um nível tal que desincentive as firmas a substituí-los por outros, no caso por um *outsider*. O corolário que disso resulta é que os *outsiders* só terão chances de serem contratados após todos os *insiders* terem sido absorvidos.

Como afirmam Amadeo e Estevão (1990, p. 107), os salários dos *insiders* serão fixados num nível superior ao pago aos recém-contratados, mesmo quando para as firmas estes se apresentam lucrativos. Isso ocorre devido à existência de poder de negociação dos *insiders*, que pode ser entendido como resultado da diferenciação de produtividade entre os trabalhadores dos dois grupos. Essa argumentação tem respaldo na idéia de que os trabalhadores treinados teriam toda uma experiência adquirida durante o processo de trabalho, além de conhecerem bem a cultura empresarial do setor no qual trabalham. Quanto à contratação de novos trabalhadores, o que exige treinamento por parte das firmas e, portanto, aumento de custos, as firmas só se sentiriam incentivadas a contratar *outsiders* quando a oferta de *insiders* fosse escassa.

Em linhas gerais, a diferença entre a teoria de salário de eficiência e a teoria do conflito entre *insiders* e *outsiders* reside em que na primeira a firma paga um prêmio salarial aos trabalhadores como garantia de que estes, em resposta ao incentivo financeiro, aumentem a produtividade no trabalho. No caso da teoria do conflito entre *insiders* e *outsiders*, “os *insiders* usam seu poder de mercado para se proteger de uma concorrência via redução do

⁵¹ Ver Lindbeck e Snower (1988, p. 38)

salário de entrada por parte dos outsiders” (CARNEIRO, 1997, p. 122), garantindo assim maiores rendimentos.

1.2 Desigualdades de rendimentos do trabalho no Brasil

O mercado de trabalho brasileiro apresenta algumas peculiaridades frente a algumas economias que se encontram em semelhantes estágios de desenvolvimento, como é o caso do elevado diferencial de rendimentos entre os trabalhadores. Nesse sentido, grande parte da literatura sobre a desigualdade de rendimentos no Brasil está associada à pesquisa sobre as causas da elevada desigualdade de renda e, em geral, baseia-se no entendimento de que o mercado de trabalho apresenta e está sujeito a várias imperfeições, como desigualdade de acesso à educação e a treinamento profissional, características da indústria a que se está afiliado, desequilíbrios regionais, dentre outras características. A heterogeneidade do mercado de trabalho brasileiro⁵², em certo grau, é fruto de algumas particularidades históricas do país, como o rápido e tardio processo de industrialização iniciado nos anos 50, o acelerado êxodo rural e os desequilíbrios macroeconômicos estruturais.

Os resultados desse processo de desenvolvimento traduzem-se em um mercado de trabalho que apresenta: i) uma ampla diversidade das características dos postos de trabalho (divididos em bons e maus empregos); ii) uma modernização parcial da economia (que vai desde indústrias com tecnologia de ponta a pequenos negócios, passando por trabalhadores por conta-própria e subempregados em atividades informais); e iii) um grande diferencial de produtividade individual do trabalho (dado tanto pela afiliação à determinada indústria quanto pelas oportunidades de educação formal e treinamento profissional).⁵³ Nesse contexto, grande parte dos pesquisadores têm precisado seus resultados sobre a desigualdade dos rendimentos do trabalho. Segue-se a apresentação de algumas dessas pesquisas, cujas contribuições são exploradas nos tópicos em que se divide a exposição no intuito de contemplar as diversas variáveis envolvidas na questão da desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil.

⁵² A grande diversidade das características dos empregos oferecidos e das qualificações da força de trabalho, entre outros fatores, é o que entendemos como heterogeneidade do mercado de trabalho brasileiro.

⁵³ Ver Arbache (2000)

1.2.1 Educação

A relação entre educação e desigualdade dos rendimentos do trabalho no Brasil ganhou força desde a publicação do artigo de Langoni (1973). Os resultados desse trabalho geraram um intenso debate tanto entre os pesquisadores como entre os formuladores de política, em particular sua interpretação de que o aumento dos diferenciais de rendimentos do trabalho por nível educacional teria sido um elemento fundamental para determinar a evolução da distribuição de renda no Brasil na década de 1960.⁵⁴ Nesse trabalho⁵⁵, o autor chega à conclusão de que a educação foi responsável por aproximadamente 58% do avanço da desigualdade entre 1960 e 1970. Bonnelli e Ramos (1995) asseguram que a educação é responsável por cerca de 15% do aumento da desigualdade entre 1977 e 1989, percentual este devido aos retornos crescentes nos rendimentos do trabalho.

Utilizando dados do Ministério do Trabalho alusivos à Lei dos 2/3, para homens no mercado de trabalho formal urbano em 1970, e utilizando a experiência do trabalhador como variável de controle, Senna (1976) conclui que um ano adicional de educação incrementa em aproximadamente 14% a renda de um indivíduo. Tannen (1991), utilizando dados do Censo de 1980 e filtrando apenas para homens, encontra retornos à educação na ordem de 13,2%. Encontra ainda retornos por ciclos educacionais de 12,8% e 8,1%, respectivamente, para o 1º e 2º ciclos do ensino básico, 15,7% para o 2º grau e 23,4% para o ensino superior.

Ramos (1991), investigando o período de 1976 a 1985, reproduzindo resultados desagregados por etapas do ciclo escolar (primário, ginásio, secundário e superior) e considerando o setor de atividade e a posição na ocupação como controles, estima os diferenciais dos retornos de rendimentos do trabalho em virtude da no Brasil, analisando cada estágio educacional em relação à instrução primária. Os valores são de 300% para o ensino superior, 95% para o nível secundário e 30% para o ginásio. Os analfabetos recebem 30% menos que os com educação primária. Além disso, o autor indica que os diferenciais de rendimentos relacionados à educação tenderam a diminuir entre 1976 e 1981 e a aumentar depois de 1981.

Considerando os mesmos ciclos educacionais que o trabalho anterior, Barros e Ramos (1994) analisam os retornos por intermédio da educação no período 1976-1989, utilizando

⁵⁴ Ver Coelho e Corseuil (2002)

⁵⁵ A maioria dos textos citados na seção 1.2 e em suas subseções utiliza como metodologia a análise de regressão por mínimos quadrados ordinários (MQO) e como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Quando não acrescentarmos nenhuma informação, vale esse procedimento.

como variáveis explicativas a experiência, a idade e a região geográfica. Estabelecendo como categoria de referência os analfabetos, e reduzindo o universo da análise para homens com idade entre 25 e 50 anos, morando em áreas urbanas e trabalhando mais de 20 horas semanais, os autores concluem que os retornos para os escolarizados variam de 35 a 50% em relação aos analfabetos. Para as duas etapas do primeiro grau os retornos em virtude da educação declinaram no período 1976-1989, apresentando ascensão no segundo e terceiro graus.

Comparando os resultados referentes a trabalhadores (homens) brasileiros e norte-americanos⁵⁶ para o ano de 1985, Lam e Levison (1990) ponderam como os retornos devido à educação modificam de acordo com a idade e a experiência no mercado de trabalho. Concluem que no caso brasileiro o diferencial de rendimentos para distintos níveis educacionais cresce com a idade e diminui com a experiência no mercado de trabalho, enquanto nos Estados Unidos esses perfis são muito semelhantes, ou seja, o aumento da escolaridade média é acompanhado por redução da variância da escolaridade para grupos de idade e de experiência.

Fazendo uso da metodologia de decomposição estática de alguns índices de desigualdade de rendimentos para o Brasil nas décadas de 1980 e 1990, com o objetivo de captar a importância relativa de algumas fontes de dispersão de rendimentos, incluindo as variáveis educação, experiência, idade, posição na ocupação, região geográfica, setor de atividade econômica, gênero e cor, Ramos e Vieira (2001) apuram que a variável educação é a responsável por aproximadamente 33% da desigualdade de rendimentos quando considerada isolada, e por quase 26% em termos de contribuição marginal. Os autores fazem ainda uma comparação de seus resultados com os de outros trabalhos para alguns países da América Latina, constatando semelhanças entre os resultados destes e os seus.⁵⁷

Crespo e Reis (2007), usando dados da PNAD para os anos entre 1982 e 2004 e estimando equações de rendimentos incluindo funções de saltos e mudanças de inclinação nos anos de educação correspondentes à obtenção de diploma ou à conclusão de um determinado grau, assim como regressões semiparamétricas, procuram analisar tendências no efeito-diploma e na relação entre rendimentos e educação no mercado de trabalho. Os resultados indicam uma diminuição no efeito-diploma entre 1982 e 2004, sugerindo que o término de um ciclo educacional no Brasil vem perdendo valor ao longo do tempo. Além disso, mostram que

⁵⁶ Para os Estados Unidos os autores utilizaram a *Current Population Survey (CPS)*, uma pesquisa domiciliar parecida com a PNAD do IBGE.

⁵⁷ Ramos e Vieira (2001, p. 9), tabela 4.

a relação entre o logaritmo dos rendimentos e o nível de escolaridade tem se tornado mais convexa.⁵⁸

Estimando uma única equação de rendimentos para o período entre 1977 e 1996 e com o objetivo de avaliar o desempenho dos diferenciais de rendimentos entre esses anos, Menezes-Filho, Picchetti e Fernandes (2000) avaliam os efeitos sobre esses diferenciais conferidos à coorte de nascimento, idade e tempo além de destacar que os retornos por intermédio da educação variam com os ciclos econômicos. Apontam que, nesse período, os retornos para a educação superior e o ciclo inicial do ensino fundamental subiram, enquanto desceram as taxas de retorno para o ensino médio e o último ciclo do ensino fundamental. Ou seja, pode-se

notar que a diferença entre os rendimentos médios dos trabalhadores com cinco a oito anos de estudo, vis-à-vis aqueles com menos de cinco anos de escolaridade [...], tem declinado ao longo do tempo. O mesmo tem ocorrido com os rendimentos diferenciais daqueles com nove a 11 anos de estudo em relação a quem tem cinco a oito [...]. O único diferencial educacional médio que tem crescido no Brasil é aquele associado ao ensino superior [...] (MENEZES-FILHO; PICCHETTI; FERNANDES, 2000, p. 238).

Ribeiro e Neder (2006), utilizando a metodologia de análise de variância, com o objetivo de investigar as principais variáveis explicativas para a desigualdade total dos rendimentos do trabalho nas regiões Sudeste e Nordeste nos anos de 1995 e 2003, e considerando como variável dependente o logaritmo natural do rendimento do trabalho principal – tendo como variáveis independentes a idade, a cor, o sexo, os anos de estudo, a posição na ocupação, o ramo de atividade e o grupo ocupacional –, constatam que as variáveis nível de escolaridade e posição na ocupação muito contribuíram para tal desigualdade. Como sintetizam os autores,

em 1995, no Nordeste, as variáveis mais relevantes para explicar a variabilidade do rendimento do trabalho principal em ordem decrescente foram: anos de estudo (7,19%), gênero (5,12%), posição na ocupação (2,93%) e idade (2,63%). Entretanto, nessa região, ao se comparar 1995 e 2003, a variável posição na ocupação (5,73%) passou da terceira posição para a primeira em importância explicativa, e a variável gênero, da segunda para a terceira (3,39%). A variável anos de estudo (4,67%), por sua vez, deslocou-se na hierarquia da primeira colocação para a segunda, e a variável idade permaneceu na quarta [...]. No caso da região Sudeste, em 1995, a

⁵⁸ “For higher degrees spline functions have a positive trend, indicating that the convexity patterns of returns to education were exacerbated over time. From 1982 to 2004, the mean earnings reduction was more dramatic for middle-educated workers, who had between 4 and 10 years of completed schooling. For those with very low educational level or with more than 12 years of schooling earnings drop were not so strong.” (CRESPO; REIS, 2007, p.19).

ordem de importância das variáveis para explicar a desigualdade do rendimento foi a seguinte: anos de estudo (8,53%), idade (3,90%), gênero (3,49%), e posição na ocupação (3,37%). [...] Na região Sudeste também se verifica, em 2003, aumento da importância da variável posição na ocupação: que passou do quarto lugar, em 1995, para o segundo (4,12%) no ranking explicativo da variação total dos rendimentos do trabalho (tabelas 6 e 8). (RIBEIRO; NEDER, 2006, p. 279-280).

Tannen (1991), analisando o retorno da educação de acordo com a região, mostra que não há grandes disparidades entre as taxas observadas nas regiões Nordeste e Sudeste para os ciclos do ensino básico e segundo grau. No Nordeste, essas taxas eram de 10,1% e 16,5%, enquanto no Sudeste eram de 11,8% e 15%, respectivamente. Quanto ao ensino superior, observaram-se desigualdades mais exacerbadas entre as taxas de retorno, pois para o Sudeste essas eram de 20,7%, enquanto para o Nordeste eram de 24,3%.⁵⁹

Hoffmann (2000) constata a influência da educação sobre o salário nos setores primários, secundário e terciário em 1997. Os resultados mostram retornos devido à educação menores no setor primário do que nos demais: “o coeficiente para escolaridade na equação geral mostra que o rendimento esperado cresce 11% para cada ano adicional de escolaridade. O coeficiente é semelhante na indústria e no setor de serviços, mas é substancialmente mais baixo na agricultura.” (HOFFMANN, 2000, p. 103).⁶⁰

1.2.2 Experiência

A maioria dos pesquisadores, ao analisar a contribuição da experiência do trabalhador na desigualdade de rendimentos do trabalho, se depara com a falta de informações a respeito dessa característica. Dessa forma, é comum o uso da informação referente à idade como *proxy* para a experiência no mercado de trabalho. Alguns autores usam uma transformação da idade que leva em consideração os anos que o indivíduo passou estudando, outros usam simplesmente a idade.⁶¹ Além disso, considera-se dois tipos de experiência: a experiência no mercado de trabalho (o tempo total que o indivíduo trabalha, independente da atividade desenvolvida) e a experiência no emprego atual.⁶²

⁵⁹ A esse respeito, ver também Fernandes (2001).

⁶⁰ Essa elevada relação escolaridade e rendimento, constatada na maioria dos textos, pode ser entendida por meio do aparato teórico da teoria do “capital humano” ou da teoria da fila, descritas anteriormente.

⁶¹ Ver Coelho e Corseuil (2002)

⁶² Ver Cambota e Marinho (2005)

Herrán (2005), assim como IPEA (2006)⁶³, conclui que a experiência no mercado de trabalho chega a explicar cerca de 10% da desigualdade de rendimentos entre os trabalhadores.

Menezes-Filho, Picchetti e Fernandes (2000), tentando captar a evolução temporal dos retornos em virtude da experiência e idade, por nível educacional, para o período de 1980-1990, afirmam que para o grupo educacional mais baixo (até 4 anos de estudo) houve aumento do retorno devido à experiência, enquanto continuou inalterado para os demais grupos. Além disso, os autores afirmam que os diferenciais de rendimentos do trabalho associados a uma idade mais elevada aumentaram a uma taxa mais alta para os mais escolarizados em relação aos menos escolarizados, ainda que no grupo com educação superior tenha permanecido estável o diferencial de rendimentos. Por exemplo,

entre 25 e 55 anos, os salários crescem cerca de 3,5 vezes para aqueles com nível superior (de R\$ mil para R\$ 3.500 em valores de 1997), enquanto entre os menos educados o crescimento é de 50%, ou seja, de R\$ 190 para R\$ 290. Para aqueles com cinco a oito anos de estudo (fim do ensino fundamental), os salários crescem cerca de 80%, e para os trabalhadores com escolaridade entre oito e 11 anos de estudo, o crescimento é basicamente 100% (R\$ 500 para R\$ mil). Dessa forma, os trabalhadores com nível médio recebem no auge da sua vida produtiva o equivalente a um trabalhador com nível superior no começo da carreira (MENEZES-FILHO; PICCHETTI; FERNANDES, 2000, p. 245-247).

A partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989 e utilizando como *proxy* da experiência no mercado de trabalho a idade de homens e mulheres, além do pioneirismo na utilização do procedimento de Heckman para resolver os problemas do viés de seleção nas equações de salários, Kassouf (1994) estima que os rendimentos crescem com o avanço da idade até os 50 anos para os homens e até os 45 para as mulheres, decrescendo em idades mais avançadas.

Hoffmann (2000), também utilizando a idade como *proxy* da experiência, se defronta com contrastes setoriais causados pelo efeito da experiência no mercado de trabalho. O efeito da experiência na agricultura tende a ser menor que nos demais setores, apesar de nos três grandes setores (agricultura, indústria e serviços) a idade associada a maiores rendimentos girar em torno dos 50 anos.⁶⁴

⁶³ Ver IPEA (2006, p. 32 e 43)

⁶⁴ “Pode-se verificar que a idade associada ao máximo rendimento esperado é 50,4 anos para a equação geral, 50,8 anos na agricultura, 49,5 anos na indústria e 50,0 anos no setor de serviços.” (HOFFMANN, 2000, p.101).

Analisando as variáveis mais relevantes para explicar a variabilidade do rendimento do trabalho principal, Ribeiro e Neder (2006), que também utilizam a idade como *proxy* da experiência, encontram resultados interessantes para as regiões Nordeste e Sudeste nos anos de 1995 e 2003. No Nordeste, em 1995, a experiência profissional explicava em 2,63% (quarta posição) o diferencial de rendimento entre os trabalhadores; em 2003 esse valor subiu para 2,86% (mantendo a quarta posição). No Sudeste, em 1995, a desigualdade de rendimentos era explicada pela experiência em 3,90% (segunda posição), sendo que em 2003 esse valor subiu para 4,01% (mantendo a segunda posição). A experiência no mercado de trabalho nordestino parece ser menos importante na explicação da variabilidade de rendimentos do trabalho do que no Sudeste,

o que pode indicar que o mercado de trabalho no Sudeste diferencia mais intensamente os rendimentos pela experiência profissional [...], pois nessa região o peso da atividade industrial e do setor de serviços – que exigem mão-de-obra mais qualificada – é mais elevado (RIBEIRO; NEDER, 2006, p. 279-280).

1.2.3 Gênero e raça

O gênero e a raça dos indivíduos são importantes determinantes dos diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho. A diferenciação de rendimentos para indivíduos igualmente produtivos e empregados num mesmo setor de atividade e/ou região é conhecida na literatura como discriminação no mercado de trabalho.⁶⁵

Barros e Mendonça (1995) descrevem a discriminação da seguinte forma:

discriminação é o tratamento desigual de indivíduos com iguais características baseado no grupo, classe ou categoria a que pertencem. O tratamento desigual de indivíduos com iguais características representa um importante desvio do ideal de igualdade de oportunidades e, portanto, qualquer forma de discriminação é uma fonte de preocupação social (BARROS; MENDONÇA, 1995, p. 33).

⁶⁵ Uma boa caracterização das desigualdades raciais no Brasil pode ser encontrada em Jaccoud e Beghin (2002). Nesse trabalho, as autoras mostram, por exemplo, que a taxa de participação no mercado de trabalho é similar entre brancos e negros, e a taxa de desemprego apresenta leve variação por cor ou raça – “em 2001, enquanto um indivíduo branco economicamente ativo tem probabilidade de 6% de estar procurando emprego sem achá-lo, para um negro a probabilidade é de 7%”. Entretanto, “enquanto 41% dos brancos têm empregos formais (empregados com carteira ou funcionários públicos), este é o caso apenas de 33% dos negros. Dentre os brancos, 12% estão empregados sem carteira, ao passo que, para os negros, esse percentual é de 17%”. (JACCOUD; BEGHIN, 2002, p. 29).

Em seus testes empíricos, os autores encontram resultados que evidenciam a existência de práticas discriminatórias no mercado de trabalho brasileiro. Por exemplo, o diferencial salarial entre homens e mulheres ao longo da década de 1980 no Brasil é de cerca de 42% a favor dos primeiros, sem falar que ao longo de toda a década não houve tendência de diminuição desse diferencial. Outro dado interessante do artigo de Barros e Mendonça (1995) é que, se houvesse a eliminação da discriminação por raça e gênero no mercado de trabalho, a diferenciação salarial reduziria somente em 2% e 5%, respectivamente.⁶⁶

Barros, Ramos e Santos (1995), comparando o diferencial de salários por gênero dos chefes de família e dos não-chefes para o período de 1981 a 1989, constatam que o salário das mulheres chefes tende a ser, em média, 47% inferior ao salário dos homens, enquanto que na comparação entre homens e mulheres não-chefes as mulheres ganham em média 16% menos que os homens. E concluem que

a discriminação por gênero é o principal componente do diferencial salarial entre homens e mulheres, [...] sendo responsável por pelo menos 90% do diferencial salarial quando se controla por ocupação ou pela inserção no mercado de trabalho, educação e experiência (COELHO; CORSEUIL, 2002, p.10, comentando BARROS; RAMOS; SANTOS, 1995).

Barros, Franco e Mendonça (2007), analisando o período compreendido entre 1995 e 2005, mostram que tanto a desigualdade salarial existente entre homens e mulheres quanto a que se verifica entre brancos e negros caíram, nesse interregno, apesar de essa última ter caído em menor proporção. Em 1995, homens com as mesmas características observáveis e alocados no mesmo segmento de mercado que as mulheres recebiam remuneração 66,3% maior, ao passo que em 2005 essa diferença era de 56,1%, ou seja, houve uma queda de mais de 10 pontos percentuais (p.p.) entre 1995 e 2005.⁶⁷ Em relação à cor, houve queda do diferencial de rendimentos entre negros e brancos, mas em menor proporção – de 12,2% em 1995, para 11,0% em 2005.⁶⁸

⁶⁶ Ver Barros e Mendonça (1995, p. 35 e 38)

⁶⁷ Segundo os autores, “como homens e mulheres aspiram a formar famílias, a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho tende a ser eliminada pela suposta distribuição equitativa 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*.” (BARROS; FRANCO; MENDONÇA, 2007, p. 14). Contudo, é interessante notar que apesar da queda de mais de 10 pontos percentuais (p.p.) na desigualdade salarial entre homens e mulheres entre 1995 (66,1%) e 2005 (56,0%), os valores absolutos para esse período são bem maiores que aqueles encontrados na década de 1980 (42% a 47%), como observados em Barros e Mendonça (1995) e Barros, Ramos e Santos (1995).

⁶⁸ Ver gráfico 1 em Barros, Franco e Mendonça (2007, p.14).

Por outro lado, Leme e Wajnman (2000), objetivando mensurar o diferencial salarial por sexo, mostram que no período 1977-1997 o diferencial salarial entre homens e mulheres caiu de cerca de 70% para algo em torno de 25%. Ressaltam ainda que a cada geração mais nova haja uma tendência de redução da discriminação salarial em favor das mulheres, em todas as faixas etárias.⁶⁹ Nas análises por coorte, investigando a redução do diferencial salarial no período, os autores estimam que os homens ganhem em média 40% mais que as mulheres.

Soares (2000), decompondo o diferencial de rendimentos por meio de simulações contrafactuais para os anos de 1987 e 1998, encontra uma tendência de queda da discriminação contra as mulheres, enquanto que para os homens e mulheres negras há certa constância discriminatória. Comparando os rendimentos das mulheres brancas, dos homens negros e das mulheres negras ao rendimento dos homens brancos (grupo de referência), o autor encontra resultados cuja desigualdade de rendimentos varia de 5% a 55%. No caso das mulheres brancas, essas ganham em média 35% menos que os homens brancos⁷⁰; os homens negros ganham de 5% a 20% menos que os homens brancos⁷¹, e as mulheres negras, em torno de 55% menos que o grupo de referência⁷².

Usando dados de 1989 para as regiões metropolitanas brasileiras⁷³, com a finalidade de estudar os diferenciais de salários por cor e gênero, Cavalieri e Fernandes (1998) apontam que os diferenciais de rendimentos tendem a ser menores nas regiões metropolitanas do Sul e do Sudeste. Os diferenciais salariais por gênero são mais homogêneos entre as regiões brasileiras do que o diferencial por cor. Controlando a diferença salarial por idade, anos de estudo e região, os resultados da pesquisa apontam um aumento nos diferenciais por gênero, ao passo que diminuem os diferenciais por cor.

Por fim, Crespo (2003), com o objetivo de decompor a desigualdade de rendimentos entre raças e gêneros, em montantes explicáveis pelas escolhas educacional e ocupacional e pela discriminação – utilizando-se de técnicas de simulações contrafactuais com dados de 1996 –, afirma que

⁶⁹ Ver gráfico 1 em Leme e Wajnman (2000, p. 254-255).

⁷⁰ Nesse caso, a discriminação é puramente salarial, visto que as mulheres brancas não exercem funções piores e nem são menos qualificadas que o homem branco típico (SOARES, 2000).

⁷¹ Nesse caso, além da própria discriminação, os homens negros ganham menos que os homens brancos, por terem menos qualificações e exercerem funções piores (SOARES, 2000).

⁷² O pior caso fica para as mulheres negras, que são duplamente punidas: pelo sexo e pela cor. Como argumenta o autor, “é um preço muito alto a pagar pela cor da pele e a posse de um útero!”. (SOARES, 2000, p.16).

⁷³ Os autores comparam os diferenciais registrados para Porto Alegre, Curitiba, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Recife e Fortaleza aos valores encontrados para Belém.

a desigualdade racial parece ser explicada por diversos fatores, como a diferença nos níveis educacionais, [...] pelas escolhas ocupacionais, e pelo próprio termo de discriminação. Mesmo se os negros fossem remunerados ou fizessem estas escolhas como os brancos, mantendo apenas as suas características exógenas, eles ainda teriam rendimentos inferiores. Concluimos, então, que além das escolhas e da remuneração do mercado, as diferenças encontradas em características exógenas podem ser responsáveis pela desigualdade total arcada pelos negros (CRESPO, 2003, p. 66).

Na comparação entre os diferentes gêneros, o termo de discriminação pareceu ser

o principal componente da desigualdade de rendimentos entre estes grupos. Isto significa que a transposição da escolha educacional e ocupacional dos homens para as mulheres não tem nenhum poder explicativo para a desigualdade entre as médias dos centésimos. No entanto, como foi possível perceber um expressivo montante de mulheres inativas entrando no mercado após a simulação da escolha ocupacional, podemos perceber nesta variável uma importância no entendimento das diferenças nos papéis sociais de homens e mulheres. Elas, que estão fortemente concentradas na condição de sem renda, uma vez escolhendo como homens, deslocam-se para o setor formal, informal ou por conta-própria. Então, se por um lado a simulação da escolha ocupacional parece “desexplicar” a desigualdade – pronunciando-a – por outro, ela está evidenciando as diferenças socio-culturais entre gêneros (CRESPO, 2003, p. 66-67).

1.2.4 Setor formal e setor informal

A maior parte do debate sobre a segmentação no mercado de trabalho brasileiro tem sido centralizada na dicotomia formal *versus* informal, cuja preocupação maior reside na existência de uma desigualdade nas condições de trabalho, sejam elas salariais ou de outra ordem.

Cacciamali e Fernandes (1993) atentam para o fato do menor nível de qualificação exigido pelos postos de trabalho do setor informal e a menor remuneração, comparativamente aos postos no setor formal.⁷⁴ Pesquisando a determinação salarial dos trabalhadores com e sem carteira⁷⁵, Arbache (2000) encontra resultados que corroboram a suposição de que trabalhadores com vínculo formal recebem um prêmio salarial maior, mesmo quando se comparam indivíduos com características semelhantes, mesmo posto de trabalho e afiliados à mesma indústria. Ramos (1993), ao analisar o diferencial salarial relacionado à posição na

⁷⁴ Para os autores, formalidade corresponde ao mercado de trabalho regulamentado – onde os trabalhadores têm carteira assinada e gozam dos direitos trabalhistas –, enquanto informalidade é sinônimo de não-regulamentação do mercado de trabalho.

⁷⁵ Formal com carteira de trabalho assinada e informal sem carteira de trabalho assinada.

ocupação para o período compreendido entre 1976 e 1985, ressalta que entre trabalhadores por conta própria e empregados com carteira assinada há um diferencial de rendimentos na ordem de 12% a 30% a favor dos primeiros^{76, 77}.

Investigando empiricamente o papel da qualificação dos trabalhadores sobre a determinação dos diferenciais de rendimentos entre os com e os sem carteira assinada⁷⁸, e sobre a incidência do trabalho informal, Fernandes (1996) verifica que os trabalhadores registrados ganham, em média, 115% a mais que os trabalhadores sem registro. Controlando por gênero, escolaridade, idade e região metropolitana de residência⁷⁹, o diferencial de rendimentos fica em torno de 30% entre os com e os sem registro em carteira. O autor afirma ainda que o diferencial de rendimentos entre os registrados e os não- registrados cresce, em média, 2,7% a cada ano de estudo adicional.

Ulyssea (2007), empregando uma metodologia simples de análise contrafactual, mostra que entre 1995 e 2005 o diferencial de rendimentos no mercado de trabalho entre trabalhadores formais e informais⁸⁰ variou de 14% a 22% (dependendo da medida de desigualdade considerada), sendo que no período 2001-2005 esse diferencial foi ainda maior, entre 17% e 27%. E afirma que se o diferencial entre os trabalhadores formais e informais tivesse continuado nos valores de 1995 (ou mesmo nos de 2001), a desigualdade de rendimentos reais teria apresentado queda nos períodos de 1995-2005 e 2001-2005.

Menezes-Filho, Mendes e Almeida (2004), também investigando os determinantes dos diferenciais de rendimentos entre o setor formal e o informal no Brasil⁸¹, encontram resultados divergentes dos demais trabalhos vistos acima. Segundo os autores, não é a formalidade ou a informalidade do contrato de trabalho o principal determinante da diferenciação salarial entre os indivíduos no mercado de trabalho, mas sim a diferença entre as características individuais observadas (principalmente a educação) e não observadas. Há, portanto, um viés de auto-seleção e não segmentação formal-informal. Como afirmam os próprios autores,

⁷⁶ Entendendo como setor informal o contingente de trabalhadores que não estão abrigados pela legislação.

⁷⁷ Para um acompanhamento da evolução do emprego formal no Brasil no período de 1995-2003, ver Ramos e Ferreira (2005).

⁷⁸ Os conceitos de formalidade e informalidade, para o autor, se referem aos trabalhadores com carteira assinada e sem carteira assinada, respectivamente.

⁷⁹ Para trabalhadores no setor privado com 10 anos ou mais de idade e residentes nas regiões metropolitanas.

⁸⁰ Mercado formal corresponde aos trabalhadores com carteira assinada.

⁸¹ Dados das Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD), que correspondem a *cross-sections* repetidas, entre 1981 a 2001, para todos os trabalhadores do sexo masculino. Instrumento no qual o agrupamento dos dados por geração, tempo e escolaridade permite controlar o fenômeno estudado por características observáveis e não- observáveis dos indivíduos.

condicional ao nível de escolaridade, o salário no setor informal é maior que no setor formal; o que indica que as vantagens que a lei garante aos trabalhadores do setor formal (aviso prévio, adicional de férias, 13º salário, contribuição previdenciária patronal etc.) são compensadas no setor informal por uma maior remuneração. Portanto, o diferencial observado nos dados desagregados decorre da existência de viés de auto-seleção, decorrente da correlação positiva entre características individuais não observáveis [...] e a probabilidade de emprego no setor formal. Desta forma, as evidências indicam que não existe segmentação no mercado de trabalho brasileiro (MENEZES-FILHO; MENDES; ALMEIDA, 2004, p. 236-237).

1.2.5 Setor de atividade

Os trabalhos recentes, que procuram analisar a relação existente entre segmentação setorial e diferenciação de rendimentos do trabalho, buscam avaliar em que medida os trabalhadores com características pessoais semelhantes auferem remunerações diferentes, de acordo com o setor ou a firma em que trabalham.⁸²

Pinheiro e Ramos (1994), estimando equações salariais⁸³ controladas por variáveis de atributos pessoais dos trabalhadores e do posto de trabalho⁸⁴, afirmam que as diferenças intersetoriais são o segundo componente mais importante na explicação da desigualdade de rendimentos – sendo a desigualdade educacional o primeiro. Os autores também procuram avaliar em que medida a desigualdade intersetorial explica a desigualdade total da renda, através da utilização da decomposição do índice T de Theil⁸⁵. Os resultados indicam uma forte segmentação setorial no mercado de trabalho brasileiro.⁸⁶

Com metodologia e enfoque semelhantes ao do trabalho anterior, embora com variáveis de controle e período de análise diversos⁸⁷, Gatica, Mizala e Romaguera (1991) chegam à conclusão de que há prêmios salariais para trabalhadores igualmente produtivos empregados em setores díspares. Destacam que os melhores salários são pagos pelos setores

⁸² Um pouco mais sobre a teoria do mercado segmentado foi visto na parte inicial do presente capítulo, quando da discussão da Teoria do Mercado Segmentado (ou Dual) de Trabalho e da Teoria do Contorno Salarial (*Wage Countour*).

⁸³ Utilizando os dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais – www.rais.gov.br) para a região metropolitana de São Paulo, referente aos anos de 1981, 1985 e 1990.

⁸⁴ Número de horas trabalhadas, escolaridade, idade, região geográfica, grau de urbanização, posição na ocupação e posição na família.

⁸⁵ Segundo Hoffmann (1998a), uma medida de desigualdade é decomponível quando pode ser decomposta em uma medida de desigualdade entre grupos (setores industriais, regiões, escolaridade, idade etc.) e em uma média ponderada da medida de desigualdade dentro dos grupos. Matematicamente, $T = T_e + SYhTh$, onde T é a desigualdade entre grupos e a expressão $SYhTh$ é a média ponderada da medida de desigualdade dentro dos grupos.

⁸⁶ Ver também Arbache e Negri (2004); os autores chegam a conclusões similares.

⁸⁷ As variáveis de controle utilizadas são: idade, gênero, experiência na firma, educação e ocupação. Utilizam o banco de dados da RAIS de 1987.

de materiais de transporte, mecânica, química e papel, ao passo que os piores salários são pagos pelos setores de couro, madeira, vestuário e mobiliário.

Cacciamali e Freitas (1992), estimando equações de salários a partir dos dados da RAIS de 1987 para a região metropolitana de São Paulo⁸⁸, constata que, empiricamente, tanto as variáveis de atributos pessoais (capital humano) como as ocupacionais (presença de mercados internos de trabalho), assim como as características da firma ou da indústria (salário-eficiência) têm elevado poder explicativo sobre os diferenciais de salários. Concluem os autores que a existência de segmentação, bem como de mercados internos de trabalho são evidências fortes no setor manufatureiro da região estudada.

Com o objetivo de ponderar a desigualdade salarial no nível da empresa para o Chile e Brasil, Mizala e Romaguera (1998) fizeram uso de dados relativos às firmas, referentes aos anos de 1985, 1991 e 1987, respectivamente⁸⁹, para avaliar a desigualdade salarial. A metodologia e os resultados são similares aos trabalhos vistos no presente estudo. Os resultados obtidos para o Brasil, por meio de uma grande amostra controlada por variáveis de capital humano,

mostram que existem diferenças significativas entre os trabalhadores assalariados. Como esperado, o efeito da empresa sobre diferenças salariais é maior quando a variância ocupacional é menor; isso é mostrado tanto pelo aumento do R^2 ajustado quando se inclui variáveis *dummy* da empresa, e pela grande variedade de diferenças salariais (MIZALA; ROMAGUERA, 1998, p. 245, tradução nossa).

As autoras também acharam uma alta correlação entre os salários pagos para ocupações diferentes dentro de cada empresa. Tal fato somente se explicaria “pela existência de normas sociais e considerações de lealdade e justiça, que poderia exercer uma influência sobre o esforço dos trabalhadores; alternativamente poderia ser explicada pela existência de rendas das firmas e pelo poder de barganha dos empregados”. (MIZALA; ROMAGUERA, 1998, p. 249).

Hoffmann (2000), estendendo a análise para além da indústria, mostra que os salários na agricultura tendem a ser menores que na indústria e no setor de serviços. Como o próprio autor resume,

⁸⁸ A amostra refere-se a cinco ramos manufatureiros, a saber: eletrônicos e de comunicações, materiais de transporte, químico, mobiliário e couros e peles. Além disso, as informações são também desagregadas segundo o tamanho da firma, a saber: pequeno, até 50 empregados; médio, entre 50 e 500 empregados; e grande, com mais de 500 empregados.

⁸⁹ “[...] The information for Brazil corresponds to the 1987 RAIS (Relação Anual de Informações Sociais – Annual Social Information Report).” (MIZALA; ROMAGUERA, 1998, p. 240).

a atividade na indústria e nos serviços leva a rendimentos esperados substancialmente maiores do que na agricultura. A interação estatisticamente significativa entre domicílio urbano e atividade nos serviços mostra que o acréscimo no logaritmo do rendimento a favor dos que têm domicílio urbano é maior para os ocupados nos serviços ($0,1044 + 0,0669 = 0,1713$ ou acréscimo de 18,7%) do que para os ocupados na agricultura (0,1044 ou acréscimo de 11,0%)(HOFFMANN, 2000, p.104).

Por fim, o diferencial de rendimentos devido à segmentação setorial também depende do arcabouço institucional. Arbache e Carneiro (1999) calculam os diferenciais de rendimentos intersetoriais para uma amostra com trabalhadores sindicalizados e outra para trabalhadores não-sindicalizados⁹⁰, para os anos de 1992 e 1995, com a finalidade de avaliar se os sindicatos são responsáveis por um acréscimo ou uma redução dos diferenciais salariais setoriais. A partir dos resultados, os autores concluem que, apesar da estrutura dos diferenciais setoriais serem semelhantes para as duas amostras, os sindicatos tendem a contribuir para aumentar a dispersão dos rendimentos. Os trabalhadores sindicalizados ganhavam a mais que os trabalhadores não-sindicalizados cerca de 11% em 1992, e aproximadamente 7% em 1995.

Nesse ponto, uma importante observação se faz necessária. Considerando que todos os trabalhadores sindicalizados estão no mercado de trabalho formal, onde os salários são mais elevados que os do mercado informal, a seguinte pergunta emerge: o que explica os diferenciais de rendimentos entre sindicalizados e não-sindicalizados é essa segmentação, ou esse diferencial é simplesmente fruto da segmentação formal-informal? No Brasil, os aumentos negociados nas convenções coletivas são repassados a todos os trabalhadores do setor formal, independente de serem ou não sindicalizados. Deste modo, um trabalhador com carteira assinada, mesmo não sendo sindicalizado, recebe os aumentos resultantes das negociações coletivas. Nesse sentido, a taxa de sindicalização não seria uma boa variável para mensurar os benefícios da sindicalização.

1.2.6 Região

Com o objetivo de analisar a dispersão salarial entre as 10 maiores regiões metropolitanas no Brasil dos anos 90, Azzoni e Servo (2001), estimando equações de

⁹⁰ Os autores usam uma equação de salários com controles para experiência, experiência na firma, gênero, posição na família, estado civil, raça, grau de urbanização, região geográfica, ocupação, uso de hora extra e pagamento de benefícios não-salariais.

rendimentos para os anos de 1992, 1995 e 1997, encontram evidências de que de fato a região metropolitana exerce algum efeito sobre os salários, mesmo depois de controlar por diferenciais de custo de vida. Nos três anos avaliados, São Paulo e Brasília apresentam os melhores salários, sendo que Recife e Fortaleza detêm os menores. Os autores relatam:

vemos que somente São Paulo e Brasília (Distrito Federal) apresentaram níveis salariais acima da média em 1992 (19,6% e 16,8%, respectivamente). Nos outros dois anos, 1995 e 1997, Curitiba se junta ao grupo, com +11,3% e +8,5%. As regiões mais pobres são Recife e Fortaleza, ambas na empobrecida região Nordeste do Brasil, com níveis de rendas trabalhistas, pelo menos, 34% abaixo da média para o Recife, e pelo menos 40% para Fortaleza. Belém e Salvador, nas regiões Norte e Nordeste, aparecem logo acima das duas cidades mencionadas, e são, pelo menos, 17% abaixo da média. Belo Horizonte, Rio de Janeiro (na rica região Sudeste) e Porto Alegre (na não tão rica região Sul) estão mais perto da média (AZZONI; SERVO, 2001, p. 166, tradução nossa).

E concluem que,

depois de todos os controles incluídos, as diferenças salariais regionais diminuíram, como também a sua dispersão, reduzindo assim a distância entre as regiões com os mais elevados e os mais baixos níveis salariais. No entanto, mesmo depois da introdução de controles, a desigualdade salarial no Brasil ainda é alta. No melhor caso a diferença entre os dois extremos é de aproximadamente 42%. A comparação com os resultados de outro estudo abrangendo o período 1976-1987 revelou que a situação era semelhante nesse período, o que indica que a rigidez no mercado trabalhista brasileiro é forte o suficiente para manter essa impressionante desigualdade salarial por mais de duas décadas (AZZONI; SERVO, 2001, p. 174, tradução nossa).

Utilizando os dados do Censo de 1991, com o objetivo de investigar a relação entre o desenvolvimento regional desigual e a desigualdade por gênero e raça e suas implicações nos diferenciais salariais, Lovell (2000) estima os salários mensais para mulheres brancas, pardas e negras e homens em atividade nos estados de São Paulo e Bahia. Os resultados sugerem que a dispersão salarial entre mulheres e os afro-descendentes em São Paulo é pequena, contudo estas mulheres e os afro-descendentes sofrem elevada discriminação racial nesse estado. Já no estado da Bahia acontece o contrário, há menor discriminação racial e maior dispersão salarial no mercado de trabalho para as mulheres e os afro-descendentes em relação aos homens brancos.

Finalmente, Arbache (1999) encontra resultados curiosos quanto aos diferenciais de rendimentos entre as regiões brasileiras, para trabalhadores sindicalizados e não-

sindicalizados⁹¹. O resultado dos diferenciais salariais para uma amostra de sindicalizados revela que eles são maiores entre as regiões Sul e Sudeste, e menores no Nordeste, do que para uma amostra de não-sindicalizados para essas regiões. Já nas regiões Norte e Centro-Oeste, ocorre o contrário, o diferencial salarial é maior para a amostra de não-sindicalizados do que para a dos sindicalizados.⁹²

1.2.7 Sindicato

Arbache e Carneiro (1999) estimam uma equação de salários, com variáveis de controle para experiência, experiência na firma, gênero, posição na família, estado civil, raça, grau de urbanização, região geográfica, ocupação, uso de hora extra e pagamentos de benefícios não-salariais, a fim de avaliar a relação entre o salário e o grau de sindicalização do trabalhador, para os anos de 1992 e 1995. Os resultados evidenciam uma relação positiva entre filiação sindical e maiores salários. De fato, “pelas medidas dos anti-logaritmos, os coeficientes mostram que o diferencial salarial foi de aproximadamente 11,3% em 1992 e 6,7% em 1995”. (ARBACHE; CARNEIRO, 1999, p. 1880). Como asseguram os autores, “nossos resultados afirmam que, no Brasil, quando o trabalhador se filia a um sindicato ele percebe claramente o aumento salarial”. (ARBACHE; CARNEIRO, 1999, p. 1882).

Arbache (1999), utilizando os mesmos controles do estudo anterior para os anos de 1992, 1993 e 1995, expande a análise com a finalidade de identificar qual seria o diferencial salarial na medida em que os demais determinantes do salário variam. Os resultados evidenciam um diferencial salarial que varia entre 5% e 7% entre sindicalizados e não-sindicalizados. A dispersão salarial entre os trabalhadores sindicalizados (7%) é maior do que a verificada entre os não-sindicalizados (5%). Segundo o autor, existem três explicações para tal fato: i) existe uma maior dispersão de características dos indivíduos sindicalizados em relação aos não-sindicalizados; ii) os sindicatos exercem o papel de proteção aos seus associados; iii) falta uma legislação que discipline o papel dos sindicatos no país, pois a

⁹¹ O autor compara as mesmas atividades para trabalhadores sindicalizados e não-sindicalizados das cinco grandes regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

⁹² Como observado no parágrafo final do item sobre o setor de atividades e pelas razões lá sublinhadas, aqui a discussão parece centrar-se mais no diferencial de rendimentos entre setor formal e informal nas regiões estudadas do que no diferencial de rendimentos entre sindicalizados e não-sindicalizados. Também, nesse caso, as características do parque produtivo de cada região são muito importantes. No Sudeste, com um parque produtivo mais complexo, é natural a maior heterogeneidade.

estrutura atual privilegia os trabalhadores de acordo com as características da indústria a que são afiliados.⁹³

Ferreira (1998), utilizando dados da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) de 1985 a 1993, com a finalidade de investigar a determinação salarial em 22 setores da indústria brasileira⁹⁴, mostra que a indústria repassou aos trabalhadores parte do aumento de produtividade na forma de aumento salarial.⁹⁵ Como ressalta o autor,

a análise descritiva dos dados aponta uma associação positiva entre a produtividade do trabalho e o salário industrial setorial. Este resultado é muito importante, uma vez que os ganhos de produtividade tendem a ser concedidos na sua origem por barganha de fortes sindicatos (FERREIRA, 1998, p.151).

Ferreira evidencia que os sindicatos são poderosos a ponto de obrigarem a indústria a repartir suas rendas de monopólio mesmo num quadro de economia fechada como a dos anos 80. Entretanto, observa que

todas as evidências [...] parecem apontar para uma direção comum. *Rent sharing* parece ser um recurso generalizado no mercado de trabalho industrial brasileiro. Como isso pode ser potencialmente prejudicial para o desempenho econômico, as medidas destinadas a reduzir a força de negociação dos sindicatos industriais no Brasil poderiam ser vistas como uma condição necessária (mas não suficiente) para garantir o crescimento sustentável (FERREIRA, 1998, p.151).

Em suma, na visão de alguns autores, os sindicatos são poderosos, mas devem deixar de exercer seus “poderes” para que a economia viva seu pleno afã de crescimento sustentável. Mais uma vez o mercado deve ser realmente livre para cumprir seus desejos de prosperidade. Prosperidade para alguns, claro, já que “alguns são mais iguais do que os outros”.⁹⁶

⁹³ A falta de uma legislação nacional para os sindicatos realmente privilegia os trabalhadores de alguns setores. Os sindicalizados estão principalmente em setores de atividades mais complexos e, portanto, com maior heterogeneidade.

⁹⁴ “The idea is to verify whether changes in sectoral productivity are relevant to explain changes in sectoral nominal wages.” (FERREIRA, 1998, p.139).

⁹⁵ Ver também a esse respeito Amadeo (1994). O autor faz uso dos dados da PIM, para os anos de 1976 a 1991, e de uma metodologia semelhante à utilizada por Ferreira (1998), chegando a resultados que mostram a grande influência dos sindicatos na determinação salarial na indústria em um contexto de alta inflação.

⁹⁶ George Orwell, em *A revolução dos bichos*.

CAPÍTULO 2

SALÁRIO MÍNIMO E DISTRIBUIÇÃO DOS RENDIMENTOS DO TRABALHO NO BRASIL

A partir de investigações em literatura especializada, objetiva-se neste capítulo analisar a relação existente entre a política de salário mínimo e a distribuição dos rendimentos do trabalho no Brasil. Primeiramente, apresentam-se os principais mecanismos de fixação e os objetivos do salário mínimo e como esta instituição do mercado de trabalho tem sido investigada na literatura internacional. Em seguida, a partir da discussão dos efeitos do salário mínimo sobre os rendimentos do trabalho, faz-se uma reflexão sobre o debate na literatura brasileira acerca da importância do salário mínimo para os rendimentos do trabalho, bem como a respeito de sua contribuição para a minimização das desigualdades dessas rendas.

2.1 Salário mínimo: mecanismos de fixação e objetivos

As primeiras discussões sobre o salário mínimo ocorreram na virada do século dezenove para o século vinte, sendo a Austrália e a Nova Zelândia os primeiros países a introduzi-lo. Contudo, somente a partir do final da década de 1930, mais notadamente após a Segunda Guerra Mundial, é que o salário mínimo tornou-se amplamente difundido. Essa propagação deveu-se ao maior comprometimento dos Estados com certos padrões mínimos de vida da sociedade, de forma que ao final dos anos 1950 eram raros os países que não apresentavam políticas de salário mínimo.⁹⁷

As políticas de salário mínimo são bastante distintas nos diversos países que as implementaram, mesmo sendo praticamente regularizadas em quase todo o mundo. Diferentes também são os padrões de uso do mínimo em cada país, que dependem do grau de desenvolvimento econômico e social das nações que o adotam. Existem também variações no grau de cobertura do salário mínimo entre os países, que pode ser total, cobrindo todos os trabalhadores, ou parcial, limitando-se aos trabalhadores inseridos em determinados setores da atividade econômica e/ou grupos ocupacionais.

Quanto ao valor do salário mínimo, este pode ser fixado considerando-se certas características do trabalhador, como sexo, idade, setor de atividade econômica e título

⁹⁷ Ver Starr (1981) para uma descrição mais detalhada sobre a história do salário mínimo no mundo.

ocupacional, região geográfica do país, entre outras. Os reajustes podem ser estabelecidos por legislação governamental ou por meio de acordos coletivos.

De acordo com o nível de desenvolvimento econômico de cada país, é possível identificar diferentes usos do salário mínimo. Nos países desenvolvidos, o salário mínimo tem um papel nitidamente complementar na regulação salarial, visto que na maioria desses países os salários são fixados via acordos coletivos. Já nos países subdesenvolvidos, como o Brasil, o salário mínimo exerce um papel decisivo na formação dos salários em virtude de algumas razões específicas do processo de formação dos seus mercados de trabalho.⁹⁸

Vale ressaltar que existe um debate sobre os parâmetros que orientam o valor que deve corresponder ao salário mínimo. Numa perspectiva, o valor do salário mínimo deve assegurar a satisfação das necessidades básicas (moradia, alimentação, transporte, vestuário, educação, saúde e lazer) de qualquer trabalhador numa sociedade. A maior parte das declarações oficiais considera que esse seria o objetivo máximo do salário mínimo. Embora o alcance desse propósito nem sempre tenha sido cumprido.

Em especial em nosso país, conforme descreve o Art.7º da Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, o salário mínimo teria como objetivo atender às necessidades vitais básicas dos trabalhadores e de suas famílias:

Art.7º São direito dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: [...] IV – salário mínimo, fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender as suas necessidades vitais básicas e às de sua família com moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e previdência social, com reajustes periódicos que lhe preservem o poder aquisitivo, sendo vedada sua vinculação para qualquer fim (BRASIL, 1988, p. 11).

Em outra perspectiva, o valor do salário mínimo deveria assegurar um piso mínimo de remuneração para os grupos mais frágeis de trabalhadores – essa tem sido a finalidade mais freqüente da política de fixação do salário mínimo. Nesse caso, não se registra nenhuma preocupação de que esse valor atenda às necessidades básicas, mas simplesmente que forneça o mínimo necessário para a sobrevivência. A idéia é que, uma vez identificado que certos grupos ocupacionais não possuem poder de barganha suficiente para pleitear um piso salarial, o estabelecimento do mínimo funciona como um mecanismo para garantir que essas categorias não recebam uma remuneração demasiadamente baixa – servindo igualmente como guia para os segmentos informais. Nessa abordagem, o salário mínimo fixaria uma remuneração mínima para trabalhadores com pouco poder de barganha nas negociações

⁹⁸ Sobre a especificidade da formação do mercado de trabalho brasileiro, ver, por exemplo, Baltar (1980).

salariais, que poderiam receber um valor monetário menor que o valor dos bens e serviços que eles produzem (GOSLING, 1996, p. 1). Geralmente, a tarefa de definir um valor para o mínimo é feita por comissões constituídas de representantes do governo, dos trabalhadores e dos empregadores (comissões tripartites). Os valores são fixados por grupos ocupacionais, setoriais e/ou regionais e são reajustados com maior ou menor regularidade.⁹⁹

Outro debate freqüente na literatura se refere aos objetivos do salário mínimo no que diz respeito ao mercado de trabalho, distribuição de renda, estabilidade macroeconômica e pobreza. Como realça Cacciamali (2005, p. 1-2), quatro objetivos da política de salário mínimo podem ser grifados: i) atingir a mão-de-obra não-sindicalizada e não-qualificada – e, na medida em que um piso salarial é fixado institucionalmente, se condiciona a definição da maioria dos demais salários da estrutura salarial, limitando a dispersão dos salários; ii) proteger categorias de trabalhadores de setores econômicos menos organizados, de forma a diminuir os diferenciais de salários entre os trabalhadores de categorias de menor e maior poder de barganha nas negociações coletivas; iii) estabelecer normas para que trabalhos iguais tenham a mesma remuneração – em geral estabelecida por meio dos acordos coletivos, devido às dificuldades para reconhecer situações de igualdade ou desigualdade no que concerne às funções que são desempenhadas no mercado de trabalho, especialmente entre setores econômicos; e iv) tornar-se instrumento de política macroeconômica, ou seja, estruturar os salários e determinar o nível da demanda agregada.

Evidentemente, esses objetivos não são necessariamente excludentes. Ao contrário, em muitos casos eles têm sido complementares, não sendo possível distinguir qual deles prevalece em determinado momento e/ou país.¹⁰⁰ Esses propósitos do salário mínimo, em certo sentido, respondem tanto às dinâmicas próprias de cada sociedade ou de regiões quanto às finalidades da política econômica definidas pelos governos. Vale ressaltar que entre os objetivos está a redução das desigualdades dos rendimentos e, portanto, a melhora no quadro distributivo.

Além do objetivo distributivo, também se concebe o salário mínimo como instrumento de política macroeconômica ou de estabilização dos preços. A política de salário mínimo pode ser mais ou menos ativa dependendo, portanto, dos objetivos distributivos, de crescimento econômico e estabilização dos preços definidos pelo governo. Na realidade, os impactos do salário mínimo sobre essas variáveis vão estar também condicionados à capacidade que esse salário tem para gerar alterações na distribuição salarial. Ou seja, dependendo da extensão de

⁹⁹ No Brasil, os reajustes têm ocorrido quase sempre uma vez por ano.

¹⁰⁰ Foguel (1997, p.12).

seus efeitos diretos e indiretos sobre o espectro salarial, o governo poderá modificar de uma maneira mais ou menos potente a concentração de renda e o nível de preços.

Autores como Giambiagi e Franco (2007) reforçam alguns desses objetivos e estabelecem outros objetivos para o salário, sobretudo no Brasil. Assinalam dois objetivos da política de salário mínimo, quais sejam, o de atacar a pobreza extrema e o de diminuir o grau de desigualdade na distribuição de renda existente, que mencionamos anteriormente. O primeiro serviria para, em caso de aumento no valor real dessa variável, “promover uma alta das remunerações inferiores, aproximando-as do que corresponderia ao valor de subsistência de uma família” (GIAMBIAGI; FRANCO, 2001, p. 10). O segundo objetivo está ligado à idéia de “empurrar” para cima a base das remunerações, “diminuindo assim a relação entre o que ganham os ‘mais ricos’ e o que recebem os ‘mais pobres’ na população” (GIAMBIAGI; FRANCO, 2001, p. 11). Ainda de acordo com os autores, as políticas de salário mínimo se guiam por três “canais de propagação”:

O primeiro é sua natureza compulsória, uma vez que, teoricamente, no mercado formal a legislação obriga o empregador a obedecer a parâmetros fixados institucionalmente, seja pela Constituição ou pela lei. O segundo é o caráter de indexador da variável, que funciona como piso para outras remunerações que não as recebidas no mercado de trabalho – casos do seguro-desemprego e do piso previdenciário e assistencial. O terceiro canal, finalmente, é o assim denominado “efeito farol”, que consiste no poder de balizamento da figura do salário mínimo incidindo sobre o mercado informal (GIAMBIAGI; FRANCO, 2001, p. 11).

Assim sendo, o salário mínimo pode contribuir para reduzir a dispersão salarial, haja vista que assegura uma remuneração mínima para os trabalhadores que estão na base da pirâmide salarial. A idéia é que aumentos no salário mínimo reduzem a dispersão na distribuição dos rendimentos individuais e, possivelmente, aumentam a média salarial¹⁰¹. Contudo, esse aumento do salário mínimo somente se revela possível num contexto de elevação da produtividade inclusive dos segmentos que produzem bens de consumo, no intuito de se evitar uma escalada inflacionária desses bens. Como assinala Salm (2004, p. 6), “a melhoria na distribuição de renda dos países hoje desenvolvidos teve por base o aumento da produtividade na produção de bens de consumo popular *pari passu* com o aumento dos salários”.

¹⁰¹ Sobre o efeito do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos, ver Soares (1998), Fajnzylber (2001), Lemos (2001), entre outros.

O salário mínimo tem, ainda, o efeito *spillover* ou “espalhamento” no mercado de trabalho. Nesse caso, serve como parâmetro – ou “farol” – na determinação das outras remunerações do mercado de trabalho.

Souza e Baltar (1979) advogam que, no caso brasileiro, o salário mínimo é importante na determinação da taxa de salários e “farol” para as remunerações dos trabalhos não-qualificados do mercado de trabalho¹⁰². Nesse sentido, uma fixação do nível do salário mínimo pelo governo seria acompanhada por um movimento na taxa de salários na mesma direção e ainda sinalizaria alterações no mesmo sentido para os rendimentos da mão-de-obra não-qualificada em geral. Conforme observa Camargo (1984, p. 15), referindo-se ao modelo de Souza (1980), “o salário mínimo é responsável não só pela determinação da taxa de salários do setor formal, como também exerce efeitos sobre a renda do setor informal”.¹⁰³

Em resumo, o salário mínimo tem diversos propósitos e papéis que são determinados e influenciados pelo desenvolvimento socioeconômico. Nesta dissertação interessa em especial a relação entre salário mínimo e desigualdade dos rendimentos do trabalho.

2.2 O salário mínimo e a desigualdade dos rendimentos do trabalho na literatura internacional

Em grande parte dos países, a existência do salário mínimo é assegurada por meio de legislação. Essa fixação de um piso salarial para o mercado de trabalho tem sido alvo de intenso debate em diversos países¹⁰⁴. Um grande número de pesquisas recentes investiga o impacto do salário mínimo nos rendimentos, no emprego e em outras variáveis do mercado de trabalho de diferentes países, chegando a resultados bastante controversos.

Meyer e Wiser (1983) realizaram um estudo pioneiro sobre os efeitos do salário mínimo na distribuição de salários. Os autores utilizaram dados da Europa, no período de 1973 e 1978. Eles concluíram que não há fortes correlações entre aumentos do salário mínimo e impactos positivos sobre a distribuição dos demais salários da economia. Ressaltaram que os efeitos existentes foram reduzidos e concentram-se nos salários próximos ao valor do mínimo. Meyer e Wiser (1983) também apontaram que as elevações do salário mínimo foram associadas à perda de emprego.

¹⁰² “A fixação e os reajustes do salário mínimo têm por objetivo central ‘ordenar’ o mercado de trabalho, podendo tanto servir para aumentar como para rebaixar a taxa de salários da economia.” (SOUZA, 1980, p.83).

¹⁰³ No original: “the minimum wage is responsible not only for determination of the wage rate of the formal sector but also affects the informal sector's income”.

¹⁰⁴ Ver, por exemplo, OECD (1998).

Essas conclusões foram criticadas por Dickens, Machin e Manning (1994 apud BROWN, 1999), que observaram que em cuja visão os efeitos *spillovers* (que “engrossam” a distribuição acima do salário mínimo, assumidas como insignificantes por Meyer e Wiser) são importantes para qualquer conclusão sobre os efeitos do salário mínimo nos demais salários do mercado de trabalho. Segundo esses autores, o estudo de Meyer e Wiser assumiu uma distribuição de salários paramétrica e em seguida estimou o efeito do salário mínimo sobre a distribuição igual ou inferior ao salário inicial. Mas, grande parte das pesquisas acerca do efeito do salário mínimo sobre a distribuição de salários ou de outros rendimentos realiza procedimento oposto. Esses trabalhos partem da distribuição empírica dos salários ou de rendimentos e assumem que uma elevação do salário mínimo impulsiona os salários dos indivíduos que recebem entre o valor do antigo e o valor do novo salário mínimo. Além do que, fazem algumas hipóteses sobre o desemprego e acerca dos efeitos dessa elevação sobre as pessoas que recebiam valores abaixo do salário mínimo, e também supõem que os efeitos *spillovers* sobre os rendimentos dos indivíduos que recebem acima do salário mínimo são desprezíveis.¹⁰⁵

No Reino Unido, Machin e Manning (1994) concluíram, a partir da análise dos *Wage Boards and Councils* (Conselhos de Salários), que o declínio do nível do salário mínimo em relação ao salário médio da economia contribuiu significativamente para alargar a dispersão salarial ao longo dos anos 1980, ou seja, para a piora na distribuição salarial. A idéia é que o Conselho de Salários força as empresas a pagarem salários mais elevados. Os autores apontam também que, por outro lado, a extinção dos Conselhos de Salários no Reino Unido em 1993 resultou em diminuições no número de postos de trabalho e não gerou quaisquer ganhos salariais¹⁰⁶. Todavia, Bell e Wright (1996), utilizando em suas análises o impacto dos Conselhos de Salários para o Reino Unido, concluíram que o salário mínimo não elevou os salários dos trabalhadores do setor formal para acima do nível dos salários pagos no setor informal. Esses autores sugerem que existiriam apenas pequenos efeitos sobre os níveis de salários e emprego na economia britânica.

Gosling (1996) investiga os possíveis efeitos do salário mínimo na distribuição da renda no Reino Unido para os anos de 1994 e 1995, e constata que o aumento do salário mínimo tende a melhorar a renda dos 8% mais pobres, reduzindo, portanto, a desigualdade de

¹⁰⁵ “[...] they begin with the empirical distribution of wages or income, assume that an increase in the minimum wage boosts the wages of those between the old and new minimum, make some assumption about the extent of employment loss and the effect (if any) on those initially earning sub-minimum wages, and usually assume that spillovers above the minimum wage are unimportant.” (DICKENS et al., 1994 apud BROWN, 1999, p.2151).

¹⁰⁶ Machin e Manning (1994, p.672)

renda entre as famílias de trabalhadores. Ressalta também que o salário mínimo não é capaz de melhorar os rendimentos das pessoas que não trabalham, mas um aumento do salário mínimo pode impor custos que são suportados por toda a sociedade, tais como um aumento de preços ou aumento das despesas públicas em bens e serviços destinados aos trabalhadores de baixa renda. O autora conclui que o salário mínimo é importante por duas razões: primeiro porque num processo de diminuição do desemprego os trabalhadores podem contar com um salário maior no futuro, e segundo porque o aumento do número de trabalhadores pobres ao longo do tempo tende a ser maior, sugerindo uma maior efetividade do salário mínimo no futuro do que no passado.

Card e Krueger (1995), em estudo sobre a economia americana, contestaram a visão convencional de que aumentos no salário mínimo produzem queda no emprego dos trabalhadores não-qualificados. Esses autores apontaram erros cometidos em testes realizados por outros pesquisadores sobre os efeitos dos salários e concluíram que aumentos do salário mínimo não impactam negativamente o emprego dos trabalhos não-qualificados. Afirmam também que o salário mínimo tem impacto sobre o nível de concentração de renda familiar e sobre a pobreza.

Segundo Card e Krueger (1995, p. 260 e 280), um aumento no salário mínimo tem um efeito direto sobre os salários de dois tipos de trabalhadores: aqueles que estavam previamente ganhando o salário mínimo e aqueles que estavam ganhando mais do que o salário mínimo inicial e menos do que o novo salário mínimo. O salário mínimo se torna um ponto focal, representando o salário aceitável mesmo no setor não coberto de um modelo de dois setores, isto é, mesmo que não se pague o salário mínimo no setor informal, este serve de referência para o salário a ser pago nesse setor¹⁰⁷. Se o salário mínimo serve de referência “para frente”, tais como afirmam os autores, há que ter alguma influência “para trás”, ou seja, é razoável supor que influencia os salários mais altos e mais baixos do que o mínimo.

Card e Kruger (1995) identificam ainda um efeito positivo do salário mínimo no emprego, e também o que eles chamam de *spillover effect* ou *riple effect*, que é o efeito do salário mínimo nos demais salários. Mas eles lembram que este efeito do salário mínimo sobre toda a distribuição de salários é limitado aos trabalhadores que recebem salários ligeiramente acima do mínimo. Ou seja, a distribuição salarial vai se deslocar para a direita quando de um aumento do mínimo, mas não paralelamente, ficando mais afunilada e deslocando mais o limite inferior. Esse movimento contribui para reduzir a dispersão salarial.

¹⁰⁷ A idéia de efeito “farol” do salário mínimo, de Souza (1980). Similaridade encontrada também em Neri et al. (2001) e Lemos (1997).

Segundo esses autores, “um aumento do salário mínimo tem um efeito substancial sobre os ganhos dos trabalhadores menos qualificados, [...]. De modo mais geral, o salário mínimo serve como um ‘back-stop’ para o salário de uma fração significativa dos salários e vencimentos de todos os trabalhadores” (CAD; KRUGER, 1995, p. 288)¹⁰⁸. Ou seja, uma boa fração dos trabalhadores tem o seu piso salarial determinado pelo mínimo – provavelmente a fração da força de trabalho que representa os trabalhadores não-qualificados.

Card e Krueger (1995, p. 160) afirmam que o primeiro estudo empírico sobre o efeito *spillover* de aumentos no salário mínimo nos Estados Unidos foi realizado por Grossman, em 1983.¹⁰⁹ O autor confrontou mudanças no salário médio com as mudanças atuais e passadas no salário mínimo e encontrou que a distribuição de salários se torna menos dispersa imediatamente após um aumento no salário mínimo, mas que a estrutura de salários gradualmente retorna ao seu estado original. Uma dificuldade ao interpretar esses resultados é que o retorno da estrutura salarial pode ser devido à queda do nível do salário mínimo, resultante do aumento da inflação. Ou seja, as autoridades governamentais elevam o valor do salário mínimo, e isso reduz a dispersão salarial, porém, em seguida, a inflação reduz o salário mínimo e eleva-se novamente a dispersão salarial.

Card e Krueger (1995) fornecem evidências de que aumentos no salário mínimo reduzem a dispersão salarial. Advogam que aumentos no salário mínimo norte-americano tiveram efeitos sobre as distribuições de salários e renda familiar, e que podem ter conduzido a modesta redução na taxa de pobreza entre os trabalhadores. O efeito de diminuição da dispersão salarial pode ser visto como evidência da influência do salário mínimo, senão sobre toda a distribuição, pelo menos sobre os salários mais baixos.

Atualmente, uma novidade dos estudos sobre os impactos do salário mínimo na desigualdade salarial e na distribuição de renda é a utilização de métodos não-paramétricos e semiparamétricos. Esse aparato metodológico permite retratar com precisão a alteração das distribuições de rendimento após os reajustes do salário mínimo. Um procedimento é a estimação de um contrafactual da função de densidade, supondo que as observações somente são afetadas pelos reajustes do mínimo¹¹⁰. Os pioneiros no uso desse método foram DiNardo, Fortin e Lemieux (1996), que estudaram os efeitos do salário sobre a distribuição de salários.

¹⁰⁸ No original: “an increase in the minimum wage has a substantial effect on the earnings of less-skilled workers [...]. More generally, the minimum wage servers as a ‘back-stop’ for the wages of a significant fraction of all wage and salary workers”.

¹⁰⁹ Brown (1999, p.2147) identifica o trabalho de Gramlich, de 1976, como o seminal nesse tipo de discussão.

¹¹⁰ Para uma consulta sobre os modelos econométricos mais comumente usados na literatura microeconômica, ver Menezes-Filho (2001).

Os autores concluíram que o salário mínimo contribui para reduzir a dispersão salarial. Neumark, Scheitzer e Washer (1998), por sua vez, utilizaram esse método em pesquisas sobre salário mínimo e distribuição de renda, aperfeiçoando o controle para outros fatores que afetam essa distribuição. Esses últimos autores concluíram que aumentos do salário mínimo não contribuíam para uma redução da pobreza nem para redução da desigualdade salarial.

DiNardo et al. (1996) analisam os efeitos da mudança do salário mínimo na desigualdade salarial, focalizando particularmente o período 1979-1988, quando as desigualdades nos Estados Unidos aumentaram significativamente tanto para homens quanto para mulheres. Os autores propõem um procedimento semiparamétrico para analisar o papel das instituições e dos fatores do mercado de trabalho nas recentes mudanças na distribuição de salários dos Estados Unidos. Uma das contribuições desse estudo está nos procedimentos de estimação desenvolvidos e que permitem identificar visualmente o impacto de vários fatores explicativos para essa elevação das desigualdades. Os fatores causais investigados são: i) mudanças no valor real do salário mínimo; ii) mudanças nos níveis de sindicalização; iii) mudanças na distribuição dos atributos dos trabalhadores diferentes da sindicalização, inclusive afiliação das indústrias; iv) mudanças na oferta e demanda das várias categorias de trabalhadores; e v) mudanças residuais ou “inexplicadas”.

O modelo usado por DiNardo et al. (1996) se baseia no modelo de Oaxaca (1973)¹¹¹. Esse modelo tem as seguintes hipóteses: i) o salário mínimo não tem efeito *spillover* sobre a distribuição do salário para valores acima do mínimo; ii) a forma da densidade condicional dos salários reais iguais ou inferiores ao salário mínimo somente depende do verdadeiro valor do salário mínimo; e iii) o salário mínimo não tem efeito sobre a probabilidade de estar empregado¹¹².

DiNardo et al. (1996) concluíram que o declínio no valor real do salário mínimo, no período de 1979 a 1988, explicaria uma proporção significativa do aumento da desigualdade salarial, particularmente para as mulheres e para as pessoas situadas na base da distribuição salarial. Eles também concluíram que os sindicatos exerceram papel importante na explicação das mudanças na distribuição de salários nos Estados Unidos no mesmo período. Esse estudo

¹¹¹ Os modelos Oaxaca se baseiam em contrafactuais simples como: “quanto ganharia um trabalhador em 1988 com as mesmas características de 1979?”. Visualmente, os modelos baseados em densidade de kernel (*Kernel Density*) permitem identificar onde na distribuição (em que percentil) de salários ocorrem as mudanças mais bruscas.

¹¹² Esta suposição é devido ao consenso existente de que o efeito do aumento do salário mínimo no desemprego é relativamente pequeno (Brown et al. (1982), Card e Krueger (1995)).

reforçou as conclusões anteriores, dos mesmos autores, que foram apresentadas num trabalho sobre o período de 1973 a 1979 (DINARDO et al. 1994).

Levin-Waldman (2002) investiga como a estrutura de salário de uma região influencia a fixação do valor do salário mínimo e como as variações na estrutura salarial de uma região para outra podem afetar a distribuição de renda das pessoas que ganham em torno do salário mínimo. O autor utiliza os dados do censo da *Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS)* para o período de 1940 a 1990 nos Estados Unidos. Segundo Levin-Waldman (2002), os dados mostram que, controlando os trabalhadores por níveis educacionais e tipos de indústrias, a localização regional dos trabalhadores no país irá desempenhar importante papel na determinação de ganhos em torno do salário mínimo. Isso se deve em grande parte às diferenças existentes entre as instituições do mercado de trabalho das unidades da federação. O autor defende que as instituições do mercado de trabalho, como o salário mínimo e os sindicatos, podem assegurar uma distribuição de renda mais equitativa. A redução da importância dessas instituições no mercado de trabalho americano nos últimos anos contribui para elevação da desigualdade salarial.

De acordo com Levin-Waldman (2002), um salário mínimo nacional para uma região de baixos salários poderia efetivamente remover as disparidades regionais, pois forçaria para cima a estrutura salarial. O estudo identifica uma correlação entre as instituições do mercado de trabalho e a probabilidade de ganhar em torno do salário mínimo. O autor aponta que certas regiões têm interesses em manter baixos os salários e, portanto, procuram enfraquecer as instituições que possam afetar suas respectivas estruturas salariais. O estudo também questiona os autores que afirmam que o salário mínimo afeta apenas uma pequena parcela de trabalhadores no mercado de trabalho. Nas palavras de Levin-Waldman (2002), se essa afirmação estiver correta, por que tanta oposição ao aumento do salário mínimo? Para ele, a política de oposição ao mínimo tem um cunho político, pois em determinada região o interesse é conservar a estrutura salarial.

Levin-Waldman (2002) também conclui que as instituições do mercado de trabalho, como o salário mínimo, realmente exercem efeitos positivos na distribuição dos rendimentos, já que impactam o rendimento não somente das pessoas que ganham em torno do mínimo, mas principalmente dos indivíduos que estão na base da pirâmide salarial. O autor afirma que, na década de 80, a economia americana assiste a uma redução do poder dos sindicatos. Diante do enfraquecimento dessa instituição, o salário mínimo assumiu maior importância na redução da discrepância salarial. Levin-Waldman (2002) conclui, tal como sugerido por

Galbraith (1998), que o salário mínimo e os sindicatos efetivamente dão aos trabalhadores um poder de monopólio que de outro modo não teriam: “as leis de salário mínimo podem mover as pessoas em massa do primeiro andar para o segundo ou terceiro da nossa construção salarial” (GALBRAITH, 1998, p. 61).

Freeman (1996), por sua vez, advoga que o salário mínimo pode ter efeitos redistributivos, dependendo de como a política de salário mínimo interage com o sistema de relações de trabalho. Segundo o autor, na melhor das hipóteses, a fixação de um salário mínimo desloca os rendimentos em favor das pessoas de baixa renda. Na pior das hipóteses, o salário mínimo reduz a fração de quem recebe baixos salários por outros que perdem o emprego. Nenhum resultado é certo, de modo que o salário mínimo é arriscado, mas potencialmente “vantajosos” são seus impactos redistributivos. É justamente sua harmonia entre risco e ganho que faz do salário mínimo uma controvérsia. Freeman sugere ainda que a política de salário mínimo possa vir a ser altamente eficaz se associada com outras políticas redistributivas.¹¹³

Freeman realiza uma ponderação sobre o argumento de que elevações no salário mínimo causam desemprego, pois a maioria dos estudos acerca dessa relação nos Estados Unidos e Reino Unido não encontraram evidências de elevação do desemprego em função de aumentos do mínimo, desde que a elasticidade da demanda seja igual a uma unidade. No seu entendimento, “o debate a propósito dos efeitos do salário mínimo sobre o emprego é um debate em torno de valores nulos” (FREEMAN, 1996, p.642).¹¹⁴ Segundo ao autor, se alguns trabalhadores são desempregados por elevações do salário do mínimo, os efeitos redistributivos são indesejáveis. O sinal do efeito do salário mínimo dependerá do mercado de trabalho em questão. Ou seja, dependendo das particularidades apresentadas por um mercado de trabalho, o salário mínimo pode exercer efeitos redistributivos positivos ou negativos, mas sempre exercerá algum efeito. A questão, então, é saber se o ganho efetivo promovido pela elevação do salário mínimo para os trabalhadores compensa as perdas provocadas por esse aumento.

Segundo Freeman, os ganhos proporcionados pela elevação do salário mínimo dependem das relações de trabalho. A título de exemplo, afirma que se o sistema de relações

¹¹³ “This work suggests that an appropriately set minimum can be a modestly effective redistributive tool in the United Kingdom and the United States particularly if it is linked with other redistributive policies.” (FREEMAN, 1996, p.640).

¹¹⁴ “No study in the United States or the United Kingdom has found that increases in minimum wages reduce total employment with an elasticity near unity: the debate over the employment effects of the minimum is a debate of values around zero.” (FREEMAN, 1996, p.642).

de trabalho é tal que os trabalhadores com salários mais elevados têm barganha suficiente para pleitear aumentos na mesma proporção da elevação no salário mínimo, então, o efeito redistributivo do salário mínimo seria praticamente nulo¹¹⁵. Do contrário, há possibilidades reais de redistribuição pela política de elevação do salário mínimo. Mais uma vez, enfatiza o autor que a grande questão é que os efeitos do mínimo dependem de sua relação com outras políticas num contexto específico de relações de trabalho.

Nas palavras de Freeman (1996), o salário mínimo não é uma panacéia para a pobreza e para os baixos salários, no entanto esse salário exerce uma função redistributiva. O salário mínimo pode melhorar o bem-estar de alguns trabalhadores com baixos rendimentos e limitar o fluxo crescente da desigualdade de rendimentos. É certo que o salário mínimo tem riscos e por vezes pode prejudicar as pessoas a quem deveria ajudar; contudo, como parte de um pacote de medidas destinadas a combater a desigualdade, é uma potência que denota mais benefícios que prejuízos.¹¹⁶

Em resumo, existe um intenso debate na literatura internacional acerca da relação existente entre salário mínimo e desigualdade dos rendimentos, em especial dos salários.

2.3 Salário mínimo, rendimentos do trabalho e distribuição de renda na literatura brasileira

O debate sobre a influência do salário mínimo no mercado de trabalho (nos salários, nos rendimentos, no emprego etc.) é antigo na literatura brasileira de economia do trabalho. As primeiras pesquisas procuravam avaliar a sua incidência sobre o salário médio da economia, enquanto as análises mais recentes reportam-se à análise dos efeitos do salário mínimo sobre a distribuição de salários como um todo e também sobre a distribuição de rendimentos.

Os impactos positivos do salário mínimo na desigualdade de rendimentos são reconhecidos pela grande maioria dos pesquisadores. Como observam Ulyssea e Foguel (2006, p. 4), “há, de certo modo, quase um consenso na literatura de que o salário mínimo tem

¹¹⁵ “If the labour relations system is such that higher-paid workers restore the differentials that the minimum wage has reduced, the redistributive purpose of the minimum wage would be subverted: the national minimum would have little or no effect on the relative pay of low-wage workers.” (FREEMAN, 1996, p.645).

¹¹⁶ “A minimum wage is not a panacea to poverty and low wages. [...] As with other redistributive interventions, however, the minimum carries with it some risks of inefficiency losses, and may not always help those it is intended to help. The higher the level of the minimum, the greater is the potential redistributive benefit, but also the greater the risk of job loss. As part of an artfully designed package of economic measures, an appropriately set minimum has the potential to do more good than harm.” (FREEMAN, 1996, p.648).

o efeito de comprimir a distribuição de salários e, portanto, de reduzir a desigualdade salarial para aqueles que permanecem empregados após uma elevação do mínimo”.

O salário mínimo pode exercer um importante papel ao reduzir a dispersão dos rendimentos do trabalho. Uma política de salário mínimo que se pretenda eficiente deve garantir à mão-de-obra um patamar mínimo de remuneração, livrando-a das imposições “naturais” do mercado, que tende a estabelecer um baixíssimo nível salarial (salário como custo empresarial) para algumas categorias.

O salário mínimo tem impactos sobre os rendimentos do trabalho no Brasil a partir de três efeitos: “a) o efeito farol, que consiste na associação de remunerações fora do setor formal à evolução do salário mínimo¹¹⁷; b) o efeito arrasto, que corresponde ao reajuste dos salários situados entre o velho e o novo valor do salário mínimo¹¹⁸; e c) o efeito numerário, que se observa quando existe uma vinculação – formal ou informal – de remunerações superiores ao valor do salário mínimo”.¹¹⁹ (DIEESE, 2005, p. 4-5).¹²⁰

A partir desses efeitos do salário mínimo sobre os rendimentos do trabalho, faremos uma reflexão sobre o debate na literatura brasileira acerca da importância dessa instituição para os rendimentos do trabalho, bem como de sua contribuição para a minimização das desigualdades dessas rendas.

A primeira polêmica sobre a importância do salário mínimo para os rendimentos dos trabalhadores data do período do Milagre Econômico. Num estudo pioneiro, Bacha, Mata e Modenesi (1972) analisaram a evolução dos rendimentos dos trabalhadores que recebiam remunerações próximas do salário mínimo no período de 1940 a 1969. O propósito desse estudo é identificar a importância do salário mínimo na determinação dos salários na indústria. Segundo os resultados desse trabalho, o salário mínimo exerceu papel-chave na determinação dos salários industriais exceto no período de 1946 a 1951 e ao final da década de sessenta.

¹¹⁷ Este efeito está ligado aos impactos do salário mínimo nos outros salários da economia, como aposentadorias, seguro-desemprego e outros mecanismos de política social, além de orientar a fixação dos rendimentos do trabalho por conta própria. Dessa forma, o salário mínimo tem um impacto mais abrangente sobre os rendimentos do que sobre a ocupação e assim acaba sendo um poderoso instrumento de combate à pobreza.

¹¹⁸ “O efeito arrasto ocorre porque há um truncamento da massa de distribuição dos rendimentos abaixo do novo mínimo e acima do anterior. Este mínimo repercute sobre a estrutura salarial, concentrando a distribuição exatamente em seu valor, que passa a representar um ponto elevado no histograma. Todos os salários inferiores ao valor do salário mínimo convergem para este valor criando um valor mais freqüente neste período”. (AZEVEDO; SILVEIRA, 2001, p.141).

¹¹⁹ “Esse efeito ocorre na vizinhança superior ao salário mínimo, naqueles que recebem múltiplos deste salário, especialmente aqueles na imediata vizinhança do novo mínimo. Este efeito reflete o grau de hierarquização das estruturas de cargos e rendimentos na proximidade do intervalo de variação do salário mínimo”. (AZEVEDO; SILVEIRA, 2001, p.141).

¹²⁰ Ver também Azevedo e Silveira (2001), principalmente a parte introdutória do artigo.

Outra importante pesquisa foi conduzida por Macedo e Garcia (1978), que utilizaram dados do Censo Demográfico/IBGE, da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto de Economia Agrícola (IEA) e dos formulários da “Lei dos 2/3”. Os autores recusaram a idéia de que o salário mínimo seria capaz de determinar os salários de trabalhadores pouco qualificados e também que funcionaria como piso salarial dos trabalhadores das atividades econômicas.¹²¹ Macedo e Garcia (1978) constataram uma redução do/no valor do salário mínimo real entre 1967 e 1974, acompanhada de uma diminuição da participação dos assalariados que recebiam no máximo 1,5 salário mínimo. Os autores partiram de uma inclinação positiva ou nula da curva de oferta de mão-de-obra pouco qualificada e sugeriram duas possíveis interpretações para esse fenômeno. Primeiramente, argumentaram que o rápido crescimento econômico do início da década de 1970 teria provocado um deslocamento da curva de demanda de mão-de-obra pouco qualificada para a direita. Nesse caso, se considerarmos a inclinação positiva da curva de oferta, uma nova situação de equilíbrio teria sido alcançada com uma taxa de salários superior ao salário mínimo. Em segundo lugar, ponderaram que a taxa de salários não teria crescido em resposta à referida expansão econômica, visto que a curva de oferta seria perfeitamente elástica ao nível do salário de subsistência. A taxa de salários, assim, teria se descolado do salário mínimo em virtude de este último ter sido seguidamente reajustado num ritmo inferior à inflação (VELLOSO, 1990, p. 492).

Macedo e Silva (1978), a partir dessas interpretações, apontaram algumas conclusões sobre a fixação do salário na economia. Em primeiro lugar, que a abrangência do salário mínimo é muito limitada, não englobando aqueles que se situam no patamar inferior da distribuição pessoal da renda. Em segundo, inferem que, se o salário mínimo estiver acima do salário de equilíbrio, as empresas dispensam trabalhadores, que se deslocarão do setor formal para o informal e passarão a auferir rendas inferiores às aquelas do setor formal (CACCIAMALI et al., 1994). A respeito dessa visão dos autores, Velloso (1990) comenta que

o “pessimismo” que [Macedo e Silva (1978)] comungam, [...] parece ser decorrente do marco teórico que seguem, que no âmbito deste trabalho não cabe julgar, e não propriamente das evidências que apresentam, que conforme mencionado são plenamente compatíveis com uma visão mais favorável a respeito da importância da política de salários mínimos (VELLOSO, 1978, p. 494).

¹²¹ “Concluir-se pela diminuição da importância do salário mínimo na determinação da taxa de salários na economia brasileira nos parece precipitado, especialmente devido à má qualidade dos dados da Lei dos 2/3”. (SABÓIA, 1985, p.46).

Partindo de outras premissas, Souza e Baltar (1979) tentaram provar que as conclusões do estudo de Macedo e Silva (1978) são errôneas. Esses autores afirmam que, apesar de o salário mínimo real e a participação dos que recebem salário mínimo na PEA declinarem ao longo da década de 1960 e início de 1970, a fixação desse salário pelo governo continuou exercendo importante papel tanto nos salários do setor formal quanto na remuneração do setor informal do mercado de trabalho. De acordo com Souza e Baltar (1979), o salário mínimo desempenha papel fundamental na determinação da taxa de salários da economia.¹²² Essa taxa de salários funciona como um “farol” para as remunerações auferidas pela mão-de-obra não-qualificada, incluindo os ocupados na “pequena produção mercantil”. Para os autores, a taxa de salários de uma economia capitalista é endogenamente determinada, dependendo do processo de acumulação capitalista e da correlação de forças sociais. Souza e Baltar (1979, p. 659) advogam que “principalmente numa economia inflacionária, a fixação e os reajustes de salário mínimo têm por objetivo central ‘ordenar’ o mercado de trabalho, podendo tanto servir para aumentar quanto para rebaixar a taxa de salários da economia”. Segundo esses autores, o salário mínimo fixado pelo Estado serve de base à formação dos salários na indústria. As grandes empresas fixam os seus salários acima desse patamar mínimo e as pequenas e médias empresas pagam ou não o salário mínimo, dependendo do rigor da fiscalização [e do poder de barganha dos empregados e sindicatos]. No entanto, os salários das pequenas e médias empresas são influenciados pelo salário mínimo (CACCIAMALI et al., 1994, p. 34).

Segundo Cacciamali, Portela e Freitas (1994, p. 34), o debate entre Macedo e Garcia (1978 e 1980) e Souza e Baltar (1979 e 1980) pode ser resumido da seguinte forma: i) Macedo e Garcia sustentam que a fixação do salário mínimo por parte do governo é irrelevante para a formação dos salários dos mercados formal e informal de trabalho no Brasil, enquanto Souza e Baltar afirmam o contrário; ii) Macedo e Garcia avaliam que o salário do setor não-capitalista condiciona o nível do salário do mercado capitalista, Souza e Baltar afirmam o oposto.

Em relação à controvérsia existente entre esses autores, Sabóia (1985) faz outras advertências. Em primeiro lugar, na opinião de Sabóia, a questão abordada por Macedo e Garcia (1978), e depois por Macedo (1981), é mais extensa do que a tratada por Souza e Baltar (1979), na medida em que o interesse de Macedo e Garcia (1978) se concentra no papel do salário mínimo sobre a distribuição de renda no Brasil. Esses autores tentaram responder à

¹²² Taxa de salários seria “o salário base pago à força de trabalho não-qualificada do núcleo realmente capitalista de uma economia” (SOUZA; BALTAR, 1979, p.631).

seguinte questão: "de que forma mudanças na política de salário-mínimo estariam afetando, ainda que de forma indireta, as classes cujos rendimentos são mais próximos do nível mínimo estabelecido pelo Governo?" (MACEDO; GARCIA, 1978, p. 5). Seu estudo apontou para uma conclusão cética acerca da eficácia do salário mínimo "nas discussões sobre o problema da distribuição de renda, o efeito do salário-mínimo tem sido superestimado quanto a sua capacidade de agravar ou de aliviar o problema da pobreza". (MACEDO; GARCIA, 1978, p. 49).

De acordo com Sabóia (1985), o estudo de Souza e Baltar (1979) analisa basicamente o papel do salário mínimo na determinação da taxa de salários. Desse modo, a evidência empírica utilizada por Macedo e Garcia (1978), e posteriormente por Macedo (1981), somente poderia ser empregada parcialmente contra Souza e Baltar (SABÓIA, 1985, p. 41). As estatísticas de Macedo e Garcia (1978) apontaram menor percentual da população com rendimentos até um (1) salário mínimo ou em torno desse valor, no entanto esse fato pode ou não ter qualquer relação com a questão tratada por Souza e Baltar (SABÓIA, 1985, p. 41). A única fonte de dados, utilizada por Macedo e Garcia e depois por Macedo, relevante para a temática da taxa de salários é a Lei dos 2/3. Esses dados foram posteriormente questionados por Wells e Drobny, pois, segundo esses autores, os dados "não são fortemente sugestivos de uma tendência de redução durante o período 1965/74, na proporção de assalariados em torno do mínimo" (WELLS; DROBNY, 1983, p. 906). Dessa forma, para Sabóia (1985), parece que houve certa precipitação por parte de Macedo e Garcia ao concluírem que "há diversos indícios de que o salário mínimo vem perdendo importância como padrão de remuneração no mercado de trabalho urbano" (MACEDO; GARCIA, 1978, p. 49).

Um dos problemas do debate acima descrito é que nem a hipótese de Macedo e Garcia nem a hipótese de Souza e Baltar foram testadas pelos autores. Tentando respaldar empiricamente esse debate, Bacha e Taylor (1978) propõem uma equação que relaciona o salário mediano ao salário mínimo, ao produto interno bruto per capita e ao custo de vida para a indústria do Rio de Janeiro no período de 1952 a 1975. O salário mediano é usado como uma *proxy* para a taxa de salários; o salário mínimo tenta captar o efeito da política salarial; o produto interno per capita, o impacto do crescimento da produtividade; e o custo de vida, o efeito da inflação nos salários medianos. Os autores encontram uma elasticidade de 0,5 do salário mediano com relação ao salário mínimo. A partir desses dados, Bacha e Taylor (1978) concluíram que o governo não pôde controlar completamente os salários de mercado através do salário mínimo. Mas afirmam que isso não implica que a elasticidade do salário de

mercado com relação ao salário mínimo seja igual a zero, e que o argumento de Souza e Baltar (1979) merece consideração.

Para Bacha e Taylor (1978), esses resultados apontam fortemente na direção de que o salário mínimo é importante para a determinação do salário urbano da mão-de-obra não-qualificada; e se por um lado indicam que um deslizamento salarial impediu que os salários de mercado caíssem tanto quanto o salário mínimo durante a década de 1960, por outro lado indicam que “sob as condições brasileiras, os trabalhadores não terão a sua merecida parte dos ganhos de produtividade se o salário mínimo não é adequadamente reajustado” (BACHA; TAYLOR, 1978, p. 278).¹²³

Drobny e Wells (1983) analisam a relação entre o salário mínimo e o salário-hora dos serventes da construção civil. O universo de investigação compreende os trabalhadores não-qualificados desse setor. Os autores conceberam um modelo no qual o salário-hora desses trabalhadores de cada unidade da Federação depende do salário mínimo por hora de cada região (variável independente). No modelo delineado, quando a constante da equação (α) for igual a zero e o parâmetro estimado do salário mínimo (β) for igual a 1, vale a hipótese de que o salário mínimo afeta a taxa de salários; por outro lado, se α for menor que zero e β maior que 1, vale a hipótese de mercado. Os resultados apontaram que, entre 1969 e 1973, o salário mínimo determinou a taxa de salário dos não-qualificados¹²⁴, e entre 1974 e 1979 prevaleceu a hipótese de mercado. Segundo assinalam os autores, em períodos autoritários o salário mínimo funciona mais como um teto do que como um piso para a taxa de salários. Drobny e Wells (1983) concluíram que “os dados da indústria da construção civil são coerentes com a visão de que a influência da política do salário mínimo é exercida não apenas sobre o salário da mão-de-obra não-qualificada, mas também sobre o da mão-de-obra qualificada”. Entretanto, os autores alertaram sobre os riscos da generalização desses resultados da construção civil para todo o setor formal da economia. Além disso, dado que no período 1969/79 o salário mínimo real encontrava-se deprimido, esses resultados podem não ser extrapoláveis para períodos anteriores (DROBNY; WELLS, 1983, p. 444).

Drobny e Wells (1983, p. 444) acreditam ser difícil negar o papel desempenhado pela política de salário mínimo, e que é bastante improvável que o exército industrial de reserva ou outras condições do mercado de trabalho expliquem a intensa deterioração do salário real.

¹²³ “[...] under Brazilian conditions, workers will not get their fair share of productivity gains if minimum wages are not adequately raised”. (BACHA; TAYLOR, 1978, p.278).

¹²⁴ “Os dados [...] são consistentes com a hipótese de que na maioria das regiões as taxas de salário para a mão-de-obra não-qualificada (serventes) nas empresas do setor formal dessa indústria são determinadas pelo salário-mínimo oficial”. (DROBNY; WELLS, 1983, p.445).

Velloso (1988, 1990) critica os resultados empíricos não tão robustos de Wells e Drobny (1983, p. 447). Essa crítica se concentra principalmente nos dados utilizados, por considerar que

para os anos iniciais da pesquisa – 1969/73 – há poucas informações sobre os procedimentos de coleta de dados, e, para as regiões menos desenvolvidas, a amostra é reduzida, sugerindo que o impressionante resultado poderia ser em função do fato de se estar regredindo salário mínimo contra salário mínimo (VELLOSO, 1988, p. 58).

Esse ponto frágil é reconhecido pelos próprios autores, que explicam:

[...] as taxas de salários aqui utilizadas são as medianas dos salários das respectivas categorias ocupacionais para a principal cidade em cada Unidade da Federação. As críticas mais importantes que se pode fazer aos dados são: a) é relativamente pequeno o número de empresas que fornecem os dados em algumas cidades; e b) as empresas podem ficar receosas de informar salários pagos aos serventes abaixo do mínimo legal (DROBNY; WELLS, 1983, p. 416).

Velloso (1988, 1990), por sua vez, utilizou em seus estudos os dados da PNAD/IBGE e restringiu sua amostra à mão-de-obra não-qualificada, residente em regiões metropolitanas no período de 1976 a 1986. O autor estimou regressões separadas para trabalhadores com carteira assinada e sem carteira. A variável dependente nas regressões foi o logaritmo do salário médio real, enquanto a variável independente correspondeu ao logaritmo do salário mínimo real. Além disso, o autor empregou uma equação de regressão cuja variável independente foi a taxa de desemprego. Os resultados encontrados por Velloso (1988, 1990) evidenciaram a relevância do salário mínimo na determinação do salário médio dos trabalhadores não-qualificados com carteira, entretanto no caso dos trabalhadores não-qualificados sem carteira, os resultados foram inconclusivos. Segundo o autor, como o mercado dos sem carteira é mais “livre” ou desprotegido do que o dos com carteira, é difícil aceitar a idéia de que o salário mínimo serviria de farol para os salários do mercado informal de trabalho (VELLOSO, 1990, p. 28).

O estudo de Sabóia (1983) utilizou os dados da “Lei dos 2/3”, da RAIS, de pisos salariais negociados (DIEESE) e de guias de contribuição sindical do Estado de São Paulo. O autor apontou que no setor formal existia grande número de trabalhadores que recebiam salários próximos ou iguais ao mínimo e que procuraram, através de negociações salariais, afastar seus salários dos níveis do salário mínimo. No dizer de Sabóia (1983, p. 672), esse resultado “[...] pode ser um argumento no sentido de mostrar o papel que este tem

desempenhado na determinação da taxa de salários da economia.” O autor redefine, então, o papel do salário mínimo e afirma que, se até o início da década de 60 a taxa de salários o seguia exatamente, no período mais recentemente se observa uma diferenciação para alguns segmentos do mercado de trabalho. Velloso esclarece que

Essa redefinição do papel do salário mínimo relativiza a importância de obter uma elasticidade da taxa de salários em relação ao salário mínimo igual à unidade. Entretanto, a análise de informações referentes a um único ano não permite verificar se o salário mínimo influencia a taxa de salários e também, a partir de informações do setor formal não é possível verificar o impacto do salário mínimo sobre os salários da mão-de-obra não-qualificada do setor informal (VELOSO, 1988 apud LEMOS, 1997, p. 58).

Cacciamali et al. (1994) verificaram a importância do salário mínimo na taxa de salários do Brasil, bem como testaram a relação de causalidade existente entre os salários dos empregados com e sem carteira assinada, por meio do teste de causalidade de Granger. Os autores utilizaram os dados da PME (Pesquisa Mensal de Emprego) de empregados registrados e não-registrados da região metropolitana de São Paulo no período de 1982 a 1991. Cacciamali et al. (1994) relataram que o teste de Granger indicou que o salário mínimo tem relação de causalidade com o salário médio dos trabalhadores com carteira assinada, entretanto essa relação não se confirmou no caso dos assalariados sem carteira assinada. Os autores também apontaram que os rendimentos dos trabalhadores por conta própria são determinados pelo funcionamento do mercado de bens e serviços, enquanto os salários dos trabalhadores não-registrados o são pelo mercado de trabalho. Segundo Cacciamali et al. (1994), seus resultados confirmaram as conclusões dos estudos de Velloso (1988, 1990), de Bacha e Taylor (1980) e de Drobny e Wells (1983). Além do que, os resultados

[...] não invalidam a interpretação de Souza e Baltar (1979 e 1980) de que o salário mínimo é um dos elementos determinantes da taxa de salários da economia. Dessa forma, esses resultados não confirmam hipóteses de que o salário mínimo não tenha relevância para a composição dos salários do mercado de trabalho urbano nesse período (CACCIAMALI et al. 1994, p. 42).

Cabe destacar também que outros trabalhos tentaram verificar a associação entre salário mínimo e indicadores de desigualdade dos rendimentos no Brasil. A título de exemplo, Cardoso (1993) encontra evidências de que maiores valores do salário mínimo estão associados a maiores valores de índices de desigualdade (Gini e Theil). Resultados esses estimados a partir dos dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME do IBGE) correspondente ao período de janeiro de 1981 a dezembro de 1991 em seis áreas metropolitanas. Em cada

regressão, a variável dependente é o logaritmo das estimativas mensais brutas de um dos índices de desigualdade. As variáveis independentes são o logaritmo do nível da taxa de desemprego, o logaritmo do nível da taxa de inflação, o logaritmo do salário mínimo real e o logaritmo da taxa de câmbio real.¹²⁵ Todas as regressões utilizam uma variável *dummy* regional, que é zero para as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, e igual a um para as outras regiões (Belo Horizonte, Recife e Salvador). Os resultados (CARDOSO, 1993, p. 121, Tabela 3) mostram que as variações na taxa de desemprego, na inflação, no salário mínimo real e na taxa de câmbio real, e nas *dummy*'s regionais explicam três quartos de todas as variações do nível de desigualdade global. As mesmas variáveis independentes explicam mais da metade da variação da desigualdade dentro dos grupos com os mesmos anos de escolaridade. A Tabela 3 também mostra os coeficientes estimados sobre o desemprego, a inflação, o salário mínimo real e a taxa de câmbio real. Todos os coeficientes são positivos e apresentam uma estatística-t muito elevada; por isso a autora diz não poder rejeitar a hipótese de que o desemprego, a inflação, a legislação do salário mínimo e a apreciação da taxa de câmbio real resultaram em aumentos das desigualdades no Brasil durante a década de 1980¹²⁶.

Ramos e Reis (1995) avaliam a contribuição potencial de políticas de elevação do valor real do salário mínimo para a diminuição da iniquidade distributiva, através de simulações com dados da PNAD para o ano de 1989. A idéia dos autores é simular a magnitude da redução da desigualdade (e também da pobreza) advinda da elevação de 25% do valor real do salário mínimo para todos os trabalhadores com carteira assinada e funcionários públicos que recebiam salários entre 0,75 e 1,25 salário mínimo/hora – são desconsiderados nessa simulação os efeitos do aumento do salário mínimo nas transferências do setor público. As simulações contam ainda com a suposição de que os trabalhadores que perdem o emprego no setor formal são absorvidos pelo informal, onde o salário diminui na mesma proporção do aumento do número de trabalhadores, entre outras hipóteses¹²⁷.

Os resultados de Ramos e Reis (1995) apontam saldos limitados de aumento do salário mínimo sobre a desigualdade de renda. Segundo os autores,

¹²⁵ “In each regression, the dependent variable is the logarithm of the raw monthly estimates of one of the inequality indices. The independent variables are the logarithm of the level of the unemployment rate, the logarithm of the level of the inflation rate, the logarithm of the real minimum wage, and the logarithm of the real exchange rate.” (CARDOSO, 1993, p.120).

¹²⁶ “Table 3 also shows the estimated coefficients on unemployment, inflation, the real minimum wage, and the real exchange rate. All coefficients are positive and have very large t-statistics. Therefore I cannot reject the hypothesis that unemployment, inflation, minimum wage legislation, and real exchange rate appreciation increased inequality in Brazil during the 1980s.” (CARDOSO, 1993, p.121).

¹²⁷ Ver Ramos e Reis (1995, p.106-108).

Mesmo no caso mais favorável, aquele em que a elasticidade da demanda por trabalho é fixada em zero, o impacto distributivo de um aumento considerável do salário mínimo – 25% – é bastante pequeno: o coeficiente de Gini cai apenas 0,005 ponto, de 0,617 para 0,612, o que significa uma queda percentual de apenas 0,9% (RAMOS; REIS, 1995, p. 110).

Uma das razões identificadas pelos autores, para este reduzido impacto distributivo do salário mínimo sobre a renda, é que “a conjunção dos níveis bastante baixos do valor real do mínimo e da expressiva dimensão do setor não-protégido da economia brasileira – o que limita a sua cobertura – faz com que o volume de recursos ‘transferidos’ entre os indivíduos através de políticas desta natureza seja reduzido” (RAMOS; REIS, 1995, p. 112).

Hoffmann (1998b) encontra resultados em que maiores valores do salário mínimo estão associados a menores índices de desigualdade. O autor chega a essas conclusões através da estimação de regressões visando mostrar como a desigualdade na distribuição de renda no Brasil tem sido afetada por variações no rendimento médio, na inflação e no valor do salário mínimo. O período analisado por meio de dados da PNAD vai de 1979 a 1996. No que diz respeito às mudanças no valor real do salário mínimo, o autor relata que todas as equações ajustadas mostram que há um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre o grau de desigualdade da distribuição da renda no Brasil. Na visão de Hoffmann (1998b, p. 219), “a análise de regressão mostra que no Brasil, no período 1979/96, a inflação está associada com maior desigualdade e o valor real do salário mínimo tem correlação parcial negativa e estatisticamente significativa com as medidas de desigualdade”.

Azevedo e Silveira (2001) empregam o método de “experimento natural”¹²⁸ para testar os impactos de pequenas variações do salário mínimo sobre a desigualdade de renda em um ambiente macroeconômico de relativa estabilidade de preços, políticas fiscais recessionistas e câmbio sobrevalorizado, no período compreendido entre dezembro de 1996 e novembro de 1999. O enfoque dos autores para essa abordagem foi, a partir de situações prévias aos aumentos de salário mínimo, comparar as modificações que ocorreram nos indicadores de distribuição de renda após a variação desse salário. A variável de análise foram os rendimentos de todas as fontes (deflacionados pelo IPC – Índice de Preços ao Consumidor), para a região metropolitana de Salvador. Cada ano desse período foi dividido em dois subperíodos: antes do aumento do salário mínimo, dezembro a maio – por exemplo,

¹²⁸ “Este método exige uma diferenciação entre situações de controle – não afetadas pelas mudanças das variáveis exógenas – com situações de tratamento – resultantes da ação das variáveis escolhidas para o estudo” (AZEVEDO; SILVEIRA, 2001, p.150).

dezembro/96 a maio/97 –, e depois do aumento do mínimo, junho a novembro – por exemplo, junho/97 a novembro/98 (seis meses antes e seis meses depois do aumento do salário mínimo).

Os resultados, apontados por Azevedo e Silveira (2001, p. 166), dos impactos dos aumentos do salário mínimo na desigualdade da renda de todas as fontes – desagregadas para ocupados, desempregados, inativos e para os indivíduos agregados em famílias – “mostram resultados ambíguos”. Entre os ocupados, abrangendo todo o período, os índices permaneceram os mesmos, sendo o índice de Gini em torno de 0,6320. Para os desempregados a variação do salário mínimo incorreu em aumentos da concentração, em elevados patamares principalmente em 1997 e 1998. Os autores sugerem “que a composição de fontes de renda para os desempregados, especialmente a proporção de inativos aposentados que retornam a PEA, se alterou nos dois períodos, afetando a distribuição de renda através dos rendimentos de aposentadoria e não dos ganhos diretos do trabalho corrente”. Quanto aos inativos, tanto o Theil-T quanto o Theil-L apresentaram quedas no período, implicação decorrente da forte “dependência das aposentadorias, cuja base é muito sensível às variações do salário mínimo”. No tocante à agregação por família, também se percebe que há uma relativa constância em 1997 e 1998, principalmente no Theil-L, mais sensível às mudanças na base da distribuição da renda familiar. Em 1999, entretanto, nota-se um aumento das desigualdades, resultado congruente com as variações do Theil-L para as rendas individuais (AZEVEDO; SILVEIRA, 2001, p. 167). A análise de potenciais impactos das variações do salário mínimo, por tipos de fontes de renda predominante para as famílias (outro recorte feito pelos autores), reforça a compreensão de que esta política salarial impacta mais os pobres de famílias cuja renda predominante provém de aposentadorias e pensões, além do seguro desemprego, do que dos rendimentos da ocupação. Entre estes, o trabalho doméstico e o trabalho adicional reduzem mais intensamente a proporção de pobres (AZEVEDO; SILVEIRA, 2001, p. 173).

Trabalhos mais recentes, como o de Fajnzylber (2001), o de Soares (2002), o de Lemos (2004, 2005) e o de Firpo e Reis (2006), entre outros¹²⁹, têm confirmado os efeitos redistributivos do salário mínimo sobre a estrutura dos rendimentos nos setores formal e informal do mercado de trabalho, obtendo-se elasticidades mais altas para os menores níveis

¹²⁹ Entre eles, Cardoso (1993), Reis e Ramos (1994), Neri (1997), Hoffmann (1998b), Reis (1989), Neri, Gonzaga e Camargo (2001) e Barros et al. (2001). Corseuil e Servo (2002) fazem uma excelente resenha da literatura empírica referente ao salário mínimo e seus efeitos sobre o mercado de trabalho, distribuição de renda e pobreza.

de rendimento. Tais estudos utilizam dados da PME e da PNAD. No caso da PME, sua utilização permite o uso de dados longitudinais dos indivíduos e, em alguns casos, de grupos de controle, no intuito de averiguar o efeito do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos do trabalho.

Fajnzylber (2001) investiga, a partir dos dados da PME nos anos de 1982 a 1997, os efeitos do salário mínimo sobre os rendimentos de trabalhadores nos setores formal e informal (assalariados sem carteira de trabalho e trabalhador por conta própria). O autor realizou seu estudo empírico por meio de análises de regressão e adotou uma série de variáveis de controle referentes às características observáveis dos indivíduos (sexo e posição na família – chefe e não-chefe). Fajnzylber (2001) também utilizou em seu modelo variáveis *dummy's* de mês e período para controlar mudanças nas condições macroeconômicas, e adotou uma variável que corresponde à diferença do salário mínimo real defasada em um período, o que levou à verificação da existência de efeitos de reajustes passados sobre a variação do salário real de determinado ano. Essa metodologia é, na verdade, uma especificação do modelo de Newmark, Schweitzer e Wascher (2000), cuja idéia foi estimar os efeitos da renda do indivíduo i como função da variação percentual do salário mínimo e do salário mínimo defasado em determinado ano. Os resultados do modelo de Fajnzylber (2001) apontaram efeitos sempre significativos dos reajustes do salário mínimo para toda a distribuição de rendimentos, sendo que tem efeito maior quanto menor é a remuneração do trabalhador. Cabe destacar também que esses resultados são observados para os empregados do setor formal e do informal, sendo que os efeitos foram maiores para homens e chefes de família.

Soares (2002) recorreu aos dados da PME e da PNAD referentes ao período de 1994 a 1999, no intuito também de investigar os efeitos do salário mínimo sobre a distribuição de rendimentos. Em seu estudo, o autor adotou a metodologia de diferenças-em-diferenças temporais, em duas etapas. Na primeira, usa os estimadores não-paramétricos para calcular a função densidade dos rendimentos individuais do trabalho. O método adotado foi o estimador de *kernel*, a partir dos dados da PNAD. Os resultados estritamente visuais desse exercício empírico mostraram forte concentração de indivíduos em torno do pico do salário mínimo – algo por volta de 10% dos ocupados com renda positiva ganham valores próximos do mínimo¹³⁰. A segunda abordagem consistiu em estimar uma série de grupos de comparação,

¹³⁰ Além disso, 26% dos trabalhadores domésticos, 13% dos que residem no Nordeste, 13% das mulheres, 12% dos com pouca educação, 19%, 17% e 15%, respectivamente, dos indivíduos nos décimos 2, 3 e 4, 17% dos empregados sem carteira e 14% dos filhos dos chefes de domicílio e jovens ganham salários próximos ou exatamente o mínimo (SOARES, 2002, p.12).

para estimar a elasticidade dos rendimentos de cada centésimo de renda em relação aos aumentos do salário mínimo por meio dos dados da PME. Nesse caso, os resultados apontaram que o salário mínimo teve efeito redistributivo, contudo de pequena magnitude.

Lemos (2004, 2005) também estima o efeito do salário mínimo sobre os rendimentos em diferentes pontos da distribuição de salários. Utiliza os dados da PME, mas sem explorar o painel de indivíduos que a base oferece – recorre apenas aos dados agregados e a um painel de regiões metropolitanas para o período 1982-2000. Não obstante os problemas de ausência de um grupo de controle para realizar o contraste necessário dos efeitos do salário mínimo, os resultados da autora foram semelhantes aos encontrados em Fajnzylber (2001). Porém, a magnitude das elasticidades obtidas é significativamente menor, tanto para o setor formal quanto para o informal, em particular para os decis superiores na distribuição de salários. O que sugere que os salários dos decis superiores podem cair diante de uma elevação do salário mínimo. Contudo, são significativos os efeitos do salário mínimo principalmente sobre os rendimentos dos decis inferiores. Dessa forma, Lemos (2004, 2005) concluiu que o salário mínimo tende a achatar a distribuição dos rendimentos. Além disso, a autora também apresenta uma análise gráfica com estimativas não-paramétricas da distribuição de rendimentos em 1992. Nesse exercício, visualiza a distribuição dos rendimentos antes e depois do reajuste do salário mínimo. Os resultados coincidiram com aqueles obtidos através da análise de regressão.

Firpo e Reis (2006a, 2006b) investigaram o papel da elevação do salário mínimo na redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho principal durante anos de 2001 a 2005. Nesse estudo, os autores concluíram que a elevação do salário mínimo nesse período contribuiu para a redução da desigualdade de salários e de renda. Nas palavras dos autores:

Variações no salário mínimo devem influenciar as pessoas na cauda inferior da distribuição de rendimentos, embora não exatamente os pobres, já que uma proporção relativamente elevada de trabalhadores recebe rendimentos inferiores a um salário mínimo. Ao afetar os rendimentos desses indivíduos, que, em 2001, encontravam-se entre o 19º e o 28º percentil da distribuição de rendimentos, aumentos do salário mínimo devem provocar uma redução na desigualdade (FIRPO; REIS, 2006b, p. 499).

Firpo e Reis usaram uma metodologia semelhante àquela utilizada por DiNardo, Fortin e Lemieux (1996).¹³¹ Nessa metodologia, são simulados contrafactuais da distribuição de renda a partir das variações do salário mínimo e, em seguida, mensurado o impacto do

¹³¹ Ver, neste capítulo, a seção sobre o salário mínimo na literatura internacional.

salário mínimo sobre a mudança na distribuição dos rendimentos do trabalho. De acordo com os resultados estimados para o coeficiente de Gini, “o aumento do salário mínimo teria contribuído com 36% da redução na desigualdade dos rendimentos do trabalho entre 2001 e 2005. Pelo índice Theil, a contribuição do salário mínimo corresponderia a 30% da variação total, enquanto, pelo índice Theil-L, essa contribuição teria sido de 60%” (FIRPO; REIS, 2006b, p. 504).

O salário mínimo no Brasil iniciou sua trajetória de recuperação do poder de compra após o Plano Real e mantém esse movimento até os dias atuais. Em uníssono, os trabalhos empíricos mais recentes confirmam um impacto positivo do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos do trabalho. A política de valorização desse salário tem sido apontada por diferentes estudos empíricos como decisiva para a melhora dos rendimentos do trabalho. Como afirma Cláudio Salm, uma política de salário mínimo eficiente requer

[...] a convergência de pelo menos três movimentos. Primeiro, a elevação do valor do Salário Mínimo, dado que continua sendo o principal fator na determinação dos salários mais baixos. Segundo, o fortalecimento da representação sindical, condição para conquistar maiores pisos salariais nas Negociações Coletivas. Terceiro, a diminuição da oferta de mão-de-obra não-qualificada, sem o quê aqueles dois movimentos não se sustentam (SALM, 2004, p. 7).

A diminuição da oferta de mão-de-obra não-qualificada está intrinsecamente ligada à questão do crescimento econômico. De nada adianta elevar a qualidade da mão-de-obra, se não há criação de postos de trabalho de qualidade para absorvê-la. A falta de crescimento econômico degrada o mercado de trabalho, desvaloriza os diplomas educacionais pela falta de oportunidades, limita a arrecadação fiscal, freia a atuação dos sindicatos etc. Enquanto o país apresentar elevados contingentes de mão-de-obra garimpando a subsistência em atividades de baixa produtividade, ou, simplesmente, desempregados no campo ou, como hoje, cada vez mais nas cidades, não haverá melhora substancial na distribuição de renda, por mais que aumentem os índices de frequência à escola ou que se transfira, para aqueles contingentes mais carentes, alguma renda monetária (SALM, 2006, p. 292). Como ressalta Medeiros,

A relação entre crescimento econômico e distribuição de renda (do trabalho) pode ser pensada através de dois movimentos principais. Em primeiro lugar há um efeito desconcentrador decorrente da redução relativa do setor informal e das atividades (agricultura tradicional) que estão na base da pirâmide distributiva. Ao lado deste efeito de transformação estrutural e de mobilidade ascendente há um outro efeito de composição do emprego ao longo do ciclo econômico. Como os trabalhadores qualificados são menos suscetíveis de desemprego nos períodos de contração da demanda, esta

abate-se principalmente sobre o nível de emprego dos trabalhadores não qualificados. A expansão de atividades de menor rendimento no setor informal e a manutenção do emprego qualificado de maior rendimento aumenta as polarizações do mercado de trabalho e a desigualdade. A estabilização das taxas de crescimento em patamares altos possui exatamente um efeito contrário aumentando o rendimento dos trabalhadores de menor qualificação [...] (MEDEIROS, 2003 apud SALM, 2006, p.292).

O crescimento sustentado com a criação de postos de trabalho de qualidade é certamente condição imprescindível para garantir qualquer movimento cujo objetivo seja a redução das disparidades de renda do trabalho. E não soará como novidade dizer que, para logarmos tal crescimento com distribuição, além da necessidade de se acelerar a difusão de inovações que elevem a produtividade das atividades voltadas ao suprimento de carências, que distinguem a vida dos mais pobres, é também essencial alterar a combinação perversa que marca algumas das principais variáveis macroeconômicas, tais como juros, câmbio e taxa de investimento (SALM, 2006, p. 293).

Por fim, o valor do salário mínimo brasileiro, para além de um mero instrumento de política econômica, deve ser discutido numa perspectiva baseada em princípios de ética e de justiça. O salário mínimo deve ser valorizado como forma de se constituir num instrumento para a construção de um padrão digno de condição de vida dos trabalhadores, para o combate da desigualdade distributiva e para a promoção de efetiva inclusão social. Pensar uma política para o salário mínimo é fazer uma opção pelo país que se quer construir (DIEESE, 2006b, p. 9).

CAPÍTULO 3

IMPACTO DISTRIBUTIVO DO SALÁRIO MÍNIMO NOS RENDIMENTOS DO TRABALHO SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO

Neste capítulo estimamos os impactos distributivos de mudanças no valor do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho no Brasil, segundo a posição na ocupação. Primeiramente discute-se a importância da redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho na redução da desigualdade de renda observada, para em seguida estimar os impactos distributivos do salário mínimo por meio de três metodologias distintas (densidade de *kernel*, diferenças em diferenças por centésimo e regressão por centésimos), utilizando como fonte de dados as informações do IBGE¹³²: para o Brasil, os dados da PNAD¹³³, e para as regiões metropolitanas, os da PME¹³⁴.

3.1 A importância da desigualdade dos rendimentos do trabalho

A desigualdade pode ser mensurada em várias dimensões: a desigualdade de tratamento, de direitos ou de liberdades, ou a desigualdade de resultados. Nesta dissertação, o objetivo é abordar uma das desigualdades de resultados, em particular, a desigualdade de rendimentos.

A renda tem diversas fontes, como o trabalho, o pagamento de aposentadoria e pensão, aluguel, juros, entre outras. O interesse principal desta dissertação se refere à distribuição dos rendimentos do trabalho. No Brasil, esse rendimento se destaca na composição total da renda, como aponta Dedecca (2006, p. 308): “Em 2005, a Pnad informou uma massa total de renda oriunda de todas as fontes de R\$ 79,8 bilhões/mês. Desse total, 75,5% eram rendas monetárias provenientes do trabalho principal ou secundário [...]”.

Ademais, o rendimento do trabalho é um dos fatores de maior peso na determinação da desigualdade de renda observada no Brasil. À guisa de ilustração, se todos os trabalhadores do país recebessem a mesma remuneração, mais de 60% da desigualdade calculada a partir da renda familiar *per capita* seria eliminada (HÉRRAN, 2005).

¹³² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

¹³³ Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

¹³⁴ Pesquisa Mensal de Emprego

No passado recente, os dados das pesquisas domiciliares revelam uma redução nos indicadores de desigualdade dos rendimentos. Segundo Hoffmann (2006), o índice de Gini, calculado a partir do rendimento domiciliar *per capita*, se reduziu de 0,599 em 1995 para 0,566 em 2005; e esse índice, calculado com base nos rendimentos do trabalho, também apresentou redução de 0,589 para 0,550 no mesmo período. A partir desses dados, vários estudos consideram que a redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho no período recente teve contribuição decisiva para a queda da desigualdade dos rendimentos das famílias.¹³⁵ De acordo com o IPEA (2006, p. 58):

Dado que 76% da renda das famílias brasileiras vêm do trabalho, a queda da desigualdade de rendimentos dessa fonte contribuiu muito para o declínio da desigualdade de renda entre as famílias [no período 2001-2004]. Caso essas mudanças não tivessem ocorrido, a desigualdade de renda *per capita* teria caído apenas metade daquilo que efetivamente se observou.

Entretanto, a desigualdade dos rendimentos do trabalho ainda permanece elevada. Em 2005, a razão entre o rendimento médio dos 20% mais bem remunerados e dos 20% com piores rendimentos atingia 17 vezes (BARROS et al., 2007; RAMOS, 2007). Assim, a reflexão sobre as políticas públicas que contribuam para reduzir essas disparidades de rendimentos é crucial. No presente estudo, a reflexão se concentra no papel distributivo do salário mínimo no mercado de trabalho.

3.2 Fonte de dados

Nesta dissertação, utilizamos duas fontes de dados de grande credibilidade, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), ambas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A PNAD é o maior levantamento anual de dados sociais, demográficos e econômicos das famílias, domicílios e pessoas realizado no Brasil. O delineamento da amostra segue um esquema misto, com a pré-estratificação de grupos regionais de municípios e a constituição de conglomerados em múltiplas etapas. Para cada Unidade da Federação (UF), subdivide-se sua área em diversos estratos, que são agrupamentos de diversos municípios vizinhos. Além disso, os municípios são classificados em três áreas censitárias: região metropolitana, municípios auto-representativos e municípios não auto-representativos.

¹³⁵ Em geral, a renda da família corresponde ao somatório de todos os rendimentos recebidos como renda do trabalho, pensão etc.

No caso das regiões metropolitanas e dos municípios auto-representativos, todos os municípios integram a amostra. Em ambos os casos, a unidade primária de amostragem (*primary sampling unit* – PSU) é o setor censitário, e os municípios são selecionados com probabilidade igual a 1.

Nos estratos que contêm os municípios não-auto-representativos em cada UF, inicialmente são selecionados dois municípios com probabilidade proporcional ao seu tamanho (estimativa populacional baseada no último Censo Demográfico). Em seguida, diversos setores censitários são selecionados com probabilidade proporcional ao número de domicílios contido em cada setor. Por último, nos setores censitários selecionados é realizada uma amostra sistemática de domicílios. Conclui-se que, no caso dos municípios não-auto-representativos, a amostra é realizada em três estágios, sendo que o primeiro estágio (PSU) corresponde à escolha aleatória do município. Esse município sorteado permanece na amostra ao longo de uma década. Outro município não-auto-representativo será sorteado após a realização de novo censo demográfico. A amostra da PNAD tem um delineamento misto, pois nas regiões metropolitanas e nos municípios auto-representativos, o processo de seleção é realizado em dois estágios; o primeiro estágio corresponde, nesse caso, à seleção dos setores censitários.

Esse tipo de amostragem, que reduz consideravelmente os custos operacionais, eleva substancialmente os erros probabilísticos em relação aos correspondentes a uma amostra aleatória simples, pois em cada UF as unidades domiciliares ficam concentradas em um conjunto mais restrito de áreas. Esse procedimento reduz a diversidade de informação captada da população e eleva a variância amostral dos estimadores utilizados.

Vale mencionar que a PNAD sofreu alterações significativas no conceito de trabalho e no questionário, a partir do ano de 1992.¹³⁶ Em razão dessas alterações, somente podemos comparar indicadores obtidos dessa pesquisa para os anos posteriores à data dessas mudanças.

A PME, por sua vez, é uma pesquisa domiciliar de periodicidade mensal que se iniciou em 1982, porém essa pesquisa só é realizada atualmente em sete regiões metropolitanas: Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre. Esse levantamento tem como objetivo a construção de indicadores mensais do trabalho para o estudo das suas flutuações e tendências.

A amostra da PME é estratificada e conglomerada em dois estágios. Em cada município seleciona-se as UPAs (unidades primárias de amostragem - setores censitários) e

¹³⁶ Para maiores informações sobre plano amostral e alterações conceituais, ver PNAD, Notas Metodológicas, Pesquisa Básica 2006.

USAs (unidades secundárias de amostragem – unidades domiciliares). A seleção dos setores é feita através de amostragem sistemática, com probabilidade proporcional ao total de domicílios particulares ocupados. Com base na listagem atualizada de unidades domiciliares nos setores selecionados, é feita a seleção das unidades domiciliares por meio de amostragem sistemática simples. Sendo assim, a seleção das unidades domiciliares da amostra é feita a partir de intervalos de seleção estabelecidos para cada setor.

A amostra de unidades domiciliares da pesquisa é distribuída pelas quatro semanas de referência do mês. A coleta dos dados segue uma metodologia na qual cada unidade domiciliar selecionada fica quatro meses consecutivos sendo pesquisada, oito meses sem ser pesquisada e, após este período, é pesquisada novamente durante mais quatro meses, e finalmente excluída da amostra. Nessa pesquisa, um painel equivale a um conjunto de domicílios selecionados que é dividido em oito grupos rotacionais, correspondendo cada grupo a um bloco de setores entrevistados em uma semana específica do mês. Os grupos rotacionais são indicados por uma letra, que identifica o painel, acompanhada de um subscrito correspondente à semana do mês. Atualmente, a pesquisa inclui 2.029 setores censitários e 37.212 domicílios.

A PME também teve alterações, a partir do ano de 2002, no conceito de trabalho e nos critérios utilizados para a definição do termo desocupação; além disso, a pesquisa criou novos conceitos, como o de subocupação e de população marginalmente ligada à População Economicamente Ativa.¹³⁷ Essas alterações conduziram a um novo questionário, que tem uma maior riqueza de informações; entretanto, não é possível a compatibilização de toda a série de levantamento histórico dessa pesquisa.

Vale ressaltar que a PNAD é um levantamento com cobertura nacional, enquanto a PME é implementada somente em sete regiões metropolitanas no Brasil.

3.2.1 Período analisado

O período investigado na PNAD compreende o intervalo de 1995 a 2006. No caso dos dados da PNAD, iniciamos pelo ano de 1995, que corresponde ao primeiro ano após o Plano Real para o qual temos dados disponíveis. Optamos por um período com relativa estabilização dos preços, evitando assim todas as dificuldades que um cenário inflacionário impõe para uma

¹³⁷ Para maiores informações a respeito das mudanças na PME, ver Série Relatórios Metodológicos, v. 23, Pesquisa Mensal de Emprego, 2002.

pesquisa sobre os efeitos distributivos do salário mínimo. Além do que, todas as pesquisas da PNAD no período eleito são comparáveis.

O período pesquisado na PNAD compreende os anos de 1995, 1999, 2002 e 2006. A escolha desses anos deveu-se ao fato de que eles são representativos da maior ou menor valorização do salário mínimo. Em 1995, primeiro ano pós Plano Real, o salário mínimo teve significativa elevação. Na década de 90, foi no ano de 1999 que o salário mínimo teve a menor variação em termos reais.¹³⁸ No século XXI, o ano de 2002 também foi palco de uma das menores variações reais do salário mínimo enquanto no ano de 2006 verificou-se uma das maiores variações.¹³⁹

Quanto à PME, na primeira abordagem empírica estudamos os anos de 2002, 2006 e 2007. Iniciamos pelo primeiro ano da nova série da PME, em seguida incluímos o ano de 2006 que, conforme mencionado acima, foi marcado por uma valorização real significativa do salário mínimo. Por fim, investigamos o último ano (2007) para o qual existem microdados dessa pesquisa disponíveis. Na segunda abordagem, foi investigado o período compreendido entre janeiro de 2002 e agosto de 2007, totalizando 68 meses de pesquisa mensal.

Optamos em nos concentrar somente na denominada nova PME, porque o questionário da antiga PME não permitia uma distinção rigorosa dos ocupados segundo a posição na ocupação. A título de exemplo, o antigo questionário não separava assalariados sem carteira e funcionários públicos. Esta dissertação investiga os impactos distributivos do salário mínimo segundo posição na ocupação, portanto precisamos separar com clareza essas posições. Na presente data, os últimos dados disponíveis da PME correspondem ao mês de agosto de 2007. Posto isso, justificamos as razões do fim de nossa série histórica na segunda abordagem.

3.2.2 Variáveis e deflatores

No intuito de alcançar os objetivos desta dissertação, torna-se indispensável especificar quais as variáveis utilizadas, qual a população analisada e quais os deflatores usados nos cálculos. A análise se restringe aos dados das PNADs e das PMEs, sendo que nos concentramos nos rendimentos positivos do trabalho principal das pessoas economicamente

¹³⁸ Segundo os dados do IPEA/DATA, em maio de 1995 o salário mínimo teve uma variação mensal real de 40%, enquanto em maio de 1999 essa variação foi de 5%.

¹³⁹ Segundo os dados do IPEA/DATA, em abril de 2002 o salário mínimo teve uma variação mensal real de 10%, enquanto em abril de 2006 essa variação foi de 17%.

ativas, com idade entre dezesseis e setenta anos, trabalhando sempre acima de 20 horas semanais, segundo suas respectivas posições na ocupação. Elegemos os trabalhadores que são assalariados com carteira de trabalho assinada (CC), assalariados sem carteira de trabalho assinada (SC) e os trabalhadores por conta própria (CP). Essa delimitação do grupo pesquisado tem o objetivo de minimizar as discrepâncias existentes entre os ocupados. Escolhemos os assalariados com carteira, os assalariados sem carteira e os trabalhadores por conta própria, devido à importância que eles assumem entre os ocupados. Segundo a PNAD, no ano de 2006, esses trabalhadores corresponderam a 71% dos ocupados.

Outro fato que contribui para a eleição dessas posições na ocupação é o amplo debate existente no país, que foi mencionado no capítulo anterior, sobre o efeito farol do salário mínimo para trabalhadores que estão fora do marco institucional, como os assalariados sem carteira. Os estudiosos também discutem a importância do salário mínimo para os trabalhadores autônomos. Posto isso, resolvemos investigar os impactos distributivos do salário mínimo para os assalariados com carteira, os assalariados sem carteira e os trabalhadores por conta própria. Além do que, no mesmo ano de 2006, o índice de Gini, calculado para os assalariados com carteira, atingiu 0,41, enquanto para os assalariados sem carteira e os trabalhadores autônomos esse índice foi de 0,45 e 0,56, respectivamente. Noutras palavras, em cada um desses grupos de trabalhadores verifica-se elevada desigualdade dos rendimentos.

As variáveis fornecidas pela PNAD e pela PME, para cada indivíduo, e utilizadas na análise empírica, são as seguintes: rendimentos do trabalho principal, sexo, cor ou raça, idade, nível de escolaridade, horas trabalhadas, condição de atividade, condição na ocupação, posição na ocupação, setor de atividade, região, e a respectiva variável de ponderação de cada uma das amostras, denominada peso. Alguma transformação dessas variáveis em algumas etapas da pesquisa foi requerida, para um melhor entendimento; quando da sua utilização, explicaremos tais modificações. A Tabela 1 resume esse conjunto de variáveis.

TABELA 1 - Descrição das variáveis utilizadas

Variável	Código na PNAD	Código na PME	Descrição
Rendimento do trabalho principal	V4718	VD24	Valor do rendimento mensal do trabalho principal para pessoas de 10 anos ou mais de idade.
Sexo	V0302	V203	Sexo do indivíduo (masculino ou feminino).
Cor ou raça	V0404	V208	Cor ou raça declarada pelo indivíduo.
Idade	V8005	V234	Idade do indivíduo na data de referência.
Nível de escolaridade	V4738	VDAE1	Série, nível ou grau que a pessoa estava freqüentando ou havia freqüentado, considerando a última série concluída com aprovação.
Horas trabalhadas	V9058	V429	Número de horas efetivamente trabalhadas por semana no trabalho principal da semana de referência.
Condição de atividade	V4704	VD17	Condição de atividade na semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade (economicamente ativo ou não-economicamente ativo).
Condição na ocupação	V4705	VD15	Pessoas ocupadas ou desocupadas na semana de referência.
Posição na ocupação	V4706	VD15	Posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas com 10 anos ou mais de idade (empregado com carteira, sem carteira e conta própria).
Setor de Atividade	V4809	VD20	Grupamento de atividade principal do empreendimento do trabalho principal na semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade.
Região	UF	*	Grandes regiões geográficas: Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul.
Peso	V4729	V215	Peso amostral.
Mês	*	V070	Mês da pesquisa.
Posição no domicílio	V0401	*	Condição do indivíduo na unidade domiciliar (Chefe, cônjuge ou filho).

Fonte: IBGE (PNAD/PME)

*Variável não utilizada a partir dessa base de dados.

Cabe ressaltar que para todos os anos investigados foram utilizados os microdados fornecidos pelo IBGE, considerando sempre a última versão disponível para os fatores de expansão (peso amostral) associados a cada observação da amostra. Além disso, para o ano de 2006 foram excluídas da PNAD as informações referentes às pessoas que residem na zona rural da região Norte (exceto rurais do Estado de Tocantins), no intuito de compatibilizar nossa série.¹⁴⁰

¹⁴⁰ Somente em 2004 os residentes de toda a área rural do Norte do Brasil foram incluídos na amostra da PNAD, que até então pesquisava apenas os do Estado de Tocantins.

Na PNAD, os resultados são apresentados para todo o Brasil, enquanto na PME, em virtude dos limites geográficos de aplicação da pesquisa, os resultados se referem às regiões metropolitanas pesquisadas

As informações sobre o salário mínimo são fornecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Os valores reais do salário mínimo e dos rendimentos do trabalho principal são calculados a partir do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC)¹⁴¹, calculado pelo IBGE, usando a metodologia desenvolvida por Corseuil e Foguel (2002). Os valores reais dessas variáveis são referentes a setembro de 2006, quando utilizados os dados da PNAD, e referentes a agosto de 2007, quando utilizados os dados da PME.

3.3 Metodologia

Os exercícios empíricos desenvolvidos nesta dissertação envolvem o uso de três métodos: estimador de densidade de Kernel, diferenças-em-diferenças temporais por centésimo da renda do trabalho, e regressão por centésimo. Além do que, o segundo exercício empírico exigiu a construção de grupos longitudinais na PME. A seguir, detalhamos as informações necessárias para a compreensão desses exercícios.

3.3.1 O estimador de densidade *kernel* (*kernel density*)

Seja $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ uma amostra aleatória de tamanho n , independente e identicamente distribuída, retirada de uma distribuição de probabilidade com função de densidade $f(X)$. Como nosso objetivo é estimar esta função de densidade, existem dois métodos mais utilizados para este fim: o paramétrico e o não-paramétrico. Nesta dissertação optamos pelo último, pois o mesmo apresenta a vantagem de hipóteses menos rígidas a respeito da distribuição dos dados observados. Na realidade, essa abordagem permite que os dados falem por si na estimativa da função densidade, em vez de supor, como é o caso do

¹⁴¹ De acordo com Chahad e Luque (1984, p. 132 *apud* Lemos, 1997), os indicadores da influência da política salarial disponíveis no Brasil seriam o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e o Índice de Salário Mínimo. Entretanto, nenhum desses indicadores captaria com maior grau de fidelidade os efeitos da política salarial. Segundo Sabóia (1983, p. 01), o deflacionamento do salário é uma questão especialmente complexa porque os índices de preço ao consumidor são baseados em orçamentos familiares para amplas faixas de rendimentos e o padrão de consumo depende diretamente da renda familiar. O autor acredita que o índice de custo de vida (ICV) do DIEESE para o “extrato inferior” é mais adequado para deflacionar o salário mínimo.

método paramétrico, uma determinada distribuição e, através de uma amostra, estimar os parâmetros desta distribuição.

O histograma de uma distribuição de frequência é uma das abordagens não-paramétricas mais antigas e de fácil utilização para se estimar funções de densidades, no entanto existem várias limitações neste método. A título de exemplo, em dados multivariados, a apresentação do histograma pode apresentar sérias dificuldades, pois, dependendo da escolha da origem e da largura dos intervalos de classes, dois histogramas dos mesmos dados podem levar a interpretações diferentes. Em alguns casos, a descontinuidade do histograma causa extrema dificuldade se as derivadas das estimativas são requeridas. Finalmente, observa-se que em geral o histograma tem que ser “suavizado” para melhor descrever a função densidade estimada.

De modo semelhante ao histograma, o estimador *kernel* considera a divisão dos dados em intervalos de classes, e a cada intervalo é associado o número de observações que pertence aos respectivos intervalos. Este método difere do histograma na medida em que os intervalos são superpostos e as observações são ponderadas de acordo com sua distância em relação ao ponto médio do intervalo.

A função de densidade *kernel* pode ser representada por:

$$K_h(x) = \frac{1}{h} K\left(\frac{x}{h}\right) \quad (1)$$

onde h é o parâmetro que regula o grau de suavidade de uma densidade *kernel*. Este parâmetro é denominado de janela.

O estimador *kernel* $\hat{f}_h(x)$ de uma densidade univariada $f(x)$, baseada numa amostra aleatória $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ de tamanho n , é definido, de acordo com Rosenblatt (1956) e Parzen (1962), como:

$$\hat{f}_h(x) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_h(x - X_i) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n K\left(\frac{x - X_i}{h}\right) \quad (2)$$

Este estimador representa a média das funções *kernel* nas observações X_i .

Como a *kernel* é uma função de densidade, então o seu estimador também o é, de modo que:

$$\int_{-\infty}^{\infty} K(t) dt = 1, \quad \int_{-\infty}^{\infty} t K(t) dt = 0 \quad \text{e} \quad \int_{-\infty}^{\infty} t^2 K(t) dt = k \neq 0 \quad (3)$$

Quando $K(\bullet)$ for uma função não-negativa, ela será uma função densidade de probabilidade, o que significa que $\hat{f}_h(x)$ será também uma função densidade de probabilidade. Portanto, segundo Silverman (1986), $\hat{f}_h(x)$ herdará todas as propriedades de continuidade e diferenciabilidade do *kernel* $K(\bullet)$.

A função de densidade *kernel* é estimada baseando-se em dois parâmetros: na janela (h) e na função *kernel* (K) escolhida. Se uma janela h e uma função *kernel* são corretamente especificadas, então a correspondente função de densidade *kernel* estimada é única para aquele conjunto de dados.

A função de densidade *kernel* estimada é assintoticamente não-viesada quando h converge para zero. Mas, como geralmente trabalha-se com uma janela diferente de zero, tem-se um estimador viesado. O viés do estimador é uma função da janela escolhida, sendo menor quando a janela escolhida for pequena. A variância da função de densidade *kernel* também dependerá do tamanho da janela escolhida. Quanto maior for h , menor será a variância. Logo, aumentar o tamanho da janela diminui a variância, mas aumenta o viés.

Assim, deve-se escolher um tamanho de janela que esteja comprometido com os dois efeitos. Uma das regras para a escolha de h é escolher aquele que minimiza o Erro Quadrático Médio Integrado (EQMI), que é dado por:

$$EQMI\left(\hat{f}_h(x)\right) = \int E\left\{\hat{f}_h(x) - f(x)\right\}^2 dx = \int \left\{E[\hat{f}_h(x)] - f(x)\right\}^2 dx + \int \text{var } \hat{f}_h(x) dx \quad (4)$$

Como é mostrado em Silverman (1986), quando o valor de h é muito pequeno, o último termo de (2) (a integral da variância de $\hat{f}_h(x)$) torna-se muito grande, embora haja uma redução da integral do viés medida por $\int \left\{E[\hat{f}_h(x)] - f(x)\right\}^2 dx$. Portanto, faz-se necessário sublinhar que a escolha do parâmetro de suavização h implicará um *trade-off* entre viés e variância.

O cálculo do parâmetro de suavização, obedecendo-se a regra de minimização do erro quadrático médio integrado, é dado por:

$$\hat{h}_{\text{ótimo}} = 1.06 \min\left(\hat{\sigma}, \frac{\hat{R}}{1.34}\right) n^{-\frac{1}{5}} \quad (5)$$

onde $\hat{\sigma}$ representa o desvio-padrão de x ; $\hat{R}$ a extensão do interquartil de x , dado por: $\hat{R} = X_{[0.75n]} - X_{[0.25n]}$ e n o número de observações.

O parâmetro de suavização calculado pela expressão (5) é muito adequado para distribuições unimodais e funciona razoavelmente para distribuições moderadamente bimodais. Desse modo, inicialmente calculou-se h por (4) como ponto de partida para a suavização e, a partir daí, aumentou-se gradativamente o valor de h até se achar que, visualmente, a densidade estivesse suavizada, pois, segundo Butcher e Dinardo (1998), geralmente é mais fácil suavizar com o *olho* do que o contrário. Em geral, as funções densidades estimadas por este método se mostram menos suavizadas quando h assume valores menores do que $h_{\text{ótimo}}$, e não se alteram muito de formato quando o valor de h é maior do que $h_{\text{ótimo}}$.

Em relação à função *kernel*, se esta é uma função simétrica, Hodje e Lehmann (1956 apud Silverman, 1986) mostraram que o *kernel* de *Epanechnikov* minimizará o EQMI, se o parâmetro h for corretamente especificado. Em virtude disto, pode-se definir uma medida de eficiência para comparar qualquer outra função *kernel* simétrica com o *kernel* de *Epanechnikov*. O que se observa é que esta medida de eficiência pouco varia quando se consideram vários outros tipos *kernel* simétricos. Nesse sentido, é legítimo e justificável que se faça a escolha da função *kernel* através de outras considerações, como por exemplo, graus de diferenciabilidade requeridos ou esforço computacional envolvido.

As funções *kernel* de *Epanechnikov* possuem a seguinte representação:

$$k(u) = \frac{3}{4}(1 - u^2)I(|u| \leq 1) \quad (6)$$

Como afirma Härdle (1990), na prática, a escolha da *kernel* é algo irrelevante para a precisão da estimação, sendo a escolha da janela o mais importante.

3.3.2 Diferenças-em-diferenças temporais por centésimo

A fim de identificar o efeito de mudanças no valor do salário mínimo sobre a desigualdade dos rendimentos do trabalho, utilizaremos a metodologia de Soares (2002), que faz uma adaptação de Corseuil e Carneiro (2001). Essa metodologia, intitulada “diferenças-em-diferenças por centésimo”, nos permite verificar o efeito de um “choque” no nível de uma

determinada variável, comparando a evolução desta variável para dois grupos distintos de uma população (ou amostra) (CORSEUIL; CARNEIRO, 2001, p. 12).

Para que esse tipo de metodologia gere estimadores consistentes, necessitamos que os denominados grupos de tratamento e controle satisfaçam algumas propriedades. Em primeiro lugar, o grupo de tratamento deve ser afetado pelo “choque” a ser estudado, enquanto o grupo de controle, não. Em segundo lugar, ambos os grupos devem ser igualmente afetados por todos os outros determinantes da variável de interesse.

Essa metodologia somente pode ser utilizada para os dados longitudinais (ou de painel) da Pesquisa Mensal de Empregos (PME). Nessa base de dados é possível seguir os mesmos indivíduos por um período de oito meses consecutivos, verificando o que ocorre, por exemplo, com os seus rendimentos, mês após mês. Entretanto, no caso desta dissertação, seguimos os grupos longitudinais construídos num intervalo de quatro meses. A referência na construção desses grupos foi o período de reajuste do salário mínimo. Nos anos escolhidos para este estudo, o reajuste do salário mínimo sempre foi no mês de abril. Assim, construímos os grupos longitudinais situados entre março e junho de cada ano. Esses grupos permitem verificar o que ocorre com os rendimentos dos mesmos indivíduos, antes e após o aumento do valor do salário mínimo. Sendo possível, portanto, usar o próprio indivíduo como seu grupo de controle e, por outro lado, garantir que a segunda propriedade seja satisfeita, para que tenhamos estimadores consistentes.

Nesta dissertação utilizamos o centésimo da renda como unidade de observação, portanto, não nos interessa seguir o indivíduo, mas o centésimo da renda. As mesmas propriedades de consistência estão garantidas nessa abordagem.

Observaremos o rendimento médio do centésimo, antes e depois do aumento do salário mínimo. A partir disso, podemos verificar o que ocorre com o centésimo dos rendimentos em quatro momentos: dois meses antes do aumento, um mês antes, um mês após e, finalmente, dois meses após o aumento do salário mínimo. Por exemplo, se o aumento do salário mínimo ocorreu em abril (cujo recebimento será em maio), observaremos a renda média do centésimo dois meses antes, ou seja, em março; um mês antes, em abril; um mês após, em maio; e dois meses após, em junho. Desse modo, usaremos o centésimo como seu próprio grupo de controle. A seguinte equação medirá o impacto:

$$\Delta y_{SMc} = (y_{3c} - y_{2c}) - [(y_{2c} - y_{1c}) + (y_{4c} - y_{3c})] / 2 \quad (7)$$

onde Δy_{SMc} representa o efeito da variação no salário mínimo sobre o centésimo c e y_{1c} , y_{2c} , y_{3c} e y_{4c} representam, respectivamente, o rendimento do centésimo c dois meses antes, um

mês antes, no mês seguinte e dois meses após o aumento do salário mínimo – no nosso exemplo (caso o aumento seja em abril): março, abril, maio e junho, respectivamente. O ordenamento dos resultados é dado pelo próprio centésimo.

Na fórmula acima, o aumento do salário mínimo de fato ocorreu entre o mês 2 (y_{2c}) e o mês 3 (y_{3c}), por isso a primeira diferença ($y_{3c} - y_{2c}$) reflete as mudanças nas rendas antes e depois do aumento do mínimo. A segunda diferença $[(y_{2c} - y_{1c}) + (y_{4c} - y_{3c})] / 2$ é a média de quanto a renda aumentou antes e depois do aumento do salário mínimo. Desse modo, $(y_{3c} - y_{2c}) - [(y_{2c} - y_{1c}) + (y_{4c} - y_{3c})] / 2$ mede o aumento na renda devido ao aumento no valor do salário mínimo menos a tendência no aumento da renda devido a variações outras que normalmente ocorreriam. A idéia é “des-inerciar” a variação das rendas, tentando mensurar somente o impacto das alterações advindas do aumento do salário mínimo.

Para a montagem dos grupos longitudinais da PME, utilizou-se a metodologia criada por Ribas e Soares (2008). Esses autores desenvolveram uma rotina que permite otimizar o número de pessoas emparelhadas. Inicialmente, o emparelhamento é realizado a partir de informações individuais, como data de nascimento e sexo. Contudo, o emparelhamento de pessoas pode não ser preciso, caso haja algum erro na informação individual reportada em algum dos meses em que o indivíduo permaneceu na pesquisa. No intuito de elevar o número de pessoas emparelhadas, os autores desenvolvem um emparelhamento avançado. Nesse caso, alguns critérios são utilizados para chefes de família, cônjuges e filhos com 25 anos ou mais.

3.3.3 Regressão por centésimos

Esse método foi inspirado no trabalho de Soares (2002). Nesse caso, adotamos os dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), no intuito de investigar de forma mais acurada os efeitos distributivos do salário mínimo sobre os rendimentos do trabalho. O período de análise compreende de janeiro de 2002 a agosto de 2007, totalizando 68 meses para os quais temos informações disponíveis.

No intuito de generalizar o método de diferenças-em-diferenças temporais por centésimo, regrediremos a renda média real de cada centésimo contra o valor real do salário mínimo, o valor real da renda média geral (de toda a distribuição) e uma tendência temporal, para os rendimentos do trabalho segundo posição na ocupação (com carteira, sem carteira, conta própria e o total destes) dos indivíduos.

A equação estimada do nosso modelo foi:

$$y_{tc} = \alpha_c + \beta_{SMc} SM_t + \beta_{\mu c} \mu_t + \beta_{tc} t + \varepsilon_{tc} \quad (8)$$

onde y_{tc} representa o logaritmo da renda média do centésimo c no mês t , SM_t o logaritmo do salário mínimo real no mês t , μ_t o logaritmo da média salarial geral real no mês t , t é uma tendência temporal, e α_c , β_{SMc} , $\beta_{\mu c}$ e β_{tc} representam os respectivos coeficientes estimados para o centésimo c .

Na estimação desse modelo, fizemos uso do logaritmo natural das variáveis. A utilização do logaritmo natural das variáveis é um procedimento tradicional em economia e objetiva diminuir a variabilidade tornando a função linear, além da vantagem de que os parâmetros assim estimados fornecem diretamente as elasticidades. No nosso modelo, essas elasticidades mostram os impactos das variáveis logaritmo do salário mínimo e logaritmo da renda média em cada uma das cem (100) variáveis dependentes, ou seja, no logaritmo da renda média do centésimo 1 ao 100.

Como toda metodologia que lida com dados de séries de tempo, algumas medidas devem ser tomadas para que não tenhamos casos de regressões espúrias (ou sem sentido). Uma das primeiras preocupações é verificar se os dados configuram séries estacionárias¹⁴² ou não-estacionárias. As séries de dados com tendência temporal são não-estacionárias, exigindo portanto a adoção de alguns instrumentos que impeçam o surgimento de regressões espúrias.

Vale ressaltar que, se ignorarmos que duas seqüências tenham tendência na mesma direção ou em direções opostas, podemos apresentar conclusões errôneas de que as alterações

¹⁴² Diz-se que um processo estocástico é estacionário quando sua média e sua variância são constantes ao longo do tempo e quando o valor da covariância entre dois períodos de tempo depende apenas da distância, do intervalo ou da defasagem entre os dois períodos de tempo, e não do próprio tempo em que a covariância é calculada. Em outras palavras, se uma série temporal é estacionária, sua média, variância e autocovariância (em diferentes defasagens) permanecem as mesmas, não importa qual seja o ponto em que as medimos; isto é, elas não variam com o tempo (GUJARATI, 2006). Seja Y_t uma série temporal estocástica com as seguintes propriedades:

$$\text{Média: } E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Variância: } \text{var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Covariância: } \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$$

onde γ_k , a covariância (ou autocovariância) na defasagem k , é a covariância entre os valores de Y_t e Y_{t+k} , isto é, entre dois valores de Y separados por k períodos. Se $k = 0$, obtemos γ_0 , que é simplesmente a variância de $Y (= \sigma^2)$; se $k = 1$, γ_1 é a covariância entre dois valores adjacentes de Y . Se uma série temporal é *não-estacionária* no sentido que acabamos de definir, ela é denominada *série temporal não-estacionária*. O problema de trabalhar com uma série temporal não-estacionária é que só poderemos estudar seu comportamento para o período considerado. Nesse sentido, cada conjunto de dados da série de tempo será um episódio específico. Em conseqüência, não é possível generalizá-lo para outros períodos de tempo (WOOLDRIDGE, 2006).

em uma variável são de fato causadas por alterações ocorridas em outra variável. Nas palavras de Wooldridge (2006, p. 330),

devemos ser cuidadosos, levando em conta o fato de que fatores que apresentam tendência, não-observados, que afetem y_t , podem também ser correlacionados com variáveis explicativas. Se ignorarmos essa possibilidade, podemos encontrar uma relação espúria entre y_t e uma ou mais das variáveis explicativas. O fenômeno de descobrir uma relação entre duas ou mais variáveis explicativas com tendência ao longo do tempo, é um exemplo de regressão espúria. Felizmente, a adição de uma variável de tendência temporal elimina esse problema.

No intuito de testar a presença de tendência nos dados das variáveis, realizamos o teste recomendado por alguns autores¹⁴³, qual seja, regredir cada variável do modelo em relação à variável de tendência. No caso, algumas séries da variável dependente y_t (em nosso caso, essa variável corresponde à renda média de cada centésimo) e as variáveis independentes desse exercício, o logaritmo do salário mínimo real (SM_t) e o logaritmo da renda média real geral. Os resultados revelaram a existência de tendência para a variável SM_t , mas constatamos ausência de tendência para a variável logaritmo da renda média real global. A realização desse teste para todas as variáveis dependentes não se revelou possível em virtude do grande número dessas variáveis.¹⁴⁴ No entanto, segundo Wooldridge (2006, p. 333), “é uma boa idéia incluir uma tendência na regressão se qualquer variável independente tiver uma tendência, mesmo se a variável y_t não tiver”.¹⁴⁵

Além disso, testamos a existência da multicolinearidade¹⁴⁶ e da heterocedasticidade¹⁴⁷, por meio dos comandos *vif* e *hettest* disponíveis no software STATA, executados após a

¹⁴³ Ver Wooldridge (2006), especialmente o capítulo 10.

¹⁴⁴ Nesse exercício econométrico, fizemos uma regressão para cada centésimo da distribuição segundo cada posição na ocupação, o que dá um total de quatrocentas repetições.

¹⁴⁵ Segundo esse autor, “se y_t não tem tendência observável, mas, digamos, x_{it} está crescendo ao longo do tempo, então a exclusão de uma tendência da regressão pode fazer parecer que x_{it} não tem efeito sobre y_t , mesmo que o movimento em x_{it} em torno de sua tendência possa afetar y_t . Isso será captado se t for incluído na regressão”. (WOOLDRIDGE, 2006, p.333).

¹⁴⁶ “Termo que, em estatística, designa uma elevada correlação entre duas variáveis, isto é, ambas têm a mesma trajetória linear. Numa análise de regressão, duas variáveis independentes podem estar altamente correlacionadas, mantendo entre si elevada colinearidade, de tal forma que não é possível estabelecer o efeito de cada uma delas sobre a variável dependente.” (SANDRONI, 1999, p. 108). “Um termo que se refere à correlação entre as variáveis independentes em um modelo de regressão múltipla; ela é habitualmente invocada quando alguma correlação é “grande”, mas uma magnitude efetiva não está bem definida.” (WOOLDRIDGE, 2006, p. 658)

¹⁴⁷ A hipótese de heterocedasticidade significa que a variância do erro não-observável, μ , condicional nas variáveis explicativas, não é constante. A heterocedasticidade acontece quando a variância dos fatores não-observáveis muda ao longo de diferentes segmentos da população, nos quais os segmentos são determinados pelos diferentes valores das variáveis explicativas do modelo. Por exemplo, em uma equação de poupança, a heterocedasticidade está presente se a variância dos fatores não-observados que afetam a poupança aumenta com

regressão¹⁴⁸. Esses testes revelaram a presença de multicolinearidade e da heterocedasticidade.

A presença de multicolinearidade não é um problema relevante nesse tipo de exercício de série temporal. Lemos (1997) também se interessava pelo cálculo da elasticidade do salário mínimo em seu estudo e constatou a presença de multicolinearidade. Entretanto, não considerou esse fato grave, como se lê no trecho transcrito a seguir:

Observa-se que a maioria dos coeficientes são não significativos ao nível de significância de 95%, e mesmo ao nível de 90%, o que é provavelmente, decorrência da presença de multicolinearidade, o que não chega a ser um problema relevante em séries temporais e que é responsável por produzir coeficientes sem significância estatística. Entretanto, o significado dos impulsos – que são as elasticidades, uma vez que foi tomado o logaritmo natural das variáveis –, calculados a partir dos coeficientes e da matriz de variância e covariância dos erros, é preservado, como se verá a seguir. Utilizou-se ainda intervalos de confiança para esses impulsos, calculados a partir da distribuição dos coeficientes e dos erros, ao nível de 90% de significância, uma vez que uma das consequências mais graves da multicolinearidade é o aumento da dispersão na distribuição dos coeficientes. Em verdade, a preocupação maior do presente trabalho, é discutir as elasticidades, ou seja, os impulsos, que são significativos, e não discutir a significância dos coeficientes em si, que são apenas uma etapa para o cálculo das elasticidades (LEMOS, 1997, p. 80).

A presença da heterocedasticidade foi resolvida com a utilização da opção *robust*, no STATA. Essa opção corrige o efeito da heterocedasticidade sobre os erros padrões das estimativas dos parâmetros. A adoção desse comando garante maior precisão nas estimativas.

3.4 Análise descritiva

Entre 1995 e 2006, o salário mínimo real aumentou em 60,55%, enquanto o rendimento médio real do trabalho principal dos trabalhadores com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos, que trabalharam 20 horas ou mais por semana, se reduziu. Segundo os dados da Tabela 2, esse rendimento, calculado para o conjunto dos ocupados ora estudados (empregados com carteira de trabalho, assalariados sem carteira e os trabalhadores por conta própria), passou de R\$ 865,17 para R\$ 643,27, o que representa uma redução de 25,64%. No

a renda. A presença de homocedasticidade é também necessária para justificar os habituais testes *t* e *F*, bem como os intervalos de confiança da estimação MQO do modelo de regressão linear, mesmo com amostras de tamanho grande. Para mais detalhes sobre o problema da heterocedasticidade e o uso da opção *robust* em modelos de regressão, ver, entre outros, Wooldridge (2006, cap. 8, 11 e 12) e Gujarati (2006, cap. 11).

¹⁴⁸ Vale lembrar que o comando *collin* do STATA, permite a detecção de multicolinearidade sem a necessidade de rodar-se as regressões.

caso dos trabalhadores autônomos, o rendimento médio real do trabalho principal, no mesmo período, teve uma queda de 28,35%, enquanto para os assalariados com carteira assinada essa redução foi de 27,06%. Contudo, entre 1995 e 2006, o rendimento médio do trabalho principal dos assalariados sem carteira assinada teve uma elevação de 5,68%. Esse aumento pode ter sido influenciado pelo crescimento positivo do salário mínimo no período, pois o rendimento desses ocupados tem uma forte proximidade com o salário mínimo.

TABELA 2 - Valor do salário mínimo e do rendimento médio segundo posição na ocupação - 1995-2006 (R\$)

Categoria	1995	1999	2002	2006
Valor nominal do mínimo	100,00	136,00	200,00	350,00
Valor nominal do médio ¹	396,88	470,85	563,51	643,27
Valor nominal do médio - Com Carteira	467,21	563,14	670,98	742,85
Valor nominal do médio - Sem Carteira	230,67	302,61	385,36	531,41
Valor nominal do médio - Conta Própria	405,49	471,78	550,27	633,27
Mínimo/médio (%)	25,2	28,9	35,5	54,4
Deflator ²	2,1799	1,6944	1,3493	1,0000
Mínimo em reais de setembro de 2006	217,99	230,44	269,85	350,00
Médio em reais de setembro de 2006	865,17	797,81	760,33	643,27
Médio em reais de setembro de 2006 - Com Carteira	1018,48	954,19	905,33	742,85
Médio em reais de setembro de 2006 - Sem Carteira	502,84	512,74	519,95	531,41
Médio em reais de setembro de 2006 - Conta Própria	883,94	799,39	742,46	633,27

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento médio do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos, trabalhando 20 horas ou mais semanais (de todos os empregados com carteira, sem carteira e conta própria).

² Deflator para rendimentos da PNAD: INPC – IPEA/DATA

Constata-se que nesse período prevalece, entre os ocupados, a queda no rendimento médio real do trabalho, mas também a revalorização do salário mínimo, que passou de 217,99 reais em 1995 para 350,00 reais em 2006. Os dados revelam também uma queda da desigualdade dos rendimentos do trabalho, já que o coeficiente de Gini (esse índice pondera mais as rendas médias da distribuição), no mesmo período, passou de 0,543 para 0,482, correspondendo a uma queda de 16,06% (Tabela 3).

Outros índices de desigualdade também confirmam essa queda. Entre 1995 e 2006, o coeficiente de Theil-T, que tem a propriedade de mensurar com maior exatidão a desigualdade na parte superior da distribuição, e o Theil-L, que mostra com maior precisão a desigualdade entre as menores rendas, também registraram reduções, respectivamente, de 0,584 para 0,431 e de 0,538 para 0,360 (Tabela 3).

O índice de Theil-L, no mesmo período, revela uma queda significativa da desigualdade entre os assalariados com carteira de trabalho assinada (29,11%). Conforme

ressaltamos, esse índice confere maior peso às rendas mais baixas da distribuição; assim, podemos deduzir que a elevação do salário mínimo no período deve ter contribuído para essa redução, pois a legislação assegura que a remuneração base dos assalariados com carteira é o salário mínimo.

TABELA 3 - Coeficiente de Gini segundo posição na ocupação¹ - 1995-2006

Categoria	1995	1999	2002	2006	Variação (%)
Com Carteira					
Gini	0,485	0,460	0,453	0,414	-14,73
Theil-T	0,468	0,424	0,426	0,372	-20,50
Theil-L	0,393	0,348	0,335	0,279	-29,11
Sem Carteira					
Gini	0,485	0,478	0,485	0,443	-8,58
Theil-T	0,516	0,497	0,526	0,427	-17,15
Theil-L	0,400	0,392	0,411	0,342	-14,47
Conta Própria					
Gini	0,560	0,552	0,548	0,518	-7,44
Theil-T	0,604	0,582	0,583	0,519	-13,92
Theil-L	0,594	0,568	0,567	0,497	-16,40
Todos (CC+SC+CP)²					
Gini	0,543	0,525	0,517	0,455	-16,06
Theil-T	0,584	0,543	0,541	0,431	-26,18
Theil-L	0,538	0,501	0,492	0,360	-33,05

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.

² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

A literatura nacional aponta que os assalariados com carteira, os empregados sem carteira e muitos trabalhadores por conta própria têm no valor do salário mínimo um ponto de referência. Na medida em que nossa preocupação é tentar mensurar o impacto do salário mínimo na distribuição dos rendimentos do trabalho, resta saber qual a incidência do mínimo entre os trabalhadores inseridos segundo a posição na ocupação. Ademais, consideramos importante distinguir a evolução do percentual dos trabalhadores que ganham abaixo ou acima do valor do salário mínimo.

Os dados da Tabela 4 revelam que a participação dos recebedores do salário mínimo entre todos os ocupados passou de 10,7% em 1995 para 17,3% em 2006, contudo também se elevou no mesmo período o conjunto de pessoas que recebem menos que o valor do salário mínimo, variando de 10,5% para 19,6%. Simultaneamente, os dados apontam que o percentual de pessoas que recebem acima do salário mínimo se reduziu de 78,8% em 1995 para 63,1% em 2006. Esse movimento é no mínimo preocupante, pois tivemos um crescimento significativo da participação relativa dos indivíduos que recebem menos que o salário mínimo e redução daqueles que recebem acima desse valor.

No tocante aos assalariados com carteira, verifica-se uma elevação no percentual dos recebedores do salário mínimo e uma redução na proporção dos trabalhadores que recebem acima do salário mínimo. Nesse caso, uma possibilidade é que exista uma migração dos trabalhadores para postos que pagam exatamente o valor do salário mínimo.

Focalizando os assalariados sem carteira, cabe destacar a elevação na proporção de trabalhadores que recebem abaixo do salário mínimo e a redução daqueles que recebem acima. No caso desses assalariados, uma possibilidade é a migração de trabalhadores que recebiam o valor do salário mínimo para atividades com rendimentos menores do que o salário mínimo. Num contexto de valorização do salário mínimo, esse movimento poderia ser esperado, pois esses indivíduos em geral exercem suas ocupações em atividades de baixa produtividade. Nessas atividades, o pagamento do valor exato do salário mínimo após sua valorização pode inviabilizar as atividades.

No caso dos trabalhadores por conta própria, observamos uma elevação dos indivíduos que recebem abaixo do salário mínimo. Verificamos também uma elevação dos recebedores do valor exato do salário mínimo, no entanto essa proporção oscilou no tempo. Nota-se mais uma vez uma redução de pessoas que recebem acima do valor desse salário.

Em meio ao cenário de valorização do salário mínimo, eleva-se o número de pessoas que recebem abaixo do salário mínimo e de pessoas que recebem exatamente esse valor, mas reduz-se a proporção daqueles que ganham mais que o salário mínimo. Essa valorização aponta como principal beneficiário o recebedor do salário mínimo. Essa trajetória pode ser influenciada pela persistência de atividades de baixa produtividade na economia, além da precária qualidade dos postos de trabalho que o crescimento econômico no período recente gerou.

Posto isso, os dados nos revelam uma realidade que instiga nova pesquisa, afinal temos uma valorização do salário mínimo associada a uma elevação da proporção dos trabalhadores que recebem abaixo do salário mínimo e uma redução dos trabalhadores que ganham acima desse valor. Outro ponto também evidenciado pelos dados corresponde à redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho. Nesse contexto, podemos afirmar que essa redução é obtida com a melhora do poder aquisitivo dos recebedores do salário mínimo e a piora do poder de compra dos trabalhadores de rendimentos acima do salário mínimo.

TABELA 4 - Recebedores do salário mínimo segundo posição na ocupação¹ - 1995-2006
[%]

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação (1995-2006)
Com Carteira						
Inferior ao mínimo	0,9	1,0	1,1	0,4	0,9	-55,6
Igual ao mínimo	7,8	5,9	9,2	20,4	10,8	161,5
Superior ao mínimo	91,3	93,1	89,7	79,2	88,3	-13,3
Sem Carteira						
Inferior ao mínimo	19,5	24,2	27,6	29,3	25,2	50,3
Igual ao mínimo	20,1	10,5	19,2	21,9	17,9	9,0
Superior ao mínimo	60,5	65,3	53,2	48,8	57,0	-19,3
Conta Própria						
Inferior ao mínimo	18,1	23,5	26,7	32,4	25,2	79,0
Igual ao mínimo	8,0	2,2	10,4	9,6	7,6	20,0
Superior ao mínimo	73,9	74,3	62,9	58,0	67,3	-21,5
Todos (CC+SC+CP)²						
Inferior ao mínimo	10,5	13,7	15,2	19,6	14,8	86,7
Igual ao mínimo	10,7	5,9	12,1	17,3	11,5	61,7
Superior ao mínimo	78,8	80,4	72,3	63,1	73,7	-19,9

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.

² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

O rendimento médio por décimo da renda, mostrado pela Tabela 5, nos ajuda a localizar em que faixa de rendimento se encontram as pessoas que recebem o valor exato do salário mínimo, além de nos dar idéia da estrutura de rendimentos do país. Considerando todos os ocupados, os recebedores do salário mínimo no ano de 1995 se inseriram no decil 2, e no ano de 2006 essas pessoas se localizaram nos decis 2 e 3. Os dados confirmam a importância que o valor do salário mínimo adquiriu entre os rendimentos auferidos no período. No caso do rendimento médio real desses decis, verifica-se uma variação positiva. Todavia, o cálculo desse rendimento para os demais decis superiores revela uma redução. Em outras palavras, os ganhos de rendimento real se concentraram para os recebedores do salário mínimo.

No caso dos empregados com carteira, em 1995 os recebedores do salário mínimo se concentravam no decil 1 e no ano de 2006 esses indivíduos se localizam nos decis 1 e 2. Nesses decis constata-se uma variação positiva no rendimento médio real nesse período, enquanto nos demais decis verifica-se uma redução. Mais uma vez os ganhos de rendimento real ficaram restritos aos trabalhadores que recebem o valor exato do salário mínimo.

Em relação aos assalariados sem carteira, no ano de 1995 os trabalhadores que recebiam o salário mínimo se localizavam nos decis 2 e 3, enquanto no ano de 2006 essas pessoas se concentram nos decis 3, 4 e 5. Assim, os dados confirmam uma elevação de pessoas que recebem menos que o valor do salário mínimo entre os assalariados sem carteira,

no entanto mesmo entre esses indivíduos verifica-se uma variação positiva do rendimento médio real. Os demais decis superiores também registram essa variação positiva exceto o rendimento médio real do decil 8. Para os trabalhadores sem carteira, se elevou a importância do salário mínimo nos rendimentos auferidos; além disso, os múltiplos desse salário são importantes no rendimento desses trabalhadores. Ou seja, grande parte dos assalariados sem carteira teve uma variação positiva dos seus rendimentos num cenário de revalorização do salário mínimo.

TABELA 5 - Rendimento do trabalho principal por décimos da distribuição (segundo posição na ocupação)¹ - 1995-2006. [R\$ de set/2006]²

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média (1995-2006)	Variação (%)
Salário Mínimo Real	217,99	230,44	269,85	350,00	267,07	60,6
Com Carteira						
Decil 1	261,59	271,11	269,85	350,00	288,14	33,8
Decil 2	326,99	355,83	364,30	350,00	349,28	7,0
Decil 3	435,98	440,55	404,78	400,00	420,33	-8,3
Decil 4	542,80	508,32	492,48	460,00	500,90	-15,3
Decil 5	653,98	593,04	539,71	525,00	577,93	-19,7
Decil 6	762,97	694,71	674,63	600,00	683,08	-21,4
Decil 7	937,36	857,37	809,56	700,00	826,07	-25,3
Decil 8	1307,95	1186,09	1079,42	860,00	1108,36	-34,2
Decil 9	2070,92	1863,85	1619,12	1280,00	1708,47	-38,2
Sem Carteira						
Decil 1	130,80	135,55	134,93	200,00	150,32	52,9
Decil 2	217,99	203,33	202,39	260,00	220,93	19,3
Decil 3	217,99	230,44	269,85	350,00	267,07	60,6
Decil 4	235,43	254,16	269,85	350,00	277,36	48,7
Decil 5	313,91	338,88	323,82	350,00	331,65	11,5
Decil 6	348,79	389,71	404,78	400,00	385,82	14,7
Decil 7	435,98	487,99	472,24	500,00	474,05	14,7
Decil 8	627,82	626,93	586,93	600,00	610,42	-4,4
Decil 9	871,97	931,92	944,49	900,00	912,10	3,2
Conta Própria						
Decil 1	128,62	128,78	107,94	180,00	136,33	40,0
Decil 2	217,99	203,33	202,39	250,00	218,43	14,7
Decil 3	261,59	254,16	269,85	300,00	271,40	14,7
Decil 4	392,39	338,88	337,32	350,00	354,65	-10,8
Decil 5	435,98	460,88	404,78	400,00	425,41	-8,3
Decil 6	653,98	593,04	539,71	500,00	571,68	-23,5
Decil 7	871,97	762,48	674,63	600,00	727,27	-31,2
Decil 8	1089,96	1016,65	944,49	800,00	962,77	-26,6
Decil 9	1961,93	1694,41	1619,12	1100,00	1593,86	-43,9
Todos (CC+SC+CP)³						
Decil 1	196,19	169,44	188,90	200,00	188,63	1,9
Decil 2	217,99	237,22	269,85	350,00	268,77	60,6
Decil 3	326,99	328,72	313,03	350,00	329,68	7,0
Decil 4	435,98	406,66	404,78	400,00	411,86	-8,3
Decil 5	486,12	508,32	472,24	450,00	479,17	-7,4
Decil 6	653,98	593,04	539,71	500,00	571,68	-23,5
Decil 7	806,57	762,48	674,63	600,00	710,92	-25,6
Decil 8	1089,96	1016,65	944,49	800,00	962,77	-26,6
Decil 9	1743,93	1694,41	1484,20	1100,00	1505,63	-36,9

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.

² Valores inflacionados pelo INPC, utilizando-se o deflator para rendimentos da PNAD - IPEA.

³ CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

Quanto aos trabalhadores autônomos, no ano de 1995 os recebedores do salário mínimo se localizavam no decil 2, enquanto em 2006 essas pessoas se concentraram no decil 4. Os dados confirmam a elevação do número desses trabalhadores que recebem abaixo do salário mínimo, no entanto o rendimento médio real dos decis 1, 2 e 3 teve uma variação positiva. Nesses decis se localizam os trabalhadores que tiveram ganhos reais nos seus

rendimentos. Mas o cálculo desse rendimento para o decil 4 indica uma redução. Ou seja, os trabalhadores inseridos nesse decil em 1995 recebiam um rendimento médio real acima do valor do salário mínimo do ano de 2006. Essa queda na redução desse rendimento também se verifica nos decis superiores. No caso do trabalhador por conta própria, os ganhos se restringiram aos rendimentos dos decis inferiores (1 a 3).

3.5 Resultados

3.5.1 A incidência do salário mínimo na distribuição dos rendimentos individuais do trabalho a partir do método de densidade de *kernel*

Uma forma de representar quem ganha abaixo, acima ou exatamente o valor do salário mínimo é o método de densidade de *kernel* (ou núcleo).¹⁴⁹ Por esse método, podemos representar graficamente os mesmos resultados apresentados na Tabela 4 da seção anterior. Como se observa nos gráficos do Apêndice A, no eixo das abscissas (eixo X) encontra-se o logaritmo do rendimento médio real do trabalho principal e no eixo das coordenadas (eixo Y) encontra-se a densidade de pessoas ganhando este valor. Isto significa dizer, conforme Soares (2002, p. 10-11), que “o número de pessoas com rendimentos entre x e $x+dx$ é, simplesmente, $f(x)dx$, onde $f(x)$ é o valor da função densidade”, representada nos gráficos por uma linha pontilhada.

Os gráficos foram construídos a partir dos microdados das PNADs e fornecem as densidades para os anos de 1995, 1999, 2002 e 2006. As linhas verticais representam um e dois salários mínimos no ano de referência. Uma das características do método de densidade de *kernel* é que ele espalha pontos de acumulação onde a densidade é muito concentrada. Nos gráficos, os picos de densidade em quase todos os recortes aparecem no respectivo valor do rendimento igual ao salário mínimo. Evidências semelhantes podem ser encontradas em vários outros trabalhos – ver, por exemplo, Lemos (2006), Firpo e Reis (2006b), Sabóia (2006), Soares (2002), entre outros.

Uma característica do método de densidade de *kernel* é a acumulação de pontos onde a densidade é mais elevada (ou concentrada). Nesse sentido, há certa facilidade em observar visualmente os picos de acumulação representando o efeito do salário mínimo na distribuição dos rendimentos.

¹⁴⁹ A descrição da metodologia de densidade de *kernel* foi apresentada na seção 3.3.1 desta dissertação.

É possível notar esses efeitos do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho, nos gráficos do Apêndice A. Os dados da Tabela 4 revelam que em média quase 15% dos ocupados recebem rendimentos abaixo do salário mínimo, e entre os assalariados sem carteira e trabalhadores por conta própria essa proporção ultrapassa 25%. Além disso, no caso de todos os ocupados, cerca 11,5% em média recebem exatamente o valor do salário mínimo, no entanto essa proporção representa um montante esperado em torno do mínimo muito mais elevado, dada a distribuição de renda que seria observada na ausência do mínimo.

Comparando a função densidade de todos os ocupados entre 1995 e 2006, observa-se claramente um pico em torno de um salário mínimo no último ano, combinada com uma elevação da concentração nos menores rendimentos e redução da concentração nos rendimentos mais elevados.

No caso função densidade dos assalariados com carteira, entre 1995 e 2006, verificamos uma redução da concentração em torno dos menores rendimentos, conjugada com uma elevação do pico no valor do salário mínimo e uma redução da concentração nos rendimentos superiores a dois salários mínimos.

Em relação aos trabalhadores sem carteira, a função densidade, no mesmo período, revela uma forte concentração em torno do salário mínimo, que corresponde ao pico dos gráficos. Esse movimento se conjugou com uma elevação da concentração nos menores rendimentos e uma redução na concentração nos maiores rendimentos.

Focalizando o trabalhador por conta própria, a comparação da função densidade entre 1995 e 2006 aponta que o pico mais elevado corresponde ao valor de um salário mínimo no último ano, diferentemente do ano de 1995, quando o pico mais elevado se situava em dois salários mínimos. Esse movimento se conjugou com uma elevação da concentração nos menores rendimentos e redução da concentração nos maiores rendimentos.

Os gráficos do Apêndice A revelam a composição da distribuição dos rendimentos do trabalho para os indivíduos, segundo a posição na ocupação. Contudo, a incidência do salário mínimo pode ser muito maior ou menor, dependendo de outras características dos indivíduos agrupados nestes recortes. O Apêndice B reúne um conjunto de tabelas que apontam algumas características socioeconômicas dos ocupados, como o setor da atividade econômica em que trabalham, cor, gênero, posição no domicílio, nível de escolaridade e região geográfica em que residem os trabalhadores que recebem um salário mínimo.

Segundo a Tabela 7, no Apêndice B, observa-se uma redução dos recebedores do salário mínimo entre os ocupados do setor agrícola e uma elevação dessa parcela de trabalhadores na indústria, serviços e comércio entre 1995 e 2006. Vale destacar que no último ano o maior percentual de indivíduos que recebem o valor do salário mínimo se localizava no setor de serviços.

No caso dos assalariados com carteira, houve uma elevação da proporção de recebedores do salário mínimo na indústria, serviços e comércio, enquanto essa proporção permaneceu relativamente estável entre os empregados da atividade agrícola no mesmo período. Mais uma vez a maior proporção desses assalariados que recebem salário mínimo se localiza no setor de serviços.

Em relação aos assalariados sem carteira, a proporção de recebedores do salário mínimo se elevou entre ocupados no setor de serviços e comércio, e se reduziu fortemente entre os que trabalham no setor agrícola, de 1995 para 2006. Mas essa proporção, entre os trabalhadores do setor agrícola, se reduziu ligeiramente no mesmo período. Os dados de 2006 revelam que o percentual de assalariados com carteira que recebem o salário mínimo foi mais elevado no comércio.

O percentual de trabalhadores por conta própria que recebem salário mínimo diminuiu no setor agrícola e aumentou na indústria, serviços e comércio no mesmo período. A maior proporção desses trabalhadores, por sua vez, permaneceu nos serviços, em 2006.

A proporção de todos os ocupados recebedores do salário mínimo se elevou entre trabalhadores brancos e negros, de 1995 a 2006, no entanto permanece entre os negros o maior percentual desses trabalhadores. Esse movimento se verifica também entre os assalariados com carteira, assalariados sem carteira e trabalhadores por conta própria nesses anos (Tabela 8).

A participação dos ocupados que recebem salário mínimo se elevou entre homens e mulheres no período de 1995 a 2006 (Tabela 9). A mesma tendência se verifica no caso dos assalariados com carteira assinada. Entretanto, no que se refere aos assalariados sem carteira, essa proporção se elevou para pessoas do sexo feminino e se reduziu ligeiramente para os homens. O percentual de trabalhadores autônomos recebedores do salário mínimo segundo o gênero teve evolução oposta ao movimento verificado entre os trabalhadores sem carteira. Cabe destacar que a maior proporção de recebedores do salário mínimo ainda permanece entre as mulheres, independentemente da posição na ocupação.

Entre os anos de 1995 a 2006, elevou-se a proporção de ocupados que recebem o salário mínimo e que exercem a condição de pessoa de referência, cônjuge ou filho, no núcleo domiciliar (Tabela 10). Esse movimento também prevalece para os empregados com carteira assinada. Em relação aos assalariados sem carteira, essa proporção somente se reduziu entre as pessoas que se inserem em seus domicílios na condição de filhos, enquanto entre os trabalhadores por conta própria essa redução se verifica entre aqueles que exercem a condição de cônjuge. Todavia, a maior proporção de recebedores do salário mínimo permanece entre os filhos e os cônjuges, independentemente da posição na ocupação. Noutras palavras, o maior percentual de pessoas que recebem o salário mínimo são membros secundários em seus domicílios.

A proporção de ocupados que recebem o salário mínimo se elevou entre os analfabetos ou entre aqueles que têm o primário completo, e se reduziu nos demais níveis de escolaridade, no período de 1995 a 2006 (Tabela 11). No caso dos assalariados com carteira, essa proporção se elevou em todos os níveis de escolaridade, enquanto entre os empregados sem carteira tal percentual cresceu somente para os analfabetos. Focalizando os trabalhadores por conta própria, verifica-se um crescimento na proporção de recebedores do salário mínimo para os indivíduos que tinham no máximo sete anos de estudo, enquanto nos níveis de escolaridade superiores se observa uma queda. O maior percentual de recebedores do salário mínimo permanece entre os trabalhadores que têm reduzido nível de escolaridade, em todos os recortes, segundo a posição na ocupação. Mas entre os assalariados sem carteira, mesmo os trabalhadores com nível de escolaridade elevado têm significativo contingente de recebedores do salário.

O percentual de recebedores do salário mínimo entre os ocupados que residem nas distintas regiões geográficas do país teve uma ampliação, de 1995 a 2006 (Tabela 12). A mesma tendência se verificou entre os assalariados com carteira. Esse percentual entre os trabalhadores sem carteira assinada somente se elevou na região Norte do país. No caso do trabalhador autônomo, a proporção de pessoas que recebem o salário mínimo se elevou na região Norte e Sudeste e se reduziu nos demais recortes geográficos. A proporção de trabalhadores que recebem o salário mínimo se destaca entre os nordestinos e os nortistas, independentemente da posição na ocupação.

Em resumo, a maior proporção de recebedores do salário mínimo se encontra entre as mulheres negras que se inserem em seus domicílios na condição de cônjuge ou filhas e têm baixo nível de escolaridade, trabalham no setor de serviços como assalariadas sem carteira e

residem nas regiões Norte e Nordeste. Esses resultados sugerem que uma grande parte dos rendimentos dos indivíduos desprovidos de barganha salarial mantem seu poder aquisitivo graças à existência do salário mínimo. O salário mínimo se revela um instrumento eficaz para amparar os trabalhadores que necessitam de proteção no mercado de trabalho.

No intuito de verificar inicialmente a contribuição do salário mínimo para a redução da desigualdade de rendimentos do trabalho, utilizaremos o método de densidade de *kernel* a partir dos dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME). A intenção é mostrar a incidência do salário mínimo na distribuição de rendimentos, antes e depois da elevação no valor desse salário. Tal análise se revela possível nessa pesquisa que tem a vantagem de uma coleta mensal de dados. Entretanto, esse exercício somente é possível nas regiões metropolitanas investigadas pela pesquisa.

No Apêndice C, temos os gráficos 29 a 40, que reúnem informações sobre a distribuição de rendimentos, antes (abril) e depois (maio) dos aumentos do salário mínimo, para o conjunto de ocupados segundo a posição na ocupação, em 2002, 2006 e 2007. Nesta seção, os dados apresentados compreendem todos os ocupados, portanto não construímos os grupos longitudinais.

Esses gráficos mostram os impactos provocados por alterações no valor do salário mínimo na estrutura distributiva dos rendimentos do trabalho. No caso da função densidade para todos os ocupados, nos anos de 2002, 2006 e 2007 verifica-se ligeira mudança na proporção de recebedores do valor exato do salário mínimo. Em 2002, a alteração mais visível é uma pequena elevação da concentração de rendimentos nos valores próximos ao salário mínimo. Entretanto, no ano de 2007 esse movimento foi mais acentuado. Nesse ano verifica-se uma concentração mais intensa de rendimentos em torno do valor do mínimo em relação aos demais anos, sobretudo em relação a 2002. Ou seja, a concentração de rendimentos em patamares superiores ao salário mínimo se reduz, e se eleva a concentração de rendimentos em valores próximos do salário mínimo ou de seus múltiplos. O crescimento econômico em 2007 gerou postos de trabalhos com esse perfil, em termos de rendimento. Além do que, verificamos nesse intervalo que o salário mínimo amplia seu papel de indexador do rendimentos entre todos os ocupados.

Em relação aos trabalhadores com carteira assinada de trabalho, também temos uma elevação na concentração de recebedores do salário mínimo. Os gráficos ressaltam também a elevação da concentração de pessoas que recebem valores próximos ao salário mínimo entre 2002 e 2007, e a redução da concentração de rendimentos em patamares bem superiores ao

salário mínimo. Mais uma vez esse movimento se deve ao perfil dos postos de trabalho gerados na esteira do crescimento econômico. Além disso, no ano de 2007, a função densidade após o reajuste do salário mínimo adquiriu um contorno com dois picos, no entanto esses picos se localizam em valores próximos ao salário mínimo.

Os Gráficos da função densidade dos trabalhadores sem carteira assinada apontam uma elevação de recebedores do salário mínimo após o reajuste. A comparação dos gráficos no intervalo de tempo estudado revela que os rendimentos desses trabalhadores se aproximam cada vez mais do valor exato do salário mínimo, e se reduz a concentração de rendimentos acima desse valor. Ademais, os gráficos da função densidade antes e após o reajuste do salário mínimo apontam ligeiras mudanças.

No caso dos trabalhadores por conta própria, constatamos também uma elevação da concentração de recebedores do salário mínimo depois do reajuste. No ano de 2002, o Gráfico 38 revela uma elevação da concentração de rendimentos na faixa de 5,8 a 6,1 da escala logarítmica. O Gráfico 39 aponta uma pequena concentração de rendimentos desses trabalhadores que, após o reajuste do salário mínimo, permanecem com rendimentos inferiores. Ou seja, o rendimento nesse caso não acompanhou o valor do salário mínimo. No ano de 2007, o Gráfico 40 aponta pequenas alterações, como uma ligeira elevação da concentração de rendimentos acima de determinadas faixas do salário mínimo. Entre 2002 e 2006, se verifica uma redução na concentração de rendimentos acima do valor do salário mínimo. No intervalo de 2006 para 2007, o pico mais elevado da função densidade se desloca para o valor do salário mínimo entre esses trabalhadores e se eleva a concentração de rendimentos próximos do valor do salário mínimo.

Em suma, a função densidade, antes e após a valorização do salário mínimo, não se altera radicalmente, no entanto seu formato se modifica no intervalo de tempo estudado, revelando uma elevação da concentração de rendimentos nos valores próximo ao salário mínimo. Esse exercício, no entanto, tem uma grave limitação pois não comparamos os rendimentos do mesmo grupo de ocupados.

Os gráficos do Apêndice C somente fornecem uma idéia de como se comporta a distribuição de rendimentos do trabalho após uma alteração no valor do salário mínimo, mas não nos permitem identificar ou mesmo mensurar esses impactos. Desse modo, outros exercícios empíricos são necessários para medir os impactos do salário mínimo na distribuição dos rendimentos dos ocupados e superar as limitações desse exercício.

3.5.2 Impactos distributivos do salário mínimo a partir do método de diferenças-em-diferenças temporais por centésimo

Os Gráficos de 1 a 4, apresentados abaixo, revelam os impactos do salário mínimo sobre a renda por centésimo, para todos os ocupados segundo a posição na ocupação em 2002, 2006 e 2007. Nesse exercício, o objetivo é captar as variações nas rendas de centésimo que são oriundas de variações no salário mínimo. Em geral, as variações do salário mínimo têm forte influência sobre os rendimentos atrelados diretamente (valor exato do mínimo) ou indiretamente (múltiplos desse valor) ao valor desse salário. Vale lembrar que a fórmula utilizada nesta seção buscou isolar a influência das variações do salário mínimo sobre as variações dos rendimentos médios reais dos centésimos.

O Gráfico 1 revela que, para o conjunto dos ocupados no ano de 2002, as variações positivas de rendimento médio real se concentraram nos centésimos de renda próximos ao valor exato do salário mínimo. Em 2006, essas variações positivas se espalharam por diversos centésimos da renda, inclusive entre aqueles rendimentos situados nos estratos de baixos rendimentos. Essa tendência se verifica também em 2007, no entanto a amplitude das variações positivas se reduziu.

No caso dos empregados com carteira, no ano de 2002, as variações positivas de rendimento médio real são constatadas, sobretudo, nos centésimos de renda que correspondem ao valor do salário mínimo ou em algum múltiplo desse valor (Gráfico 2). Em 2006, verificam-se variações positivas de rendimento médio real em diversos centésimos de renda, entretanto maior variação é constatada no centésimo que corresponde ao valor do salário mínimo. No ano de 2007, mais uma vez as variações positivas de rendimento médio real se concentraram no centésimo de rendimento que corresponde ao valor do salário mínimo. Além disso, notam-se também essas variações nos centésimos localizados acima do meio da distribuição.

Em relação aos assalariados sem carteira, em 2002, predominaram variações negativas de rendimento médio real nos centésimos inferiores da distribuição de rendimentos. As variações foram positivas, principalmente nos centésimos superiores (Gráfico 3). No ano de 2006, as variações positivas de rendimento médio real prevaleceram entre os centésimos que se localizam abaixo do meio da distribuição de renda. Em 2007, verificamos, novamente, variações positivas de rendimento médio real nos centésimos inferiores, mas variações positivas também podem ser constatadas em alguns centésimos superiores da distribuição de renda.

O Gráfico 4 aponta que em 2002, entre os trabalhadores por conta própria, notam-se algumas variações positivas de rendimento médio real em centésimos inferiores ao meio da distribuição de rendimentos, contudo as maiores variações se encontram nos centésimos superiores. No ano de 2006, essas variações estão mais espalhadas entre os centésimos inferiores. No ano seguinte, novamente constata-se variações positivas de rendimento médio real em centésimos inferiores, mas a amplitude dessas variações é menor em comparação com o ano de 2006.

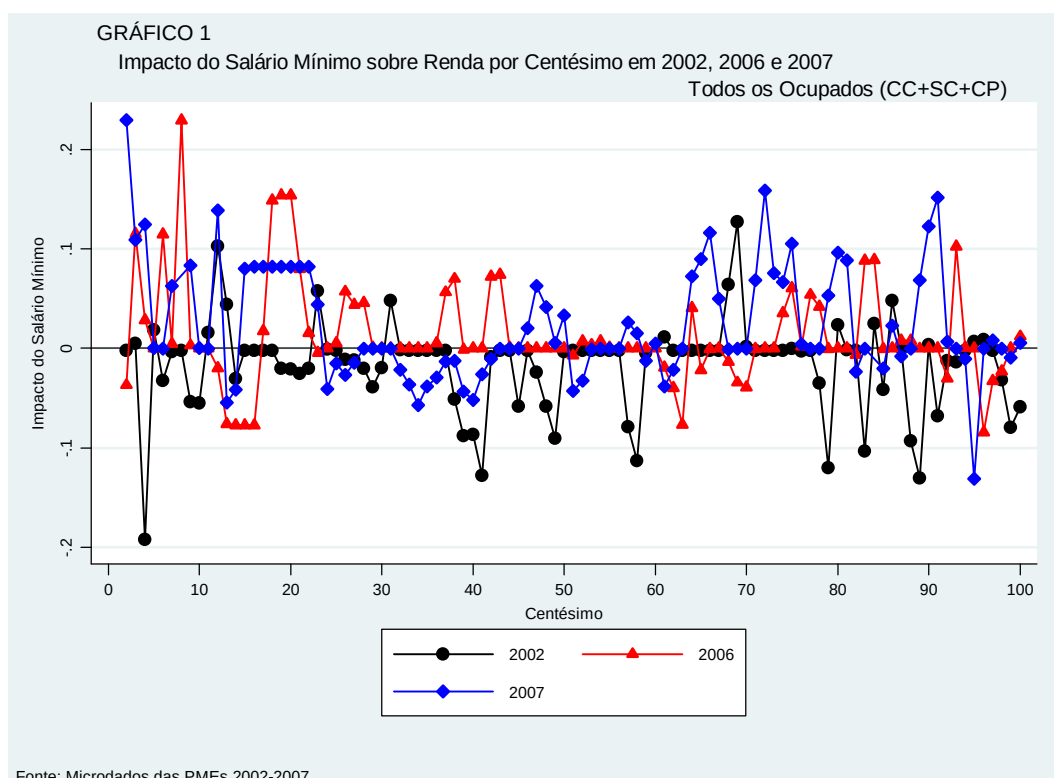
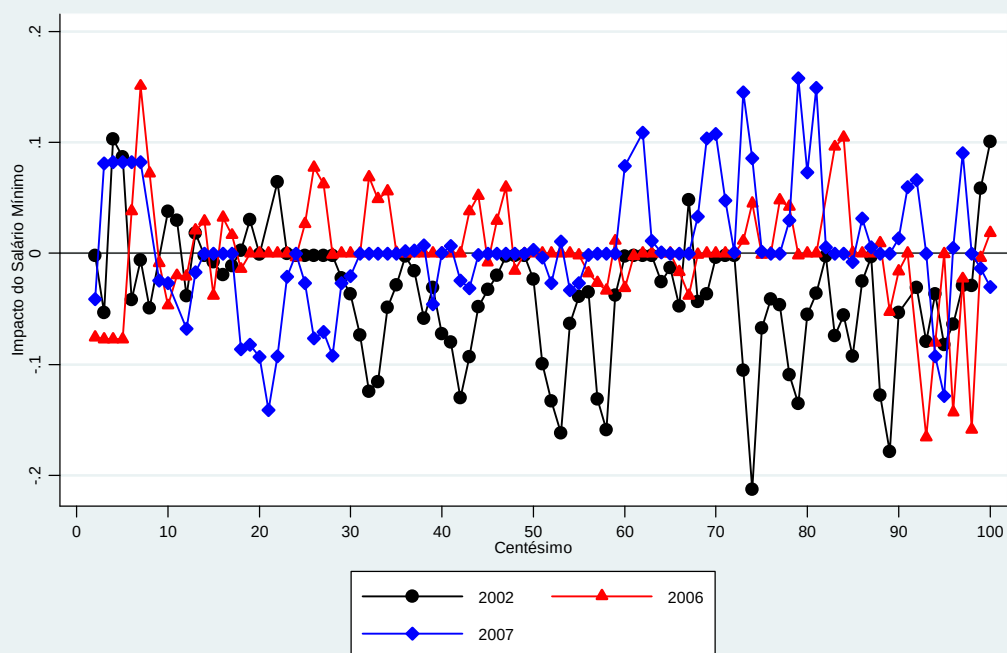


GRÁFICO 2

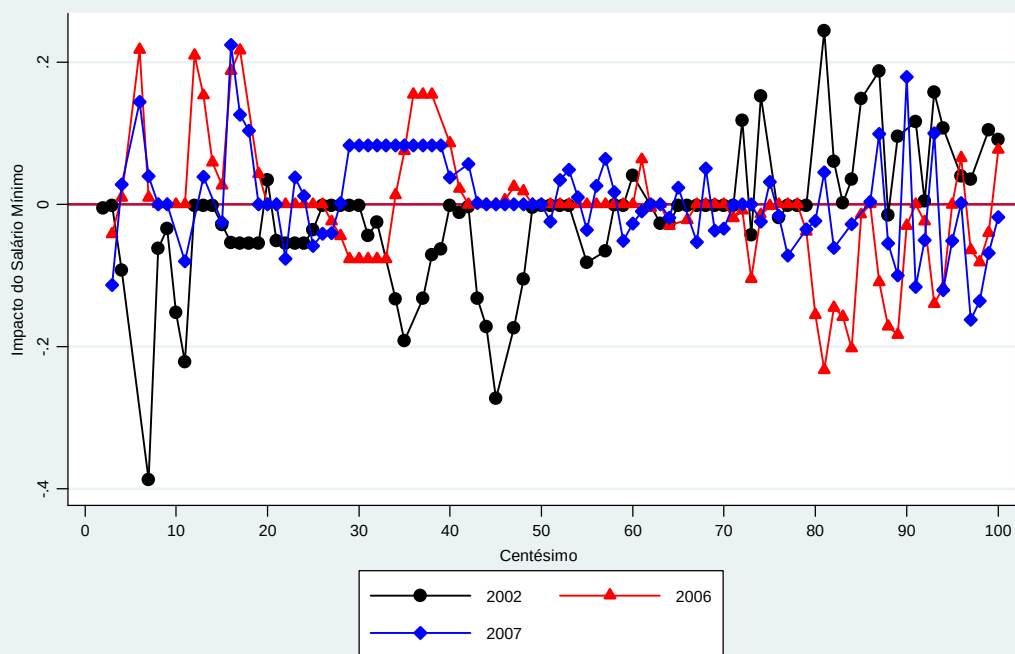
Impacto do Salário Mínimo sobre Renda por Centésimo em 2002, 2006 e 2007 - Com Carteira (CC)



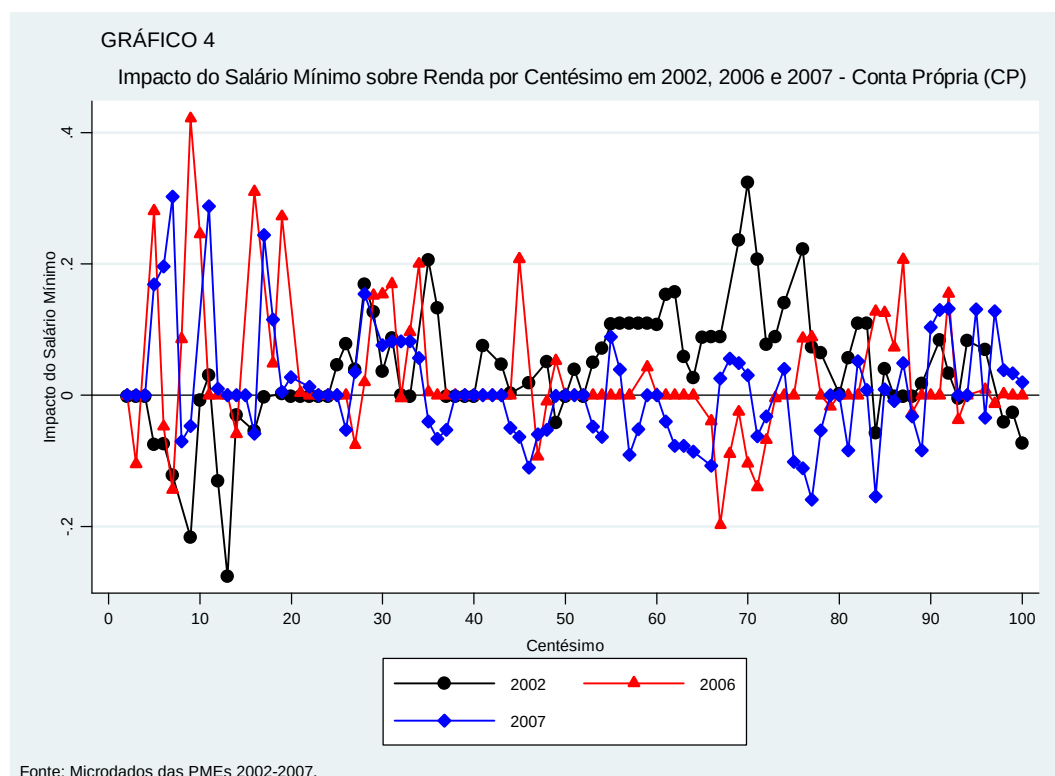
Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 3

Impacto do Salário Mínimo sobre Renda por Centésimo em 2002, 2006 e 2007 - Sem Carteira (SC)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.



No intuito de facilitar a interpretação das informações dos Gráficos 1 a 4, elaboramos a Tabela 6. Construímos também um indicador denominado de elasticidade da renda em relação ao salário mínimo. Além do que, os centésimos dos rendimentos foram classificados em cinco grupos: baixos rendimentos, valor do salário mínimo, valor acima do salário mínimo, rendimento intermediário e rendimento elevado. Esses grupos se distinguem nos agrupamentos dos centésimos nas diferentes posições na ocupação. Na verdade, o procedimento adotado foi identificar o percentil em que se iniciam e terminam algumas faixas de rendimento. O primeiro grupo (baixo rendimento) compreende os valores dos centésimos abaixo do valor exato do salário mínimo¹⁵⁰. O próximo grupo corresponde aos centésimos da renda com valores idênticos ao valor do salário mínimo. O conjunto que reúne os rendimentos denominados acima do salário mínimo abarca desde o primeiro centésimo com rendimento superior ao valor do salário mínimo ao centésimo com valor correspondente a dois salários mínimos. As informações contidas no grupo intermediário compreendem desde os centésimos de rendimento acima de dois salários mínimo ao rendimento do percentil oitenta. O grupo

¹⁵⁰ O salário mínimo utilizado para formar os grupos foi o salário mínimo real médio dos três anos considerados. Veja a coluna “Média” da tabela 5.

denominado alto rendimento inclui todos os centésimos com renda superior ao percentil oitenta.

O cálculo da elasticidade corresponde à fórmula seguinte:

$$e = \frac{\Delta y_{SMc}}{\Delta SM} \quad (9)$$

onde Δy_{SMc} é a variação da renda do centésimo em função da variação do salário mínimo, e ΔSM é a própria variação do salário mínimo, expressa em diferenças em logaritmos.

Se optássemos pela construção de gráficos obtidos a partir do resultado dessa equação, teríamos gráficos semelhantes aos anteriores, pois se trata apenas de dividir todos os valores já calculados pela variação do salário mínimo de determinado ano. Limitando-se a esse procedimento, essa opção não traria qualquer novidade, mas o agrupamento por centésimos em algumas categorias permite identificar de forma mais clara as mudanças do período estudado.

No conjunto dos ocupados, a variação do salário mínimo tem maior impacto sobre os centésimos inferiores da distribuição de rendimentos, sobretudo em 2006 e 2007. Observa-se que os valores das elasticidades se reduzem na medida em que os valores dos rendimentos se elevam, e se tornam inclusive negativas. Esse resultado não é surpreendente, já que o salário mínimo tem reduzida influência sobre os rendimentos elevados. Somente em 2006, no grupo que recebe o valor exato do salário mínimo verifica-se uma elasticidade negativa, o que indica que alguma proporção de recebedores desse salário teve uma perda de rendimento nesse período.

No caso dos trabalhadores com carteira, calculamos quinze elasticidades, sendo que uma delas teve valor maior que um e seis permaneceram com valores menores que zero. Em 2002 e 2006, essas elasticidades foram negativas para o grupo de baixo rendimento, revelando uma perda de renda; entretanto, no ano de 2007 esse quadro é revertido com uma elasticidade positiva. No grupo que recebe o valor exato do salário mínimo, a elasticidade sempre foi positiva e teve os valores mais elevados. A elasticidade para o grupo que recebia entre 1,01 e 2 salários mínimos também foi positiva em 2002 e 2006. Ou seja, nesses anos os recebedores dos múltiplos do salário mínimo se beneficiaram das variações do salário mínimo. O grupo intermediário, em 2006 e 2007, também teve elasticidade positiva, mas com valor menor que a elasticidade dos grupos de menores rendimentos. No ano de 2007, o grupo de altos rendimentos teve também uma elasticidade renda em relação ao salário mínimo positiva, no entanto nesse grupo a influência da variação do salário deve ser minimizada. Mais uma vez os

maiores beneficiários da variação do salário mínimo são aqueles rendimentos que se localizam abaixo da metade da distribuição dos rendimentos.

Focalizando os assalariados sem carteira, observa-se que no ano de 2002 os valores negativos da elasticidade predominam entre os centésimos de rendas inferiores, revelando que esses grupos tiveram perdas de rendimento no período próximo à valorização do salário mínimo. Em 2006, entre os centésimos de rendimentos abaixo de dois salários mínimos se registram ganhos de renda real, entretanto nos centésimos que correspondem ao valor exato do salário mínimo constata-se uma elasticidade negativa. Ou seja, nesse caso os centésimos tiveram perda no rendimento real. Vale lembrar que nesse ano a valorização real do salário mínimo foi a mais elevada do período estudado. No ano de 2007, em todos os grupos de rendimentos abaixo de dois salários mínimos se verifica uma elasticidade positiva. Noutras palavras, em todos esses grupos de rendimentos houve um ganho de renda real no período de reajuste do salário mínimo.

Em relação aos trabalhadores autônomos, no ano de 2002, as elasticidades de renda em relação ao salário mínimo foram positivas para todos os grupos de rendimentos. Essas elasticidades assumem valores significativos no caso do grupo que recebe entre um e dois salários mínimos. Contudo, essas elasticidades também têm valores elevados em grupos de alto rendimento, onde a influência do salário mínimo é reduzida. Em 2006 e 2007, as elasticidades de renda em relação ao salário mínimo foram positivas para os rendimentos com valor máximo de dois salários mínimos. Cabe destacar que a maior elasticidade se localiza no grupo de rendimentos abaixo do valor do salário mínimo, nesses anos. Ou seja, os grupos de rendimentos que recebem o salário mínimo ou múltiplos do salário ($1/2$, 1 e $1/2$) tiveram variação positiva do rendimento. No entanto, os grupos de rendimentos elevados no mesmo período também tiveram elasticidades positivas.

Em alguns recortes segundo a posição na ocupação e em alguns grupos de rendimentos, o cálculo da elasticidade da renda em relação ao salário mínimo coincide com a média registrado por alguns pesquisadores – Lemos (2004), por exemplo, encontra resultados em torno de 0,40 –, mas se afasta dos resultados de outros estudiosos, como os de Fajnzylber (2001)¹⁵¹ e os de Soares (2002)¹⁵². Entretanto, conforme observa Soares, “como se referem a períodos diferentes, não existe nenhuma razão para que as estimativas coincidam, mas seria preocupante se fossem muito diferentes”. (SOARES, 2002, p. 20).

¹⁵¹ As elasticidades calculadas por esse autor permanecem em torno de 1.

¹⁵² As elasticidades calculadas por esse autor permanecem entre 0,56 e 0,72.

TABELA 6 - Variação do rendimento devida ao salário mínimo por posição na ocupação - Método de cálculo: Diferenças-em-diferenças por centésimo - 2002, 2006 e 2007

Dupla Diferença	2002	2006	2007			
Variação SM	0,104	0,164	0,082			
Com Carteira						
Variação c1-c3	-0,028	-0,076	0,020			
Variação c4-c8	0,018	0,021	0,082			
Variação c9-c26	0,006	0,003	-0,044			
Variação c27-c80	-0,052	0,007	0,012			
Variação c81-c100	-0,044	-0,023	0,008			
Elasticidades				Média	Desvio-padrão	P-valor
Baixos rendimentos	-0,269	-0,464	0,245	-0,163	0,366	0,687
Salário mínimo	0,178	0,130	1,003	0,437	0,491	0,439
Acima do mínimo	0,057	0,017	-0,542	-0,156	0,335	0,673
Intermediários	-0,502	0,042	0,141	-0,106	0,346	0,779
Altos rendimentos	-0,427	-0,140	0,093	-0,158	0,260	0,587
Sem Carteira						
Variação c1-c16	-0,043	0,157	0,033			
Variação c17-c33	-0,017	-0,055	0,017			
Variação c34-c62	-0,032	0,050	0,019			
Variação c63-c80	0,014	-0,060	-0,008			
Variação c81-c100	0,068	-0,142	-0,025			
Elasticidades				Média	Desvio-padrão	P-valor
Baixos rendimentos	-0,413	0,957	0,402	0,315	0,689	0,678
Salário mínimo	-0,165	-0,336	0,208	-0,098	0,278	0,749
Acima do mínimo	-0,310	0,304	0,236	0,077	0,337	0,834
Intermediários	0,135	-0,363	-0,103	-0,233	0,184	0,294
Altos rendimentos	0,653	-0,863	-0,310	-0,174	0,767	0,836
Conta Própria						
Variação c1-c18	0,006	0,074	0,060			
Variação c19-c27	0,031	0,025	0,003			
Variação c28-c44	0,085	0,039	0,020			
Variação c45-c80	0,118	-0,016	-0,033			
Variação c81-c100	0,033	0,038	0,022			
Elasticidades				Média	Desvio-padrão	P-valor
Baixos rendimentos	0,057	0,451	0,735	0,414	0,340	0,310
Salário mínimo	0,298	0,152	0,041	0,164	0,129	0,293
Acima do mínimo	0,814	0,236	0,246	0,432	0,331	0,282
Intermediários	1,132	-0,098	-0,402	0,211	0,812	0,812
Altos rendimentos	0,320	0,232	0,264	0,272	0,045	0,009
Todos (CC+SC+CP)²						
Variação c1-c7	-0,026	0,038	0,088			
Variação c8-c16	0,005	-0,011	0,036			
Variação c17-c37	-0,008	0,037	0,012			
Variação c38-c80	-0,010	0,005	0,020			
Variação c81-c100	-0,024	0,007	0,014			
Elasticidades				Média	Desvio-padrão	P-valor
Baixos rendimentos	-0,252	0,229	1,073	0,350	0,671	0,638
Salário mínimo	0,048	-0,064	0,440	0,141	0,265	0,630
Acima do mínimo	-0,076	0,226	0,142	0,097	0,156	0,576
Intermediários	-0,101	0,030	0,248	0,059	0,176	0,759
Altos rendimentos	-0,231	0,040	0,175	-0,005	0,207	0,981

Fonte: Microdados da PME (2002, 2006, 2007).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.² Média e desvio-padrão calculados em relação aos anos. O P-valor é calculado com relação a uma distribuição *t* com três graus de liberdade.³ CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

Em suma, no ano de 2002 a economia brasileira teve um crescimento econômico ainda que tímido, porém a taxa de desocupação permaneceu elevada.¹⁵³ Nesse contexto macroeconômico também tivemos uma valorização do salário mínimo que, segundo essa abordagem metodológica, foi acompanhada de um ganho de rendimento, sobretudo para os recebedores de um salário mínimo. Em 2006 e 2007 persiste a trajetória de crescimento econômico, num patamar ainda mais elevado que no ano de 2002 e associada a uma redução na taxa de desocupação.¹⁵⁴ Para esses anos, a abordagem revelou que a valorização do salário mínimo se difundiu entre os recebedores do valor exato do salário mínimo ou de seus múltiplos.

Cabe lembrar que utilizamos nessa abordagem os dados longitudinais da PME. Isso significa que seguimos os mesmos centésimos da renda por um período de quatro meses. Em todos os anos, esses meses foram próximos da valorização do salário mínimo. Esse procedimento nos permite verificar os impactos do salário mínimo sobre os centésimos da distribuição de renda. Apesar de tentarmos isolar o efeito do salário mínimo sobre a renda média do centésimo, existem outras variáveis que influenciam as rendas dos centésimos. Em virtude dessas limitações, observamos o impacto do salário mínimo nos rendimentos dos ocupados por meio de outra abordagem.

3.5.3 Impactos distributivos do salário mínimo a partir da regressão por centésimo

Nesta seção iremos investigar os resultados das regressões por centésimo que se encontram nas Tabelas de 13 a 14 do Apêndice D, enquanto os Gráficos de 5 a 12 (apresentados na sequência do texto) ilustram as elasticidades da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo, e da renda média do centésimo em relação a renda média global.

Para todos os ocupados, verifica-se um valor positivo para a elasticidade da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo na maioria das rendas médias dos centésimos (Gráfico 5). Cabe ressaltar o elevado valor da elasticidade em relação ao salário mínimo (em torno de 0,8) no grupo dos centésimos que recebe exatamente o valor do mínimo (c8-c16), e nos estratos de baixo rendimento (c1-c7), cujos rendimentos médios estão abaixo

¹⁵³ Segundo dados do IPEA/DATA, em 2002, a variação real média do PIB foi de 2,66 %, e a taxa de desocupação média calculada pela PME foi de 11,68%.

¹⁵⁴ Segundo dados do IPEA/DATA, em 2006 e 2007, a variação real média do PIB foi de 3,75% e 5,42%, respectivamente, enquanto a taxa de desocupação média calculada pela PME, no mesmo período, foi de 9,97% e 9,29%.

do salário mínimo. O valor dessa elasticidade igual a 0,8 significa que o aumento de uma unidade monetária no valor do salário mínimo eleva em 0,8 unidades monetárias a renda média do centésimo. Em outras palavras, em diversos centésimos de rendimentos o salário mínimo exerce um papel importante.

Segundo a Tabela 13, os testes estatísticos revelam que as elasticidades da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo são positivas e significativas para os centésimos entre 2 e 32, sendo que o valor médio do coeficiente de determinação corresponde a 0,63. Ou seja, os resultados indicam a elevada importância de variações no salário mínimo para as variações dos rendimentos dos estratos de renda inseridos nos centésimos inferiores da distribuição de rendimentos.

O Gráfico 6 indica também valores positivos da elasticidade da renda média do centésimo em relação à renda média geral. Entretanto, os valores mais elevados dessa elasticidade correspondem aos rendimentos dos centésimos localizados nas faixas de rendimentos superiores. O valor médio dessa elasticidade entre os rendimentos acima do percentil 80 atinge 0,79, enquanto no caso dos rendimentos posicionados até o percentil 32 esse valor se reduz para 0,48. Os resultados da Tabela 14 confirmam também que essas elasticidades, na maioria dos casos, têm resultados estatísticos significativos e coeficientes de determinação elevados. Noutras palavras, a elevação do salário mínimo é importante sobretudo para os grupos de baixos rendimentos, enquanto para as faixas de rendimentos mais elevados outros fatores são mais importantes para aumentar os rendimentos.

Focalizando o assalariado com carteira, o Gráfico 7 indica que a elasticidade da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo assume valores positivos e elevados para uma faixa ampla de centésimos de rendimentos. Contudo, o valor da elasticidade da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo se revela elevada entre os centésimos c2 a c8, atingindo inclusive o patamar de 0,77. Essas elasticidades elevadas se conjugam com coeficientes de determinação também elevados (Tabela 13). Os resultados ressaltam, então, a importância da variação do salário mínimo para a variação dos menores rendimentos para os trabalhadores com carteira.

Segundo o Gráfico 8, o valor da elasticidade da renda média do centésimo em relação à renda média global se eleva ao passarmos dos centésimos situados nas faixas de menores rendimentos para as faixas superiores. Essas elevadas elasticidades para os rendimentos maiores se associam com valores elevados dos coeficientes de determinação (Tabela 14). Os

resultados revelam que entre os assalariados com carteira, localizados nas faixas de menores rendimentos, as variações no salário mínimo são cruciais.

No caso dos trabalhadores sem carteira, os valores das elasticidades da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo são positivos para quase todos os centésimos, no entanto esses valores variam ao longo da série de rendimentos (Gráfico 9). As elasticidades da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo, entre os centésimos de rendimentos de 3 a 7, assumem valores de 0,4, enquanto do centésimo de 11 a 14 essa elasticidade atinge 0,6. Nos centésimos de rendimentos que correspondem ao valor exato do salário mínimo (c28), o valor dessa elasticidade atinge 0,8. Contudo, a Tabela 13 revela que os resultados dos testes estatísticos foram significativos, e os coeficientes de determinação elevados, para a maioria dos centésimos de rendimentos entre 20 e 49, enquanto nas demais faixas esses resultados oscilaram. Assim, a variação do salário mínimo exerce impacto elevado sobre a variação da renda média dos centésimos que correspondem ao valor do salário mínimo, ou de seus múltiplos, entre os trabalhadores sem carteira. Esse resultado está em consonância com as estatísticas descritivas anteriores, que apontaram que o rendimento de diversos assalariados sem carteira, que recebem menos que o salário mínimo, não consegue acompanhar a valorização desse salário, em especial aqueles que auferem baixos rendimentos.

O Gráfico 10 revela que os valores das elasticidades da renda média do centésimo em relação à renda média global são positivos para grande parte dos centésimos de rendimentos, no entanto variam ao longo da série de rendimentos. Os valores dessa elasticidade, em geral, são mais elevados para os rendimentos acima do percentil 50. De acordo com a Tabela 14, essas elasticidades e os coeficientes de determinação são elevados para os centésimos de rendimentos de 16 a 34, e nas demais faixas de rendimentos esses resultados apresentam variações. A renda de vários trabalhadores sem carteira é influenciada pelo salário mínimo ou por seus múltiplos, ou seja, nesse caso a renda média global é composta em grande parte pelo rendimento desses trabalhadores, que está vinculado ao salário mínimo.

Em relação aos trabalhadores por conta própria, os valores das elasticidades da renda média do centésimo em relação ao salário mínimo são positivos para quase todos os centésimos (Gráfico 11). Entretanto, o valor máximo dessa elasticidade corresponde a 0,03 nos percentis 5, 16 a 17 ou 33, porém o coeficiente de determinação não assume elevado valor. Ou seja, para um aumento de uma unidade monetária no valor do salário mínimo registra-se uma elevação de 0,3% (na mesma unidade monetária) nos rendimentos médios desses centésimos. A partir do percentil 26, na maioria das vezes, os testes estatísticos são

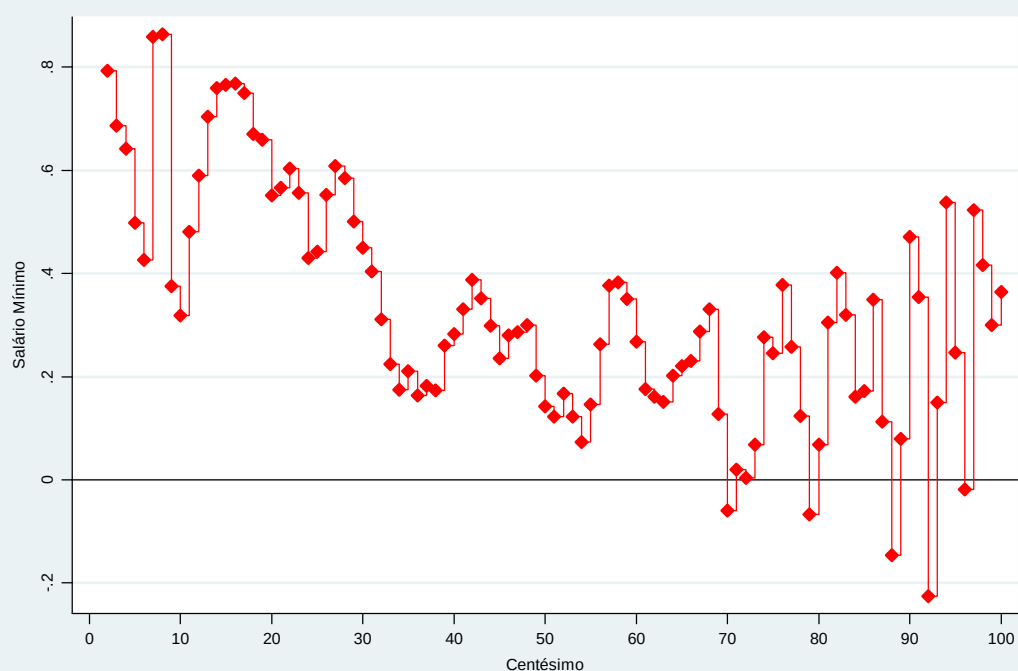
significativos e os coeficientes de determinação são elevados, entretanto essas elasticidades assumem valores baixos (Tabela 13).

Os valores das elasticidades da renda média do centésimo em relação à renda média global são positivos para todos os centésimos de rendimentos, no entanto esses valores têm variações, embora sejam positivos e elevados (Gráfico 12). Os testes estatísticos são significativos e os coeficientes de determinação elevados, para diversos centésimos de rendimentos, desde os baixos aos mais elevados (Tabela 14).

Os resultados revelaram, no caso do trabalhador por conta própria, que a variação do salário mínimo exerce pequena influência para a variação da renda média dos diversos centésimos, enquanto a variação da renda média global se revelou significativa. No caso do rendimento desses trabalhadores, os fatores que influenciam a renda média são mais importantes para promover variações em seus rendimentos do que as variações do salário mínimo.

GRÁFICO 5

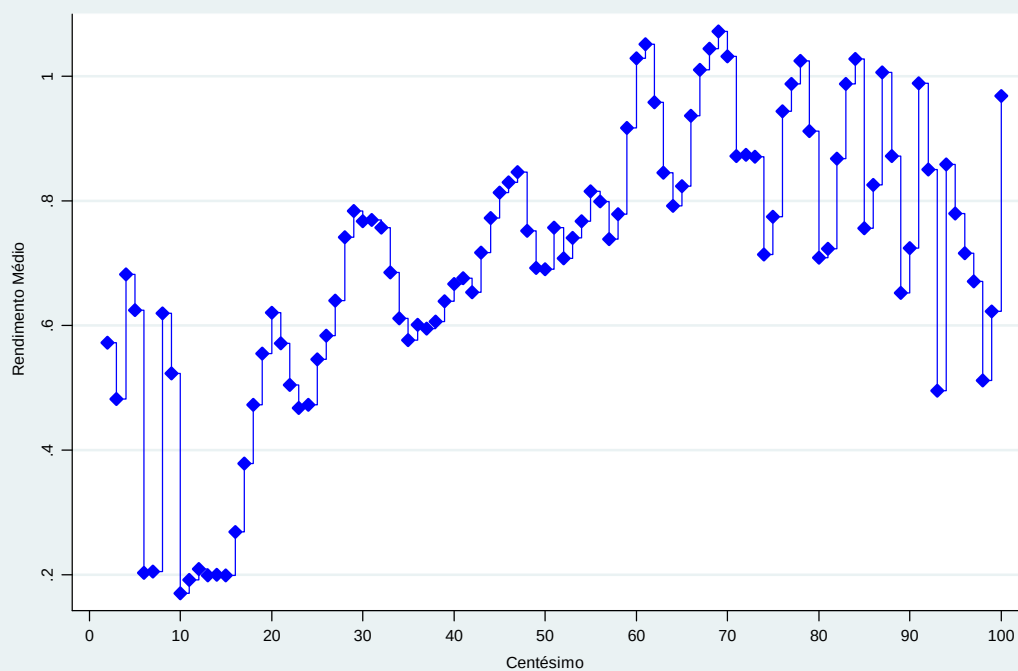
Elasticidade em Relação ao Salário Mínimo - Todos os Ocupados (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 6

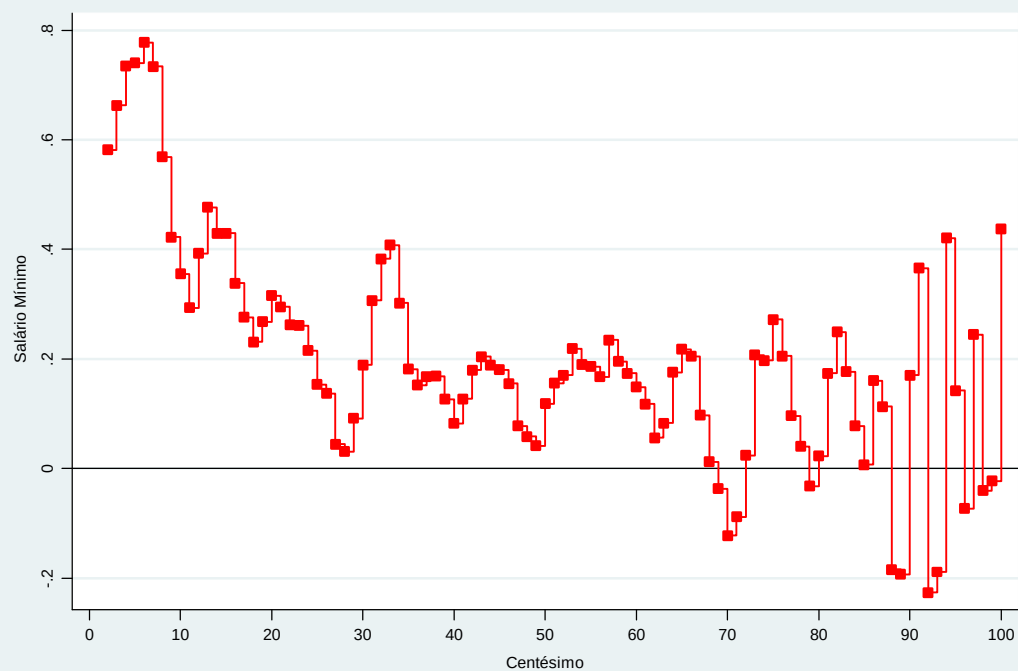
Elasticidade em Relação à Renda Média - Todos os Ocupados (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 7

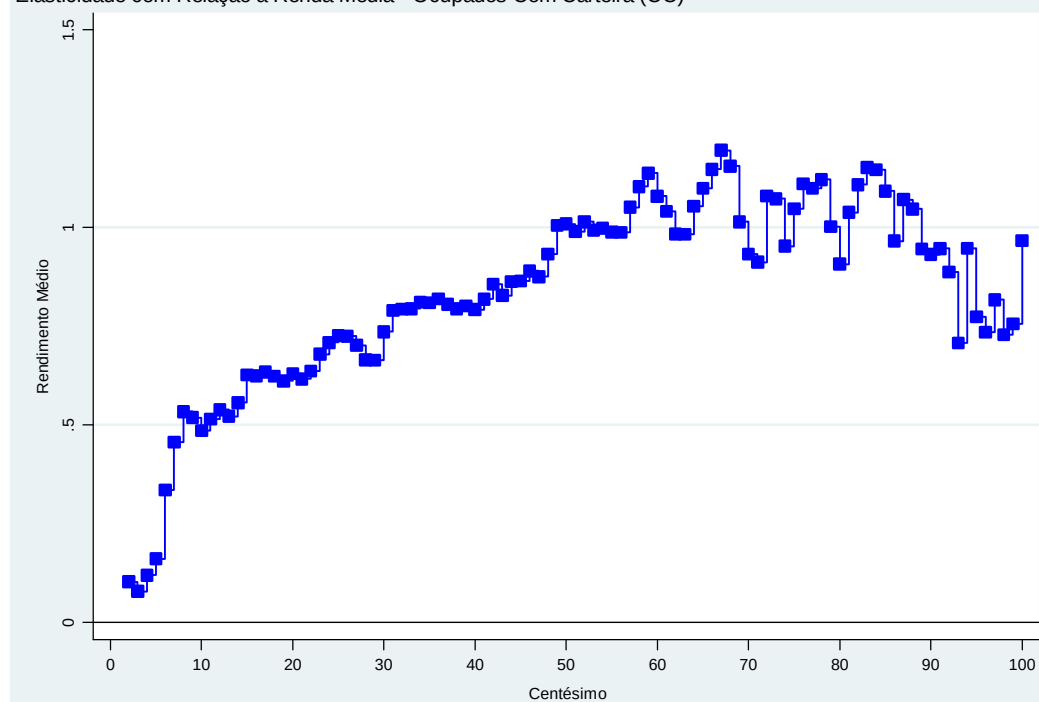
Elasticidade com Relação ao Salário Mínimo - Ocupados Com Carteira (CC)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 8

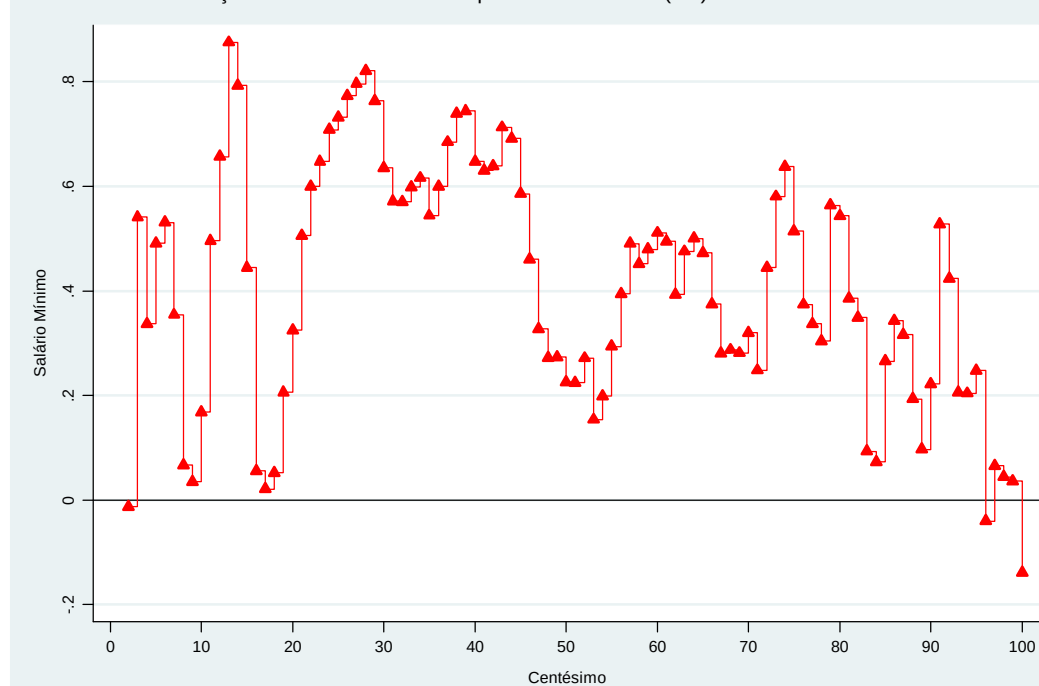
Elasticidade com Relação à Renda Média - Ocupados Com Carteira (CC)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 9

Elasticidade em Relação ao Salário Mínimo - Ocupados Sem Carteira (SC)



Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

GRÁFICO 10

Elasticidade em Relação à Renda Média - Ocupados Sem Carteira (SC)

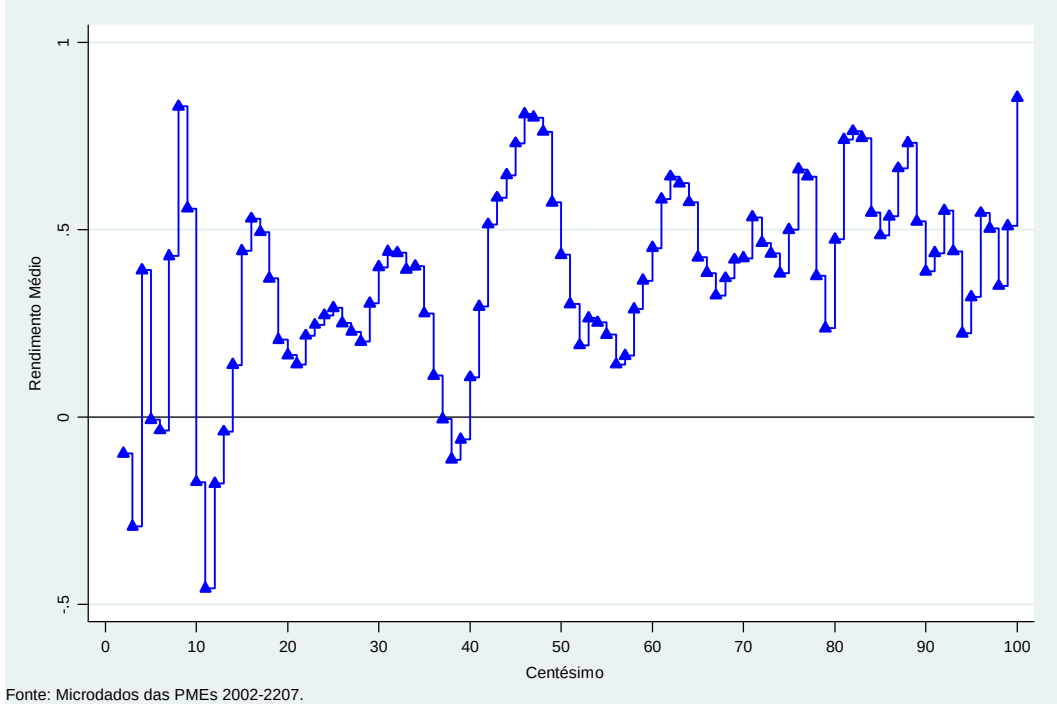


GRÁFICO 11

Elasticidade em Relação ao Salário Mínimo - Ocupados Conta Própria (CP)

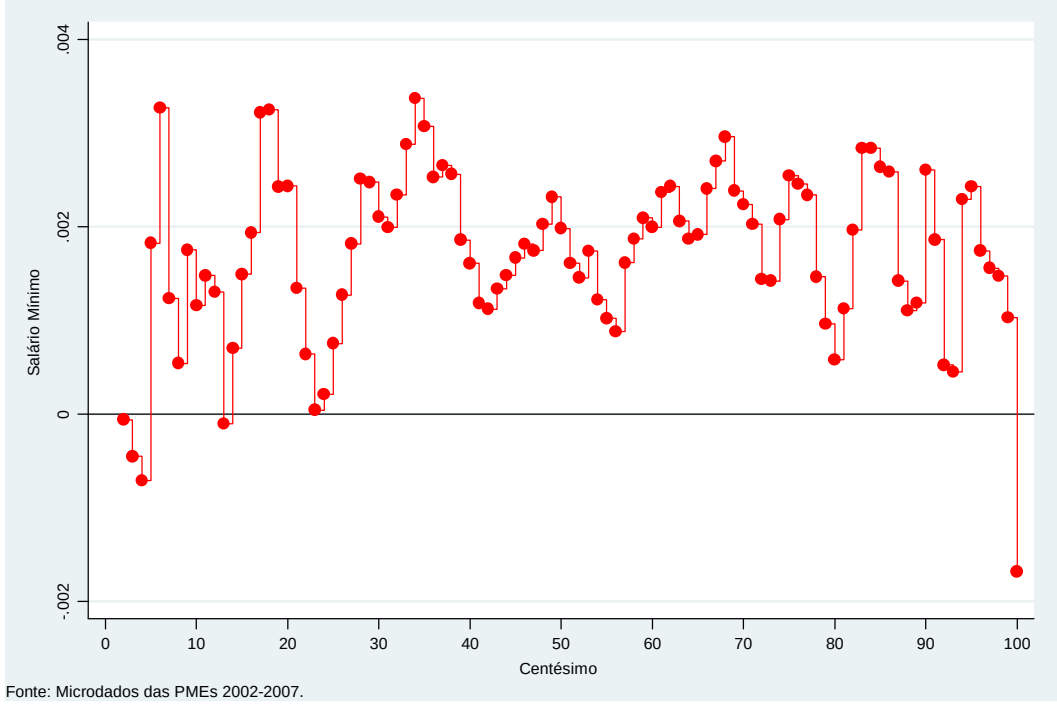
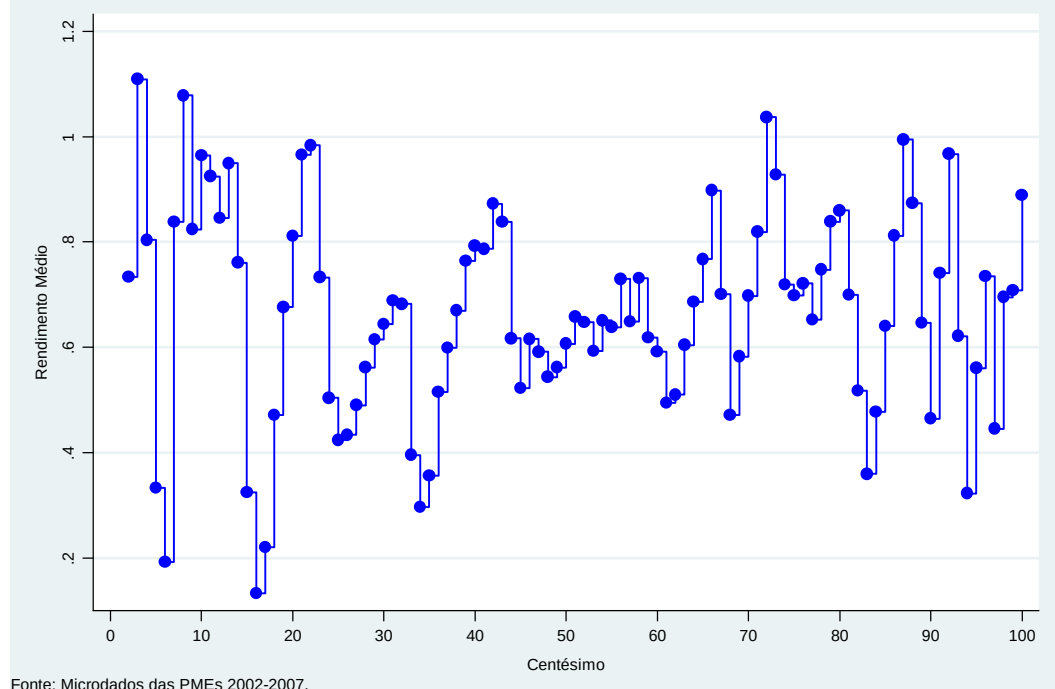


GRÁFICO 12

Elasticidade com Relação à Renda Média - Ocupados Conta Própria (CP)



Aqui, uma observação se faz necessária. Como argumenta Soares (2002, p. 21), um perigo desse método é que ele pode estar medindo mais os efeitos inflacionários do que os efeitos do salário mínimo, visto que em cada ano do período estudado as únicas alterações no salário mínimo advêm de alterações nas taxas de inflação. De todo modo, esse método nos permite, em conjunto com a abordagem anterior – que tenta isolar o efeito do salário mínimo –, uma aproximação do impacto distributivo do mínimo nos rendimentos individuais do trabalho.

Em síntese, as variações do salário mínimo exercem impactos significativos para os ocupados inseridos em faixas de baixo rendimento, sobretudo entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Porém, essas variações não se revelaram muito importantes para os trabalhadores autônomos. Esses exercícios reforçam os estudos que defendem que o salário mínimo tem um efeito farol¹⁵⁵ importante para um grande contingente de assalariados sem carteira, mas não constatamos esse efeito no caso de trabalhadores por conta própria.

¹⁵⁵ Que consiste no poder de balizamento do salário mínimo incidindo sobre o mercado informal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fixação de um valor mínimo para a remuneração do trabalho tem sido um dos temas mais debatidos em diversos meios acadêmicos, políticos e jornalísticos. No Brasil, em particular, os debates sobre a eficácia do salário mínimo como ferramenta distributiva vem de longa data. Na realidade, boa parte dos estudiosos dessa questão reconhece o salário mínimo como uma ferramenta de política distributiva potencialmente capaz de causar impactos positivos na distribuição dos rendimentos individuais do mercado de trabalho.

Os trabalhos recentes têm confirmado um impacto positivo do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos do trabalho, principalmente depois de iniciada a sua trajetória de recuperação do poder de compra após o Plano Real, cuja tendência de crescimento tem sido sustentada. Nesse sentido, e em contribuição ao debate, propusemos nesta dissertação estimar o impacto de mudanças no valor do salário mínimo sobre a distribuição dos rendimentos individuais do trabalho segundo posição na ocupação¹⁵⁶, no período 1995-2007. Para isso, fizemos uso de três metodologias complementares, e os resultados encontrados confirmam os efeitos distributivos positivos do salário mínimo, principalmente entre os trabalhadores com carteira assinada e entre os trabalhadores sem carteira.

Numa apresentação visual e quantitativa, por meio das densidades de *kernel*, verificamos o quanto é alta a incidência do salário mínimo na distribuição dos rendimentos individuais do trabalho. Os picos visíveis nas densidades estimadas ilustram o valor do rendimento igual ao salário mínimo em praticamente todas as posições na ocupação. O que confirma, de certa forma, as evidências encontradas na literatura haja vista, por exemplo, Lemos (2006), Firpo e Reis (2006b), Sabóia (2006), Soares (2002), entre outros.

Adicionalmente, verificamos que a maior proporção de recebedores do salário mínimo se encontra entre as mulheres negras que residem nas regiões Norte e Nordeste, se inserem em seus domicílios na condição de cônjuge ou filhas e têm baixo nível de escolaridade, além de trabalharem no setor de serviços como assalariadas sem carteira. Esses resultados sugerem que uma grande parte dos rendimentos dos indivíduos desprovidos de barganha salarial mantém seu poder aquisitivo graças à existência do salário mínimo. Nesse sentido, o salário mínimo se revela um instrumento eficaz para resguardar os trabalhadores que necessitam de proteção no mercado de trabalho.

¹⁵⁶ Com carteira (CC), sem carteira (SC), conta própria (CP) e o conjunto de todos os ocupados (CC+SC+CP).

Por meio da segunda e da terceira abordagem metodológica, intituladas *diferenças-em-diferenças temporais por centésimo* e *regressão por centésimos*, tentamos quantificar o impacto do salário mínimo sobre a renda de cada centésimo da distribuição.

Na segunda abordagem, *diferenças-em-diferenças temporais por centésimo*, tentamos captar nas rendas as variações de centésimo oriundas de variações no salário mínimo. Os resultados mostram que, para alguns recortes segundo a posição na ocupação e em alguns grupos de rendimentos, o cálculo da elasticidade da renda em relação ao salário mínimo coincide com a média registrada por alguns pesquisadores – Lemos (2004), por exemplo, encontra resultados em torno de 0,40 –, mas se afasta dos resultados de outros estudiosos, como os de Fajnzylber (2001)¹⁵⁷ e os de Soares (2002)¹⁵⁸. Essa metodologia revelou que a valorização do salário mínimo no período investigado se difundiu entre os recebedores do valor exato do salário mínimo ou de seus múltiplos.

Pela terceira abordagem, *regressão por centésimo*, notamos que as variações do salário mínimo exercem impactos significativos para os ocupados inseridos em faixas de baixo rendimento, sobretudo entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Porém, essas variações não se revelaram muito importantes para os trabalhadores autônomos. Esses exercícios reforçam os estudos que defendem que o salário mínimo tem um efeito farol¹⁵⁹ importante para um grande contingente de assalariados sem carteira, mas não constatamos esse efeito no caso de trabalhadores por conta própria.

No entanto, é importante frisar que, apesar dos impedimentos na extrapolação desses resultados para a economia como um todo e para outros períodos, essa parece ser uma evidência não desprezível no sentido de indicar que a política de salário mínimo pode ser utilizada como instrumento de política econômica. Dada a sua importância como instrumento de política distribucionista, acreditamos que aumentos no valor do salário mínimo têm, de fato, a capacidade de modificar expressivamente a distribuição de renda de um país.

¹⁵⁷ As elasticidades calculadas por esse autor permanecem em torno de 1.

¹⁵⁸ As elasticidades calculadas por esse autor permanecem entre 0,56 e 0,72.

¹⁵⁹ Ver nota de número 155.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J. **The structure of wages and investment in general training**. NBER Working Paper, 6.357, 1998.
- AKERLOF, G. A.; YELLEN, J. **Efficiency wage models of the labor market**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- ALMEIDA FILHO, N. O desenvolvimento da América Latina na perspectiva da CEPAL dos anos 1990: correção de rumos ou mudança de perspectiva? In: FERRAZ, J. C. et al. **Liberalização econômica e desenvolvimento**. São Paulo: Editora Futura, 2003. p. 100-123.
- AMADEO, E. J. Bargaining power, mark-up power, and wage differentials in Brazil. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 18, n. 3, p. 313-322, June 1994.
- AMITRANO, C. R. **Desigualdade salarial na década de 90: uma avaliação sobre a indústria de transformação**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.
- ARBACHE, J. S. Wage differentials in Brazil: theory and evidence. **The Journal of Development Studies**, Londres, v. 38, n. 2, p. 109-130, 2001.
- ARBACHE, J. S. Determinação e diferenciação de salários no Brasil. In: FONTES, R.; ARBEX, M. A. (Org.). **Desemprego e mercado de trabalho: ensaios teóricos e empíricos**. Viçosa: UFV, 2000. 343p.
- ARBACHE, J. S. Do unions always decrease wage dispersion? The case of Brazilian manufacturing. **Journal of Labor Research**, Estados Unidos, v. 20, n. 3, p. 425-436, Summer 1999.
- ARBACHE, J. S.; CARNEIRO, F. G. Unions and inter-industry wage differentials. **World Development**, Estados Unidos v. 27, n. 10, p. 1875-1883, 1999.
- ARBACHE, J. S.; DE NEGRI, J. A. Filiação industrial e diferencial de salários no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 159-184, 2004.
- ARIDA, P. Reajuste salarial e inflação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, ago. 1982.
- ARROW, K. Higher education as a filter. **Journal of Public Economics**, Amsterdam, v. 2, n. 3, p. 193-216, 1973.
- AZEVEDO, J. S. G.; SILVEIRA, P. F. Salário mínimo e renda familiar: mecanismos de ajustes individuais e familiares. In: ARAÚJO, T. P.; LIMA, R. A. (Org.). **Ensaio sobre o mercado de trabalho e políticas de emprego**. Recife: Editora Universitária da UFPE: 2001.
- AZZONI, C. R.; SERVO, L. M. Education, cost of living and regional wage inequality in Brazil. **Papers in Regional Science**, Alemanha, v. 81, n. 2, p. 157-175, 2002.

BACHA, E.; MATA, M.; MODENESI, R. **Encargos trabalhistas e absorção de mão-de-obra**: uma interpretação do problema e seu debate. Rio de Janeiro: IPEA, 1972. (Coleção Relatórios de Pesquisa, 12)

BACHA, E.; TAYLOR, L. Brazilian income distribution in the 60's: facts model results and the controversy. **Journal of Development Studies**, Londres, v. 14, p. 3, p. 271-297, 1978.

BAER, W. **A economia brasileira**. São Paulo: Nobel, 2002.

BALTAR, P. **Salários e preços: esboço de uma abordagem teórica**. 1985. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1985.

BALTAR, P.; KREIN, J. D.; MORETTO, A. O emprego formal nos anos recentes. **Carta Social e do Trabalho**, Campinas, n. 3, p. 3-10, jan./abr. 2006.

BARBOSA, G. G.; MOREIRA, I. T. Política salarial e repartição da renda no período de 1964/2000: um reexame do caso brasileiro. **Revista da Associação Brasileira de Estudos do Trabalho**, São Paulo, n. 2, p. 51-75, jul./dez. 2003.

BARROS, R. P. de; CARVALHO, M.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **Determinantes imediatos da queda da desigualdade de renda brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1253).

BARROS, R. P. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1288).

BARROS, R. P. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **Uma análise das principais causas da queda recente na desigualdade de renda brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 2006a. (Texto para discussão, n. 1203).

BARROS, R. P. de; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. **Consequências e causas imediatas da queda recente da desigualdade de renda brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 2006b. (Texto para discussão, n. 1201).

BARROS, R. P. de; CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M.; LEITE, P. Uma avaliação dos impactos do salário mínimo sobre o nível de pobreza metropolitana no Brasil. **Economia**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 47-72, 2001.

BARROS, R. P. de; CORSEUIL, C. H.; CURY, S. Salário mínimo e pobreza no Brasil: estimativas que consideram efeitos de equilíbrio geral. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 415-464, 2000.

BARROS, R. P. de; RAMOS, L. A note on the temporal of the relationship between wages and education among Brazilian prime-age males: 1976-1989. In: MENDONÇA, R.; URANI, A. (Org.). **Estudos sociais e do trabalho**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994.

BARROS, R. P. de; RAMOS, L.; SANTOS, E. Gender differences in Brazilian labor market. In: SCHULTZ, P. **Investments in women human capital**. Chicago: Chicago University Press, 1995.

BELL, L. A. The impact of minimum wages in Mexico and Colombia. **Journal of Labour Economics**, Chicago, v. 15, p. 102-135, 1997.

BELL, D.; WRIGHT, R. The impact of minimum wages on the wages of the low paid: evidence from the wage boards and councils. **Economic Journal**, Estados Unidos, v. 106, p. 650-656, 1996.

BELLUZZO, L. G.; ALMEIDA, J. G. **Depois da queda: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

BELLUZZO, L. G. Distribuição de renda: uma visão da controvérsia. In: TOLIPAN, R.; TINELLI, A. **A controvérsia sobre distribuição de renda e desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

BONNELLI, R.; RAMOS, L. Distribuição de renda no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 1, p. 353-373, 1995.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BROWN, C. Minimum wage, employment, and the distribution of income. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Org.). **Handbook of Labor Economics**. New York and Oxford: Elsevier Science, North-Holland, 1999. v. 3, p. 2101-2163.

BROWN, C.; GILROY, C.; KOHEN, A. The effect of the minimum wage on employment and unemployment. **Journal of Economic Literature**, Atlanta, v. 20, n. 2, p. 487-528, 1982.

BRUM, A. J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. Petrópolis: Vozes; Ijuí: UNIJUÍ, 1998. 571p.

BUTCHER, K.; DINARDO, J. **The immigrant and native-born wage distribution: evidence from United State Censuses**. NBER: Working Paper Series, n. 6630, 1998.

BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CACCIAMALI, M. C. A política de salário mínimo e a sua influência na distribuição de renda. In: SEMINÁRIO SALÁRIO MÍNIMO E DESENVOLVIMENTO, Campinas, UNICAMP, abril de 2005. Disponível em: <http://www.mtb.gov.br/sal_min/t03.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2007.

CACCIAMALI, M. C. Distribuição de renda no Brasil: persistência do elevado grau de desigualdade. In: PINHO, D.; VASCONCELLOS, M. A. S. **Manual de economia**. São Paulo: Saraiva, 2002. p. 406-422.

CACCIAMALI, M. C.; FERNANDES, R. Distribuição dos trabalhadores e diferenciais de salários entre os mercados de trabalho regulamentado e não-regulamentado. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 135-156, dez. 1993.

CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. S. Do capital humano ao salário-eficiência: uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 343-368, ago. 1992.

CACCIAMALI, M. C.; PORTELA, A.; FREITAS, E. O papel do salário mínimo nos 80: novas observações para o caso brasileiro. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 29-45, 1994.

CAHUC, P.; MICHEL, P. Minimum wage unemployment and growth. **European Economic Review**, Holanda, v. 40, p. 1463-1482, 1996.

CAMARGO, J. **Minimum wage in Brazil: theory, policy and empirical evidence**. Rio de Janeiro: PUC, 1984. (Texto para discussão, n. 67)

CAMBOTA, J. N.; MARINHO, E. L. **Discriminação salarial por raça e gênero no mercado de trabalho das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil**: uma aplicação de simulações contrafactuais e regressão quantílica. Brasília: IPEA, 2005. p. 24-76. (Prêmio IPEA 40 Anos – IPEA-CAIXA-2005: Monografias Premiadas)

CARD, D.; KRUEGER, A. **Myth and measurement: the new economics of the minimum wage**. New Jersey: Princeton University Press, 1995.

CARDOSO, E. Cyclical variations of earning inequality in Brazil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 112-124, 1993.

CARNEIRO, D. D.; MODIANO, E. Ajuste externo e desequilíbrio interno: 1980-1984. In: PAIVA ABREU, M. (Org.). **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

CARNEIRO, F. G. Productivity effects in Brazilian wage determination. **World Development**, v. 26, n. 1, p. 139-153, 1998.

CARNEIRO, F. G. Efficiency wages, insiders – outsiders e determinação de salários: teorias e evidência. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 110-129, abr./jun. 1997.

CARNEIRO, F. G.; HENLEY, A. Wage determination in Brazil: the growth of insider Power and informal employment. **The Journal of Development Studies**, Inglaterra, v. 34, n. 4, p. 117-138, 1998.

CASTRO, L. B. Esperança, frustração e aprendizado: a história da Nova República (1985-1989). In: GIAMBIAGI, F. et al. **Economia brasileira contemporânea**: 1945-2004. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005a.

CASTRO, L. B. Privatização, abertura e desindexação: a primeira metade dos anos 90 (1990-1994). In: GIAMBIAGI, F. et al. **Economia brasileira contemporânea: 1945-2004**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005b.

CAVALIERI, C. H.; FERNANDES, R. Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 158-175, jan./mar. 1998.

COELHO, A. M.; CORSEIUL, C. H. **Diferenciais salariais no Brasil**: um breve panorama. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 898).

COLLINS, R. **The credential society**: an historical sociology of education and stratification. New York: Academic, 1979.

CARDOSO, E. Cyclical variations of earnings inequality in Brazil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 112-123, 1993.

CORRÊA DO LAGO, L. R. A retomada do crescimento e as distorções do “milagre”: 1967-1973. In: PAIVA ABREU, M. (Org.). **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

CORSEUIL, C. H.; CARNEIRO, F. G. **Os impactos do salário mínimo sobre emprego e salário no Brasil**: evidências a partir de dados longitudinais e séries temporais. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para discussão, n. 849).

CORSEIUL, C. H.; FOGUEL, M. N. **Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 897).

CORSEUIL, C. H.; SERVO, L. **Salário mínimo e bem-estar social no Brasil**: uma resenha da literatura. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 880).

CRESPO, A. **Desigualdade entre raças e gêneros**: uma análise com simulações contra-factuais. 2003. 70 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

CRESPO, A.; REIS, M. C. **Sheepskin effects and the relationship between earnings and education**: analyzing the evolution over time in Brazil. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1272a).

CUBITT, R. P.; HARGREAVES-HEAP, S. P. Minimum wage legislation, investment and human capital. **Scottish Journal of Political Economy**, Escócia, v. 46, n. 2, p. 135-157, May 1999.

DEBATE sobre o salário mínimo. **Revista Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, v. 2, n. 4, nov. 2004.

DEDECCA, C. S. A redução da desigualdade no Brasil: uma estratégia complexa. In: BARROS, P. B.; FOGUEL, M.; G. ULYSSEA. **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: IPEA, 2006. 446p. 2 v.

DEDECCA, C. S.; ROSANDISKI, E. N. Enfim, esperança de réquiem para a tese da “inempregabilidade”. **Carta Social e do Trabalho**, Campinas, n. 3, p. 11-17, jan./abr. 2006a.

DEDECCA, C. S.; ROSANDISKI, E. N. Indicadores e distribuição de renda. In: DEDECCA, C. S.; PRONI, M. W. **Políticas públicas e trabalho**: textos para estudo dirigido. Campinas: UNICAMP, 2006b. p.147-167.

DIAS, J. C. **Aspectos teóricos da distribuição de renda**. 2006. 42 f. Monografia (Trabalho de Conclusão do Curso de Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2006.

DICKENS, W.; KATZ, L. Inter-industry wage differences and industry characteristics. In: LANG, K.; LEONARD, J. **Unemployment and the structure of labor markets**. Oxford: Basil Blackwel, 1987.

DICKENS, W.; LANG, K. The reemergence of segmented labor market theory. **American Economic Association, Papers and Proceedings**, 1998.

DIEESE. Balanço dos pisos salariais negociados em 2007. **Estudos e Pesquisas**, ano IV, n. 39, maio 2008.

DIEESE. A negociação dos pisos salariais em 2005. **Estudos e Pesquisas**, ano II, n. 19, abr. 2006a.

DIEESE. **Valorização do salário mínimo**: um imperativo da ética econômica e social. Nota técnica n. 21, abr. 2006b.

DIEESE. **Salário mínimo e distribuição de renda**. Nota técnica n. 6, out. 2005.

DIEESE. **Salário mínimo**. São Paulo, abr. 1979.

DINARDO, J.; FORTIN, N.; LEMIEUX, T. Labor market institutions and the distributions of wages, 1973-92, a semi-parametric approach. **Econometrica**, Estados Unidos, v. 64, n. 5, p. 1001-1044, 1996.

DRAIBE, S. **Rumos e metamorfoses** - Estado e industrialização no Brasil: 1930/1980. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. 399 p. v. 1.

DORINGER, P. B.; PIORE, M. J. **Internal labor markets and manpower analysis**. Lexington, Mass: D. D. Heath and Company, 1971.

DROBNY, A., WELLS, J. Salário mínimo e distribuição de renda no Brasil: uma análise do setor de construção civil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 415-464, 1983.

DUNLOP, J. T. The task of contemporary wage theory. In: DUNLOP, J. T. (Ed.). **The theory of wage determination**. London: McMillan, 1957.

EHRENBERG, R.; SMITH, R. **Modern labor economics**. London: Scott, Foresman and Company, 1998.

FAJNZYLBER, P. **Minimum wage effects throughout the wage distribution**: evidence from Brazil's formal and informal sectors. Cedeplar-UFMG, 2001. (Texto para discussão, n. 151)

FERNANDES, C. M. Desigualdade de rendimentos e educação no Brasil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 231-250, 2001.

FERREIRA, F. G. Productivity effects in Brazilian wage determination. **World Development**, Washington, v. 26, n. 1, p. 139-153, 1998.

FERREIRA, F. H.; LEITE, P. G.; LITCHFIELD, J. A.; ULYSSEA, G. Ascensão e queda da desigualdade de renda no Brasil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 147-169, 2006.

FILGUEIRAS, L. A. M. **História do Plano Real**: fundamentos, impactos e contradições. São Paulo: Boitempo, 2006.

FIRPO, S.; REIS, M. C. Minimum wage effects on labor earnings inequality: some evidence from Brazil. 2006a. Disponível em: <http://www.sbe.org.br/ebe28/pdf/40.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2007.

FIRPO, S.; REIS, M. C. O salário mínimo e a queda recente da desigualdade no Brasil. In: BARROS, P. B.; FOGUEL, M.; G. ULYSSEA. **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Brasília: IPEA, 2006b. v. 2, p. 499-506.

FISCHER, C. C. A note on "in defense of the minimum wage". **Journal of Economic Issues**, Estados Unidos, v. 31, p. 261-263, 1997.

FISHLOW, A. Brazilian size distribution of income. **American Economic Review**, Estados Unidos, v. 62, n. 2, p. 391-402, 1972.

FOGUEL, M. N. **Uma análise dos efeitos do salário mínimo sobre o mercado de trabalho no Brasil**. 1997. 179 f. Dissertação (Mestrado em economia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

FOGUEL, M. N.; AZEVEDO, J. P. **Uma decomposição da desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil**: 1984-2005. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. (Texto para discussão, n. 1247).

FORRESTER, V. **Uma estranha ditadura**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

FORRESTER, V. **O horror econômico**. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

FREEMAN, R. B. The minimum wage as a redistributive tool. **The Economic Journal**, Estados Unidos, v. 106, n. 436, p. 639-649, May 1996.

FREEMAN, R. B. Minimum Wages – Again! **International Journal of Manpower**, Inglaterra, v. 15, n. 2, p. 8-25, 1994.

FURTADO, C. **A fantasia desfeita**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Editora Nacional, 2003.

GALBRAITH, J. K. **The crises in American pay**. New York: Basic Books, 1998.

GIAMBIAGI, F.; FRANCO, S. **O esgotamento do papel do salário mínimo como mecanismo de combate à pobreza extrema**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1290).

GLENERSTER, H. **Understanding the finance of welfare**: what welfare costs and how to pay for it. London: The Policy Press, 2003.

GOMES, C. A. **O jovem e o desafio do trabalho**. São Paulo, EPU, 1990.

GOSLING, A. Minimum wages: possible effects on the distribution of income. **Fiscal Studies**, Inglaterra, v. 17, n. 4, p. 31-48, 1996.

GRIMSHAW, D.; RUBERY, J. Integrating the internal and external labor markets. **Cambridge Journal of Economic**, Cambridge, v. 22, n. 2, p. 199-220, 1998.

GROSSMANN, J. The impact of the minimum wage on other wages. **Journal of Human Resources**, Londres, v. 18, n. ...?, p. 359-377, 1983.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HANSEN, W.; WEISBROD, A.; SCANLON, J. Schooling and earnings of low achievers. **American Economic Review**, Estados Unidos, v. 60, n. 3, p. 409-418, 1970.

HÄRDLE, W. **Applied nonparametric regression**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

HERRÁN, C. **Reducing poverty and inequality in Brazil**. Inter-American Development Bank (IDB), 2005. (Economic and Social Study Series). Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=537447>>. Acesso em: 3 maio 2007.

HOFFMANN, R. Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997 e 2004. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 55-81, jun. 2006a.

HOFFMANN, R. As transferências não são a causa principal da redução da desigualdade. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 335-341, dez. 2006b.

HOFFMANN, R. A distribuição de renda no Brasil no período 1992-2001. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 2, p. 213-235, jul./dez. 2002.

HOFFMANN, R. Mensuração da desigualdade e da pobreza no Brasil. In: HENRIQUES, R. M. **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

HOFFMANN, R. **Medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: Editora da USP, 1998a.

HOFFMANN, R. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979-97 e a influência da inflação e do salário mínimo. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 11, p. 277-294, dez. 1998b.

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda**: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: Editora da USP, 1998. 257p.

HOFFMANN, R. Distribuição de renda na agricultura. In: CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (Org.). **Distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

HOFFMANN, R. Considerações sobre a evolução recente da distribuição de renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, v. 13, n. 4, 1973.

HOFFMANN, R.; DUARTE, J. C. A distribuição de renda no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, v. 12, n. 2, 1972.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Industriais**, 1960-1970.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos**, vários anos.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PNADs**, vários anos.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **PMEs**, vários anos.

IINSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. (Nota técnica).

JACCOUD, L.; BEGHIN, N. **Desigualdades raciais no Brasil**: um balanço da intervenção governamental. Brasília: IPEA, 2002.

KATZ, L. F. Efficiency wage theories: a partial evaluation. **NBER, Macroeconomics Annual**, p. 235-276, 1986.

KASSOUF, A. L. The wage rate estimation using the Heckman procedure. **Revista de Econometria**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 89-107, 1994.

KRUGER, A. B.; SUMMERS, L. H. Efficiency wages and the inter-industry wage structure. **Econometrica**, Estados Unidos, v. 56, n. 2, p. 259-293, 1988.

LAM, D.; LEVISON, D. Idade, experiência, escolaridade e diferenciais de renda: EUA e Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 219-256, ago. 1990.

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

LEME, C.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimento por sexo. In: HENRIQUES, R. M. **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.

LEMOS, S. **Minimum wage effects in a developing country**. England: University of Leicester, 2006. (Working paper, 06/1)

LEMOS, S. **Minimum wage effects on wages, employment and prices: implications poverty alleviation in Brazil**. England: University of Leicester, 2005. (Working paper, 05/15)

LEMOS, S. **A menu of minimum wage variable for evaluations wages and employment effects: evidence from Brazil**. England: University of Leicester, 2004. (Working paper, 04/3)

LEMOS, S. **O efeito da política de salário mínimo na determinação do nível de salário médio no Brasil no período de 1970 a 1994**. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Pernambuco, 1997.

LEVIN-WALDMAN, O. The minimum wage and regional wage structure: implications for income distribution. **Journal of Economic Issues**, Chicago, v. 36, n. 3, p. 635-657, 2002.

LIMA, R. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 217-272, abr. 1980.

LINDBECK, A.; SNOWER, D. **The insider-outsider theory of employment and unemployment**. Cambridge: MIT Press, 1988.

LOVELL, P. N. Race, gender and regional labor market inequalities in Brazil. **Review of Social Economy**, v. 58, n. 3, p. 277-293, 2000.

MACEDO, R. B. Salário mínimo e distribuição de renda no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 63-82, 1981.

MACEDO, R. B.; GARCIA, M. E. **Observações sobre a política brasileira de salário mínimo**. IPE/USP, 1978. (Texto para discussão, n. 27)

MACEDO, R. B.; GARCIA, M. E. Salário mínimo e taxa de salário no Brasil: comentário. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 10, p. 1013-1044, 1980.

MACHIN, S.; MANNING, A. The effects of minimum wages on wage dispersion and employment: evidence from the U.K. wage councils. **Industrial and Labor Relations Review**, Inglaterra, v. 47, n. 2, p. 319-329, 1994.

MARINI, R. M. **Dialética da dependência**. Petrópolis: Vozes, 1973.

MARSDEN, D. **Mercados de trabajo: límites sociales de las nuevas teorías**. Madrid, España: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1974.

MEDEIROS, J. L. **A economia diante do horror econômico**. 2004. 204 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MEYER, R.; WISE, D. Discontinuous distributions and missing persons: the minimum wage and unemployed youth. **Econometrica**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 6, p. 1677-1698, 1983.

MELLO, J. M. C. **O capitalismo tardio**: contribuição a revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1990. 182p.

MINCER, J. (1970). The distribution of labor incomes: a survey with special reference to the human capital approach. **The Journal of Economic Literature**, Estados Unidos, v. VIII, p. 1-26, mar. 1970.

MENEZES-FILHO, N. Microeconometria. In: LISBOA, M.; MENEZES-FILHO, N. **Microeconometria e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Conta Própria, 2001.

MENEZES-FILHO, N., MENDES, M., ALMEIDA, E. O diferencial de salários formal-informal no Brasil: segmentação ou viés de seleção. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 235-248, abr./jun. 2004.

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

MIZALA, A., ROMAGUERA, P. Wage differentials and occupational wage premia: firm-level evidence for Brazil and Chile. **Review of Income and Wealth**, Estados Unidos, v. 44, n. 2, p. 239-257, jun. 1998.

MODIANO, E. (1989). A ópera dos três cruzados: 1985-1989. In: PAIVA ABREU, M. (Org.). **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

MULLER, M. L. R.; PEREIRA, R. S. Conexão entre educação e renda do trabalho: diferentes enfoques teóricos. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 13, n. 24, p. 62-79, jul./dez. 2004.

NASCIMENTO, M. A.; SOUZA, A. P. Medidas e determinantes da mobilidade dos rendimentos do trabalho no Brasil. ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA (ANPEC), 23, 2005, Natal, RN. **Anais...** Natal, 2005.

NERI, M. **Desigualdade, estabilidade e bem-estar social**. Rio de Janeiro: FGV, 2006. Disponível em: <www.fgv.br/cps>. Acesso em: 18 jan. 2007.

NERI, M. O reajuste do salário mínimo de maio de 1995. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 19, 1997, Recife. **Anais...** Recife: SBE, 1997.

NERI, M.; GONZAGA, G.; CAMARGO, J. Salário mínimo, efeito farol e pobreza. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 78-90, 2001.

NEUMARK, D.; SCHWEITZER, M.; WASCHER, W. **The effects of minimum wages on the distribution of families incomes**: a non-parametric analysis. NBER Working Paper, 6.536, 1998.

NEUMARK, D.; SCHWEITZER, M.; WASCHER, W. **The effects of minimum wages throughout the wage distribution**. NBER Working Paper, 7.519, 2000.

NEUMARK, D.; WASCHER, W. Employment effects of minimum and subminimum wages: panel data on state minimum wage laws. **Industrial and Labor Relations Review**, Inglaterra, v. 46, n. 1, p. 55-81, 1992.

NEUMARK, D.; CUNNINGHAM W.; SIGA, L. The effects of the minimum wage in Brazil on the distribution of family incomes: 1996-2001. **Journal Economics**, Estados Unidos, v. 80, n. 1, p. 136-159, 2004.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Making the most of the minimum statutory minimum wages, employment and poverty**. OECD, 1998. Disponível em: <www.oecd.org>. Acesso em: 15 mar. 2007.

OLIVEIRA, F. **A economia brasileira**: crítica à razão dualista. Petrópolis, RJ: CEBRAP, 1981.

PAIM, P. **Salário mínimo**: uma história de luta. Brasília: Senado Federal, 2005.

PARZEN, E. On Estimation of a Probability Density Function and Mode. **The Annals of Mathematical Statistics**, Inglaterra, v. 3, n. 3, p. 1065-1076, 1962.

PINHEIRO, A. C.; RAMOS, L. **Inter-industry wage differentials and earnings inequality in Brazil**. In: Encontro Nacional de Economia (ANPEC), 22, Anais, 1994, Florianópolis. Florianópolis, 1994.

RAMOS, C. A. **Curso de economia do trabalho**. Brasília: Editora, 2005. Disponível em: <www.carlosalberto.pro.br>. Acesso em: 15 abr. 2005.

RAMOS, L. **O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro**: tendências, fatos estilizados e padrões espaciais. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1255).

RAMOS, L. **A distribuição de rendimentos no Brasil – 1976/85**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. (Série IPEA, n. 141).

RAMOS, L.; FERREIRA, V. **Padrão espacial da evolução do emprego formal – 1995-2005**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. (Texto para discussão, n. 1102).

RAMOS, L.; REIS, J. Salário mínimo, distribuição de renda e pobreza no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 99-114, 1995.

RAMOS, L.; REIS, J. Distribuição de Renda: Aspectos Teóricos e o Debate no Brasil. In: CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (Org.). **Distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. C. **Desigualdade de rendimentos no Brasil nas décadas de 80 e 90: evolução e principais determinantes**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para discussão, n. 803).

REBTZER, J. B.; TAYLOR, L. J. The consequences of minimum wage laws some new theoretical ideas. **Journal of Public Economics**, Inglaterra, v. 56, n. 1, p. 245-255, 1995.

REIS, J.; RAMOS, L. **Quem ganha salário mínimo no Brasil?** Rio de Janeiro: IPEA, 1994. (Texto para discussão, n. 320)

REIS, J. **Salário mínimo e distribuição de renda: perspectiva da economia brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 1989.

RESENDE, A. L. Estabilização e reforma: 1964-1967. In: PAIVA ABREU, M. (Org.). **A ordem do progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RIBAS, R.; SOARES, S. **Sobre o painel da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE**. Rio de Janeiro: IPEA, 2008. (Texto para discussão, n. 1348)

RIBEIRO, R.; NEDER, H. Desigualdade dos rendimentos do trabalho: estudo comparativo para as regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 24, n. 45, p. 265-285, mar. 2006.

ROCHA, S. **Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata?** Rio de Janeiro: FGV, 2003. 244p.

ROSENBLATT, M. Remarks on Some Nonparametric Estimates of a Density Function. **The Annals of Mathematical Statistics**, Estados Unidos, v. 27, n. 3, p. 832-837, 1956.

SABÓIA, J. O salário mínimo e seu potencial para a melhoria da distribuição de renda no Brasil. In: BARROS, P. B.; FOGUEL, M.; G. ULYSSEA. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, 2006. v. 2, p. 479-497.

SABÓIA, J. Salário mínimo e mercado de trabalho no Brasil no passado recente. Trabalho apresentado no Seminário Salário Mínimo e Desenvolvimento na UNICAMP, Campinas, 28 e 29 de abril de 2005. Disponível em: <http://www.mtb.gov.br/sal_min/t32.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2007

SABÓIA, J. O salário mínimo e a taxa de salários na economia brasileira: novas evidências. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 39-66, 1985.

SABÓIA, J. Evolução histórica do salário mínimo no Brasil: fixação, valor real e diferenciação regional. **Programa Nacional de Pesquisa Econômica**. Rio de Janeiro: IPEA, 1984a. (Série Fac-símile, n. 15)

SABÓIA, J. A razão essencial e sua utilização como deflator do salário mínimo – 1940/1981. **Estudos Econômicos**, Instituto de Pesquisas Econômicas, v. 14, n. 3, p. 785-800, 1984b.

SALM, C. Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil: uma leitura crítica. In: BARROS, P. B., FOGUEL, M. e G. ULYSSEA. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, 2006. V. 1, p. 279-297.

SALM, C. Crescimento sustentado e política de emprego. In: VELLOSO, J. P. **Economia do conhecimento, crescimento e inclusão social**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004. [XVI Fórum Nacional, 2004].

SAHOTA, G. S. Theories of personal income distribution: a survey. **The Journal of Economic Literature**, London, v. 16, p. 1-55, Mar. 1978.

SILVERMAN, B. W. **Density estimation for statistics and data analysis**. New York: Chapman and Hall, 1986.

SINGER, P. Desenvolvimento e repartição da renda no Brasil. In: TOLIPAN, R.; TINELLI, A. **A controvérsia sobre distribuição de renda e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SOARES, S.; OSORIO, R. G.; SOARE, F. V.; MEDEIROS, M.; ZEPEDA, E. **Programas de transferência condicionada de renda no Brasil, Chile e México: impactos sobre a desigualdade**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1293).

SOARES, S. Análise de bem-estar e decomposição por fatores da queda na desigualdade entre 1995 e 2004. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 83-115, jun. 2006.

SOARES, S. **O impacto do salário mínimo: a distribuição individual dos rendimentos do trabalho**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 873).

SOARES, S. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho – homens negros, mulheres brancas e mulheres negras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para discussão, n. 769).

SOUZA, N. A. **Economia brasileira contemporânea: de Getulio a Lula**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

SOUZA, P. R. **A determinação dos salários e do emprego nas economias atrasadas**. 1980. 193 f. Tese (Doutorado em economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1980.

SOUZA, P. R.; BALTAR, P. E. Salário mínimo e taxa de salários no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 217-272, 1979.

SOUZA, P. R.; BALTAR, P. E. Salário mínimo e taxa de salários no Brasil – réplica. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1045-1058, 1980.

SPENCE, M. Job market signaling. **Quartely Journal of Economics**, Estados Unidos, v. 87, n. 3, p. 355-374, Aug. 1973.

STATA. **Statistical software components**. StataCorp LP, 4905 Lakeway Drive, College Station, TX 77845 USA, versão 10.0, 2005. (www.stata.com)

STARR, G. Minimum wage fixing: an international review of practices and problems. **International Labour Office**, Genebra, 1981.

SWINNERTON, K. A. Minimum wages in an equilibrium search model with diminishing returns to labor in production. **Journal of Labor Economics**, Alemanha, v. 14, n. 2, p. 340-55, 1996.

TAVARES, M. C. Distribuição de renda, acumulação de capital e padrões de industrialização: um ensaio preliminar. In: TOLIPAN, R.; TINELLI, A. **A controvérsia sobre distribuição de renda e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

TAVARES, M. C.; TEIXEIRA, A.; PENNA, M. V. (Org.). **Aquarella do Brasil**: ensaios políticos e econômicos sobre o governo Collor. Rio de Janeiro: Rio Fundo, 1990.

THUROW, L. **A job competition model in**: unemployment and inflation. Institutional and Structuralist views, 1979.

THUROW, L. **Generating inequality mechanisms of distribution in the U. S. economy**. New York: Basic Books, 1975.

THUROW, L. Education and economic inequality. **Public Interest**, Londres, v. 78, n. 1 p. 66-81, summer 1972.

TOLIPAN, R.; TINELLI, A. **A controvérsia sobre distribuição de renda e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

ULYSSEA, G. **Segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos no Brasil**: uma análise empírica. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. (Texto para discussão, n. 1168).

ULYSSEA, G.; FOGUEL, M. N. **Efeitos do salário mínimo sobre o mercado de trabalho brasileiro**. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. (Texto para discussão, n. 897).

VELLOSO, R. C. Salário mínimo e taxa de salários: o caso brasileiro. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 489-520, 1990.

VELLOSO, R. C. **Salário mínimo e taxa de salários**: o caso brasileiro. 1988. 159 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1988.

VIEIRA, W. C., BORGES, I. C. Mercado de trabalho e distribuição de renda no Brasil: uma perspectiva histórica. In: FONTES, R.; ARBEX, M. A. (Org.). **Desemprego e mercado de trabalho**: ensaios teóricos e empíricos. Viçosa: UFV, 2000. 343p.

VIERTORITZ, T.; HARRISON, B. Labor market segmentation: positive feedback and divergent development. **American Economic Association, Papers and Proceeds**, May, 1973.

WALTMAN, J.; MCBRIDE, A.; CAMHOUT, N. Minimum wage increases and the business failure rate. **Journal of Economic Issues**, Estados Unidos, v. 32, n. 1, p. 219-223, 1998.

WOODEN, M., WILKINS, R., MCGUINNESS, S. Minimum wages and the “working poor”. **Economic Papers - Economic Society of Australia**, v. 26, n. 4, p. 295-307, Dec. 2007.

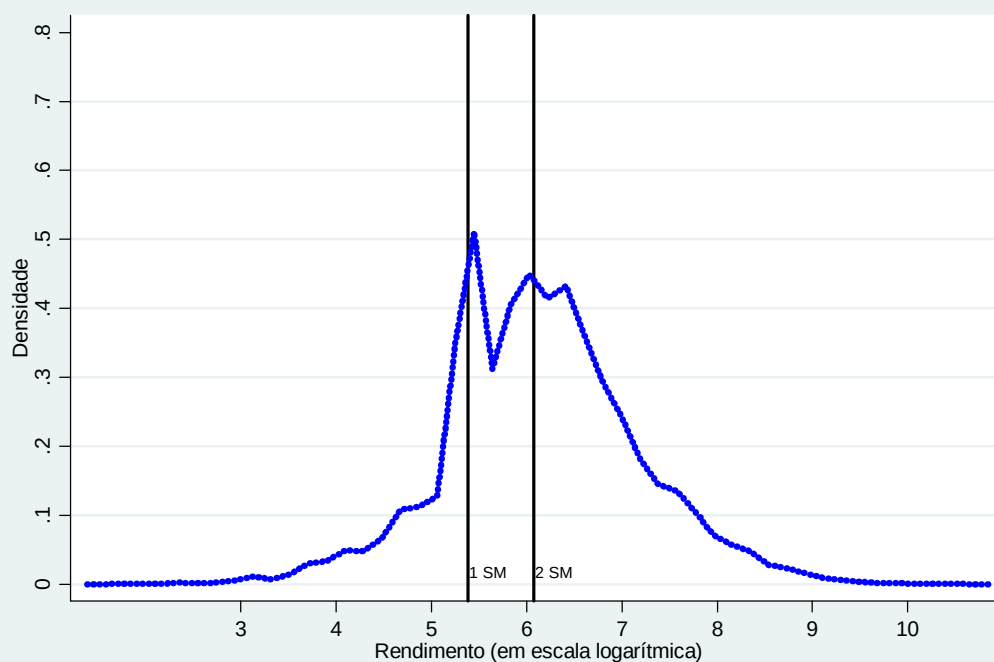
WOOLDRIDGE, J. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Densidades de *Kernel* do rendimento do trabalho principal segundo a posição na ocupação: 1995, 1999, 2002 e 2006

GRÁFICO 13

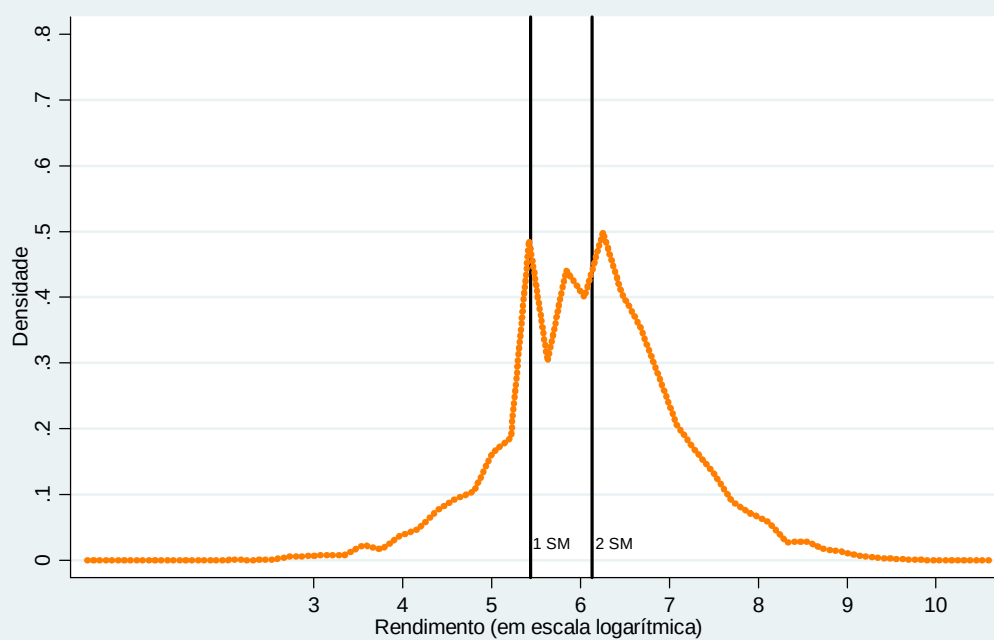
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados - 1995 (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 14

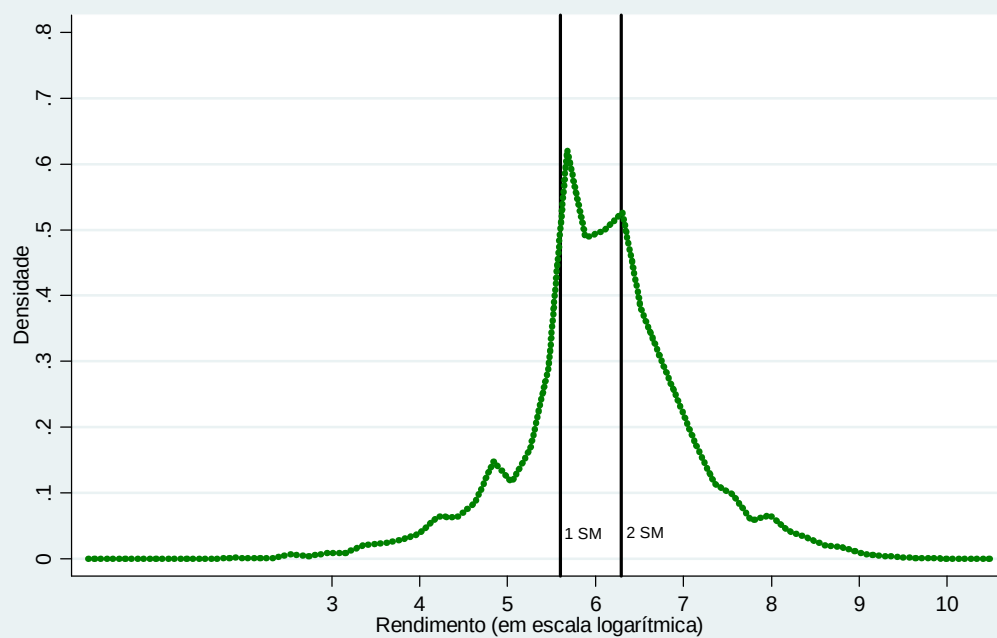
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados - 1999 (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 15

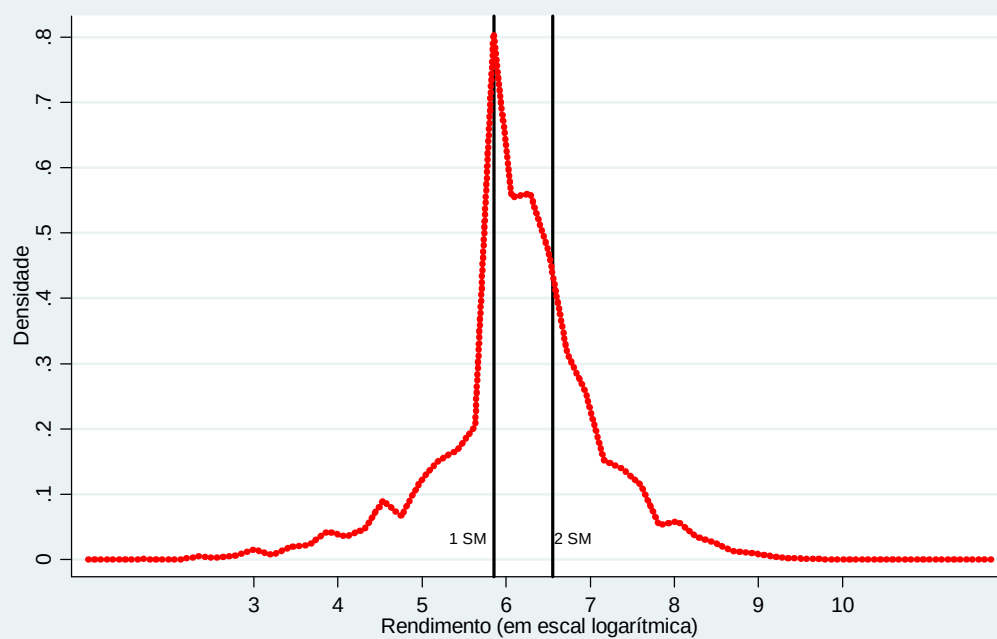
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados - 2002 (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 16

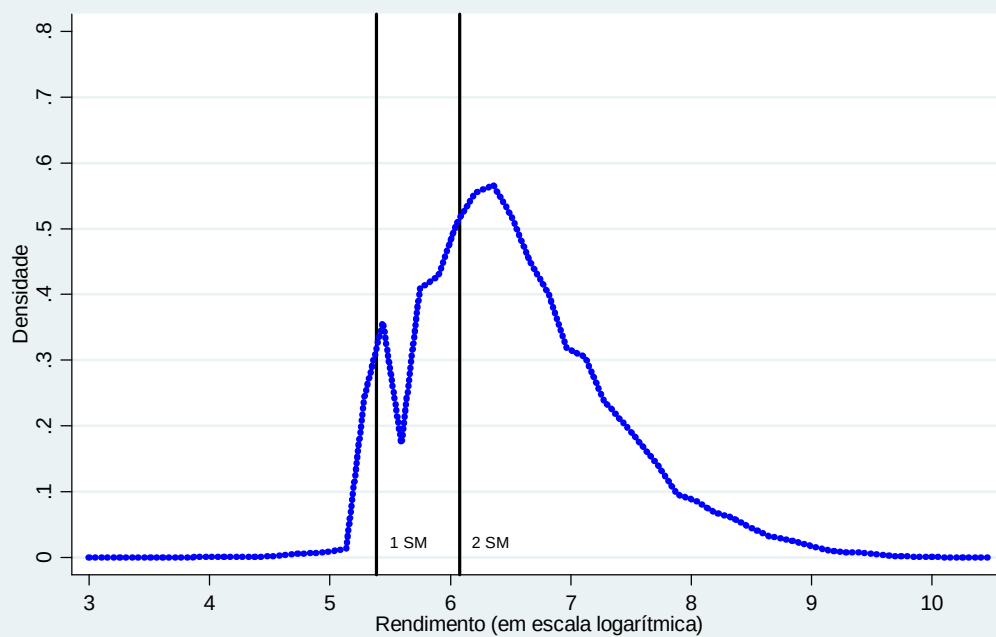
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal de todos os ocupados - 2006 (CC+SC+CP)



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 17

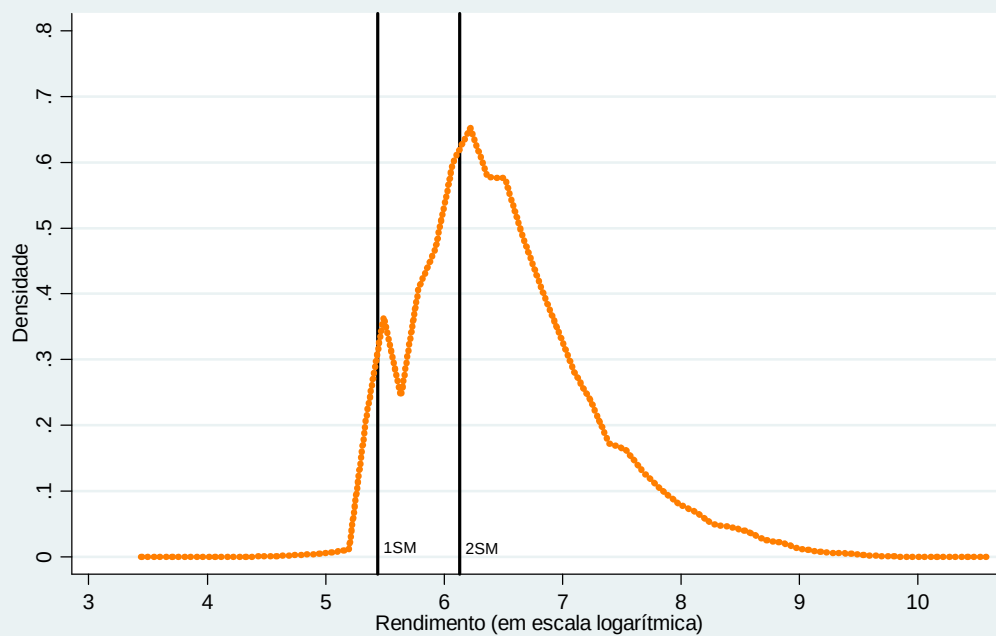
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira - 1995



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 18

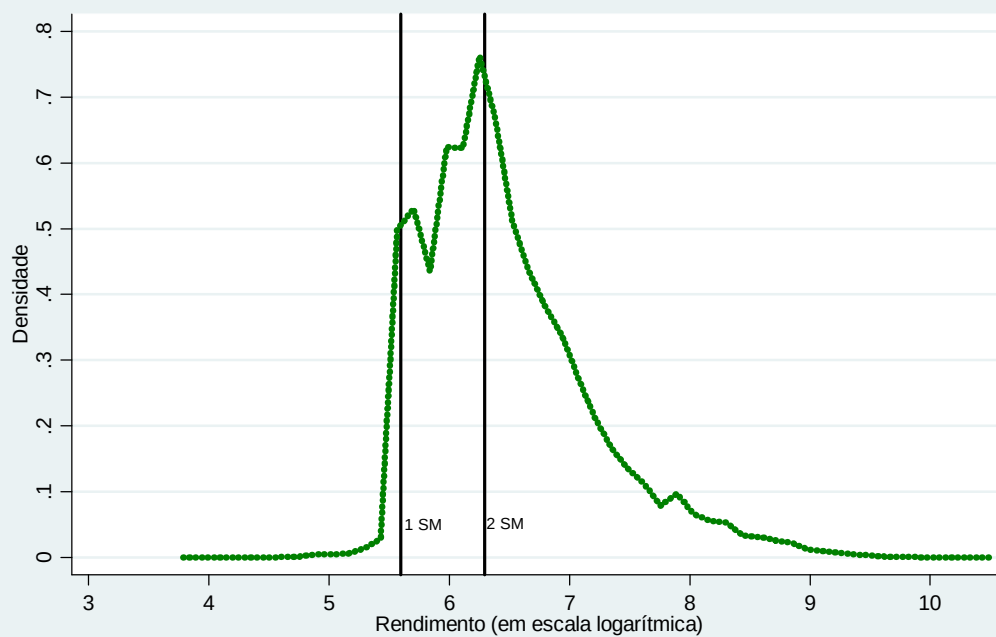
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira - 1999



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 19

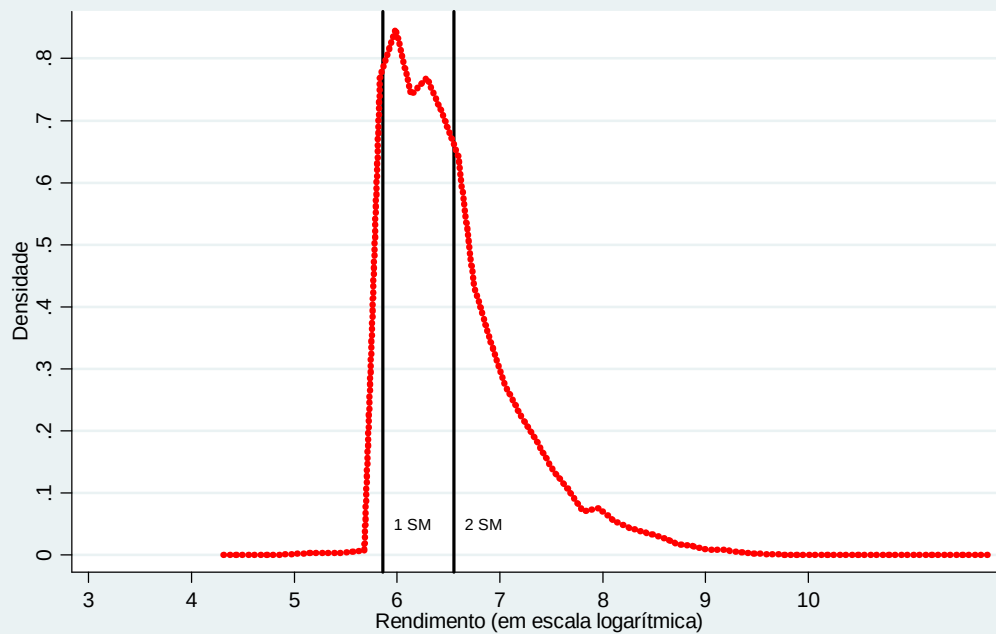
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira - 2002



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 20

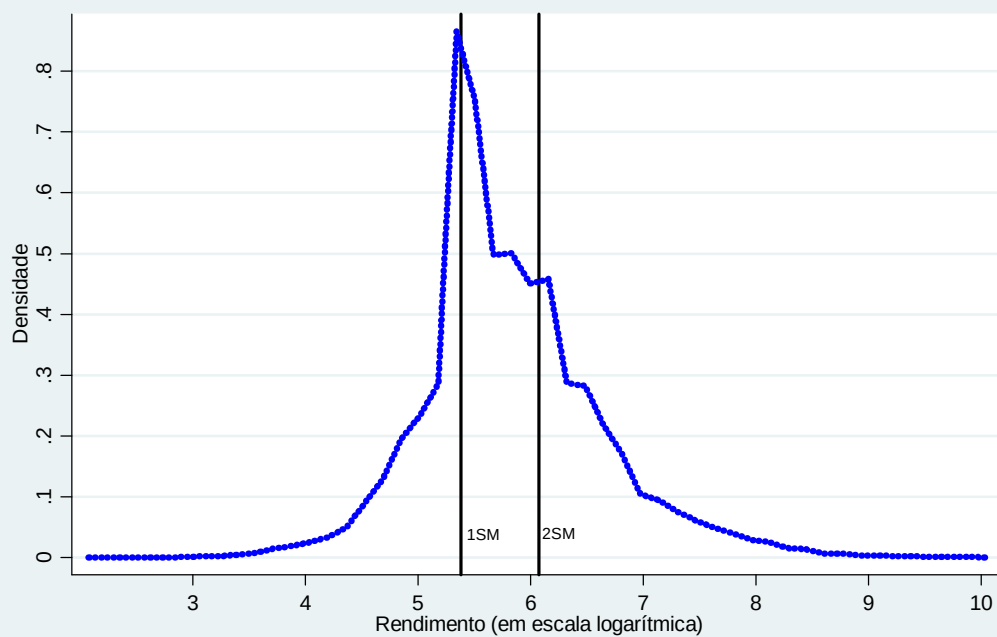
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados com carteira - 2006



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 21

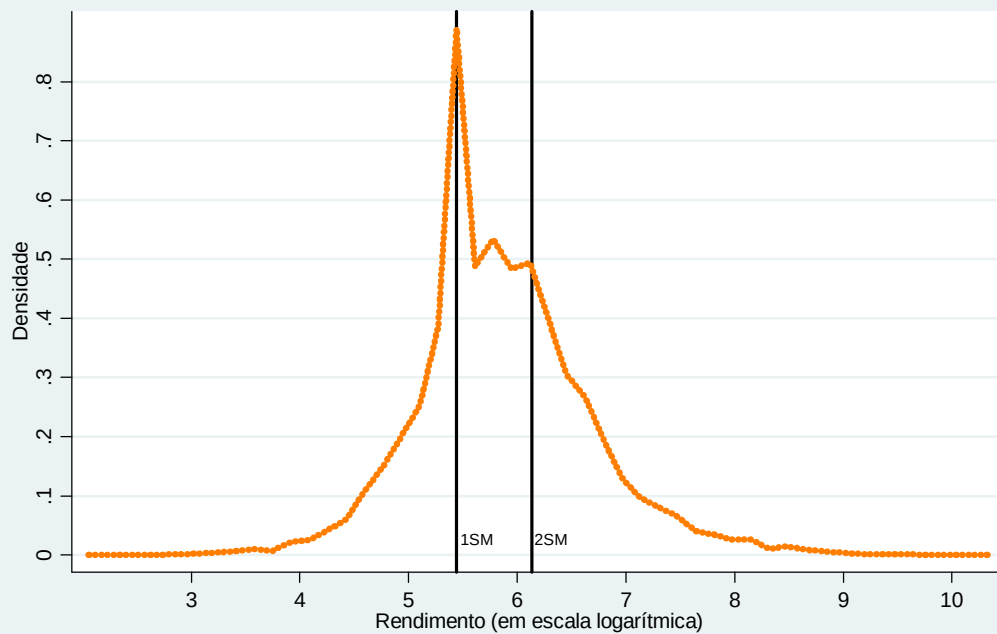
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira - 1995



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 22

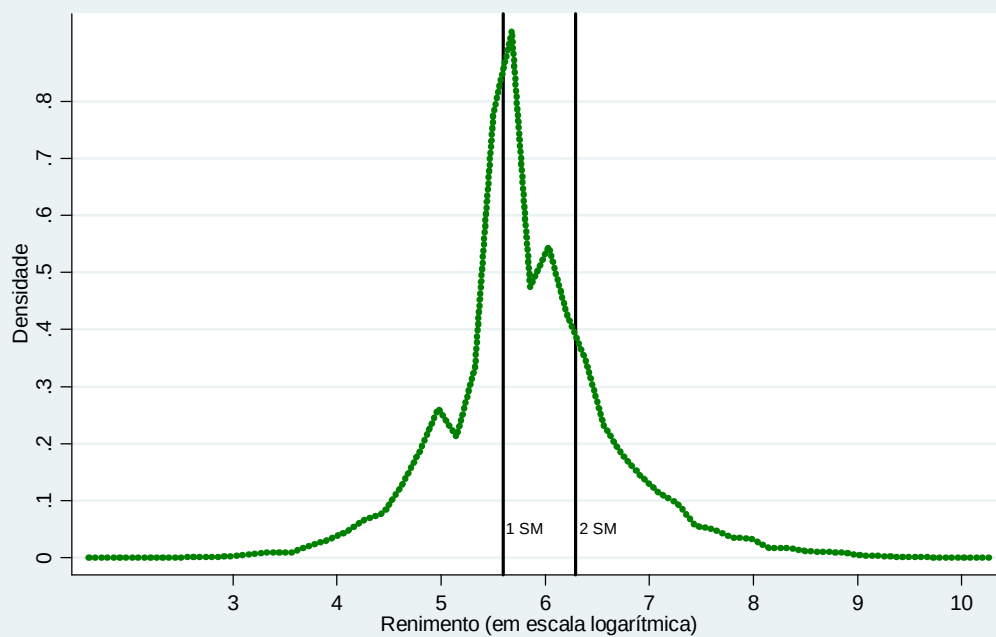
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira - 1999



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 23

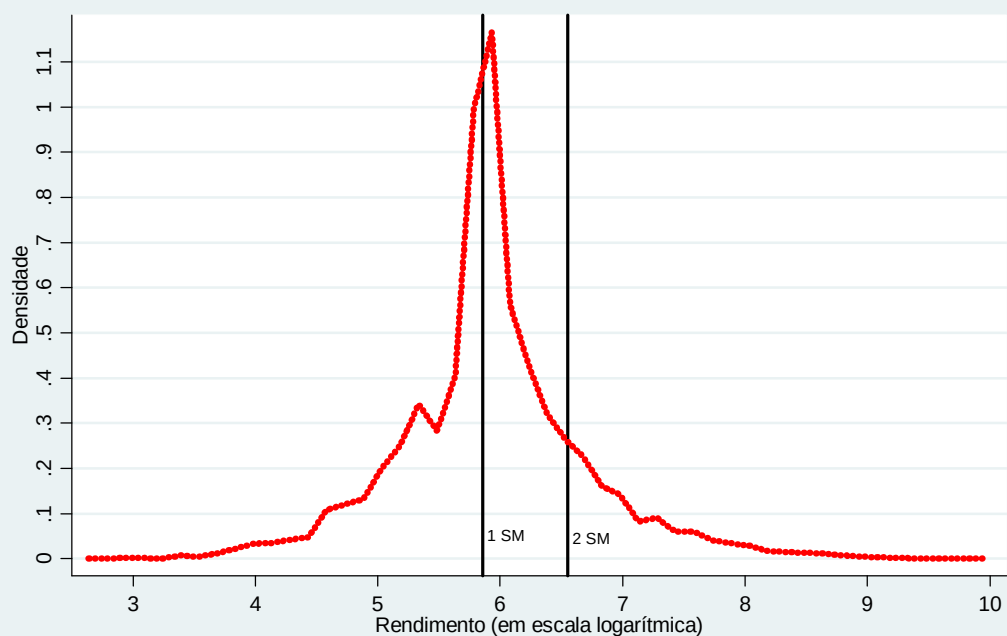
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira - 2002



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 24

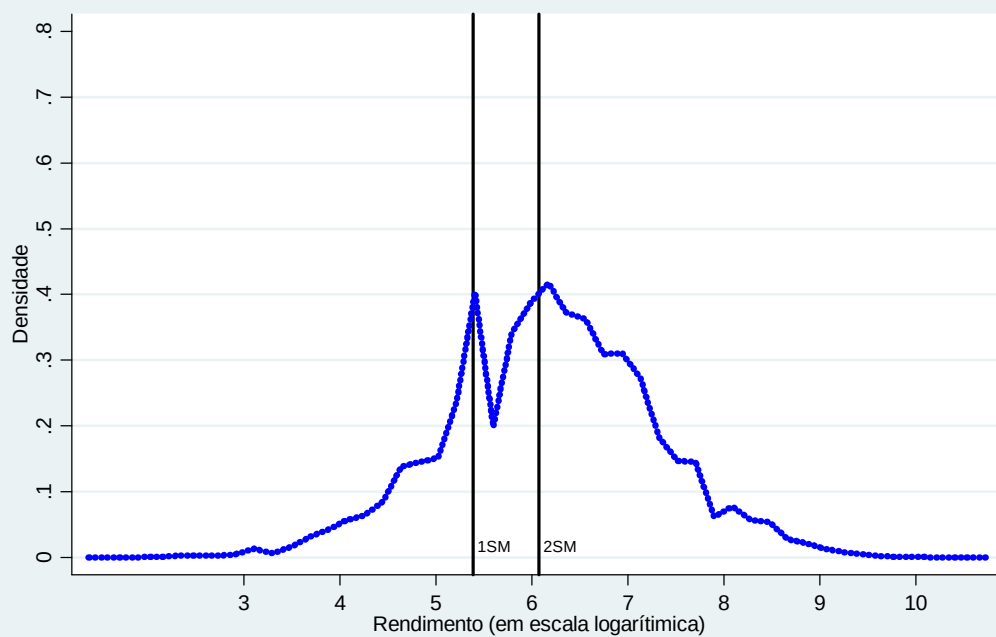
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados sem carteira - 2006



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 25

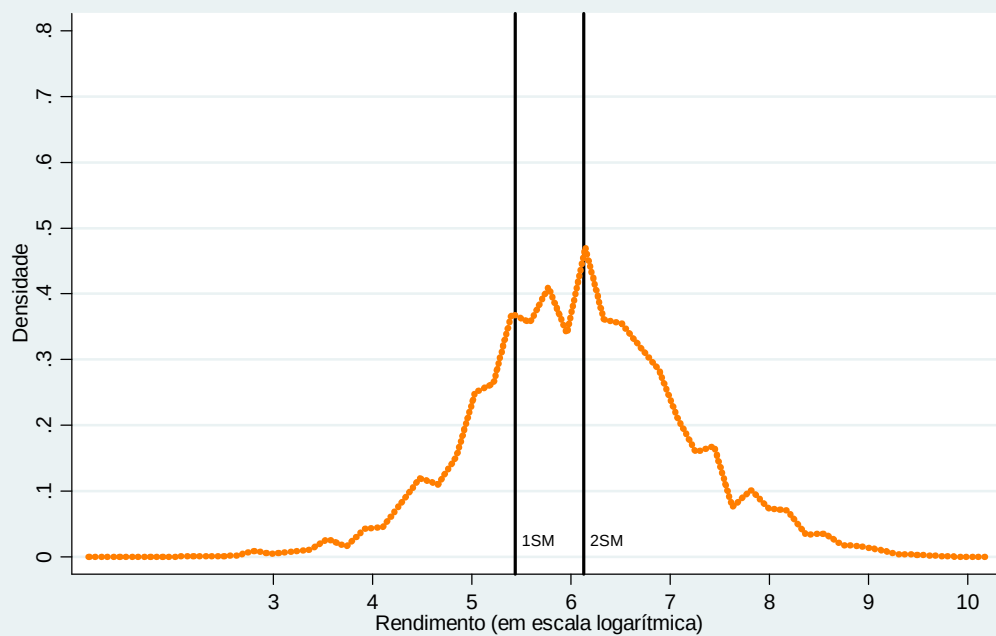
Densidade kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria - 1995



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 26

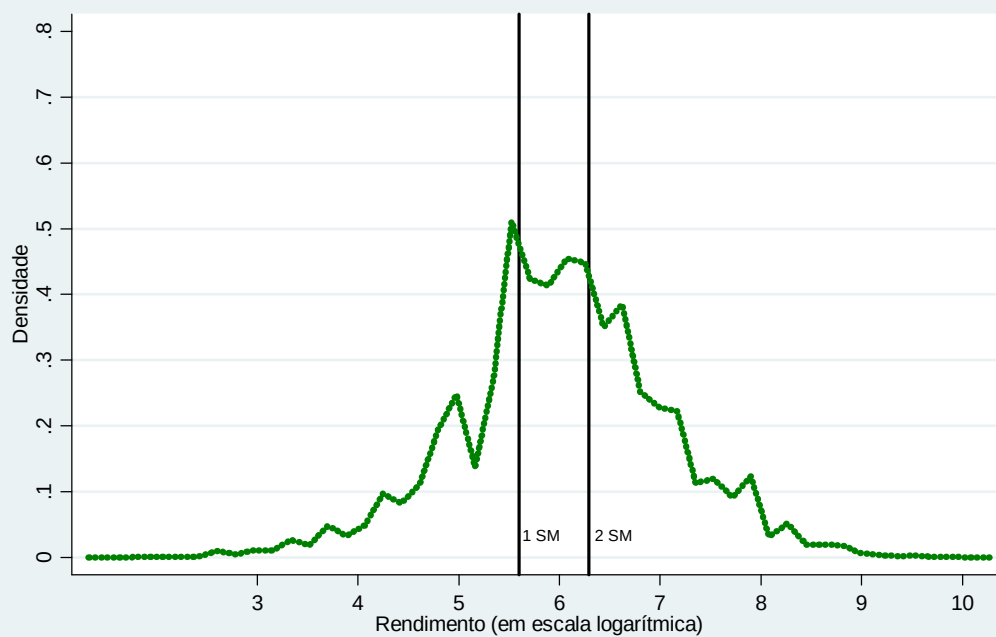
Densidade kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria - 1999



Fonte: Microdados das PNADs/IBGE.

GRÁFICO 27

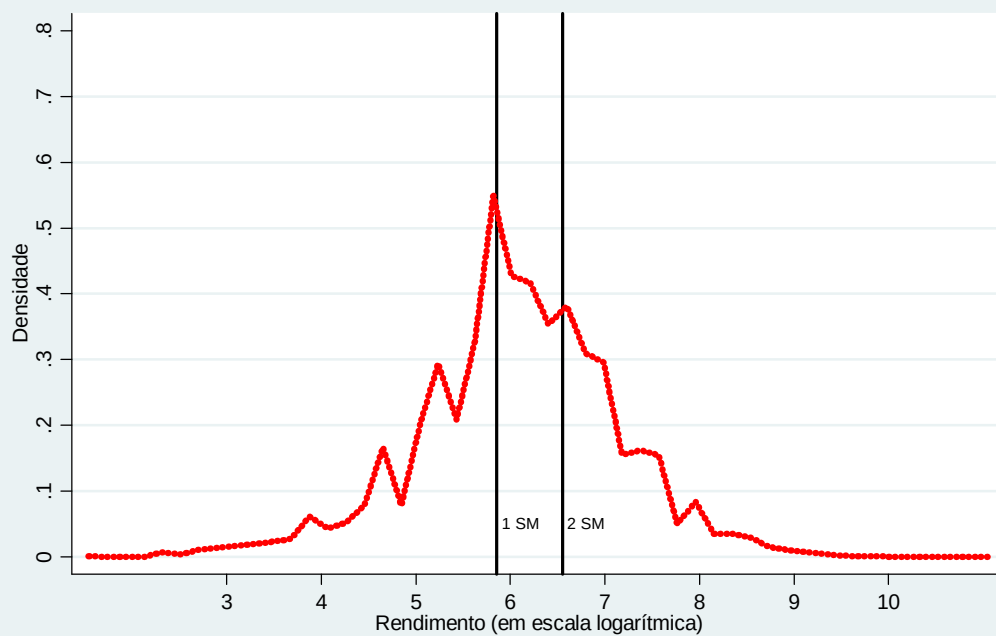
Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria - 2002



Fonte: Microdados das PNADS/IBGE.

GRÁFICO 28

Densidade Kernel do rendimento do trabalho principal dos ocupados conta própria - 2006



Fonte: Microdados das PNADS/IBGE.

APÊNDICE B - Recebedores do salário mínimo exato, para vários recortes por posição na ocupação: 1995, 1999, 2002 e 2006

TABELA 7 - Recebedores do salário mínimo segundo setor industrial (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006

[%]						
Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação (%)
Com Carteira						
Agrícola	20,5	14,4	24,0	20,2	20,4	-1,5
Indústria	5,7	4,3	7,7	18,6	6,7	226,3
Serviços	8,3	6,1	9,5	24,1	8,9	190,4
Comércio	7,5	5,6	9,0	19,0	8,3	153,3
Sem Carteira						
Agrícola	22,0	8,4	19,8	12,1	16,0	-45,0
Indústria	16,4	8,2	17,2	15,3	15,9	-6,7
Serviços	24,3	14,4	20,1	26,6	22,2	9,5
Comércio	19,5	12,3	21,0	24,8	20,3	27,2
Conta Própria						
Agrícola	8,8	1,8	9,8	6,4	7,6	-27,3
Indústria	6,2	1,9	11,5	9,8	8,0	58,1
Serviços	9,0	3,2	11,5	11,1	10,1	23,3
Comércio	7,7	2,2	9,8	9,6	8,7	24,7
Todos (CC+SC+CP)²						
Agrícola	15,7	6,3	16,0	10,2	13,0	-35,0
Indústria	8,0	4,7	10,8	15,0	9,4	87,5
Serviços	11,4	6,7	12,5	19,5	12,0	71,1
Comércio	9,9	6,1	12,4	18,8	11,2	89,9

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006)

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.

² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

TABELA 8 - Recebedores do salário mínimo segundo cor (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006

[%]						
Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação
Com Carteira						
Branco	5,0	3,9	6,3	17,0	5,7	240,0
Negro	13,7	9,1	12,2	20,1	13,0	46,7
Sem Carteira						
Branco	17,5	9,3	16,7	20,4	17,1	16,6
Negro	25,1	11,5	20,4	24,2	22,3	-3,6
Conta Própria						
Branco	7,2	2,1	9,5	8,3	7,8	15,3
Negro	8,2	2,0	11,5	10,4	9,3	26,8
Todos (CC+SC+CP)²						
Branco	8,0	4,5	9,4	15,3	8,7	91,3
Negro	15,4	7,8	14,3	18,0	14,9	16,9

Fonte: Microdados das PNADs. Anos selecionados.

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.

² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

TABELA 9 - Recebedores do salário mínimo segundo sexo (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006

[%]

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação
Com Carteira						
Masculino	6,7	5,1	8,0	18,1	7,4	170,1
Feminino	10,3	7,6	11,4	25,6	10,9	148,5
Sem Carteira						
Masculino	19,0	8,8	18,0	18,4	18,2	-3,2
Feminino	24,1	15,6	22,3	29,4	23,2	22,0
Conta Própria						
Masculino	7,0	1,9	10,0	9,5	8,3	35,7
Feminino	11,2	3,2	11,8	10,1	10,7	-9,8
Todos (CC+SC+CP)²						
Masculino	9,8	4,9	11,3	15,3	10,6	56,1
Feminino	13,2	8,2	14,0	22,0	13,6	66,7

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.TABELA 10 - Recebedores do salário mínimo segundo posição no domicílio (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006.

[%]

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação (%)
Com Carteira						
Chefe	5,2	3,9	6,6	15,4	5,9	196,2
Cônjuge	9,2	6,9	9,9	19,7	9,6	114,1
Filhos	11,9	8,4	13,1	26,6	12,5	123,5
Sem Carteira						
Chefe	15,7	7,0	15,8	19,0	15,8	21,0
Cônjuge	20,0	12,6	21,2	26,9	20,6	34,5
Filhos	24,7	13,6	21,9	22,6	22,3	-8,5
Conta Própria						
Chefe	6,8	1,9	9,3	8,4	7,6	23,5
Cônjuge	11,4	3,0	12,8	10,9	11,2	-4,4
Filhos	10,1	2,9	13,2	13,7	11,7	35,6
Todos (CC+SC+CP)²						
Chefe	7,8	3,8	9,5	13,5	8,7	73,1
Cônjuge	11,8	6,7	13,1	18,2	12,5	54,2
Filhos	15,9	9,3	16,3	22,5	16,1	41,5

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

TABELA 11 - Recebedores do salário mínimo segundo escolaridade (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006.

[%]

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação
Com Carteira						
Analfabeto	10,5	14,2	24,5	35,9	19,4	241,9
Até 3 anos	22,7	11,5	16,0	30,9	19,4	36,1
Até 7 anos	18,8	6,6	11,2	26,8	15,0	42,6
Primário completo	13,8	6,3	9,8	25,1	11,8	81,9
Secundário completo	14,2	3,1	6,1	15,9	10,2	12,0
Universitário	2,4	0,3	0,7	2,4	1,6	0,0
Sem Carteira						
Analfabeto	18,3	9,6	20,6	24,4	19,5	33,3
Até 3 anos	27,3	9,5	20,2	19,5	19,9	-28,6
Até 7 anos	31,0	10,8	19,8	19,8	19,8	-36,1
Primário completo	23,9	13,6	22,1	22,5	22,3	-5,9
Secundário completo	31,8	10,1	17,1	25,5	21,3	-19,8
Universitário	14,4	1,2	2,6	6,3	4,5	-56,3
Conta Própria						
Analfabeto	1,9	1,9	11,3	9,5	5,7	400,0
Até 3 anos	6,3	2,2	11,9	10,3	8,3	63,5
Até 7 anos	8,9	2,7	11,4	9,4	9,2	5,6
Primário completo	6,8	2,3	10,4	13,7	8,6	101,5
Secundário completo	10,5	1,8	8,4	7,1	7,8	-32,4
Universitário	5,6	0,8	1,8	0,1	1,3	-98,2
Todos (CC+SC+CP)²						
Analfabeto	10,2	6,8	17,2	19,6	13,7	92,2
Até 3 anos	22,7	7,0	15,6	17,7	16,7	-22,0
Até 7 anos	23,2	6,4	13,5	17,1	15,3	-26,3
Primário completo	14,7	7,0	13,1	20,6	13,9	40,1
Secundário completo	19,3	4,1	8,7	16,4	12,6	-15,0
Universitário	5,0	0,6	1,3	3,1	2,2	-38,0

Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

TABELA 12 - Recebedores do salário mínimo segundo região (por posição na ocupação)¹ - 1995-2006.

[%]

Categoria	1995	1999	2002	2006	Média	Variação
Com Carteira						
Norte	10,9	8,8	14,9	20,4	12,9	87,2
Nordeste	19,4	16,0	25,2	34,9	22,3	79,9
Sudeste	5,7	3,8	5,7	10,1	5,7	77,2
Sul	4,9	3,7	5,4	7,2	5,2	46,9
Centro-Oeste	7,9	5,9	9,4	14,3	8,7	81,0
Sem Carteira						
Norte	20,6	14,2	23,8	21,9	21,3	6,3
Nordeste	22,8	12,3	21,7	18,6	20,2	-18,4
Sudeste	18,5	8,9	17,0	17,2	17,1	-7,0
Sul	16,8	8,5	15,1	15,3	15,2	-8,9
Centro-Oeste	21,9	12,0	22,2	20,3	21,1	-7,3
Conta Própria						
Norte	7,7	1,9	16,8	9,6	8,7	24,7
Nordeste	9,7	2,1	11,6	9,2	9,5	-5,2
Sudeste	6,0	1,8	8,7	6,5	6,3	8,3
Sul	8,4	3,3	9,3	7,8	8,1	-7,1
Centro-Oeste	10,1	3,4	11,3	9,0	9,6	-10,9
Todos (CC+SC+CP)²						
Norte	12,6	7,8	18,6	17,3	15,0	37,3
Nordeste	16,2	8,8	18,8	20,3	17,5	25,3
Sudeste	8,3	4,4	8,9	10,8	8,6	30,1
Sul	8,0	4,5	8,4	8,7	8,2	8,7
Centro-Oeste	13,0	7,2	13,8	14,5	13,4	11,5

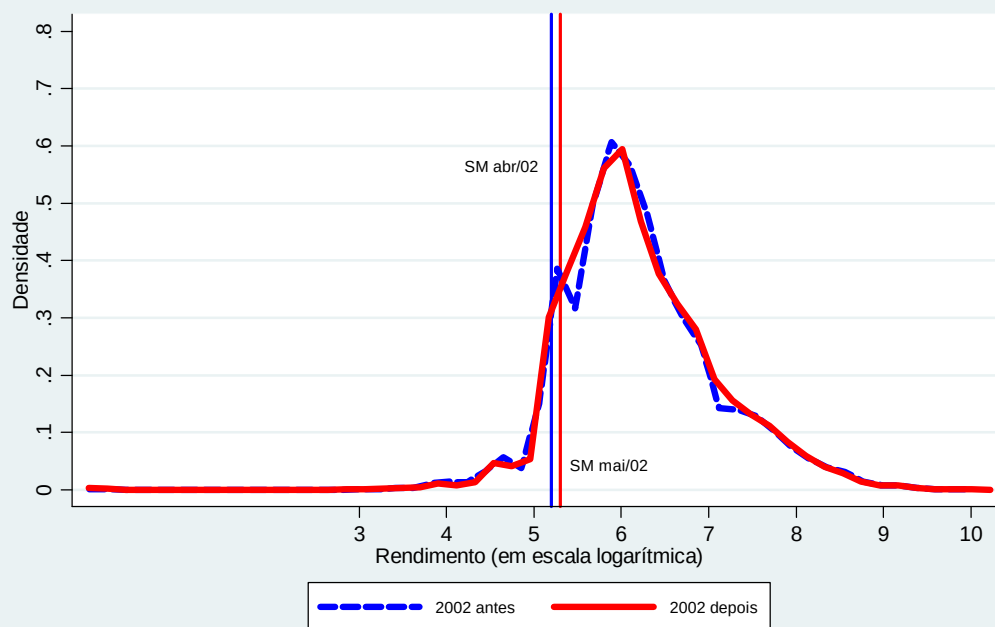
Fonte: Microdados das PNADs (1995, 1999, 2002, 2006).

¹ Rendimento do trabalho principal da PEA ocupada com rendimento positivo e idade entre 16 e 70 anos trabalhando 20 horas ou mais semanais.² CC = com carteira; SC = sem carteira; CP = conta própria.

APÊNDICE C - Densidade *kernel* do rendimento do trabalho principal antes e depois do reajuste do salário mínimo, por posição na ocupação: 2002, 2006 e 2007

GRÁFICO 29

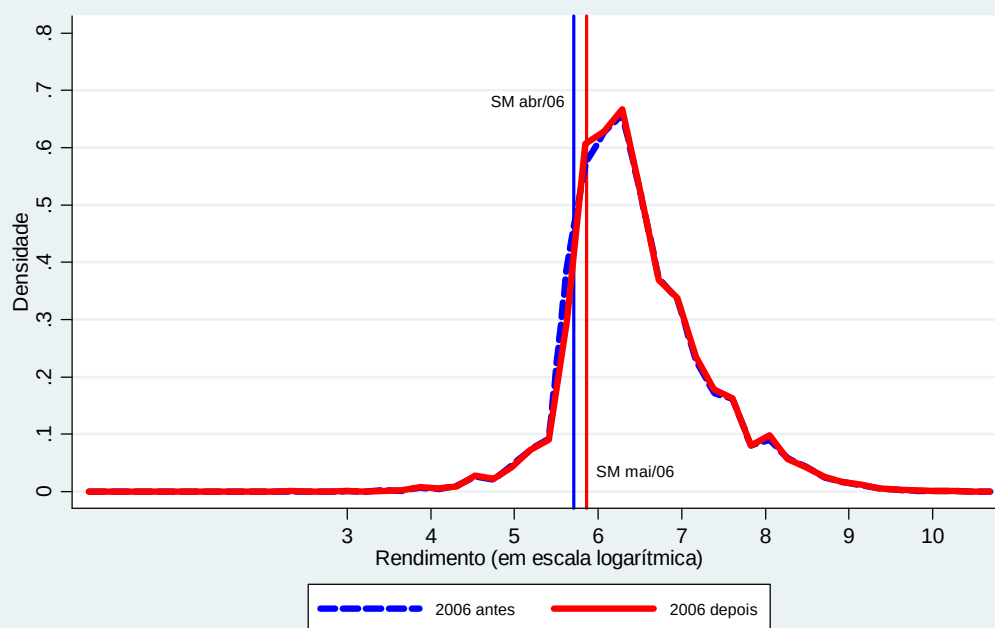
Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) - 2002



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

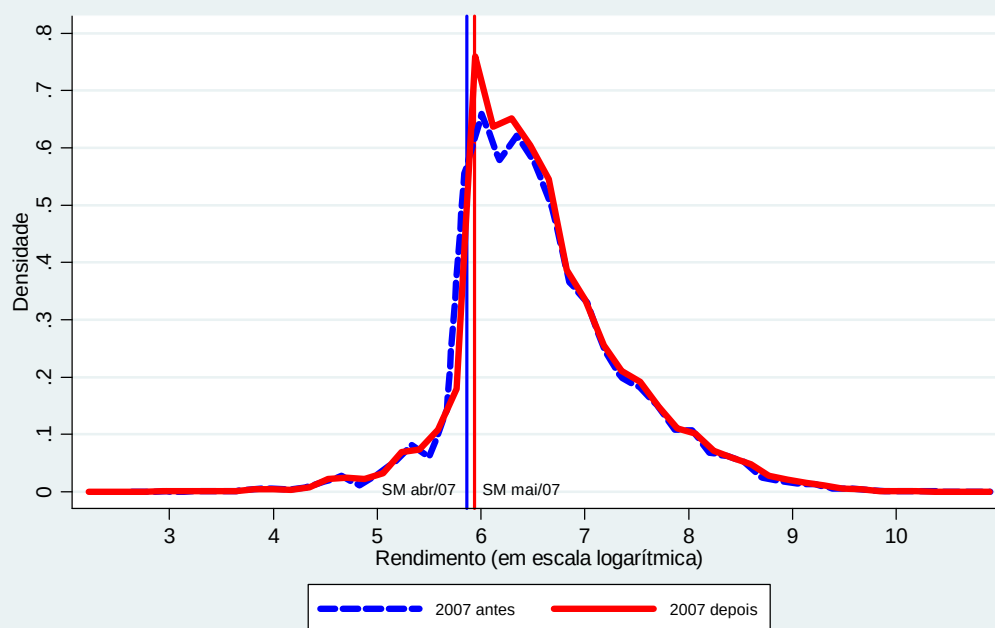
GRÁFICO 30

Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) - 2006



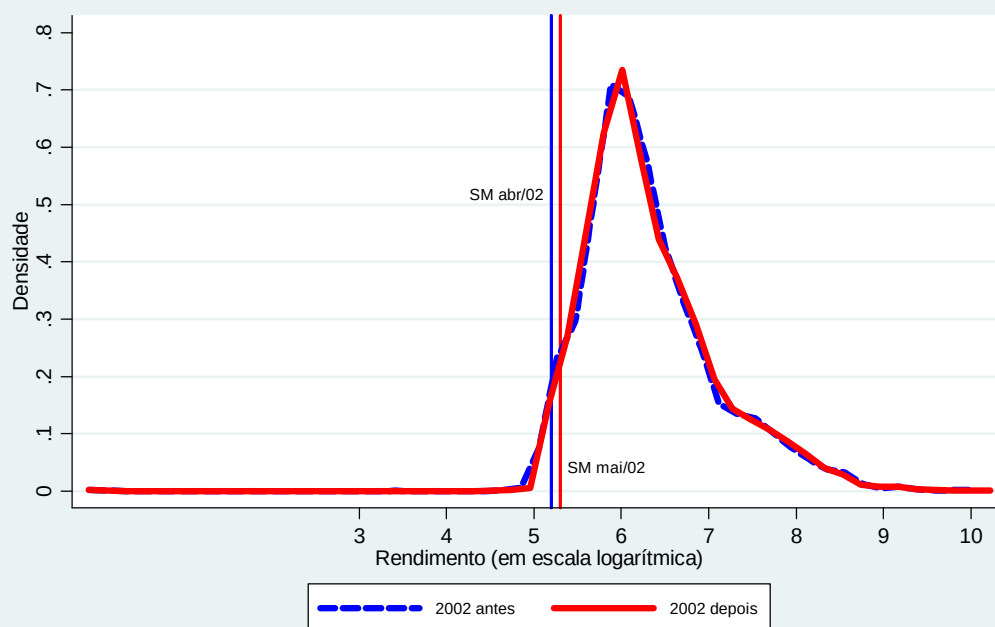
Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 31
Brasil Metropolitano, todos ocupados (CC+SC+CP) - 2007



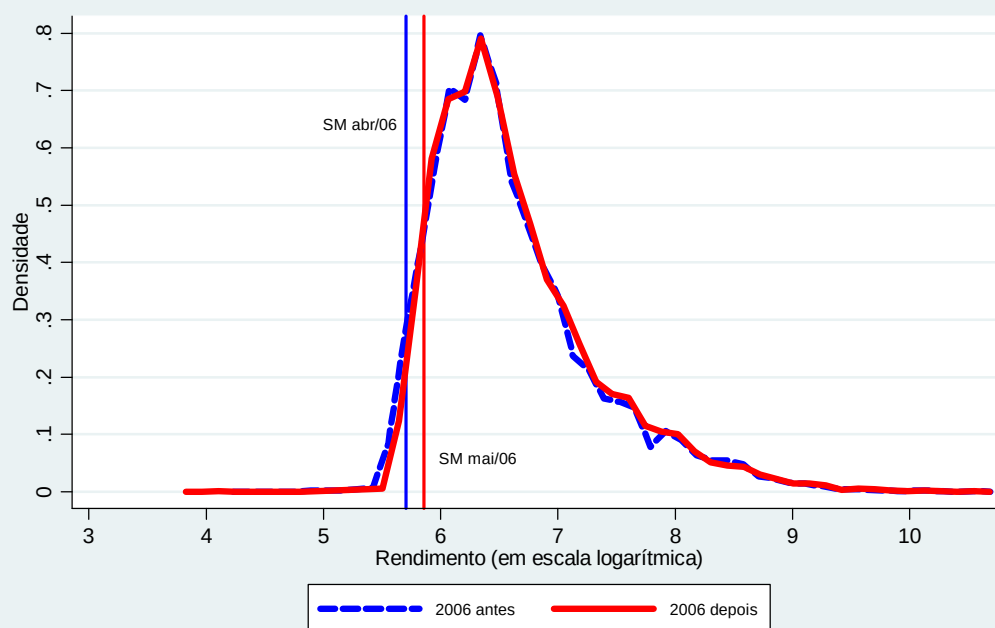
Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 32
Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2002



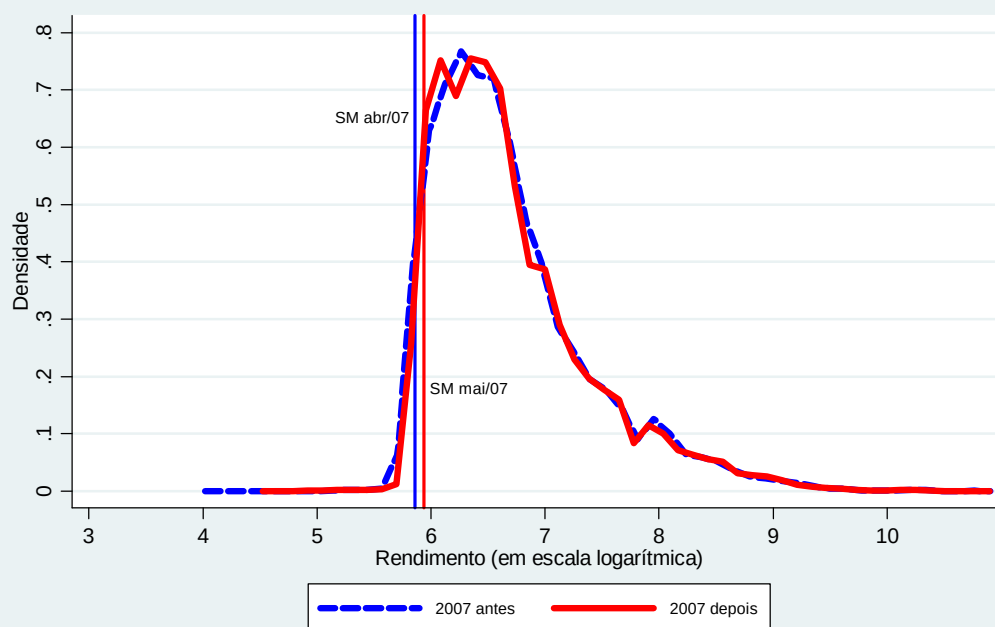
Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 33
Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2006



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

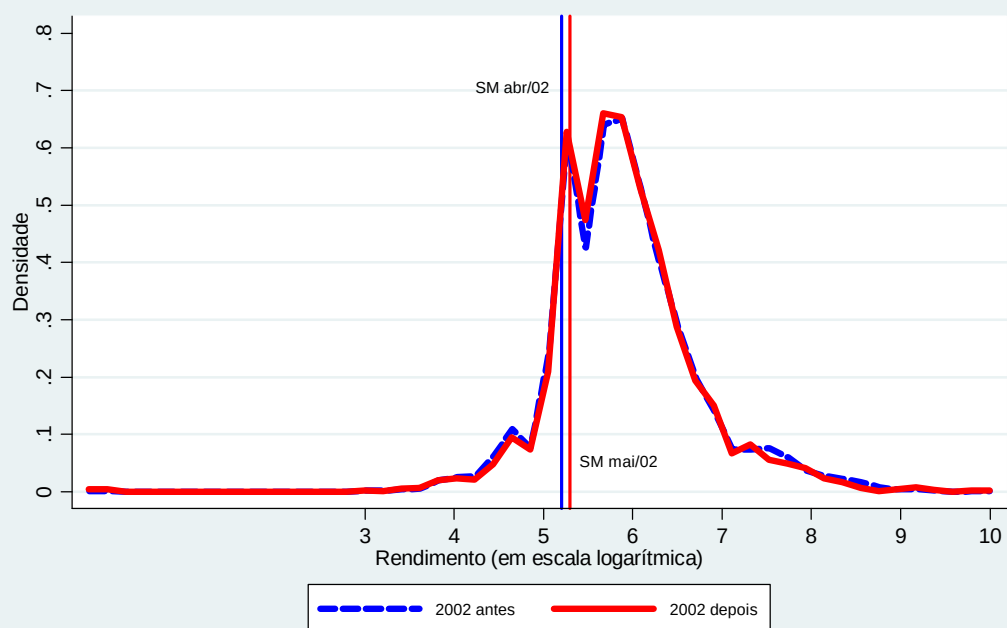
GRÁFICO 34
Brasil Metropolitano, com carteira (CC) - 2007



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 35

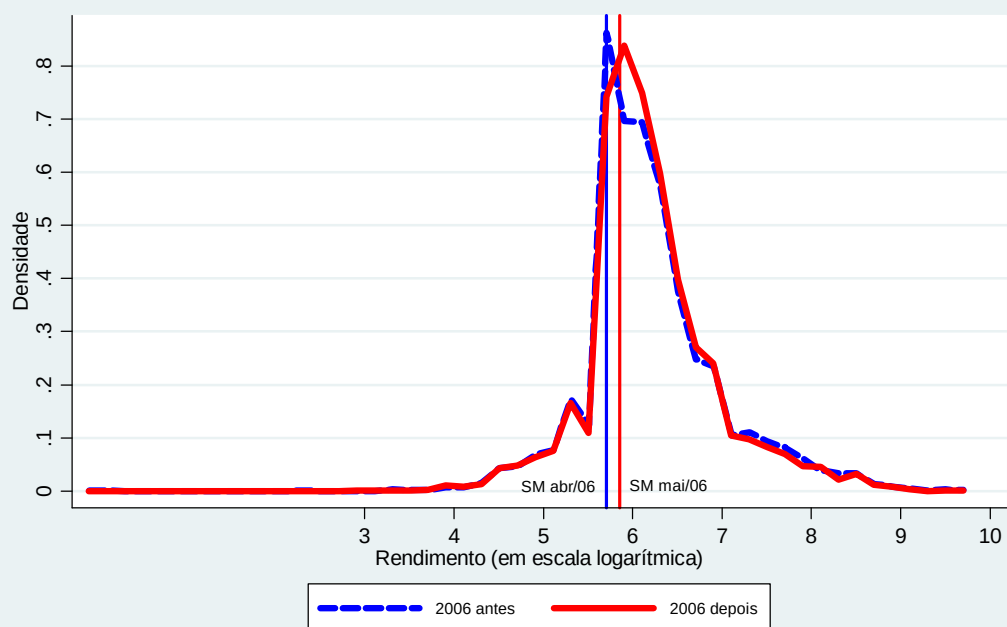
Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2002



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 36

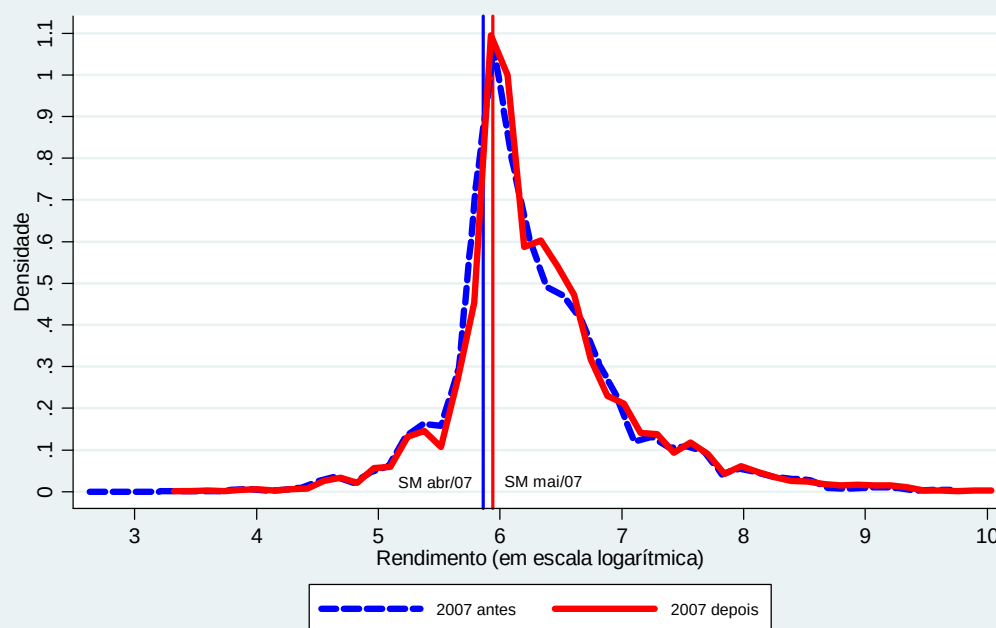
Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2006



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 37

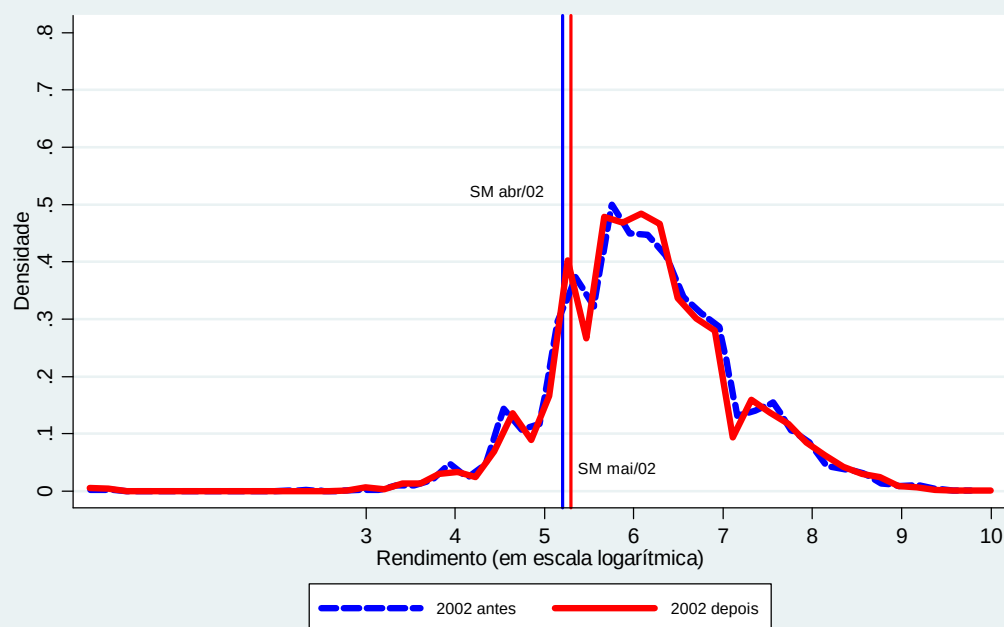
Brasil Metropolitano, sem carteira (SC) - 2007



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 38

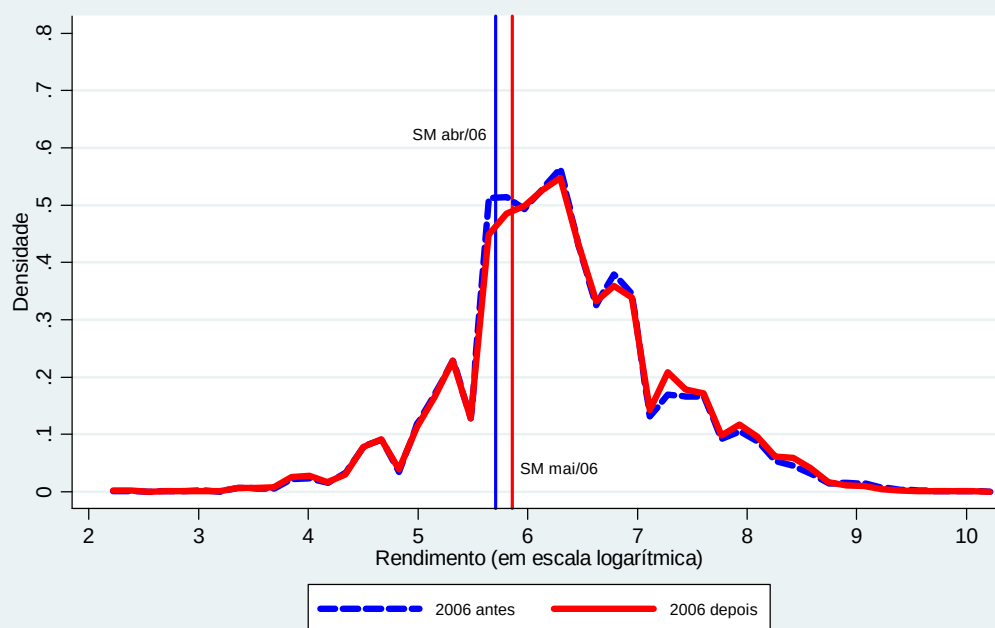
Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2002



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 39

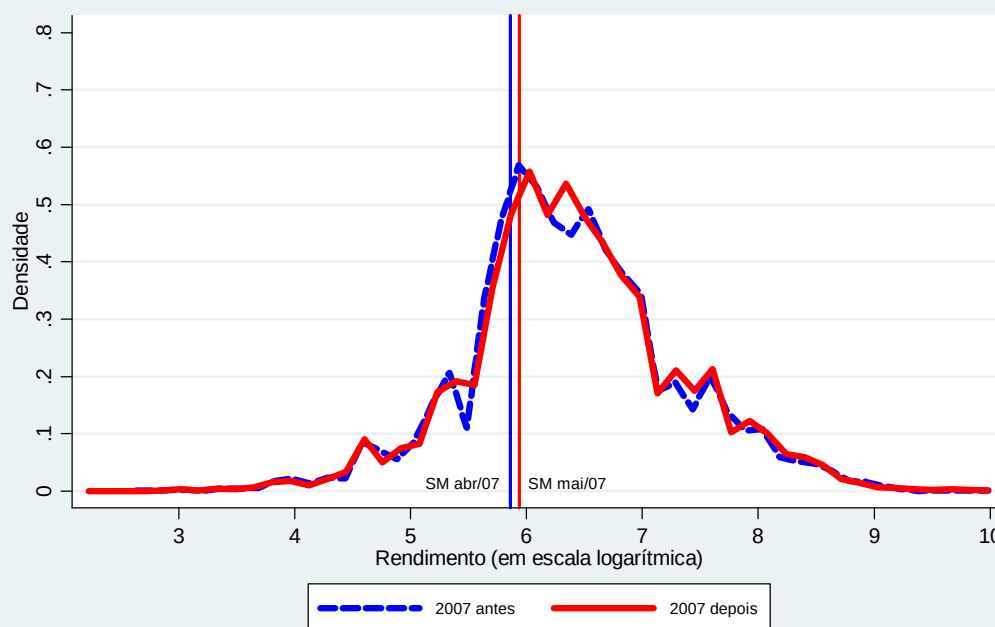
Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2006



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

GRÁFICO 40

Brasil Metropolitano, conta própria (CP) - 2007



Fonte: Microdados das PMEs/IBGE.

APÊNDICE D - Coeficientes das regressões por centésimo em relação ao salário mínimo e à renda média, por posição na ocupação

TABELA 13 - Resultados das Regressões por Centésimo em Relação ao Salário Mínimo - Segundo a Posição na Ocupação

Variáveis	TODOS (CC+SC+CP)					COM CARTEIRA (CC)				
	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²
Centil 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centil 2	0,7936	0,2215	3,5800	0,0010	0,3008	0,5819	0,1032	5,6400	0,0000	0,8793
Centil 3	0,6866	0,2054	3,3400	0,0010	0,4504	0,6628	0,1035	6,4000	0,0000	0,8909
Centil 4	0,6419	0,1819	3,5300	0,0010	0,4905	0,7348	0,1060	6,9300	0,0000	0,8820
Centil 5	0,4983	0,1584	3,1500	0,0030	0,4433	0,7403	0,0985	7,5100	0,0000	0,8929
Centil 6	0,4260	0,1695	2,5100	0,0140	0,1440	0,7777	0,0883	8,8100	0,0000	0,9051
Centil 7	0,8592	0,1707	5,0300	0,0000	0,2963	0,7338	0,0860	8,5300	0,0000	0,8905
Centil 8	0,8640	0,1613	5,3600	0,0000	0,6636	0,5688	0,0937	6,0700	0,0000	0,8562
Centil 9	0,3757	0,1216	3,0900	0,0030	0,6885	0,4223	0,1009	4,1800	0,0000	0,7957
Centil 10	0,3180	0,0966	3,2900	0,0020	0,7998	0,3556	0,0693	5,1300	0,0000	0,7556
Centil 11	0,4803	0,1160	4,1400	0,0000	0,8127	0,2935	0,0693	4,2400	0,0000	0,7274
Centil 12	0,5895	0,1172	5,0300	0,0000	0,8505	0,3929	0,0916	4,2900	0,0000	0,7125
Centil 13	0,7042	0,1129	6,2400	0,0000	0,8685	0,4768	0,0915	5,2100	0,0000	0,7325
Centil 14	0,7602	0,1058	7,1900	0,0000	0,8716	0,4295	0,0713	6,0200	0,0000	0,7780
Centil 15	0,7652	0,1074	7,1200	0,0000	0,8585	0,4295	0,0664	6,4600	0,0000	0,7786
Centil 16	0,7681	0,0965	7,9600	0,0000	0,8564	0,3385	0,0620	5,4600	0,0000	0,7574
Centil 17	0,7502	0,0931	8,0600	0,0000	0,8561	0,2758	0,0829	3,3300	0,0010	0,7276
Centil 18	0,6710	0,1152	5,8200	0,0000	0,8171	0,2309	0,0681	3,3900	0,0010	0,7446
Centil 19	0,6588	0,1292	5,1000	0,0000	0,7598	0,2680	0,0730	3,6700	0,0000	0,6901
Centil 20	0,5511	0,1299	4,2400	0,0000	0,6829	0,3159	0,0866	3,6500	0,0010	0,6615
Centil 21	0,5669	0,1236	4,5900	0,0000	0,6397	0,2954	0,0957	3,0900	0,0030	0,6163
Centil 22	0,6031	0,1170	5,1500	0,0000	0,5647	0,2625	0,0996	2,6400	0,0100	0,5991
Centil 23	0,5565	0,1132	4,9200	0,0000	0,5094	0,2607	0,0952	2,7400	0,0080	0,6639
Centil 24	0,4298	0,1099	3,9100	0,0000	0,4603	0,2152	0,0852	2,5300	0,0140	0,7066
Centil 25	0,4429	0,1086	4,0800	0,0000	0,5334	0,1535	0,0776	1,9800	0,0520	0,7193
Centil 26	0,5531	0,1169	4,7300	0,0000	0,5766	0,1373	0,0667	2,0600	0,0440	0,7479
Centil 27	0,6082	0,1206	5,0400	0,0000	0,6374	0,0444	0,0747	0,5900	0,5540	0,6854
Centil 28	0,5853	0,0972	6,0200	0,0000	0,6806	0,0309	0,0820	0,3800	0,7080	0,6454
Centil 29	0,5008	0,0999	5,0100	0,0000	0,6247	0,0914	0,0905	1,0100	0,3160	0,6144
Centil 30	0,4504	0,1031	4,3700	0,0000	0,6216	0,1888	0,0940	2,0100	0,0490	0,6556
Centil 31	0,4041	0,1029	3,9300	0,0000	0,6144	0,3072	0,0921	3,3300	0,0010	0,6883
Centil 32	0,3106	0,1009	3,0800	0,0030	0,6026	0,3828	0,0917	4,1700	0,0000	0,6957
Centil 33	0,2245	0,1089	2,0600	0,0430	0,5324	0,4081	0,0721	5,6600	0,0000	0,7329

Centil 34	0,1746	0,1048	1,6700	0,1010	0,5187	0,3025	0,0700	4,3200	0,0000	0,7053
Centil 35	0,2113	0,1014	2,0800	0,0410	0,5464	0,1815	0,0736	2,4700	0,0160	0,7015
Centil 36	0,1638	0,1098	1,4900	0,1410	0,5476	0,1522	0,0758	2,0100	0,0490	0,7043
Centil 37	0,1819	0,1086	1,6800	0,0990	0,5218	0,1681	0,0818	2,0600	0,0440	0,6797
Centil 38	0,1732	0,1119	1,5500	0,1270	0,4531	0,1687	0,0862	1,9600	0,0550	0,6653
Centil 39	0,2601	0,0960	2,7100	0,0090	0,4674	0,1263	0,0987	1,2800	0,2050	0,6456
Centil 40	0,2832	0,1003	2,8200	0,0060	0,4916	0,0825	0,1081	0,7600	0,4480	0,6349
Centil 41	0,3304	0,1019	3,2400	0,0020	0,5510	0,1274	0,1186	1,0700	0,2870	0,6210
Centil 42	0,3878	0,0958	4,0500	0,0000	0,5976	0,1800	0,1227	1,4700	0,1470	0,6115
Centil 43	0,3520	0,0955	3,6900	0,0000	0,6343	0,2040	0,1123	1,8200	0,0740	0,6136
Centil 44	0,2993	0,0916	3,2700	0,0020	0,6240	0,1885	0,1006	1,8700	0,0650	0,6438
Centil 45	0,2351	0,0995	2,3600	0,0210	0,5650	0,1805	0,0825	2,1900	0,0320	0,6754
Centil 46	0,2795	0,1045	2,6700	0,0100	0,5434	0,1551	0,0732	2,1200	0,0380	0,7359
Centil 47	0,2863	0,1185	2,4200	0,0190	0,5319	0,0774	0,0725	1,0700	0,2900	0,7603
Centil 48	0,2993	0,1330	2,2500	0,0280	0,4785	0,0581	0,0821	0,7100	0,4810	0,8018
Centil 49	0,2016	0,1351	1,4900	0,1410	0,4497	0,0416	0,0781	0,5300	0,5960	0,8109
Centil 50	0,1421	0,1286	1,1100	0,2730	0,4500	0,1185	0,0936	1,2700	0,2100	0,7509
Centil 51	0,1225	0,1282	0,9600	0,3430	0,4979	0,1558	0,1032	1,5100	0,1360	0,7103
Centil 52	0,1671	0,1073	1,5600	0,1240	0,5313	0,1706	0,1135	1,5000	0,1380	0,6770
Centil 53	0,1224	0,0807	1,5200	0,1340	0,5695	0,2188	0,1269	1,7200	0,0890	0,6488
Centil 54	0,0727	0,0808	0,9000	0,3710	0,5953	0,1902	0,1326	1,4300	0,1560	0,6288
Centil 55	0,1464	0,0978	1,5000	0,1390	0,5894	0,1860	0,1246	1,4900	0,1400	0,6558
Centil 56	0,2627	0,0939	2,8000	0,0070	0,5960	0,1675	0,1182	1,4200	0,1610	0,6650
Centil 57	0,3765	0,1172	3,2100	0,0020	0,5157	0,2347	0,1115	2,1100	0,0390	0,6983
Centil 58	0,3833	0,1433	2,6700	0,0100	0,4971	0,1955	0,0987	1,9800	0,0520	0,7113
Centil 59	0,3511	0,1541	2,2800	0,0260	0,5233	0,1740	0,0901	1,9300	0,0580	0,7425
Centil 60	0,2679	0,1458	1,8400	0,0710	0,5956	0,1490	0,0949	1,5700	0,1210	0,7063
Centil 61	0,1763	0,1276	1,3800	0,1720	0,6081	0,1180	0,1115	1,0600	0,2940	0,6930
Centil 62	0,1617	0,1165	1,3900	0,1700	0,5831	0,0558	0,1218	0,4600	0,6490	0,6414
Centil 63	0,1508	0,1224	1,2300	0,2220	0,5163	0,0831	0,1307	0,6400	0,5270	0,6338
Centil 64	0,2018	0,1226	1,6500	0,1050	0,4710	0,1755	0,1261	1,3900	0,1690	0,6733
Centil 65	0,2201	0,1463	1,5000	0,1370	0,4412	0,2174	0,1100	1,9800	0,0520	0,7260
Centil 66	0,2305	0,1558	1,4800	0,1440	0,4793	0,2050	0,0830	2,4700	0,0160	0,7820
Centil 67	0,2879	0,1327	2,1700	0,0340	0,5984	0,0973	0,0838	1,1600	0,2500	0,7863
Centil 68	0,3310	0,1061	3,1200	0,0030	0,6910	0,0125	0,0841	0,1500	0,8820	0,7990
Centil 69	0,1277	0,0823	1,5500	0,1250	0,7247	-0,0368	0,0866	-0,4300	0,6720	0,7265
Centil 70	-0,0589	0,1080	-0,5500	0,5880	0,6729	-0,1228	0,1083	-1,1300	0,2610	0,6547
Centil 71	0,0199	0,1244	0,1600	0,8730	0,5094	-0,0883	0,1127	-0,7800	0,4360	0,6256
Centil 72	0,0033	0,1322	0,0200	0,9800	0,4635	0,0239	0,1051	0,2300	0,8210	0,7165

Centil 73	0,0687	0,1328	0,5200	0,6060	0,5019	0,2074	0,0962	2,1600	0,0350	0,7157
Centil 74	0,2768	0,1297	2,1300	0,0370	0,4343	0,1971	0,1145	1,7200	0,0900	0,6327
Centil 75	0,2453	0,1200	2,0400	0,0450	0,5111	0,2721	0,1128	2,4100	0,0190	0,7021
Centil 76	0,3779	0,1109	3,4100	0,0010	0,6381	0,2051	0,0958	2,1400	0,0360	0,7664
Centil 77	0,2574	0,0889	2,9000	0,0050	0,6954	0,0965	0,0736	1,3100	0,1950	0,8150
Centil 78	0,1240	0,1034	1,2000	0,2350	0,6288	0,0400	0,0987	0,4100	0,6870	0,7717
Centil 79	-0,0673	0,1307	-0,5100	0,6090	0,5336	-0,0319	0,1162	-0,2700	0,7850	0,6916
Centil 80	0,0686	0,1453	0,4700	0,6390	0,3665	0,0230	0,1371	0,1700	0,8680	0,5811
Centil 81	0,3047	0,1242	2,4500	0,0170	0,4602	0,1741	0,1330	1,3100	0,1950	0,6263
Centil 82	0,4016	0,1063	3,7800	0,0000	0,6607	0,2494	0,1142	2,1900	0,0330	0,7509
Centil 83	0,3197	0,1418	2,2500	0,0280	0,6214	0,1768	0,0975	1,8100	0,0740	0,7864
Centil 84	0,1612	0,1580	1,0200	0,3110	0,5753	0,0778	0,1256	0,6200	0,5380	0,7266
Centil 85	0,1720	0,1491	1,1500	0,2530	0,4146	0,0070	0,1245	0,0600	0,9550	0,6858
Centil 86	0,3498	0,1189	2,9400	0,0050	0,5227	0,1603	0,1193	1,3400	0,1840	0,6244
Centil 87	0,1124	0,0837	1,3400	0,1840	0,6859	0,1134	0,0993	1,1400	0,2580	0,7640
Centil 88	-0,1466	0,1233	-1,1900	0,2390	0,5284	-0,1847	0,0952	-1,9400	0,0570	0,7833
Centil 89	0,0789	0,1340	0,5900	0,5580	0,3686	-0,1931	0,1051	-1,8400	0,0710	0,7201
Centil 90	0,4714	0,1611	2,9300	0,0050	0,4428	0,1702	0,1303	1,3100	0,1960	0,6384
Centil 91	0,3540	0,0867	0,0800	0,0000	0,7077	0,3659	0,1109	3,3000	0,0020	0,6783
Centil 92	-0,2258	0,0861	-2,6200	0,0110	0,5964	-0,2264	0,0852	-2,6600	0,0100	0,7215
Centil 93	0,1498	0,1412	1,0600	0,2930	0,3194	-0,1888	0,1089	-1,7300	0,0880	0,5945
Centil 94	0,5381	0,1318	4,0800	0,0000	0,6337	0,4205	0,1327	3,1700	0,0020	0,6855
Centil 95	0,2470	0,1083	2,2800	0,0260	0,5756	0,1425	0,1058	1,3500	0,1830	0,5887
Centil 96	-0,0184	0,1015	-0,1800	0,8560	0,4828	-0,0729	0,1018	-0,7200	0,4760	0,5913
Centil 97	0,5234	0,1375	3,8100	0,0000	0,5636	0,2446	0,1168	2,0900	0,0400	0,6723
Centil 98	0,4164	0,1583	2,6300	0,0110	0,4207	-0,0401	0,1156	-0,3500	0,7300	0,6731
Centil 99	0,2995	0,1204	2,4900	0,0160	0,5650	-0,0230	0,1271	-0,1800	0,8570	0,6563
Centil 100	0,3638	0,1411	2,5800	0,0120	0,5764	0,4371	0,1574	2,7800	0,0070	0,5727
SEM CARTEIRA (SC)						CONTA PRÓPRIA (CP)				
Variáveis	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²
Centil 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centil 2	-0,0129	0,2290	-0,0600	0,9550	0,2381	-0,0001	0,0007	-0,0800	0,9370	0,3451
Centil 3	0,5411	0,2513	2,1500	0,0350	0,0868	-0,0005	0,0010	-0,4800	0,6360	0,4659
Centil 4	0,3365	0,1921	1,7500	0,0850	0,2512	-0,0007	0,0005	-1,4100	0,1620	0,5059
Centil 5	0,4908	0,1926	2,5500	0,0130	0,4559	0,0018	0,0006	3,1400	0,0030	0,5675
Centil 6	0,5307	0,1855	2,8600	0,0060	0,3440	0,0033	0,0007	4,4200	0,0000	0,3320
Centil 7	0,3543	0,1667	2,1300	0,0370	0,3323	0,0012	0,0007	1,7400	0,0870	0,5401
Centil 8	0,0667	0,1511	0,4400	0,6610	0,4393	0,0005	0,0006	0,9300	0,3570	0,6775

Centil 9	0,0349	0,1460	0,2400	0,8120	0,2298	0,0018	0,0009	1,9300	0,0580	0,4223
Centil 10	0,1684	0,1625	1,0400	0,3040	0,0253	0,0012	0,0008	1,5200	0,1320	0,4775
Centil 11	0,4958	0,1441	3,4400	0,0010	0,2298	0,0015	0,0005	2,8600	0,0060	0,6514
Centil 12	0,6566	0,1497	4,3900	0,0000	0,2298	0,0013	0,0004	3,4300	0,0010	0,7351
Centil 13	0,8753	0,1722	5,0800	0,0000	0,3057	-0,0001	0,0005	-0,2000	0,8390	0,5883
Centil 14	0,7927	0,1638	4,8400	0,0000	0,3881	0,0007	0,0006	1,0900	0,2780	0,4040
Centil 15	0,4440	0,1548	2,8700	0,0060	0,4566	0,0015	0,0007	2,2700	0,0270	0,2812
Centil 16	0,0558	0,1072	0,5200	0,6050	0,6045	0,0019	0,0006	3,1400	0,0030	0,2841
Centil 17	0,0210	0,0902	0,2300	0,8170	0,7164	0,0032	0,0007	4,6000	0,0000	0,3676
Centil 18	0,0521	0,0900	0,5800	0,5650	0,7487	0,0032	0,0006	5,7800	0,0000	0,5142
Centil 19	0,2057	0,1114	1,8500	0,0690	0,7158	0,0024	0,0006	3,9200	0,0000	0,5640
Centil 20	0,3247	0,1092	2,9700	0,0040	0,7524	0,0024	0,0005	4,7800	0,0000	0,7071
Centil 21	0,5055	0,1147	4,4100	0,0000	0,8088	0,0013	0,0005	2,7400	0,0080	0,7740
Centil 22	0,5993	0,1117	5,3700	0,0000	0,8175	0,0006	0,0004	1,6700	0,1000	0,7810
Centil 23	0,6474	0,1118	5,7900	0,0000	0,8423	0,0000	0,0003	0,1500	0,8780	0,7347
Centil 24	0,7080	0,1149	6,1600	0,0000	0,8533	0,0002	0,0003	0,6500	0,5190	0,7406
Centil 25	0,7320	0,1145	6,3900	0,0000	0,8611	0,0008	0,0004	2,0800	0,0420	0,6759
Centil 26	0,7732	0,0942	8,2100	0,0000	0,8814	0,0013	0,0004	2,9000	0,0050	0,6227
Centil 27	0,7961	0,0890	8,9500	0,0000	0,8912	0,0018	0,0005	4,0200	0,0000	0,6191
Centil 28	0,8213	0,0874	9,4000	0,0000	0,9018	0,0025	0,0005	5,4900	0,0000	0,6861
Centil 29	0,7632	0,0943	8,1000	0,0000	0,8767	0,0025	0,0005	5,0300	0,0000	0,6842
Centil 30	0,6351	0,1172	5,4200	0,0000	0,8285	0,0021	0,0005	3,8900	0,0000	0,6350
Centil 31	0,5714	0,1244	4,5900	0,0000	0,7809	0,0020	0,0006	3,2200	0,0020	0,5362
Centil 32	0,5701	0,1381	4,1300	0,0000	0,7106	0,0023	0,0007	3,4600	0,0010	0,5002
Centil 33	0,5982	0,1337	4,4700	0,0000	0,6217	0,0029	0,0006	4,7200	0,0000	0,4690
Centil 34	0,6161	0,1337	4,6100	0,0000	0,5568	0,0034	0,0005	6,9400	0,0000	0,5789
Centil 35	0,5438	0,1277	4,2600	0,0000	0,4304	0,0031	0,0005	6,8100	0,0000	0,5768
Centil 36	0,5999	0,1234	4,8600	0,0000	0,3696	0,0025	0,0005	5,2400	0,0000	0,5776
Centil 37	0,6847	0,1150	5,9500	0,0000	0,4006	0,0027	0,0004	6,5200	0,0000	0,6636
Centil 38	0,7385	0,0927	7,9700	0,0000	0,4337	0,0026	0,0004	7,1300	0,0000	0,7330
Centil 39	0,7437	0,0958	7,7600	0,0000	0,4218	0,0019	0,0004	4,3300	0,0000	0,6964
Centil 40	0,6473	0,1099	5,8900	0,0000	0,3473	0,0016	0,0004	3,6000	0,0010	0,6706
Centil 41	0,6299	0,1237	5,0900	0,0000	0,4012	0,0012	0,0004	3,1300	0,0030	0,6447
Centil 42	0,6390	0,1454	4,4000	0,0000	0,4832	0,0011	0,0005	2,3900	0,0200	0,5934
Centil 43	0,7126	0,1392	5,1200	0,0000	0,5268	0,0013	0,0006	2,3400	0,0230	0,5411
Centil 44	0,6912	0,1289	5,3600	0,0000	0,5532	0,0015	0,0007	2,2000	0,0320	0,4121
Centil 45	0,5857	0,1224	4,7900	0,0000	0,5562	0,0017	0,0006	2,8600	0,0060	0,4161
Centil 46	0,4604	0,1078	4,2700	0,0000	0,5756	0,0018	0,0005	3,6700	0,0000	0,5659
Centil 47	0,3269	0,0903	3,6200	0,0010	0,5315	0,0017	0,0005	3,6600	0,0010	0,5697

Centil 48	0,2717	0,0914	2,9700	0,0040	0,5011	0,0020	0,0004	4,9800	0,0000	0,6555
Centil 49	0,2734	0,0921	2,9700	0,0040	0,4608	0,0023	0,0003	7,6300	0,0000	0,7481
Centil 50	0,2257	0,0963	2,3400	0,0220	0,3765	0,0020	0,0003	5,9500	0,0000	0,7487
Centil 51	0,2241	0,1004	2,2300	0,0290	0,2684	0,0016	0,0004	4,4500	0,0000	0,6543
Centil 52	0,2713	0,1063	2,5500	0,0130	0,2590	0,0015	0,0004	3,7900	0,0000	0,5921
Centil 53	0,1539	0,1031	1,4900	0,1400	0,2151	0,0017	0,0005	3,4900	0,0010	0,5224
Centil 54	0,1987	0,1166	1,7000	0,0930	0,2060	0,0012	0,0006	2,1600	0,0350	0,4585
Centil 55	0,2936	0,1208	2,4300	0,0180	0,1697	0,0010	0,0006	1,7600	0,0830	0,4227
Centil 56	0,3940	0,1280	3,0800	0,0030	0,1640	0,0009	0,0006	1,4000	0,1670	0,4532
Centil 57	0,4904	0,1410	3,4800	0,0010	0,2210	0,0016	0,0005	2,9700	0,0040	0,5902
Centil 58	0,4518	0,1257	3,5900	0,0010	0,2979	0,0019	0,0005	3,6500	0,0010	0,6773
Centil 59	0,4794	0,1015	4,7200	0,0000	0,4548	0,0021	0,0003	6,7700	0,0000	0,7339
Centil 60	0,5111	0,1106	4,6200	0,0000	0,5159	0,0020	0,0004	4,9800	0,0000	0,6762
Centil 61	0,4947	0,1156	4,2800	0,0000	0,5392	0,0024	0,0004	5,4200	0,0000	0,5596
Centil 62	0,3929	0,1233	3,1900	0,0020	0,4418	0,0024	0,0004	5,4400	0,0000	0,5559
Centil 63	0,4753	0,1207	3,9400	0,0000	0,4226	0,0021	0,0005	4,5100	0,0000	0,6013
Centil 64	0,5002	0,1250	4,0000	0,0000	0,4021	0,0019	0,0004	4,2600	0,0000	0,6356
Centil 65	0,4726	0,1441	3,2800	0,0020	0,2863	0,0019	0,0005	3,5400	0,0010	0,6183
Centil 66	0,3745	0,1402	2,6700	0,0100	0,2618	0,0024	0,0006	3,7500	0,0000	0,6309
Centil 67	0,2803	0,1465	1,9100	0,0600	0,2272	0,0027	0,0006	4,3600	0,0000	0,5836
Centil 68	0,2873	0,1338	2,1500	0,0360	0,2905	0,0030	0,0005	5,5900	0,0000	0,5877
Centil 69	0,2810	0,1281	2,1900	0,0320	0,3105	0,0024	0,0004	6,1700	0,0000	0,6570
Centil 70	0,3198	0,1110	2,8800	0,0050	0,3838	0,0022	0,0004	5,7300	0,0000	0,7140
Centil 71	0,2482	0,1140	2,1800	0,0330	0,3552	0,0020	0,0003	5,8800	0,0000	0,7699
Centil 72	0,4443	0,1071	4,1500	0,0000	0,4256	0,0014	0,0004	3,5600	0,0010	0,7355
Centil 73	0,5805	0,1196	4,8500	0,0000	0,4324	0,0014	0,0005	3,0900	0,0030	0,6346
Centil 74	0,6376	0,1429	4,4600	0,0000	0,3490	0,0021	0,0006	3,3700	0,0010	0,5872
Centil 75	0,5139	0,1559	3,3000	0,0020	0,3296	0,0025	0,0006	4,3300	0,0000	0,6132
Centil 76	0,3740	0,1499	2,4900	0,0150	0,3538	0,0025	0,0005	5,1200	0,0000	0,6828
Centil 77	0,3366	0,1585	2,1200	0,0380	0,3232	0,0023	0,0004	6,2400	0,0000	0,7615
Centil 78	0,3042	0,1632	1,8600	0,0670	0,1719	0,0015	0,0003	4,3500	0,0000	0,7789
Centil 79	0,5637	0,1495	3,7700	0,0000	0,2973	0,0010	0,0004	2,7200	0,0080	0,7318
Centil 80	0,5437	0,1507	3,6100	0,0010	0,3886	0,0006	0,0005	1,2600	0,2120	0,6648
Centil 81	0,3857	0,1578	2,4400	0,0170	0,4037	0,0011	0,0006	1,7600	0,0840	0,5929
Centil 82	0,3492	0,1262	2,7700	0,0070	0,4453	0,0020	0,0007	3,0000	0,0040	0,5772
Centil 83	0,0931	0,0912	1,0200	0,3110	0,4078	0,0028	0,0005	5,4800	0,0000	0,6541
Centil 84	0,0725	0,1155	0,6300	0,5320	0,2537	0,0028	0,0005	5,8000	0,0000	0,5915
Centil 85	0,2653	0,1498	1,7700	0,0810	0,2757	0,0026	0,0005	5,0600	0,0000	0,5889
Centil 86	0,3432	0,1503	2,2800	0,0260	0,3179	0,0026	0,0005	5,1500	0,0000	0,6927

Centil 87	0,3158	0,1119	2,8200	0,0060	0,5037	0,0014	0,0004	3,6800	0,0000	0,7365
Centil 88	0,1932	0,1244	1,5500	0,1250	0,4347	0,0011	0,0005	2,2600	0,0270	0,6697
Centil 89	0,0968	0,1296	0,7500	0,4580	0,2039	0,0012	0,0007	1,7700	0,0820	0,4653
Centil 90	0,2218	0,1555	1,4300	0,1590	0,1693	0,0026	0,0007	3,6400	0,0010	0,4564
Centil 91	0,5277	0,1381	3,8200	0,0000	0,3322	0,0019	0,0005	3,8600	0,0000	0,6481
Centil 92	0,4237	0,1715	2,4700	0,0160	0,2826	0,0005	0,0004	1,1800	0,2430	0,6600
Centil 93	0,2060	0,1275	1,6200	0,1110	0,4390	0,0005	0,0006	0,7300	0,4690	0,5998
Centil 94	0,2040	0,1523	1,3400	0,1850	0,1831	0,0023	0,0006	3,8800	0,0000	0,6053
Centil 95	0,2475	0,1942	1,2700	0,2070	0,1900	0,0024	0,0005	4,7000	0,0000	0,5859
Centil 96	-0,0403	0,1162	-0,3500	0,7300	0,2608	0,0017	0,0004	4,4000	0,0000	0,7198
Centil 97	0,0657	0,1880	0,3500	0,7280	0,1385	0,0016	0,0006	2,7600	0,0070	0,5872
Centil 98	0,0442	0,1475	0,3000	0,7650	0,1302	0,0015	0,0005	2,9900	0,0040	0,5657
Centil 99	0,0357	0,1864	0,1900	0,8490	0,1474	0,0010	0,0004	2,6000	0,0110	0,5825
Centil 100	-0,1385	0,3065	-0,4500	0,6530	0,1097	-0,0017	0,0006	-2,6300	0,0110	0,4688

Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.

TABELA 14 - Resultados das Regressões por Centésimo em Relação à Renda Média - Segundo a Posição na Ocupação

Variáveis	TODOS (CC+SC+CP)					COM CARTEIRA (CC)				
	Coefficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²	Coefficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²
Centil 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centil 2	0,5722	0,1728	3,3100	0,0020	0,3008	0,1028	0,0525	1,9600	0,0550	0,8793
Centil 3	0,4820	0,2198	2,1900	0,0320	0,4504	0,0785	0,0426	1,8400	0,0700	0,8909
Centil 4	0,6821	0,1749	3,9000	0,0000	0,4905	0,1194	0,0684	1,7500	0,0860	0,8820
Centil 5	0,6252	0,1202	5,2000	0,0000	0,4433	0,1613	0,0689	2,3400	0,0220	0,8929
Centil 6	0,2024	0,1539	1,3100	0,1930	0,1440	0,3350	0,0931	3,6000	0,0010	0,9051
Centil 7	0,2050	0,1393	1,4700	0,1460	0,2963	0,4563	0,0785	5,8100	0,0000	0,8905
Centil 8	0,6199	0,1117	5,5500	0,0000	0,6636	0,5335	0,0820	6,5100	0,0000	0,8562
Centil 9	0,5229	0,0917	5,7000	0,0000	0,6885	0,5189	0,0849	6,1100	0,0000	0,7957
Centil 10	0,1698	0,0727	2,3300	0,0230	0,7998	0,4857	0,0662	7,3300	0,0000	0,7556
Centil 11	0,1919	0,1013	1,8900	0,0630	0,8127	0,5151	0,0624	8,2600	0,0000	0,7274
Centil 12	0,2089	0,1002	2,0800	0,0410	0,8505	0,5385	0,0751	7,1700	0,0000	0,7125
Centil 13	0,1988	0,0885	2,2500	0,0280	0,8685	0,5220	0,0720	7,2500	0,0000	0,7325
Centil 14	0,1998	0,0853	2,3400	0,0220	0,8716	0,5564	0,0658	8,4600	0,0000	0,7780
Centil 15	0,1991	0,0839	2,3700	0,0210	0,8585	0,6266	0,0779	8,0400	0,0000	0,7786
Centil 16	0,2683	0,1056	2,5400	0,0140	0,8564	0,6237	0,0853	7,3100	0,0000	0,7574
Centil 17	0,3785	0,1398	2,7100	0,0090	0,8561	0,6340	0,0758	8,3600	0,0000	0,7276
Centil 18	0,4729	0,1525	3,1000	0,0030	0,8171	0,6232	0,0675	9,2300	0,0000	0,7446
Centil 19	0,5548	0,1392	3,9900	0,0000	0,7598	0,6112	0,0627	9,7500	0,0000	0,6901
Centil 20	0,6203	0,1058	5,8600	0,0000	0,6829	0,6294	0,0698	9,0200	0,0000	0,6615
Centil 21	0,5715	0,0909	6,2800	0,0000	0,6397	0,6163	0,0862	7,1500	0,0000	0,6163
Centil 22	0,5046	0,1092	4,6200	0,0000	0,5647	0,6359	0,1038	6,1300	0,0000	0,5991
Centil 23	0,4677	0,1307	3,5800	0,0010	0,5094	0,6789	0,0955	7,1100	0,0000	0,6639
Centil 24	0,4733	0,1345	3,5200	0,0010	0,4603	0,7083	0,0860	8,2400	0,0000	0,7066
Centil 25	0,5461	0,1203	4,5400	0,0000	0,5334	0,7262	0,0918	7,9100	0,0000	0,7193
Centil 26	0,5841	0,0969	6,0300	0,0000	0,5766	0,7244	0,0831	8,7100	0,0000	0,7479
Centil 27	0,6402	0,0746	8,5800	0,0000	0,6374	0,7016	0,0894	7,8400	0,0000	0,6854
Centil 28	0,7420	0,0788	9,4200	0,0000	0,6806	0,6646	0,0948	7,0100	0,0000	0,6454
Centil 29	0,7836	0,1003	7,8100	0,0000	0,6247	0,6637	0,0919	7,2200	0,0000	0,6144
Centil 30	0,7673	0,0993	7,7300	0,0000	0,6216	0,7358	0,0944	7,7900	0,0000	0,6556
Centil 31	0,7694	0,0978	7,8700	0,0000	0,6144	0,7901	0,0954	8,2800	0,0000	0,6883
Centil 32	0,7575	0,1016	7,4500	0,0000	0,6026	0,7934	0,1069	7,4200	0,0000	0,6957
Centil 33	0,6853	0,1245	5,5000	0,0000	0,5324	0,7940	0,1039	7,6400	0,0000	0,7329
Centil 34	0,6112	0,1190	5,1300	0,0000	0,5187	0,8111	0,1065	7,6200	0,0000	0,7053
Centil 35	0,5765	0,1106	5,2100	0,0000	0,5464	0,8091	0,0976	8,2900	0,0000	0,7015

Centil 36	0,6014	0,1227	4,9000	0,0000	0,5476	0,8191	0,0924	8,8700	0,0000	0,7043
Centil 37	0,5949	0,1103	5,3900	0,0000	0,5218	0,8056	0,0904	8,9100	0,0000	0,6797
Centil 38	0,6064	0,1111	5,4600	0,0000	0,4531	0,7937	0,0914	8,6900	0,0000	0,6653
Centil 39	0,6392	0,1080	5,9200	0,0000	0,4674	0,8011	0,0925	8,6600	0,0000	0,6456
Centil 40	0,6670	0,1127	5,9200	0,0000	0,4916	0,7922	0,0881	8,9900	0,0000	0,6349
Centil 41	0,6765	0,1047	6,4600	0,0000	0,5510	0,8185	0,0959	8,5300	0,0000	0,6210
Centil 42	0,6539	0,0963	6,7900	0,0000	0,5976	0,8565	0,1124	7,6200	0,0000	0,6115
Centil 43	0,7171	0,0895	8,0100	0,0000	0,6343	0,8278	0,1094	7,5600	0,0000	0,6136
Centil 44	0,7726	0,0903	8,5500	0,0000	0,6240	0,8629	0,1097	7,8600	0,0000	0,6438
Centil 45	0,8139	0,1028	7,9200	0,0000	0,5650	0,8644	0,1114	7,7600	0,0000	0,6754
Centil 46	0,8301	0,1083	7,6600	0,0000	0,5434	0,8896	0,0916	9,7100	0,0000	0,7359
Centil 47	0,8469	0,1184	7,1500	0,0000	0,5319	0,8749	0,0842	10,3900	0,0000	0,7603
Centil 48	0,7517	0,1238	6,0700	0,0000	0,4785	0,9325	0,0814	11,4600	0,0000	0,8018
Centil 49	0,6925	0,1186	5,8400	0,0000	0,4497	1,0053	0,0776	12,9500	0,0000	0,8109
Centil 50	0,6906	0,1310	5,2700	0,0000	0,4500	1,0087	0,0917	11,0100	0,0000	0,7509
Centil 51	0,7569	0,1459	5,1900	0,0000	0,4979	0,9895	0,1082	9,1400	0,0000	0,7103
Centil 52	0,7082	0,1362	5,2000	0,0000	0,5313	1,0140	0,1222	8,3000	0,0000	0,6770
Centil 53	0,7402	0,1240	5,9700	0,0000	0,5695	0,9926	0,1205	8,2400	0,0000	0,6488
Centil 54	0,7678	0,0989	7,7600	0,0000	0,5953	0,9974	0,1186	8,4100	0,0000	0,6288
Centil 55	0,8160	0,0940	8,6800	0,0000	0,5894	0,9880	0,1082	9,1300	0,0000	0,6558
Centil 56	0,7988	0,0990	8,0700	0,0000	0,5960	0,9875	0,1033	9,5600	0,0000	0,6650
Centil 57	0,7391	0,1223	6,0400	0,0000	0,5157	1,0511	0,0999	10,5200	0,0000	0,6983
Centil 58	0,7791	0,1283	6,0700	0,0000	0,4971	1,1033	0,1106	9,9700	0,0000	0,7113
Centil 59	0,9174	0,1504	6,1000	0,0000	0,5233	1,1370	0,1060	10,7300	0,0000	0,7425
Centil 60	1,0290	0,1384	7,4300	0,0000	0,5956	1,0787	0,1179	9,1500	0,0000	0,7063
Centil 61	1,0522	0,1290	8,1600	0,0000	0,6081	1,0403	0,1161	8,9600	0,0000	0,6930
Centil 62	0,9584	0,1157	8,2800	0,0000	0,5831	0,9834	0,1147	8,5700	0,0000	0,6414
Centil 63	0,8450	0,1189	7,1100	0,0000	0,5163	0,9826	0,1190	8,2600	0,0000	0,6338
Centil 64	0,7919	0,1418	5,5900	0,0000	0,4710	1,0536	0,1117	9,4400	0,0000	0,6733
Centil 65	0,8236	0,1601	5,1400	0,0000	0,4412	1,0991	0,1064	10,3300	0,0000	0,7260
Centil 66	0,9367	0,1546	6,0600	0,0000	0,4793	1,1468	0,0952	12,0500	0,0000	0,7820
Centil 67	1,0106	0,1270	7,9600	0,0000	0,5984	1,1951	0,1112	10,7500	0,0000	0,7863
Centil 68	1,0441	0,1079	9,6700	0,0000	0,6910	1,1551	0,1084	10,6600	0,0000	0,7990
Centil 69	1,0725	0,0974	11,0100	0,0000	0,7247	1,0141	0,1109	9,1400	0,0000	0,7265
Centil 70	1,0322	0,1182	8,7300	0,0000	0,6729	0,9326	0,1099	8,4900	0,0000	0,6547
Centil 71	0,8722	0,1577	5,5300	0,0000	0,5094	0,9117	0,1025	8,8900	0,0000	0,6256
Centil 72	0,8737	0,1363	6,4100	0,0000	0,4635	1,0798	0,1055	10,2400	0,0000	0,7165
Centil 73	0,8709	0,1184	7,3500	0,0000	0,5019	1,0725	0,1122	9,5600	0,0000	0,7157
Centil 74	0,7141	0,1288	5,5400	0,0000	0,4343	0,9524	0,1252	7,6100	0,0000	0,6327

Centil 75	0,7748	0,1218	6,3600	0,0000	0,5111	1,0471	0,1203	8,7100	0,0000	0,7021
Centil 76	0,9440	0,1336	7,0600	0,0000	0,6381	1,1098	0,1094	10,1500	0,0000	0,7664
Centil 77	0,9882	0,1066	9,2700	0,0000	0,6954	1,0987	0,0934	11,7700	0,0000	0,8150
Centil 78	1,0245	0,1333	7,6800	0,0000	0,6288	1,1209	0,1000	11,2100	0,0000	0,7717
Centil 79	0,9118	0,1387	6,5700	0,0000	0,5336	1,0019	0,1067	9,3900	0,0000	0,6916
Centil 80	0,7084	0,1460	4,8500	0,0000	0,3665	0,9071	0,1172	7,7400	0,0000	0,5811
Centil 81	0,7235	0,1156	6,2600	0,0000	0,4602	1,0379	0,1205	8,6100	0,0000	0,6263
Centil 82	0,8679	0,1025	8,4700	0,0000	0,6607	1,1081	0,1120	9,8900	0,0000	0,7509
Centil 83	0,9885	0,1262	7,8300	0,0000	0,6214	1,1511	0,0910	12,6500	0,0000	0,7864
Centil 84	1,0284	0,1325	7,7600	0,0000	0,5753	1,1454	0,1055	10,8600	0,0000	0,7266
Centil 85	0,7563	0,1424	5,3100	0,0000	0,4146	1,0918	0,1124	9,7100	0,0000	0,6858
Centil 86	0,8261	0,1371	6,0300	0,0000	0,5227	0,9654	0,1380	6,9900	0,0000	0,6244
Centil 87	1,0067	0,1088	9,2500	0,0000	0,6859	1,0706	0,1071	9,9900	0,0000	0,7640
Centil 88	0,8724	0,1391	6,2700	0,0000	0,5284	1,0467	0,0801	13,0700	0,0000	0,7833
Centil 89	0,6528	0,1403	4,6500	0,0000	0,3686	0,9452	0,0969	9,7600	0,0000	0,7201
Centil 90	0,7238	0,1316	5,5000	0,0000	0,4428	0,9312	0,1127	8,2600	0,0000	0,6384
Centil 91	0,9889	0,1135	8,7100	0,0000	0,7077	0,9463	0,1025	9,2300	0,0000	0,6783
Centil 92	0,8504	0,1339	6,3500	0,0000	0,5964	0,8873	0,1029	8,6200	0,0000	0,7215
Centil 93	0,4953	0,1402	3,5300	0,0010	0,3194	0,7077	0,1229	5,7600	0,0000	0,5945
Centil 94	0,8588	0,1206	7,1200	0,0000	0,6337	0,9470	0,1087	8,7100	0,0000	0,6855
Centil 95	0,7796	0,1250	6,2400	0,0000	0,5756	0,7734	0,1069	7,2300	0,0000	0,5887
Centil 96	0,7165	0,1371	5,2300	0,0000	0,4828	0,7350	0,1132	6,4900	0,0000	0,5913
Centil 97	0,6706	0,1130	5,9300	0,0000	0,5636	0,8168	0,0914	8,9300	0,0000	0,6723
Centil 98	0,5117	0,1404	3,6500	0,0010	0,4207	0,7284	0,1070	6,8100	0,0000	0,6731
Centil 99	0,6227	0,1256	4,9600	0,0000	0,5650	0,7563	0,1136	6,6600	0,0000	0,6563
Centil 100	0,9681	0,1701	5,6900	0,0000	0,5764	0,9661	0,1474	6,5500	0,0000	0,5727
SEM CARTEIRA (SC)					CONTA PRÓPRIA (CP)					
Variáveis	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²	Coeficientes	Desvio-padrão	Estatística-t	P-valor	R ²
Centil 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centil 2	-0,0969	0,2588	-0,3700	0,7090	0,2381	0,7336	0,1332	5,5100	0,0000	0,3451
Centil 3	-0,2917	0,2602	-1,1200	0,2660	0,0868	1,1093	0,1797	6,1700	0,0000	0,4659
Centil 4	0,3921	0,2145	1,8300	0,0720	0,2512	0,8039	0,1149	7,0000	0,0000	0,5059
Centil 5	-0,0072	0,2360	-0,0300	0,9760	0,4559	0,3337	0,1194	2,8000	0,0070	0,5675
Centil 6	-0,0354	0,2120	-0,1700	0,8680	0,3440	0,1931	0,1485	1,3000	0,1980	0,3320
Centil 7	0,4292	0,1771	2,4200	0,0180	0,3323	0,8382	0,1061	7,9000	0,0000	0,5401
Centil 8	0,8288	0,1328	6,2400	0,0000	0,4393	1,0779	0,1644	6,5600	0,0000	0,6775
Centil 9	0,5569	0,1706	3,2600	0,0020	0,2298	0,8242	0,2207	3,7400	0,0000	0,4223
Centil 10	-0,1735	0,1930	-0,9000	0,3720	0,0253	0,9646	0,1495	6,4500	0,0000	0,4775

Centil 11	-0,4569	0,1769	-2,5800	0,0120	0,2298	0,9247	0,1074	8,6100	0,0000	0,6514
Centil 12	-0,1774	0,1734	-1,0200	0,3100	0,2298	0,8458	0,0912	9,2800	0,0000	0,7351
Centil 13	-0,0387	0,1731	-0,2200	0,8240	0,3057	0,9493	0,1349	7,0400	0,0000	0,5883
Centil 14	0,1389	0,1668	0,8300	0,4080	0,3881	0,7611	0,1554	4,9000	0,0000	0,4040
Centil 15	0,4430	0,1475	3,0000	0,0040	0,4566	0,3250	0,1483	2,1900	0,0320	0,2812
Centil 16	0,5294	0,1139	4,6500	0,0000	0,6045	0,1331	0,1098	1,2100	0,2300	0,2841
Centil 17	0,4935	0,0980	5,0400	0,0000	0,7164	0,2208	0,1218	1,8100	0,0750	0,3676
Centil 18	0,3700	0,0952	3,8900	0,0000	0,7487	0,4719	0,1054	4,4800	0,0000	0,5142
Centil 19	0,2063	0,1186	1,7400	0,0870	0,7158	0,6763	0,1030	6,5700	0,0000	0,5640
Centil 20	0,1657	0,1270	1,3000	0,1970	0,7524	0,8118	0,0914	8,8800	0,0000	0,7071
Centil 21	0,1406	0,1321	1,0600	0,2910	0,8088	0,9658	0,1032	9,3500	0,0000	0,7740
Centil 22	0,2170	0,1255	1,7300	0,0890	0,8175	0,9833	0,1055	9,3200	0,0000	0,7810
Centil 23	0,2463	0,1168	2,1100	0,0390	0,8423	0,7332	0,0960	7,6400	0,0000	0,7347
Centil 24	0,2717	0,1144	2,3700	0,0210	0,8533	0,5040	0,0817	6,1700	0,0000	0,7406
Centil 25	0,2917	0,1119	2,6100	0,0110	0,8611	0,4242	0,1169	3,6300	0,0010	0,6759
Centil 26	0,2507	0,0892	2,8100	0,0070	0,8814	0,4339	0,1530	2,8400	0,0060	0,6227
Centil 27	0,2276	0,0820	2,7700	0,0070	0,8912	0,4904	0,1182	4,1500	0,0000	0,6191
Centil 28	0,2015	0,0778	2,5900	0,0120	0,9018	0,5622	0,0859	6,5400	0,0000	0,6861
Centil 29	0,3029	0,1126	2,6900	0,0090	0,8767	0,6150	0,0860	7,1500	0,0000	0,6842
Centil 30	0,3999	0,1414	2,8300	0,0060	0,8285	0,6442	0,1074	6,0000	0,0000	0,6350
Centil 31	0,4411	0,1574	2,8000	0,0070	0,7809	0,6887	0,1429	4,8200	0,0000	0,5362
Centil 32	0,4383	0,1432	3,0600	0,0030	0,7106	0,6825	0,1401	4,8700	0,0000	0,5002
Centil 33	0,3942	0,1417	2,7800	0,0070	0,6217	0,3960	0,1237	3,2000	0,0020	0,4690
Centil 34	0,4021	0,1373	2,9300	0,0050	0,5568	0,2972	0,1026	2,9000	0,0050	0,5789
Centil 35	0,2767	0,1339	2,0700	0,0430	0,4304	0,3565	0,0920	3,8700	0,0000	0,5768
Centil 36	0,1102	0,1178	0,9400	0,3530	0,3696	0,5156	0,0884	5,8300	0,0000	0,5776
Centil 37	-0,0051	0,1219	-0,0400	0,9670	0,4006	0,5991	0,0735	8,1500	0,0000	0,6636
Centil 38	-0,1135	0,1272	-0,8900	0,3760	0,4337	0,6701	0,0767	8,7400	0,0000	0,7330
Centil 39	-0,0603	0,1525	-0,4000	0,6940	0,4218	0,7640	0,0861	8,8800	0,0000	0,6964
Centil 40	0,1064	0,1614	0,6600	0,5120	0,3473	0,7928	0,0975	8,1300	0,0000	0,6706
Centil 41	0,2953	0,1553	1,9000	0,0620	0,4012	0,7869	0,1148	6,8500	0,0000	0,6447
Centil 42	0,5140	0,1545	3,3300	0,0010	0,4832	0,8726	0,1253	6,9700	0,0000	0,5934
Centil 43	0,5855	0,1424	4,1100	0,0000	0,5268	0,8379	0,1275	6,5700	0,0000	0,5411
Centil 44	0,6455	0,1338	4,8200	0,0000	0,5532	0,6171	0,1287	4,8000	0,0000	0,4121
Centil 45	0,7303	0,1299	5,6200	0,0000	0,5562	0,5230	0,1171	4,4700	0,0000	0,4161
Centil 46	0,8077	0,1290	6,2600	0,0000	0,5756	0,6159	0,0953	6,4600	0,0000	0,5659
Centil 47	0,7990	0,1278	6,2500	0,0000	0,5315	0,5915	0,1005	5,8900	0,0000	0,5697
Centil 48	0,7611	0,1337	5,6900	0,0000	0,5011	0,5439	0,0801	6,7900	0,0000	0,6555
Centil 49	0,5725	0,1199	4,7800	0,0000	0,4608	0,5622	0,0652	8,6200	0,0000	0,7481

Centil 50	0,4331	0,1120	3,8700	0,0000	0,3765	0,6071	0,0682	8,9000	0,0000	0,7487
Centil 51	0,3015	0,1366	2,2100	0,0310	0,2684	0,6578	0,0769	8,5500	0,0000	0,6543
Centil 52	0,1917	0,1370	1,4000	0,1670	0,2590	0,6477	0,0818	7,9200	0,0000	0,5921
Centil 53	0,2644	0,1520	1,7400	0,0870	0,2151	0,5929	0,1030	5,7600	0,0000	0,5224
Centil 54	0,2526	0,1513	1,6700	0,1000	0,2060	0,6510	0,1296	5,0200	0,0000	0,4585
Centil 55	0,2199	0,1454	1,5100	0,1350	0,1697	0,6384	0,1444	4,4200	0,0000	0,4227
Centil 56	0,1403	0,1545	0,9100	0,3670	0,1640	0,7299	0,1382	5,2800	0,0000	0,4532
Centil 57	0,1635	0,1635	1,0000	0,3210	0,2210	0,6487	0,1098	5,9100	0,0000	0,5902
Centil 58	0,2878	0,1448	1,9900	0,0510	0,2979	0,7317	0,1102	6,6400	0,0000	0,6773
Centil 59	0,3642	0,1126	3,2300	0,0020	0,4548	0,6190	0,0788	7,8600	0,0000	0,7339
Centil 60	0,4512	0,1172	3,8500	0,0000	0,5159	0,5921	0,0781	7,5800	0,0000	0,6762
Centil 61	0,5812	0,1311	4,4300	0,0000	0,5392	0,4951	0,0837	5,9100	0,0000	0,5596
Centil 62	0,6419	0,1244	5,1600	0,0000	0,4418	0,5101	0,0818	6,2300	0,0000	0,5559
Centil 63	0,6241	0,1374	4,5400	0,0000	0,4226	0,6045	0,0806	7,5000	0,0000	0,6013
Centil 64	0,5736	0,1432	4,0000	0,0000	0,4021	0,6864	0,1031	6,6600	0,0000	0,6356
Centil 65	0,4257	0,1668	2,5500	0,0130	0,2863	0,7675	0,1100	6,9700	0,0000	0,6183
Centil 66	0,3847	0,1729	2,2300	0,0300	0,2618	0,8981	0,1304	6,8900	0,0000	0,6309
Centil 67	0,3244	0,1728	1,8800	0,0650	0,2272	0,7011	0,1310	5,3500	0,0000	0,5836
Centil 68	0,3707	0,1578	2,3500	0,0220	0,2905	0,4719	0,1118	4,2200	0,0000	0,5877
Centil 69	0,4200	0,1497	2,8100	0,0070	0,3105	0,5829	0,0903	6,4500	0,0000	0,6570
Centil 70	0,4240	0,1251	3,3900	0,0010	0,3838	0,6978	0,0912	7,6500	0,0000	0,7140
Centil 71	0,5330	0,1492	3,5700	0,0010	0,3552	0,8193	0,0915	8,9500	0,0000	0,7699
Centil 72	0,4647	0,1402	3,3100	0,0020	0,4256	1,0366	0,1026	10,1000	0,0000	0,7355
Centil 73	0,4359	0,1455	3,0000	0,0040	0,4324	0,9283	0,1273	7,2900	0,0000	0,6346
Centil 74	0,3837	0,1757	2,1800	0,0330	0,3490	0,7196	0,1230	5,8500	0,0000	0,5872
Centil 75	0,4996	0,1660	3,0100	0,0040	0,3296	0,6988	0,0983	7,1100	0,0000	0,6132
Centil 76	0,6607	0,1608	4,1100	0,0000	0,3538	0,7212	0,0955	7,5500	0,0000	0,6828
Centil 77	0,6421	0,1730	3,7100	0,0000	0,3232	0,6528	0,0853	7,6500	0,0000	0,7615
Centil 78	0,3763	0,1788	2,1000	0,0390	0,1719	0,7478	0,0856	8,7400	0,0000	0,7789
Centil 79	0,2366	0,1935	1,2200	0,2260	0,2973	0,8385	0,1144	7,3300	0,0000	0,7318
Centil 80	0,4739	0,1751	2,7100	0,0090	0,3886	0,8597	0,1071	8,0300	0,0000	0,6648
Centil 81	0,7402	0,1584	4,6700	0,0000	0,4037	0,6999	0,1275	5,4900	0,0000	0,5929
Centil 82	0,7630	0,1446	5,2800	0,0000	0,4453	0,5177	0,1269	4,0800	0,0000	0,5772
Centil 83	0,7446	0,1355	5,4900	0,0000	0,4078	0,3597	0,0904	3,9800	0,0000	0,6541
Centil 84	0,5459	0,1658	3,2900	0,0020	0,2537	0,4781	0,0963	4,9700	0,0000	0,5915
Centil 85	0,4847	0,1731	2,8000	0,0070	0,2757	0,6407	0,1189	5,3900	0,0000	0,5889
Centil 86	0,5357	0,1768	3,0300	0,0040	0,3179	0,8118	0,0998	8,1400	0,0000	0,6927
Centil 87	0,6641	0,1328	5,0000	0,0000	0,5037	0,9941	0,1272	7,8200	0,0000	0,7365
Centil 88	0,7317	0,1201	6,0900	0,0000	0,4347	0,8740	0,1460	5,9900	0,0000	0,6697

Centil 89	0,5215	0,1574	3,3100	0,0020	0,2039	0,6463	0,1437	4,5000	0,0000	0,4653
Centil 90	0,3890	0,1682	2,3100	0,0240	0,1693	0,4650	0,1450	3,2100	0,0020	0,4564
Centil 91	0,4375	0,1533	2,8500	0,0060	0,3322	0,7412	0,1011	7,3300	0,0000	0,6481
Centil 92	0,5507	0,1963	2,8100	0,0070	0,2826	0,9671	0,1369	7,0700	0,0000	0,6600
Centil 93	0,4424	0,1139	3,8800	0,0000	0,4390	0,6215	0,1422	4,3700	0,0000	0,5998
Centil 94	0,2231	0,1647	1,3500	0,1800	0,1831	0,3232	0,1084	2,9800	0,0040	0,6053
Centil 95	0,3208	0,1759	1,8200	0,0730	0,1900	0,5608	0,1085	5,1700	0,0000	0,5859
Centil 96	0,5446	0,1343	4,0500	0,0000	0,2608	0,7353	0,1045	7,0300	0,0000	0,7198
Centil 97	0,5033	0,1614	3,1200	0,0030	0,1385	0,4457	0,1213	3,6700	0,0000	0,5872
Centil 98	0,3502	0,1246	2,8100	0,0070	0,1302	0,6955	0,1187	5,8600	0,0000	0,5657
Centil 99	0,5095	0,2108	2,4200	0,0180	0,1474	0,7082	0,1244	5,6900	0,0000	0,5825
Centil 100	0,8527	0,3239	2,6300	0,0110	0,1097	0,8889	0,1400	6,3500	0,0000	0,4688

Fonte: Microdados das PMEs 2002-2007.