

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da  
Informação e Documentação

**MUDANÇAS ESTRUTURAIS E MOBILIDADE OCUPACIONAL NO  
MERCADO DE TRABALHO METROPOLITANO NO PERÍODO 1982-  
2002**

Autor: Fábio Monteiro Vaz  
Orientadora: Maria de Lourdes Rollemberg Mollo

Brasília, janeiro de 2006



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da  
Informação e Documentação

**MUDANÇAS ESTRUTURAIS E MOBILIDADE OCUPACIONAL NO  
MERCADO DE TRABALHO METROPOLITANO NO PERÍODO 1982-  
2002**

Autor: Fábio Monteiro Vaz  
Orientadora: Maria de Lourdes Rollemberg Mollo

Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-graduação em Economia da  
Universidade de Brasília como  
requisito parcial para a obtenção do  
título de Mestre em Economia

Brasília, janeiro de 2006



À Katinha  
Por ter animado minhas madrugadas de estudo  
com a sua presença

Aos meus pais  
Por terem financiado meus projetos  
e acreditado nessa realização



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à professora Lourdinha, que me aturou com paciência durante todo o período de realização dessa dissertação.

Agradeço àqueles que não me deixaram desistir.

Agradeço ao CNPq pelo financiamento desse projeto.



## **RESUMO**

A dissertação analisa a evolução do mercado de trabalho metropolitano no período 1982-2002 a partir da perspectiva teórica da segmentação. Supondo que os limites da segmentação no mercado de trabalho se ajustam próximos da linha que divide as ocupações em formais e informais, procura-se avaliar o impacto das mudanças estruturais dos anos 90 sobre o destino do trabalhador no mercado de trabalho e identificar quais os grupos de trabalhadores foram mais prejudicados nesse processo. A hipótese é de que a diminuição do emprego formal na indústria de transformação e o processo de informalização das relações de trabalho que se verificou em todos os setores nos anos 90 contribuíram para a intensificação da segmentação no mercado de trabalho, uma vez que aumentaram as barreiras à transição para o emprego formal e a probabilidade de permanência no setor informal. Além disso, pelo fato dos contornos da segmentação serem mais fracos entre setores de atividade, os trabalhadores mais prejudicados nesse processo não foram aqueles desligados da indústria durante o processo de reestruturação produtiva – que muito provavelmente conseguiram manter sua posição na ocupação no novo setor de inserção –, mas os novos entrantes do mercado de trabalho. Estes últimos, diante da intensificação das barreiras que limitam a entrada para o emprego formal, sofreram uma deterioração significativa nas suas oportunidades de inserção, passando a ocupar-se principalmente em postos de trabalho sem carteira e por conta própria. Os resultados apresentados confirmam a existência de segmentação no mercado de trabalho e mostram que a intensificação da segmentação no mercado de trabalho nos anos 90 prejudicou principalmente a inserção dos trabalhadores mais jovens e de menor escolaridade.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Mercado de trabalho; segmentação; mobilidade ocupacional; transições ocupacionais; reestruturação produtiva.



## **ABSTRACT**

The dissertation analyses the evolution of the metropolitan labor market in the period from 1982 to 2002, using the theoretical perspective of the segmentation. Assuming that the limits of the segmentation in the labor market are adjusted close to the line that divides the occupations between formal and informal ones, it is sought to evaluate the impact of the structural changes which took place during the 90's on the destiny of the workers in the labor market, and to identify which groups of workers were the ones mostly harmed in that process. The assumption is that the decrease of the formal employment in the transformation industry and the process of informalization of the work relationships that was seen in all industries during the nineties has contributed to the intensification of the segmentation in the labor market, for they have raised the barriers for the transition to formal employment and the probability of permanence in the informal segment. Besides, due to the fact that the boundaries of the segmentation are weaker among activity sectors, the most harmed workers in that process were not those positions in the industry were terminated during the process of productive restructuring – who most likely were able to hold their position in the occupation in the new insertion sector – but rather the newcomers to the labor market. The latter, faced with the intensification of the barriers that limit the entry to the formal employment, suffered a significant deterioration of their insertion opportunities, and have become to work mainly at occupations without formal registration, and self-employed. The presented results confirm the existence of segmentation in the labor market and show that the intensification of the segmentation in the labor market in the 90's has mostly harmed the insertion of the younger and less educated workers.

## **KEYWORDS**

Labor market; segmentation; occupational mobility; occupational transitions; productive restructuring.



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>A EVOLUÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO NO PERÍODO 1982-2002</b>	<b>23</b>
1.1 INTRODUÇÃO	23
1.2 O PROCESSO DE ABERTURA COMERCIAL NOS ANOS 90	24
1.3 O IMPACTO DA ABERTURA COMERCIAL SOBRE O MERCADO DE TRABALHO	27
1.4 MUDANÇAS NA ESTRUTURA OCUPACIONAL NO PERÍODO 1982-2002	32
1.5 EVOLUÇÃO DO DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS ENTRE OCUPAÇÕES	38
1.6 EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES	43
1.6.1 Evolução da inserção ocupacional por coortes	46
1.6.2 Diferenças entre sexos no padrão de inserção ocupacional por coortes	49
1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>A HIPÓTESE DA SEGMENTAÇÃO E OS TIPOS DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO</b>	<b>53</b>
2.1 INTRODUÇÃO	53
2.2 A HIPÓTESE DA SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	54
2.2.1 definição de segmentação no mercado de trabalho	54
2.2.2 As possíveis causas da segmentação	57
2.2.3 Relacionando segmentação e informalidade	60
2.2.4 A relação entre segmentação e qualidade da inserção no mercado de trabalho	63
2.3 METODOLOGIA	64
2.3.1 Modelos de estimação utilizados	64
2.3.2 Base de dados e variáveis utilizadas na estimação dos modelos	69
2.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	71
2.5 EVIDÊNCIAS SUBJETIVAS DA SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO	77
2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>O IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS NO MERCADO DE TRABALHO NO PERÍODO 1982-2002 SOBRE O TIPO DE INSERÇÃO DOS TRABALHADORES</b>	<b>83</b>
3.1 INTRODUÇÃO	83
3.2 METODOLOGIA	83
3.2.1 A base de dados utilizada	83
3.2.2 A construção das informações longitudinais	85
3.2.3 Vantagens e limitações das informações utilizadas	87
3.2.4 Seleção da amostra e organização dos dados	91
3.2.5 Análise das informações	91

3.3	O IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS DO MERCADO DE TRABALHO SOBRE O TIPO DE INSERÇÃO DOS TRABALHADORES	93
3.3.1	Evolução das transições entre setores de atividade	93
3.3.2	Evolução das transições entre posições na ocupação	101
3.3.3	Evolução das transições entre setores e posições na ocupação	113
3.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	119

#### **CAPÍTULO 4**

#### **CARACTERIZANDO AS TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO METROPOLITANO** 121

4.1	INTRODUÇÃO	121
4.2	METODOLOGIA	122
4.3	PADRÕES DE TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES	123
4.3.1	Padrões de transições a partir do trabalho com carteira	123
4.3.2	Padrões de transições a partir do trabalho sem carteira	127
4.3.3	Padrões de transições a partir do trabalho por conta própria	131
4.3.4	Padrões de transições para o desemprego e para fora do mercado de trabalho	134
4.4	EVOLUÇÃO DO PERFIL DOS TRABALHADORES QUE PERCORRERAM AS TRANSIÇÕES NO MERCADO DE TRABALHO	138
4.4.1	Transições entre setores de atividade	138
4.4.2	Transições entre posições na ocupação	144
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	149

#### **SUMÁRIO E CONCLUSÕES** 151

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 153

APÊNDICE AO CAPÍTULO 2	157
APÊNDICE AO CAPÍTULO 4	169

## **LISTA DE QUADROS**

### **CAPÍTULO 2**

QUADRO 2.1	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS DAS EQUAÇÕES DE RENDIMENTOS _____	70
QUADRO 2.2	DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS DAS EQUAÇÕES DE SELEÇÃO _____	71



## LISTA DE GRÁFICOS

### CAPÍTULO 1

GRÁFICO 1.1	PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA DE ACORDO COM A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO	32
GRÁFICO 1.2	PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA POR SETOR DE ATIVIDADE	33
GRÁFICO 1.3	PROPORÇÃO DOS TRABALHADORES OCUPADOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM CADA RAMO DE ATIVIDADE	34
GRÁFICO 1.4	PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA EM CADA POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E RAMO DE ATIVIDADE	37
GRÁFICO 1.5	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA EM RELAÇÃO AOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA (EM %)	39
GRÁFICO 1.6	TAXA DE DESEMPREGO ABERTO	44
GRÁFICO 1.7	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES COM CARTEIRA DE TRABALHO POR IDADE E COORTE	46
GRÁFICO 1.8	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES SEM CARTEIRA DE TRABALHO POR IDADE E COORTE	47
GRÁFICO 1.9	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA POR IDADE E COORTE	48
GRÁFICO 1.10	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES COM CARTEIRA POR IDADE, COORTE E SEXO	50
GRÁFICO 1.11	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES SEM CARTEIRA POR IDADE, COORTE E SEXO	50
GRÁFICO 1.12	PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA POR IDADE, COORTE E SEXO	51

### CAPÍTULO 2

GRÁFICO 2.1	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS CONTROLADO ENTRE TRABALHADORES COM CARTEIRA E SEM CARTEIRA (EM %)	72
GRÁFICO 2.2	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS CONTROLADO ENTRE TRABALHADORES COM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA (EM %)	73
GRÁFICO 2.3	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS POR FAIXAS DE ESCOLARIDADE (EM %)	75
GRÁFICO 2.4	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS POR EXPERIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO (EM %)	76

### CAPÍTULO 3

GRÁFICO 3.1	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO DA INDÚSTRIA PARA O COMÉRCIO E SERVIÇOS	95
GRÁFICO 3.2	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO DO COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA A INDÚSTRIA	96
GRÁFICO 3.3	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO	97
GRÁFICO 3.4	ÍNDICE DE MOBILIDADE DE RENDA POR TRANSIÇÃO ENTRE SETORES DE ATIVIDADE (EM %)	98
GRÁFICO 3.5	DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DA VARIAÇÃO DO LOGARITMO DA RENDA POR TRANSIÇÕES ENTRE SETORES DE ATIVIDADE NO PERÍODO 2000-2001	100
GRÁFICO 3.6	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO EMPREGO COM CARTEIRA	104
GRÁFICO 3.7	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO EMPREGO SEM CARTEIRA	105
GRÁFICO 3.8	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA	106
GRÁFICO 3.9	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO	107
GRÁFICO 3.10	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO DESEMPREGO	109
GRÁFICO 3.11	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DA INATIVIDADE	111
GRÁFICO 3.12	ÍNDICE DE MOBILIDADE DE RENDA POR TRANSIÇÃO ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO (EM %)	112
GRÁFICO 3.13	DISTRIBUIÇÃO DA VARIAÇÃO DO LOGARITMO DA RENDA POR TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO NO PERÍODO 2000-2001	113

### CAPÍTULO 4

GRÁFICO 4.1	PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA	126
-------------	--	-----

GRÁFICO 4.2	PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA _____	130
GRÁFICO 4.3	PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA _____	133
GRÁFICO 4.4	PADRÕES DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO _____	136
GRÁFICO 4.5	PADRÕES DE TRANSIÇÃO PARA FORA DO MERCADO DE TRABALHO _____	137
GRÁFICO 4.6	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DA INDÚSTRIA _____	140
GRÁFICO 4.7	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO COMÉRCIO _____	141
GRÁFICO 4.8	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DOS SERVIÇOS _____	142
GRÁFICO 4.9	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES DO DESEMPREGO PARA OS SETORES DE ATIVIDADE _____	143
GRÁFICO 4.10	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA	145
GRÁFICO 4.11	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA	146
GRÁFICO 4.12	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA _____	147
GRÁFICO 4.13	PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES DO DESEMPREGO PARA AS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO _____	148

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 1

TABELA 1.1	CONTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA SETORIAL SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA NA POPULAÇÃO OCUPADA _____	36
TABELA 1.2	COMPOSIÇÃO EDUCACIONAL DOS TRABALHADORES SEGUNDO SUA POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO _____	42

### CAPÍTULO 2

TABELA 2.1	POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA NO TRABALHO QUE OCUPAVA EM 1991 _____	78
TABELA 2.2	NÍVEL DE SATISFAÇÃO QUE A OCUPAÇÃO DAVA À PESSOA EM 1991 _____	78
TABELA 2.3	MODO COMO TERMINOU O TRABALHO QUE TINHA EM 1991 _____	79
TABELA 2.4	POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA HOJE, QUANDO COMPARADA COM A SITUAÇÃO DE MAIO DE 1991 _____	79
TABELA 2.5	SATISFAÇÃO QUE SENTIA NA OCUPAÇÃO DO TRABALHO QUE TINHA EM ABRIL DE 1996 EM COMPARAÇÃO COM A QUE TINHA NO TRABALHO DE MAIO DE 1991 _____	80

### CAPÍTULO 3

TABELA 3.1	ESQUEMA DE ROTAÇÃO DA AMOSTRA DA PME _____	85
TABELA 3.2	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO ENTRE SETORES DE ATIVIDADE _____	94
TABELA 3.3	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO _____	103
TABELA 3.4	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DOS SETORES E POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO PARA O DESEMPREGO OU INATIVIDADE _____	115
TABELA 3.5	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO _____	116
TABELA 3.6	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DO COMÉRCIO _____	117
TABELA 3.7	PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DOS SERVIÇOS _____	118

### ANEXO AO CAPÍTULO 2

TABELA A2.1	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA - MQO _____	157
TABELA A2.2	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA - MQO _____	158
TABELA A2.3	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES CONTA-PRÓPRIA - MQO _____	159
TABELA A2.4	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA - DMF _____	160
TABELA A2.5	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA - DMF _____	161
TABELA A2.6	ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES CONTA-PRÓPRIA - DMF _____	162
TABELA A2.7	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO COM CARTEIRA - HOMENS _____	163
TABELA A2.8	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO SEM CARTEIRA - HOMENS _____	164
TABELA A2.9	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA - HOMENS _____	165
TABELA A2.10	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO COM CARTEIRA - MULHERES _____	166
TABELA A2.11	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO SEM CARTEIRA - MULHERES _____	167
TABELA A2.12	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA - MULHERES _____	168

### ANEXO AO CAPÍTULO 4

TABELA A4.1	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA _____	169
TABELA A4.2	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA _____	170
TABELA A4.3	ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA _____	171

## INTRODUÇÃO

O funcionamento do mercado de trabalho metropolitano nos anos 90 foi marcado por profundas mudanças, resultantes das transformações produtivas que tiveram lugar na indústria e da evolução da política econômica no período. Parte importante dessas transformações foi ocasionada por influência direta do processo de abertura comercial que ocorreu nos anos 90 que, ao promover um aumento da competitividade na indústria de transformação, desencadeou um processo de falências de empresas mais fracas e investimento em tecnologia das firmas sobreviventes. Como resultado, observou-se uma transição de trabalhadores da indústria de transformação para o comércio e os serviços, o aumento da informalização das relações de trabalho em todos os setores de atividade e o crescimento do desemprego. Concomitantemente a essas transformações, no entanto, observou-se uma queda no diferencial de rendimentos entre posições na ocupação.

No que se refere ao ajuste do emprego na indústria, este ocorreu principalmente pela redução dos postos de trabalho com carteira assinada, em geral de melhor remuneração, gerando um fluxo de trabalhadores para os setores do comércio e dos serviços. Poder-se-ia inferir, a partir da composição dos postos de trabalho destes outros setores, que uma grande parte dos trabalhadores desligados da indústria passaram a ocupar postos de trabalhos informais no comércio e nos serviços. Tal afirmação, no entanto, baseia-se em suposições, uma vez que não compara a informação de um mesmo indivíduo em dois momentos distintos do tempo, mas apenas a análise de repetidas *cross-sections*.

Se uma parte dos trabalhadores desligados da indústria acabou por se reinserir no setor informal, o que isso significou em termos da qualidade da sua inserção? Conforme a teoria da segmentação, se os mercados de trabalho são segmentados e os limites desses segmentos ocorrem na linha que separa as ocupações em formais e informais, então uma transição involuntária do emprego com carteira para o sem carteira representaria uma perda de bem-estar para o trabalhador. Para alguns autores, no entanto, o mercado de trabalho

não é segmentado, e a alocação dos trabalhadores nos trabalhos sem carteira e por conta própria ocorreria porque estes valorizariam outras características dos postos de trabalho que não a remuneração (como flexibilização de horário, etc.), ou porque estes estariam fugindo dos impostos pagos pelos trabalhadores com carteira [Cf. Maloney (1997, 1999)]. Tal argumento baseia-se no pressuposto de que o mercado é eficiente, e que os diferenciais de rendimentos observados seriam resultados das preferências e produtividade dos trabalhadores e não de alguma ineficiência do mercado de trabalho. A questão teórica fundamental, então, é saber se o mercado de trabalho funciona de forma competitiva ou se as diferenças observadas entre ocupações é o resultado da segmentação no mercado de trabalho.

Assim, a dissertação analisa a evolução do mercado de trabalho metropolitano no período 1982-2002 a partir da perspectiva teórica da segmentação. A escolha dessa abordagem se deve ao fato do mercado de trabalho metropolitano ser caracterizado por profundas diferenças nas condições de ocupação dos trabalhadores com carteira, sem carteira e por conta própria, independentemente das características produtivas desses trabalhadores, o que colocaria o mercado de trabalho como um elemento importante no processo gerador de desigualdades. A segmentação no mercado de trabalho seria definida como a situação na qual: (1) o mercado de trabalho é constituído por diversos segmentos com diferentes regras de determinação de salário e políticas de emprego; (2) o emprego em alguns setores é racionado, no sentido de que há mais pessoas que querem empregos e estão qualificadas para exercê-los do que empregos são ofertados; e (3) existem barreiras à mobilidade para o emprego nos setores que pagam melhores salários.

Supondo que os limites da segmentação se ajustam próximos da linha que divide as ocupações em formais e informais, a dissertação procura avaliar o impacto das transformações produtivas sobre a evolução da qualidade da inserção dos trabalhadores e mostrar quais grupos de trabalhadores mais prejudicados nesse processo. A hipótese é de que a diminuição do emprego formal na indústria de transformação e o processo de informalização das relações de trabalho que se verificou em todos os setores nos anos 90 contribuíram para o acirramento da segmentação, uma vez que intensificaram as barreiras à transição para o emprego formal e aumentaram a probabilidade de permanência no segmento informal. Além disso, pelo fato dos contornos da segmentação ser mais fraco entre setores de atividade, procura-se mostrar que os trabalhadores mais prejudicados nesse processo não foram os trabalhadores desligados da indústria, que muito provavelmente conseguiram manter sua posição na ocupação no novo setor de inserção, mas sobre os novos

entrantes do mercado de trabalho. Estes últimos, diante da intensificação das barreiras que limitam a transição para o emprego formal, sofreram uma deterioração significativa no seu tipo de inserção, passando a ocupar-se principalmente em postos de trabalho sem carteira.

Dessa forma, pretende-se responder às seguintes questões: Que mudanças ocorreram no mercado de trabalho metropolitano nos anos 90 e quais as suas implicações para o tipo de inserção dos trabalhadores? Essa questão será analisada no capítulo 1, onde serão mostradas as mudanças que ocorreram na economia no período 1982-2002 e os seus possíveis efeitos sobre o mercado de trabalho. O que isso representou em relação à qualidade de inserção dos trabalhadores? Essa questão será debatida no capítulo 2, onde se procurará mostrar que o mercado de trabalho metropolitano é segmentado e que os contornos da segmentação correm próximos da divisão das ocupações em formais e informais. Dessa maneira, o crescimento das ocupações informais representaria uma deterioração na qualidade da inserção dos trabalhadores nos anos 90. De que forma esse processo ocorreu? Essa é a questão que trata o capítulo 3, onde se procurará mostrar que a diminuição do emprego formal na indústria de transformação e o aumento da informalização das relações de trabalho nos demais setores de atividade não recaíram tanto sobre os trabalhadores desligados da indústria – uma vez que os limites da segmentação se mostram bem mais fortes entre posições na ocupação do que entre setores de atividade – mas sobre os trabalhadores que procuraram entrar no mercado de trabalho no período. Quem foram as pessoas mais prejudicadas nesse processo? Essa é a questão tratada no capítulo 4, onde serão analisados os padrões de transições entre posições na ocupação conforme as características dos trabalhadores, bem como a mudança no perfil dos trabalhadores que realizaram tais transições entre os anos 80 e 90. Com isso, será possível identificar quais grupos de trabalhadores foram mais prejudicados nesse processo.



# **CAPÍTULO 1**

## **A EVOLUÇÃO DO MERCADO DE TRABALHO NO PERÍODO 1982-2002**

### **1.1 INTRODUÇÃO**

A década de 1990 foi marcada por profundas mudanças no funcionamento do mercado de trabalho, resultado das transformações econômicas pelas quais passou a economia brasileira na última década. O aumento das relações informais de emprego, a diminuição do emprego na indústria de transformação e o crescimento da taxa de desemprego revelam apenas alguns dos indicadores cuja evolução mudou completamente nos anos 90 quando comparados com a década anterior.

Um dos fatos mais marcantes do período foi o aumento da participação dos trabalhadores sem carteira e por conta própria no total de ocupados, o que estaria evidenciando um processo de precarização do emprego nas regiões metropolitanas. O crescimento dessas ocupações coincidiu com um período em que ocorreram diversas mudanças na estrutura da economia. Essas transformações começam a se delinear já no início dos anos 90, quando a implementação gradual da abertura comercial iniciou um processo de reestruturação produtiva em diversos segmentos industriais. Enquanto em alguns setores se observou uma falência generalizada de empresas, em outros se implementou um forte processo de enxugamento da estrutura produtiva, com terceirização de diversas atividades auxiliares, o que contribuiu para o crescimento do setor de serviços. A implementação do plano Real e as diversas medidas que foram tomadas para o controle da inflação e para o financiamento do crescente déficit no balanço de pagamentos nos anos que se seguiram até 1999 – valorização cambial, baixas tarifas efetivas de importação, abertura financeira, taxas reais de juros elevadas e implementação de um amplo programa de privatizações – intensificaram o processo de fusões e aquisições e de adoção de novas tecnologias que ocorreu no setor industrial e em alguns segmentos do comércio e dos serviços. A redução do emprego formal na indústria de transformação gerou um grande

fluxo de trabalhadores que, ao tentarem o reemprego em outros setores de atividade, teriam tido deterioradas as suas condições de inserção no mercado de trabalho.

Enquanto se pode afirmar que estaria havendo um aumento da informalidade – entendida aqui como o conjunto das relações de trabalho para o qual a legislação trabalhista não oferece proteção – a hipótese da precarização dos empregos merece mais atenção, especialmente quando se considera a evolução da renda real por posição na ocupação nos anos 90 e a melhoria na escolarização da mão-de-obra que se verificou nesse período. Isto porque o crescimento das relações informais de trabalho que ocorreu nos anos 90 foi acompanhado por uma melhoria relativa na qualidade dessas ocupações, ocorrida por meio de uma redução no diferencial de rendimentos entre posições na ocupação. Enquanto a hipótese de precarização do emprego envolve algumas controvérsias teóricas (que deixaremos para discussão no capítulo 2), as transformações econômicas que ocorreram nos anos 90 tiveram efeitos reais sobre o funcionamento do mercado de trabalho. Em vista disso, procurar-se-á responder nesse capítulo à seguinte questão: que mudanças ocorreram no mercado de trabalho metropolitano nos anos 90 e quais as suas implicações para o tipo de inserção dos trabalhadores?

Na análise que se segue, restringimos o universo de trabalhadores àqueles entre 18 e 60 anos, exclusive os trabalhadores não remunerados. A base de dados das informações foi a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) realizada pelo IBGE nas seis principais regiões metropolitanas do país (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre). Para a divisão da população ocupada em posições na ocupação separou-se os funcionários públicos dos trabalhadores sem carteira por meio de um algoritmo que relaciona ocupações e setores de atividades.

## **1.2 O PROCESSO DE ABERTURA COMERCIAL NOS ANOS 90**

Segundo Azevedo e Portugal (1998), o processo de abertura comercial pode ser dividido em três fases. A primeira fase que ocorreu no biênio 1988/89 se caracterizou pelo início da redução das tarifas nominais de maneira a eliminar a redundância tarifária existente e de algumas medidas direcionadas à diminuição de barreiras não tarifárias. As principais medidas dessa fase foram a redução das alíquotas e eliminação do IOF incidente sobre as importações e a eliminação de alguns regimes especiais de isenção. Com isso, a tarifa de importação média que estava em 51% entre 1985-87 foi reduzida para 41% em 1988. Segundo Kume (1996), no entanto, tais medidas não foram suficientes para eliminar a redundância tarifária existente. Em 1989 houve uma nova redução generalizada nas

alíquotas de importação, o que fez com que a alíquota média caísse para 35,5% nesse ano. Além dessas medidas, observou-se uma redução do número de produtos cuja importação estava proibida, de 2.400 para 1.200 itens.

Na segunda fase da abertura comercial (1990-93) que se inicia sob o governo Collor, aprofundaram-se as mudanças no regime de importações do país implementadas a partir de 1988, com a eliminação de barreiras não tarifárias, a redução gradual das alíquotas de importação por meio de um cronograma de redução tarifária e a abolição da maior parte dos regimes especiais de importação. Entre as medidas de eliminação de barreiras não tarifárias, destaca-se a liberação para importação de cerca de 1.200 produtos cuja importação ainda estava suspensa (o chamado “Anexo C”). Determinou-se também o fim da obrigatoriedade de financiamento externo para importações acima de 200 mil dólares e implementou-se um conjunto de medidas que visavam facilitar o financiamento de produtos importados. Implementou-se também um cronograma de redução das alíquotas de importação, que previa a queda gradual da tarifa média, modal e de seu desvio padrão entre janeiro de 1991 e dezembro de 1994. No entanto, por conta da utilização da política comercial como instrumento de combate à inflação, o cronograma de redução de alíquotas foi antecipado em vários anos (1992, 1993 e 1994). Segundo Azevedo e Portugal (1998), como consequência desse processo de liberalização, o *quantum* importado aumentou 70,7% entre 1989 e 1993. Esse crescimento significativo das importações foi ajudado principalmente pela queda nos preços internacionais das importações, visto que os anos iniciais da década de 90 (1990-92) compreenderam um período de recessão.

A terceira fase do processo de liberalização se inicia a partir de julho de 1994, e também pode ser dividida em três fases, segundo Azevedo e Portugal (1998). Na primeira fase, que se estende de julho de 1994 ao primeiro trimestre de 1995, a política de importações desempenhou um papel importante como instrumento de controle de preços. As tarifas dos bens com peso significativo na formação do índice de preços foram reduzidas para 0% ou 2% [Bonelli, Veiga e Brito (1997, p. 16)] e antecipou-se a vigência da Tarifa Externa Comum (TEC) do Mercosul de janeiro de 1995 para setembro de 1994. A partir de 1995, no entanto, o saldo da balança comercial brasileira reverteu-se, passando de superavitário no período 1985-1994 para deficitário, e observou-se a deterioração das condições de financiamento do déficit de transações correntes por causa da crise cambial mexicana e da elevação das taxas de juros internacionais. Com isso, houve uma reversão do processo de abertura comercial no início de 1995, com a elevação das tarifas de importação de alguns produtos (que foram incluídos na lista de exceção à TEC) e a imposição de

quotas às importações de outros produtos. Com o fim da crise mexicana e diante das pressões da OMC e dos países membros do Mercosul para que o Brasil cumprisse os acordos de comércio firmados, voltou-se a adotar no terceiro trimestre de 1996 novas medidas de caráter liberalizante, com o estabelecimento de um cronograma de redução das tarifas incidentes sobre aqueles bens de consumo cujas alíquotas haviam sido elevadas durante o primeiro trimestre de 1995 [Azevedo e Portugal (1998)].

Segundo Azevedo e Portugal (1998), se as importações já mostravam uma trajetória ascendente desde o início do processo de abertura comercial, o período compreendido entre o segundo semestre de 1994 e o final de 1995 foi marcado por um crescimento exponencial desta variável. Entre 1993 e 1995 o valor das importações cresceu cerca de 100%. Além das medidas de liberalização adotadas, três outros fatores contribuíram para isto: o elevado crescimento econômico verificado no período, a valorização do câmbio real e o maior acesso a financiamentos externos para as importações.

Juntamente com a abertura comercial, houve também um processo de abertura financeira que começou em janeiro de 1989, com o governo removendo gradualmente alguns controles que limitavam o fluxo de capitais. Segundo Moreira e Correa (1998, p. 1861), tal processo atingiu o auge em 1992, quando os investidores estrangeiros foram autorizados a investir no mercado de capitais local e firmas locais foram autorizadas a emitir títulos conversíveis em estoques no exterior.

A abertura da conta de capital coincidiu com um período de política monetária restritiva, o que produziu um aumento no diferencial de taxas de juros domésticas e estrangeiras e culminou em um intenso fluxo de capitais e na valorização da taxa de câmbio real. No período anterior a agosto de 1994 o governo procurou neutralizar os efeitos dos fluxos de capitais sobre a taxa de câmbio comprando dólares no mercado de maneira a acumular reservas. A partir de agosto de 1994, no entanto, o governo permitiu que a taxa de câmbio nominal se valorizasse. Segundo Moreira e Correia (1998), pelo menos no que se refere ao setor manufatureiro, o impacto da apreciação do câmbio não pôde ser completamente neutralizado por ganhos de produtividade.

Dessa forma, a abertura comercial e a liberalização financeira alteraram o regime de concorrência da economia brasileira nos anos 90, afetando tanto a indústria quanto as demais atividades econômicas. Conforme mostra Chamon (1998), essas mudanças desencadearam um período de intenso ajuste na indústria de transformação, cujo resultado foi a explosão no crescimento da produtividade e a diminuição em números absolutos do

emprego industrial durante quase toda a década de 90, independente das flutuações do nível de atividade econômica no período.

No que se refere à atividade econômica, observou-se um período de forte crescimento econômico entre 1993 e 1995, depois da crise do início da década. O fim da inflação fez com que a renda real do trabalho crescesse nos anos posteriores ao do plano Real. Entretanto, a combinação de taxas de juros reais elevadas e de câmbio real valorizado logo diminuíram o ritmo de crescimento do produto interno, com impactos negativos sobre o mercado de trabalho. A instabilidade no mercado internacional, com a eclosão da crise asiática em 1997 e da crise russa em 1998 resultou em aumentos ainda maiores nas taxas de juros reais, provocando como consequência o crescimento da taxa de desemprego e a queda da renda real do trabalhador a partir de 1996.

### **1.3 O IMPACTO DA ABERTURA COMERCIAL SOBRE O MERCADO DE TRABALHO**

Quais foram os possíveis efeitos da abertura comercial sobre o funcionamento do mercado de trabalho? Na parte que se segue, pretende-se fazer um breve apanhado da literatura a esse respeito, de maneira a buscar as explicações para as mudanças observadas no mercado de trabalho metropolitano nos anos 90.

Na literatura tradicional de comércio internacional, os teoremas de Heckscher e Ohlin e Stolper e Samuelson representam o arcabouço teórico dominante para explicar os efeitos do comércio internacional sobre a distribuição de renda e sobre o mercado de trabalho. Segundo o teorema de Heckscher-Ohlin (HO), um país tem vantagem comparativa na produção daqueles bens que utilizam com maior intensidade o fator de produção relativamente abundante no país. Esse resultado ocorre porque, em uma economia fechada, o fator de produção abundante no país (definido como aquele cuja oferta relativa no mercado doméstico é maior que aquela existente nos demais países) seria também aquele relativamente mais barato quando comparado com os demais fatores de produção do país. Com a abertura comercial, portanto, este país tenderia a exportar bens que usam intensivamente o fator de produção relativamente abundante, e passaria a importar aqueles bens que usam intensivamente os fatores de produção relativamente escassos. Assumindo-se a existência de apenas dois fatores de produção (mão-de-obra e capital) e que os países em desenvolvimento possuem uma oferta relativa abundante em mão-de-obra, a abertura comercial provocaria mudanças na participação do emprego intersetorial e nos salários relativos, com o emprego e o salário relativo aumentando nos

setores intensivos em mão-de-obra, enquanto o contrário ocorreria no setor intensivo em capital.

Ao assumir a complementaridade na produção entre a mão-de-obra qualificada e o capital, a literatura sobre comércio internacional procurou estender o modelo original de Heckscher-Ohlin por meio da incorporação de diferentes tipos de trabalhadores, diversificados de acordo com suas características produtivas [Arbache (2001)]. A divisão dos trabalhadores entre qualificados e não-qualificados representou um caminho para a análise do impacto da abertura comercial sobre a desigualdade salarial.

Supondo que países em desenvolvimento são abundantes em trabalho não-qualificado e que países desenvolvidos são abundantes em trabalho qualificado (onde qualificado, para efeito empírico, é entendido aqui como aquele trabalhador com um alto nível de escolaridade formal, acima de um patamar especificado pelo analista), e aplicando o teorema de Heckscher-Ohlin a um modelo com apenas esses dois fatores, a abertura comercial em um país em desenvolvimento provocaria um aumento na demanda e nos salários da mão-de-obra não-qualificada e uma queda na demanda e então nos salários da mão-de-obra qualificada [Wood (1997, p. 34)]. Se a mão-de-obra qualificada recebe um salário real maior que aquele recebido pela mão-de-obra não-qualificada (pelo fato da primeira ser mais produtiva que a segunda), a abertura comercial em um país em desenvolvimento aumentaria não só a eficiência econômica como também reduziria a desigualdade salarial.

Como mostram Johnson e Stafford (1999), esse resultado se manteria mesmo se alguns pressupostos do modelo Heckscher-Ohlin fossem quebrados. O modelo Heckscher-Ohlin assume, entre outros pressupostos, que não existe diferenciação de produtos e não existem barreiras à mobilidade dos trabalhadores entre os setores de atividades. No entanto, quando se introduz a possibilidade de diferenciação de produtos, a curva de demanda relativa por trabalho em uma economia aberta se tornaria um caso intermediário entre uma economia aberta e uma economia fechada sem a presença de diferenciação de produtos. Assim, um aumento na oferta relativa do trabalho qualificado provocaria uma queda no salário relativo desses trabalhadores, mas a magnitude desse efeito seria menor do que em uma economia fechada. Esse mesmo resultado valeria para o caso de haver barreiras à mobilidade entre os setores para os trabalhadores não-qualificados.

Conforme argumenta Soares (2004b), no entanto, é importante que se conheça a estrutura de proteção prevalente antes de assumir que qualquer liberalização comercial resulta em uma redução na desigualdade para os países em desenvolvimento. Isto porque se

o setor protegido pelas altas barreiras comerciais forem aqueles em que o país já possui vantagens comparativas, então a abertura comercial poderia levar a uma queda nos preços dos produtos dessas indústrias, aumentando a demanda pelo fator de produção relativamente escasso (no caso, o trabalho qualificado) e intensificando a desigualdade salarial. Goldberg e Pavcnik (2003) mostram que a estrutura de proteção beneficiou mais as indústrias com uma fração maior de trabalho não-qualificado no Brasil, o que tenderia a aumentar a desigualdade salarial. Por outro lado, Behrman et al (2001) não encontram evidências de que a abertura comercial provocou um aumento na desigualdade salarial para o caso brasileiro. Pavcnik et al (2002) mostram que o aumento no retorno à escolaridade dos trabalhadores com educação superior coincide com a liberalização comercial no Brasil. Green et al (2001) mostram que o prêmio salarial para os trabalhadores qualificados aumentou mais nos setores mais afetados pela abertura comercial.

Segundo alguns autores [Soares (2004b) e Arbache (2001)], a falta de evidências fortes para as implicações do modelo de Hecksher-Ohlin teria gerado algumas hipóteses adicionais. Uma delas é que os países em desenvolvimento com uma proporção maior de trabalhadores semi-qualificados (como o Brasil) poderiam estar sofrendo forte competição de outros países com uma proporção maior de mão-de-obra não-qualificada (como China, Índia, Indonésia, etc.) [Wood (1997) e Hanson e Harrison (1999)], motivo pelo qual o modelo Hecksher-Ohlin não teria funcionado neste países. Davis (1996), por exemplo, argumenta que a disponibilidade de fatores de produção de um país deve ser tomada não pela sua oferta em nível global, mas sim em relação a um conjunto limitado de países com dotações de fatores similares. Nesse caso, os efeitos da abertura comercial sobre a distribuição de renda poderia ser contrária ao modelo Hecksher-Ohlin.

Uma outra hipótese, batizada por Robbins (1996) de *skill-enhancing trade hypothesis* assume que a liberalização comercial nos países em desenvolvimento pode ter levado à adoção de novas tecnologias de ponta por parte das empresas, aumentando a demanda e o salário relativo dos trabalhadores qualificados devido à complementaridade entre estes dois fatores de produção. Pissarides (1997) por outro lado coloca que mesmo que as novas tecnologias adotadas pelas empresas não sejam enviesadas em relação ao trabalho qualificado, a sua adoção por parte das empresas poderia levar a um aumento na demanda por trabalhadores qualificados no curto prazo em função da implantação do equipamento e do aprendizado das novas tecnologias (*learning-by-trade hypothesis*).

Outro ponto enfatizado na literatura é sobre as mudanças que a abertura comercial teria provocado nas características institucionais das relações industriais e que teriam afetado

indiretamente o salário e a estrutura do emprego. A principal hipótese é que a abertura diminuiu o poder de mercado das indústrias afetadas com a abertura, resultando em uma diminuição nas rendas capturadas pelos trabalhadores através do processo de barganha salarial, reduzindo o poder dos sindicatos [Soares (2004b)].

No que se refere às relações entre abertura comercial e liberalização financeira, Feenstra e Hanson (1995) desenvolvem um modelo em que o fluxo de capitais (investimento direto estrangeiro) dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento alteram a estrutura da produção e aumentam o estoque de capital dos países em desenvolvimento. Esse investimento traria consigo tecnologias que demandariam mão-de-obra pouco qualificada do ponto de vista do país desenvolvido, mas com alta qualificação do ponto de vista do país em desenvolvimento. Como resultado a demanda relativa por trabalhadores qualificados aumenta em ambos os países, o que explicaria o aumento da desigualdade tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento encontrado por alguns estudos.

Dessa forma, a literatura sobre comércio internacional aponta para efeitos ambíguos na relação entre abertura comercial e mudanças na estrutura de emprego e salários. Tais efeitos se tornam ainda mais complicados quando se tenta estender a análise para o efeito da abertura comercial sobre as mudanças no diferencial de rendimentos dos trabalhadores de diferentes posições na ocupação. Como coloca Soares (2004b, p. 9), o impacto da liberalização comercial no setor informal é bem menos conhecido. Isso porque não existe uma relação direta entre a demanda por trabalho qualificado e a demanda por trabalhadores com carteira e sem carteira, por exemplo. Apesar dos trabalhadores com carteira concentrarem uma proporção maior de trabalhadores qualificados, a proporção de trabalhadores com mais de 11 anos de estudo aumentou muito mais para os trabalhadores sem carteira e por conta própria. Dessa forma, se a abertura aumentou o rendimento dos trabalhadores com nível superior em relação aos demais trabalhadores, isso poderia inclusive se traduzir em uma redução no diferencial de rendimentos dos trabalhadores com carteira em relação aos trabalhadores sem carteira e por conta própria.

Na tentativa de avaliar este impacto, Soares (2004b) procura mostrar que a liberalização comercial contribuiu para a diminuição do diferencial de salários entre os trabalhadores com carteira e sem carteira da indústria de transformação. No entanto, os resultados não permitem afirmar que essa diminuição do diferencial de rendimentos se transmitiu para toda a economia.

A queda na proporção de trabalhadores com carteira, no entanto, não parece estar correlacionada com a liberalização comercial. Esses resultados também foram encontrados por Goldberg e Pavcnik (2003) para o Brasil. Assim, a evidência fraca do efeito da liberalização comercial sobre a proporção de trabalhadores com carteira sugere que uma queda na proporção desses trabalhadores ocorreu por causa de fatores macroeconômicos ou mudanças institucionais que afetaram de maneira homogênea todas as regiões e indústrias do país.

A consideração desses efeitos da abertura comercial sobre o setor informal é importante pois o mercado de trabalho metropolitano apresenta traços característicos da existência de segmentação (ver discussão do capítulo 2) e que estariam fortemente correlacionados com a posição na ocupação do trabalhador. Como coloca Maloney (1997), se o mercado de trabalho for segmentado e os setores expostos ao comércio internacional se constituírem nos setores criadores de empregos primários, então uma diminuição na demanda por trabalho nesses setores levaria a uma contração no emprego desses setores, aumentando o desemprego, expandindo o setor secundário e aumentando a fila de trabalhadores do segmento secundário à procura pelos empregos primários. Nesse caso, o processo de abertura comercial tenderia aumentar o setor secundário e intensificar a segmentação no mercado de trabalho.

No que se refere aos salários por outro lado, os possíveis efeitos são mais ambíguos. A contração do emprego no setor formal poderia aumentar a competição por empregos no setor informal, diminuindo o salário médio desse setor. No entanto, mesmo na presença de práticas de salário-eficiência no setor primário, a queda na demanda por trabalho desse setor teria um impacto sobre os salários dos trabalhadores ocupados nesse setor, possivelmente reduzindo-os. Com isso, o diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e os trabalhadores sem carteira e por conta própria poderia aumentar ou diminuir, a depender das hipóteses adicionais que se fizesse sobre a sensibilidade da oferta e da demanda de trabalho aos salários nesses dois segmentos.

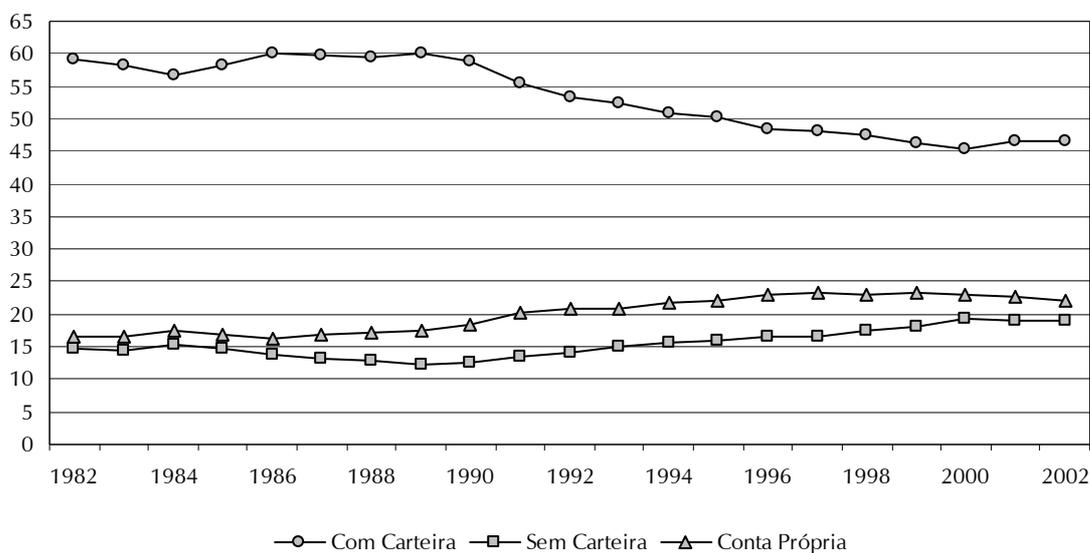
Como se pode perceber, apesar da teoria dominante prever um aumento na igualdade salarial dos trabalhadores, os resultados encontrados na literatura são ambíguos a respeito desse assunto. Conforme será visto na seção 1.5, apesar de ter havido de fato uma convergência da remuneração dos trabalhadores de diferentes posições na ocupação, este resultado parece ter sido provocado principalmente pela estabilização monetária ocorrida a partir de 1994. Além disso, no que se refere à melhoria de condições dos trabalhadores menos qualificados, a intensificação do processo de segmentação e a expansão das relações

de trabalho informais (que será mostrado adiante) parecem sugerir que houve o contrário, ou seja, tais trabalhadores experimentaram uma deterioração na qualidade de sua inserção.

#### 1.4 MUDANÇAS NA ESTRUTURA OCUPACIONAL NO PERÍODO 1982-2002

Conforme pode ser observado no gráfico 1.1, os trabalhadores com carteira representavam pouco menos de 60% da população ocupada de 18 a 60 anos nos anos 1980. Esse percentual sofreu poucas alterações apesar das enormes flutuações do nível de atividade econômica que ocorreram no período. A fração da população ocupada trabalhando como empregados sem carteira de trabalho assinada, por outro lado, exibiu uma leve tendência de queda ao longo da década, caindo de 14,6% em 1982 para 12,3% em 1989.

**GRÁFICO 1.1 PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA DE ACORDO COM A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO**



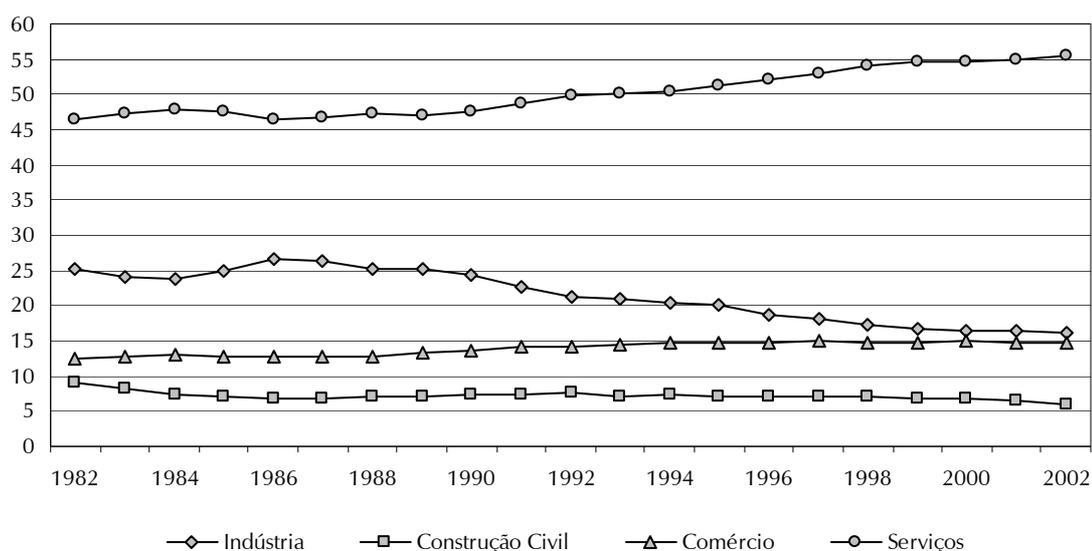
Fonte: PME/IBGE.

Esses padrões, no entanto, se alteraram profundamente nos anos 90. A proporção de trabalhadores empregados com carteira sofreu uma queda drástica entre 1989 e 2000, caindo de 60,1% para 45,3% do total da população ocupada. Por outro lado, houve um forte aumento na participação dos trabalhadores sem carteira e por conta própria no mesmo período. A proporção de trabalhadores autônomos aumentou de 17,5% em 1989 para 23,1% em 2000, enquanto os trabalhadores sem carteira tiveram sua participação aumentada de 12,3% em 1989 para 19,2% em 2000.

Uma das causas do aumento das ocupações sem carteira e por conta própria pode ser encontrada na reorganização setorial do emprego que ocorreu nos anos 90. Como mostra o gráfico 1.2, o percentual da população ocupada na indústria de transformação

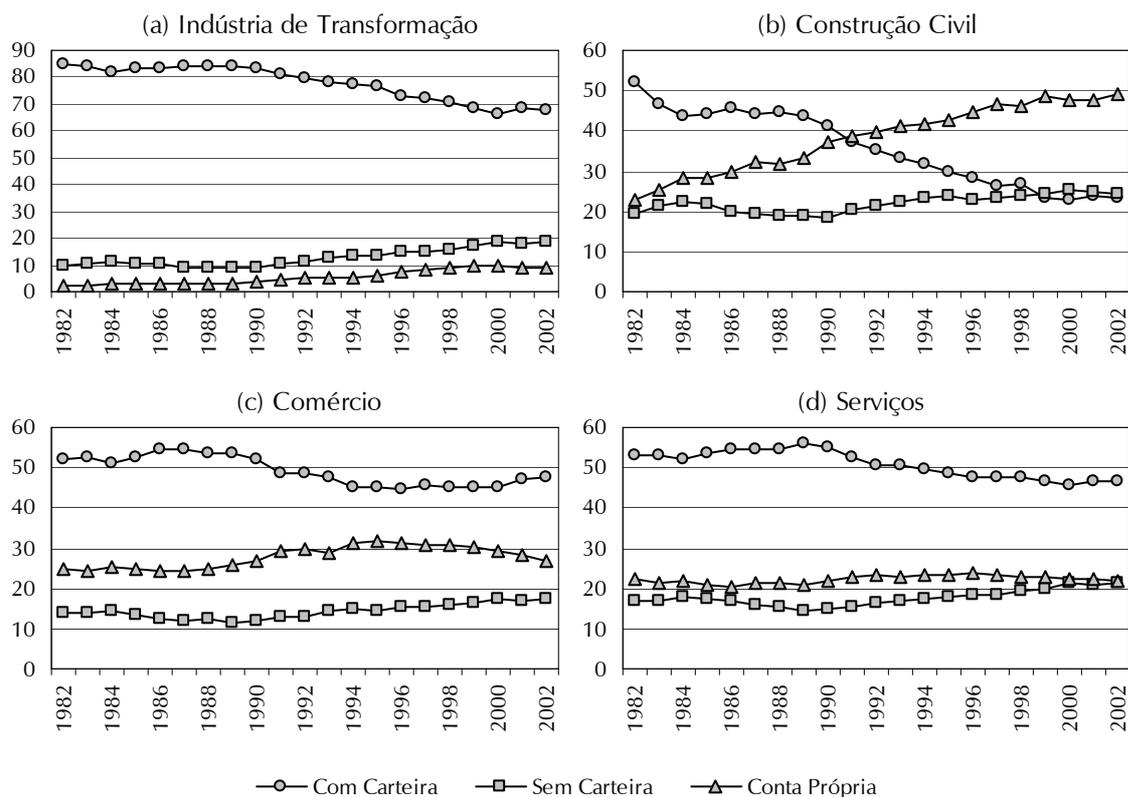
sofreu uma forte redução a partir de 1990, caindo de 24,3% das pessoas ocupadas neste ano para 16,2% em 2002. Por outro lado, a proporção da população ocupada nos serviços aumentou de 47,6% em 1990 para 55,5% em 2002. Tal reorganização setorial, que se intensificou principalmente a partir da abertura comercial implementada no início dos anos 90, contribuiu para o crescimento das ocupações sem carteira e por conta própria, uma vez que a participação dessas ocupações na indústria de transformação é bem menor que aquela existente no comércio e nos serviços. Dessa forma, a diminuição do emprego industrial – principalmente dos trabalhadores empregados com carteira de trabalho – gerou um fluxo de trabalhadores que, ao tentarem o reemprego em outros setores de atividade, viram diminuídas suas chances de reinserção nessa posição na ocupação, dada a sua menor disponibilidade nos demais setores de atividade. Esse movimento contribuiu indiretamente para o aumento das ocupações informais.

**GRÁFICO 1.2 PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA POR SETOR DE ATIVIDADE**



Fonte: PME/IBGE.

A reorganização setorial que ocorreu nos anos 90, porém, não foi o único fator a explicar o aumento das ocupações sem carteira e por conta própria. Conforme pode ser visto no gráfico 1.3, houve também uma forte queda na participação das ocupações com carteira dentro de cada ramo de atividade, inclusive na indústria de transformação. Nela, por exemplo, a participação das ocupações com carteira caiu de 83,1% em 1990 para 66,6% em 2000, enquanto a participação de trabalhadores sem carteira aumentou de 8,9% para 18,7% no mesmo período. Da mesma forma, os trabalhadores por conta própria, que tinham uma participação de apenas 3,5% das ocupações na indústria de transformação em 1990, aumentaram para cerca de 10% dos trabalhadores ocupados na indústria em 2000.

**GRÁFICO 1.3 PROPORÇÃO DOS TRABALHADORES OCUPADOS DE ACORDO COM A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM CADA RAMO DE ATIVIDADE**

Fonte: PME/IBGE.

Movimento similar ocorreu também no comércio, na construção civil e nos serviços. No comércio e nos serviços, a queda na participação das ocupações com carteira foi compensada principalmente com o crescimento das ocupações sem carteira. No comércio, por exemplo, as ocupações com carteira – que representavam cerca de 51,9% das ocupações do setor em 1990 – passaram a representar 44,9% das ocupações em 2000. Já as ocupações sem carteira aumentaram de 11,8% para 17,5% no mesmo período. No caso dos serviços, a queda na proporção dos empregos com carteira foi maior que no comércio. Enquanto os trabalhadores com carteira representavam 55,2% dos ocupados no setor de serviços em 1990, em 2000 eles passaram a representar apenas 45,6%. Como resultado, a fração de trabalhadores sem carteira nos serviços aumentou de 14,9% para 21,2% no mesmo período.

O resultado mais espetacular, no entanto, foi aquele que ocorreu na construção civil. Nesse setor, a proporção de trabalhadores com carteira de trabalho assinada caiu de 40,9% em 1990 para 23% em 2002, espaço que foi preenchido principalmente pelo crescimento das ocupações por conta própria, que aumentaram de 37% para 47,8% sua participação no período.

Segundo Ramos (2002), foi justamente o crescimento das relações informais de trabalho dentro de cada setor – em especial na indústria de transformação – que explicaram a maior parte do crescimento das ocupações sem carteira e por conta própria nos anos 90. De acordo com o autor, a queda do emprego industrial e o fluxo resultante de trabalhadores da indústria para os demais setores explicaram apenas 26,7% da variação da informalidade no período. O que teria impulsionado de fato o crescimento das ocupações sem carteira e por conta própria foi a crescente participação dessas ocupações dentro de cada setor, em especial no setor industrial.

Usando a mesma metodologia utilizada por Ramos (2002)<sup>1</sup>, mas decompondo a variação tanto para o crescimento dos trabalhadores sem carteira quanto para os trabalhadores por conta própria, pode-se notar pela tabela 1.1 que as mudanças na estrutura setorial do emprego não só tiveram pouca contribuição para o crescimento dessas ocupações, como que essa contribuição foi bem menos significativa para o crescimento dos trabalhadores sem carteira do que para o crescimento dos trabalhadores por conta própria. De fato, a queda do emprego industrial e o aumento da participação de setores com maior proporção de trabalhadores informais no total de ocupações nos anos 90 contribuíram apenas com 5,8% para o aumento das ocupações sem carteira entre 1990 e 2000, ao passo que esses mesmos fatores foram responsáveis por 30,3% do aumento das ocupações por conta própria. A comparação desses números com aqueles obtidos para o período de 1982 a 1990 utilizando a mesma metodologia, no entanto, mostram que as mudanças na estrutura setorial do emprego, apesar de não terem sido o principal fator a contribuir para o aumento da informalidade nos anos 90, tiveram um papel bem mais importante do que aquele desempenhado na década anterior. Isto porque o crescimento desigual do emprego nos distintos setores de atividades respondeu por menos de 1% do aumento da participação das ocupações sem carteira e por cerca de 10,2% do aumento da participação do trabalho por conta própria no período de 1982 a 1990.

---

<sup>1</sup> Seja  $X_t$  a participação de uma determinada ocupação (trabalhadores sem carteira, por exemplo) no instante  $t$ ,  $X_{it}$  a proporção que esta ocupação ocupa no setor  $i$  e  $S_{it}$  a participação do setor  $i$  no conjunto das ocupações. Das definições acima temos que  $X_t = \sum_i X_{it} \cdot S_{it}$ . Se a participação da ocupação  $X$  nos setores se mantivesse constante, teríamos  $X_t^* = \sum_i X_{it-1} \cdot S_{it}$ . O coeficiente  $(X_{it}^* - X_{it-1}) / (X_{it} - X_{it-1})$  representaria, nesse caso, a contribuição da realocação setorial do emprego para o crescimento/diminuição da participação da ocupação  $X$  no total de ocupações.

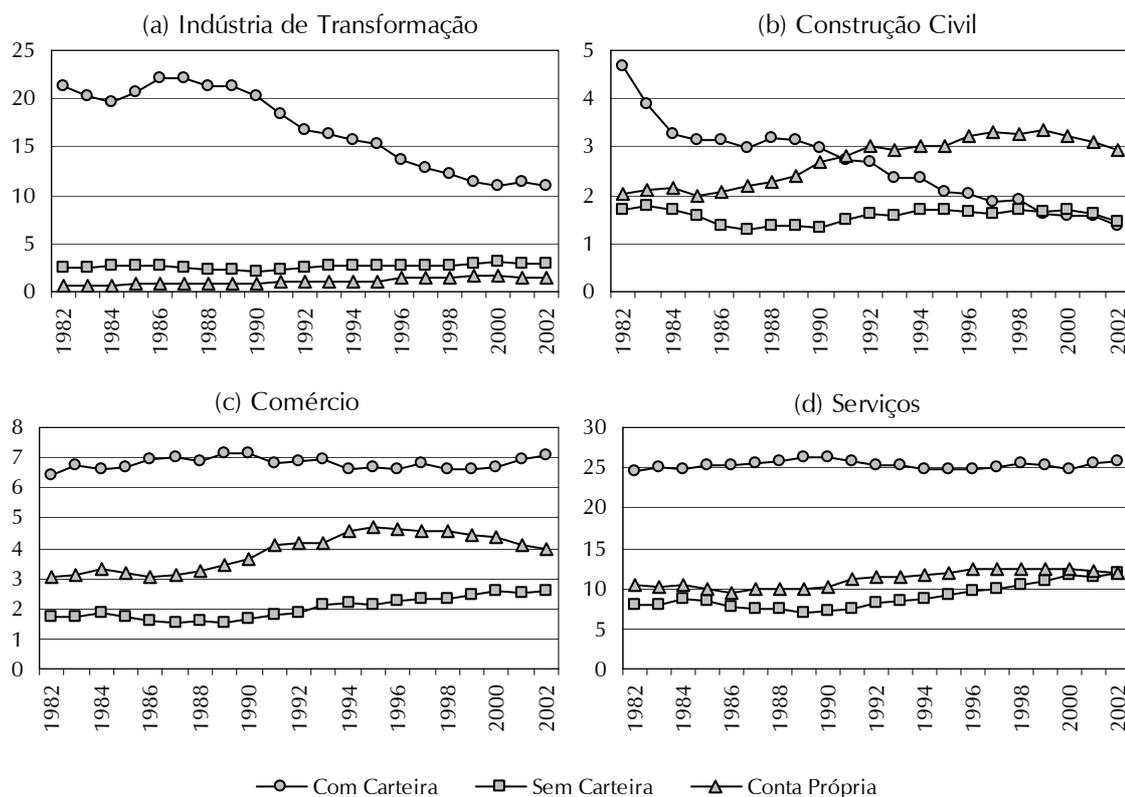
**TABELA 1.1 CONTRIBUIÇÃO DA ESTRUTURA SETORIAL SOBRE A PARTICIPAÇÃO DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA NA POPULAÇÃO OCUPADA**

SETOR DE ATIVIDADE	ESTRUTURA SETORIAL		% SEM CARTEIRA		% CONTA-PRÓPRIA	
	1990	2000	1990	2000	1990	2000
Indústria	24,3	16,4	8,9	18,7	3,5	9,8
Construção	7,3	6,8	18,3	25,1	37,0	47,8
Comércio	13,7	14,9	11,8	17,5	26,6	29,2
Serviços	47,6	54,5	14,9	21,2	21,6	22,6
Outros	7,1	7,4	4,6	3,9	15,0	21,7
TOTAL			12,5	19,2	18,5	23,1
% de trabalhadores em 2000 se a participação desses trabalhadores em cada setor tivesse se mantido como em 1990				12,9		19,9
Contribuição da realocação setorial ao crescimento dos trabalhadores				5,8%		30,3%

Fonte: Elaboração própria a partir da PME/IBGE.

Quando se analisam os dados por uma ótica diferente, no entanto, percebe-se que não foi tanto o crescimento das ocupações sem carteira e por conta própria que contribuíram para o aumento da informalidade no setor industrial, mas, pelo contrário, que este aumento da informalidade resultou principalmente da queda do emprego com carteira no setor industrial.

O gráfico 1.4 mostra com melhor clareza esse fato. Diferentemente do gráfico anterior, ele mostra a razão da população ocupada em cada setor e posição na ocupação em relação ao total de ocupados, e não a participação de cada posição na ocupação nos diferentes setores. Por este gráfico podemos notar, por exemplo, que cerca de 20% da população de 18 a 60 anos ocupada nas regiões metropolitanas cobertas pela Pesquisa Mensal de Emprego trabalhava como empregado com carteira no ramo da indústria de transformação em 1990. Tal proporção, apesar de corresponder a uma parcela expressiva da população ocupada, não se manteve tão significativa no tempo. As intensas transformações produtivas que tiveram lugar na indústria de transformação resultaram em uma diminuição das ocupações com carteira de trabalho nesse setor, de maneira que em 2000 apenas 11% da população ocupada se encontrava empregada nessa situação. A fração da população ocupada por conta própria ou como trabalhadores sem carteira na indústria de transformação, por outro lado permaneceu relativamente estável, apresentando apenas um leve crescimento no período. Isso demonstra que a menor participação do emprego industrial nos anos 90 ocorreu principalmente por conta da redução das ocupações com carteira desse setor. De fato, não fosse o pequeno crescimento relativo das ocupações sem carteira e por conta própria no setor industrial, a queda da participação do setor industrial no total de ocupações teria sido ainda maior.

**GRÁFICO 1.4 PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO OCUPADA EM CADA POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO E RAMO DE ATIVIDADE**

Fonte: PME/IBGE.

No caso do comércio e dos serviços, ao contrário do que ocorreu na indústria de transformação, não foi a queda do emprego com carteira que mais contribuiu para o aumento da informalização das ocupações nesses setores, mas o próprio crescimento das ocupações sem carteira e por conta própria. A participação da população ocupada trabalhando sem carteira no comércio e nos serviços aumentou de 1,6% e 7% em 1990 respectivamente para 2,6% e 11,6% em 2000, respectivamente. No caso dos trabalhadores por conta própria, esse percentual também registrou um pequeno aumento (de 3,4% e 10,3% no comércio e serviços para 4,3% e 12,4% respectivamente), apesar da maior variação observada no período. Enquanto isso, o percentual da população ocupada trabalhando com carteira de trabalho no comércio e nos serviços permaneceu praticamente a mesma em 1990 e 2002 mostrando que, à parte de movimentos sazonais, foi o crescimento dos empregos sem carteira e por conta própria que mais contribuíram para o aumento das relações informais de trabalho no comércio e nos serviços.

A construção civil novamente pode ser vista como um caso à parte. Nesse setor, o aumento da participação das ocupações informais ocorreu tanto pela queda do emprego com carteira quanto pelo aumento da população ocupada trabalhando sem carteira e por conta própria nesse setor. Esse padrão de evolução das ocupações na construção civil parece

ter sido originada por uma mudança própria do setor, uma vez que as mudanças verificadas nesse setor se iniciaram bem antes dos eventos que marcaram o início das transformações produtivas que se observaram nos anos noventa nos demais setores da economia.

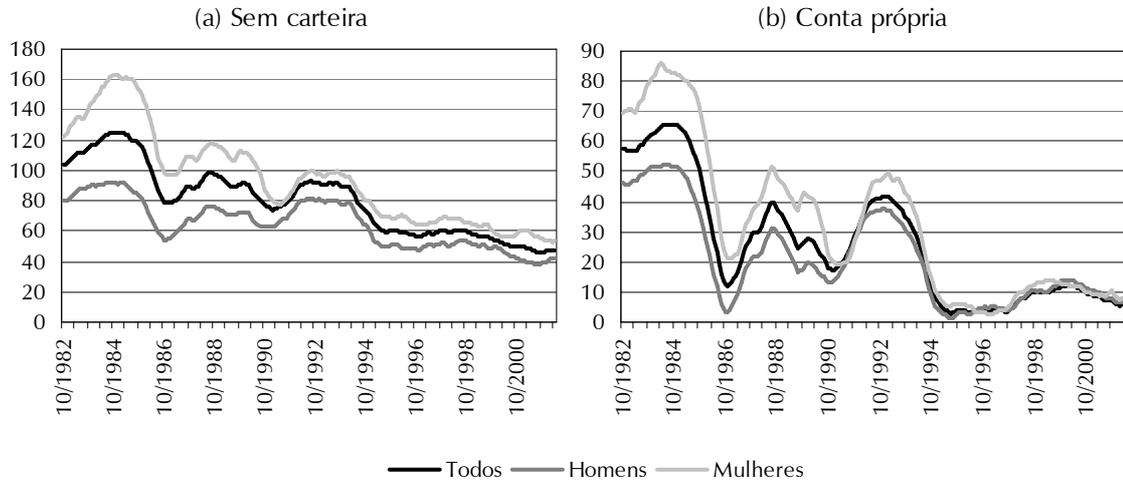
### **1.5 EVOLUÇÃO DO DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS ENTRE OCUPAÇÕES**

Como mostra Soares (2004a), a queda do diferencial de salários entre os trabalhadores com carteira e sem carteira representou um dos principais acontecimentos a respeito da evolução do setor informal nos anos 90. De fato, como pode ser visto no gráfico 1.5a, o salário dos trabalhadores com carteira, após atingir mais que o dobro do valor real médio ganho por um trabalhador sem carteira no período de 1982-85 terminou em 2002 com um diferencial de rendimento perto dos 50% quando comparado com os salários dos trabalhadores sem carteira.

Evidentemente que a evolução desse diferencial de renda não foi uniforme ao longo desses vinte anos. As enormes flutuações macroeconômicas e em especial as da taxa de inflação observadas nesse período determinaram momentos de queda e de crescimento desse diferencial. Embora a tendência de longo prazo para o período tenha sido de queda do diferencial de rendimento entre esses trabalhadores, as maiores quedas foram observadas em três momentos: com a implementação do plano Cruzado, em 1986; em 1990 e 91, na crise do início dos anos 90 e com a implementação do plano Collor; e em 1995, já sob o efeito da estabilização inflacionária obtida pelo plano Real. Esses episódios, embora situados sob circunstâncias macroeconômicas bastante distintas, tiveram em comum a queda rápida dos patamares inflacionários então vigentes, o que contribuiu para a aproximação dos rendimentos reais desses trabalhadores.

Segundo Ramos e Britto (2004, p. 14), a queda dos patamares inflacionários contribuiu para diminuição do diferencial de renda dos trabalhadores em função do baixo poder de proteção dos trabalhadores sem carteira e por conta própria contra a corrosão dos seus rendimentos pela inflação, que atingiu níveis alarmantes nesse período. O plano Real teria ainda atuado na redução desse diferencial de rendimentos de duas maneiras. Primeiramente por meio da supressão da indexação salarial enquanto fonte de correção dos rendimentos dos trabalhadores com carteira. Em segundo lugar como resultado do desequilíbrio do preço relativo dos bens não comercializáveis e de serviços que se observou logo após o plano, e que terminou por aproximar os rendimentos pagos na indústria (intensiva em trabalho com carteira) com aqueles pagos nos serviços (com grande proporção de trabalhadores sem carteira e por conta própria).

**GRÁFICO 1.5 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA EM RELAÇÃO AOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA (EM %)**



Nota: Trabalhadores com renda positiva e carga de trabalho entre 20 e 80 horas semanais. Média móvel centrada de 12 meses. Diferencial bruto de rendimentos ajustados para uma carga horária de 40 horas semanais.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

O mesmo padrão pôde ser observado para os trabalhadores por conta própria. Após atingir patamares acima de 60% entre 1983 e 1985, o diferencial de rendimento entre os trabalhadores com carteira e por conta própria caiu para cerca de 6% em 2002. Assim como ocorreu para os trabalhadores com carteira e sem carteira, as maiores quedas no diferencial de rendimento entre os trabalhadores com carteira e por conta própria ocorreram nos períodos em que houve mudanças bruscas nos patamares inflacionários, sendo que no caso dos trabalhadores por conta própria essas quedas foram muito mais intensas do que aquelas observadas para os trabalhadores sem carteira.

Além dessa diminuição do diferencial de salários, pode-se observar pelo gráfico 1.5 que houve também uma forte queda no diferencial de salários entre homens e mulheres ocupados com carteira e sem carteira. O diferencial de salários das mulheres com carteira em relação às mulheres sem carteira sempre esteve acima do diferencial de salários observados entre os homens. No entanto, essa relação caiu substancialmente no período, especialmente a partir de 1991. Enquanto em 1984-85 o diferencial de salário entre as mulheres com carteira e sem carteira ultrapassou o patamar de 150% (para um diferencial de cerca de 90% entre os homens), em 2002 ele atingiu a marca dos 50% (para um diferencial de pouco mais de 40% entre os homens).

No caso dos trabalhadores por conta própria, também houve uma forte redução no diferencial de renda entre homens e mulheres entre as diferentes posições na ocupação, embora nesse caso a queda tenha sido ainda maior do que aquela verificada para os trabalhadores sem carteira de trabalho. O diferencial de renda entre as trabalhadoras com

carteira e por conta própria, que chegou a ficar acima dos 80% em 1984 (para um diferencial de renda de pouco mais que 50% entre os homens), terminou o período num patamar abaixo dos 10% (pouco superior, portanto, ao diferencial de renda existente entre os homens).

A redução do diferencial de rendimentos entre os trabalhadores, portanto, parece indicar que ocorreu um processo de convergência da qualidade dessas ocupações, entendida aqui como o conjunto de atributos que fazem uma ocupação mais “desejável” para o trabalhador do que outra. Dada a complexidade das relações de trabalho, tipicamente existirão muitas dimensões de diferenciação entre ocupações, de maneira que o conceito de qualidade do emprego não poderia ser empregado com referência a uma única característica. Entretanto, como estamos usando este conceito de maneira a aplicá-lo ao tipo de inserção do trabalhador, existem algumas dimensões que se mostram mais relevantes. Dentre estas dimensões estão a remuneração do trabalho, os benefícios recebidos pela ocupação, o grau de proteção social e a segurança do vínculo de trabalho, ou seja, o tempo médio que o trabalhador consegue permanecer na ocupação por sua própria vontade.

Assim, a existência de um diferencial de renda entre posições na ocupação, tal como aquele existente entre os trabalhadores com carteira e os trabalhadores sem carteira e por conta própria, seria um indício de que uma delas é preferível às outras para o trabalhador. Para se ter o quadro completo de vantagens de um tipo de vínculo de trabalho sobre o outro, teríamos que combinar a informação de renda com as demais características das posições na ocupação. Como se sabe, os trabalhadores sem carteira e por conta própria não gozam, como no caso dos trabalhadores com carteira, de seguro desemprego, licença maternidade e paternidade, indenização por demissão por justa causa entre outras coisas, o que garante um grau de proteção social maior para os trabalhadores com carteira. Além disso, os trabalhadores com carteira recebem uma série de benefícios pecuniários e não pecuniários não disponíveis para os demais trabalhadores, como férias remuneradas, 13º salário, pagamento por hora extra, auxílio alimentação, vale-transporte, etc. Os trabalhadores sem carteira e por conta própria, por outro lado, são muito mais expostos ao risco do desemprego do que os trabalhadores com carteira, tanto por não contarem com a proteção do seguro desemprego quanto por possuírem uma segurança de vínculo muito menor (maiores taxas de rotatividade entre trabalhadores dessas posições na ocupação). O fato do grau de proteção social e da segurança do vínculo de trabalho não ter mudado significativamente nos últimos anos em favor das ocupações sem carteira e por conta própria torna o diferencial de rendimento entre essas ocupações e o trabalho com carteira

um indicador adequado para se analisar a evolução da qualidade do emprego metropolitano nos anos 90.

Vale ressaltar que se dois tipos de ocupações são diferentes, não vai existir necessariamente uma hierarquia entre elas. O fato de existir um diferencial de renda entre os trabalhadores com carteira e por conta própria a favor dos primeiros pode não significar necessariamente que uma posição na ocupação é melhor que outra, dado que é difícil mensurar a satisfação obtida por não ter que seguir ordens de um superior, como ocorre no caso do trabalhador por conta própria. Quando a comparação é feita em relação aos trabalhadores com carteira e sem carteira, no entanto, tal hierarquização é possível. Isto porque tanto os trabalhadores com carteira e sem carteira enfrentam relações de subordinação similares (ambos são empregados e, portanto, possuem um chefe), embora o emprego com carteira leve vantagem em todos os demais quesitos (melhor remuneração, maior proteção social, etc.).

A análise da evolução da qualidade das ocupações com base puramente no diferencial de renda bruta, no entanto, pode ser problemática. De fato, diversos fatores poderiam estar contribuindo para a queda do diferencial de renda dos trabalhadores com carteira em relação aos sem carteira e por conta própria. A escolaridade média dos trabalhadores sem carteira, por exemplo, poderia estar crescendo a um ritmo maior do que aquele verificado para os trabalhadores com carteira. Como é de se esperar que exista uma correlação positiva entre escolaridade e produtividade, então parte da queda do diferencial de renda observado entre essas duas posições na ocupação teria que ser atribuída ao aumento da escolarização dos trabalhadores sem carteira, e não a uma aproximação dos rendimentos pagos por essas duas posições na ocupação.

A tabela 1.2 mostra a evolução dos níveis educacionais dos trabalhadores no período de 1982-2002. De fato, como pode ser observado, os níveis educacionais dos trabalhadores sem carteira e por conta própria aumentaram substancialmente nos anos 90, especialmente a partir de 1995. Em qualquer recorte temporal que se observe no período de 1982 a 2002, pode-se observar uma queda expressiva na participação dos trabalhadores com menos de oito anos de estudo em todas as posições na ocupação. Para os trabalhadores com oito ou mais anos de estudo, no entanto, o contrário pôde ser observado. Estes aumentaram significativamente sua participação em cada posição na ocupação, mas em especial entre os trabalhadores sem carteira e por conta própria. Enquanto no caso dos empregados com carteira a participação dos trabalhadores com 11 ou mais anos de estudo aumentou 57,1%

no período de 1990 a 2002, no caso dos trabalhadores sem carteira e por conta própria essa participação aumentou 117,4% e 82,5% respectivamente.

**TABELA 1.2 COMPOSIÇÃO EDUCACIONAL DOS TRABALHADORES SEGUNDO SUA POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO**

ANO	COM CARTEIRA						SEM CARTEIRA						CONTA PRÓPRIA					
	0	1 a 3	4 a 7	8 a 10	11	12 ou mais	0	1 a 3	4 a 7	8 a 10	11	12 ou mais	0	1 a 3	4 a 7	8 a 10	11	12 ou mais
1982	7,4	14,4	34,5	16,8	13,8	13,1	13,2	19,6	38,4	13,4	7,9	7,5	16,7	22,0	39,4	10,6	5,9	5,4
1983	6,9	13,4	33,9	17,0	14,8	14,0	13,3	19,9	40,0	13,2	7,2	6,4	15,8	22,0	39,2	10,9	6,4	5,8
1984	6,4	12,6	32,8	17,4	16,1	14,7	12,4	19,1	40,2	14,0	7,9	6,4	15,2	21,2	38,9	11,6	6,8	6,2
1985	6,0	12,1	32,9	17,6	16,8	14,5	12,1	18,5	40,7	14,4	7,9	6,4	14,9	20,6	39,5	11,7	6,9	6,4
1986	5,8	11,6	33,5	18,0	16,8	14,3	11,4	18,0	41,0	14,9	8,4	6,4	14,0	19,1	39,7	12,1	8,0	7,1
1987	5,5	11,1	33,3	18,3	17,1	14,7	10,9	16,9	40,3	15,7	9,3	7,0	12,7	18,1	39,8	12,6	8,8	8,0
1988	5,4	10,7	33,0	17,8	17,7	15,4	10,7	15,8	40,3	15,6	9,7	7,8	12,8	17,3	39,6	13,1	9,2	8,0
1989	5,2	10,1	32,6	18,3	18,0	15,8	10,1	15,7	40,4	15,9	10,0	7,8	12,4	16,5	39,9	13,6	9,6	8,0
1990	5,0	10,0	32,7	18,2	18,4	15,7	9,6	15,5	40,3	16,3	10,3	7,9	11,9	15,8	39,5	14,1	10,2	8,5
1991	4,9	9,9	32,4	18,1	19,2	15,5	9,0	14,7	40,3	16,6	11,4	8,0	10,6	15,7	39,2	14,7	11,1	8,8
1992	4,5	9,4	32,0	18,4	20,1	15,5	8,4	13,9	40,3	16,8	12,0	8,6	9,7	15,0	40,1	14,9	11,4	8,9
1993	4,0	8,9	31,7	18,9	20,5	15,9	7,8	13,6	39,5	17,3	13,1	8,8	9,4	14,3	39,8	15,0	11,9	9,5
1994	4,0	9,0	31,7	19,1	20,7	15,5	7,9	13,3	39,3	18,3	12,8	8,4	9,2	14,5	38,5	15,3	12,9	9,6
1995	3,9	8,5	31,4	19,4	21,2	15,5	7,1	13,0	39,0	18,2	13,7	8,9	8,6	13,7	38,2	15,9	13,5	10,1
1996	3,4	7,9	30,2	19,4	22,7	16,4	6,3	11,7	37,8	19,5	15,0	9,8	7,5	12,7	38,3	16,0	14,4	11,1
1997	3,1	7,4	28,6	19,6	24,1	17,2	5,9	10,7	36,7	20,3	16,1	10,4	7,1	12,0	37,3	16,6	15,2	11,8
1998	2,9	6,7	26,9	19,9	25,6	18,0	5,1	10,0	36,2	20,2	17,5	10,9	6,6	11,9	35,9	17,8	16,1	11,7
1999	2,5	6,3	25,6	19,6	27,2	18,7	4,6	9,1	34,3	20,3	19,4	12,3	6,0	11,5	35,3	17,9	17,0	12,3
2000	2,1	5,6	24,2	19,2	29,7	19,3	3,9	8,4	32,7	21,0	20,6	13,3	5,6	10,5	34,9	18,3	17,9	12,7
2001	1,9	5,3	23,0	19,1	30,9	19,7	3,5	8,0	31,3	20,9	22,6	13,7	5,1	10,1	34,4	18,5	18,1	13,7
2002	1,7	4,9	21,4	18,3	33,2	20,5	3,2	7,6	29,2	20,5	25,2	14,4	4,6	9,6	33,1	18,6	19,6	14,5

Fonte: PME/IBGE.

Esse aumento da escolarização média da força de trabalho poderia estar sendo o resultado de um processo de expulsão da mão-de-obra menos qualificada de diversos setores como consequência da adoção de novas tecnologias e formas de gestão. De fato, a adoção de novas tecnologias e formas de gestão em diversos segmentos industriais e dos serviços – processo que ocorreu com grande intensidade nos anos 90 – aumentou consideravelmente os requisitos mínimos de qualificação e escolarização da mão-de-obra empregada nesses setores. Alternativamente, esse aumento da escolarização da força de trabalho estaria sendo resultado simplesmente da expansão do sistema educacional, o que levou à formação de novas gerações de trabalhadores com níveis educacionais superiores a de seus pais e cuja participação no mercado de trabalho fez aumentar a escolaridade média dos trabalhadores.

Não se pretende mostrar aqui qual desses processos se sobrepôs. O que importa é que essas transformações, na medida em que afetaram diferentemente cada posição na ocupação, influenciaram as mudanças observadas na magnitude do diferencial de rendimento entre posições na ocupação.

Alternativamente, a queda no diferencial de rendimento entre os trabalhadores poderia estar sendo provocada pelas mudanças na remuneração dada a algumas características do trabalhador ou do setor de atividade em que este se encontra. Se a remuneração paga no mercado de trabalho por um ano adicional de estudo – o chamado retorno à escolaridade – declinou no tempo, então os segmentos do mercado de trabalho

com maior concentração de trabalhadores escolarizados teriam visto seus rendimentos se aproximarem dos trabalhadores menos escolarizados. Tal fato resultaria em uma aproximação dos rendimentos dos trabalhadores com carteira em relação aos trabalhadores sem carteira e por conta própria, visto que os primeiros concentram uma proporção maior de trabalhadores mais escolarizados (com ensino médio completo).

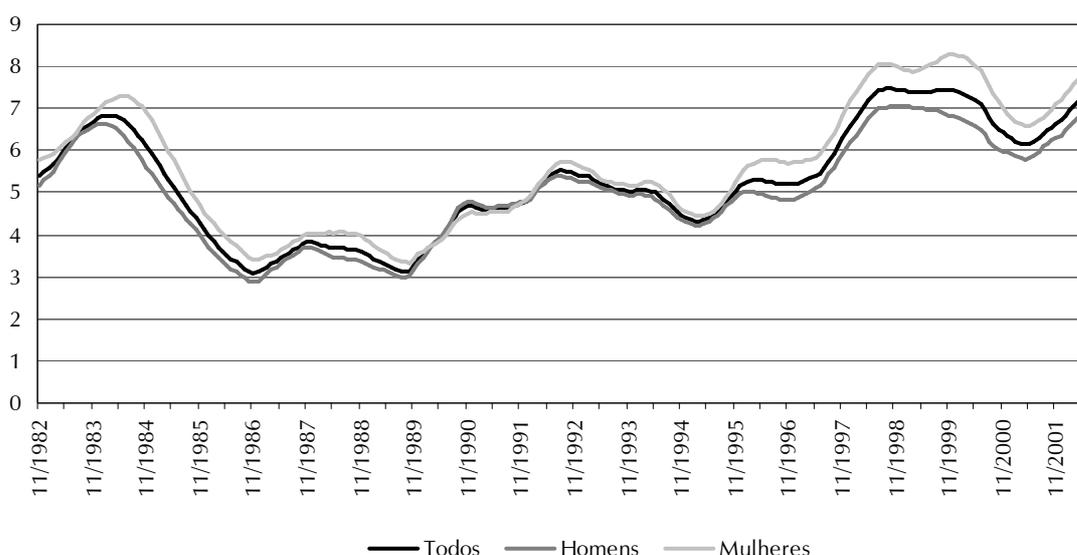
Por outro lado poderia estar havendo – como de fato ocorreu depois do plano Real – uma aproximação dos rendimentos pagos nos serviços com aqueles pagos na indústria. Como os serviços concentram uma proporção muito maior de trabalhadores sem carteira e por conta própria do que a indústria de transformação, este fato poderia estar respondendo a essa redução no diferencial de renda entre essas posições na ocupação.

Por fim, como não é possível observar todos os fatores que determinam as oportunidades de inserção dos indivíduos no mercado de trabalho e as formas com que os mesmos se aproveitam dessas oportunidades, poderiam estar ocorrendo alterações em fatores não observados que se revelariam nos rendimentos dos trabalhadores.

A análise da existência desse diferencial de rendimentos entre posições na ocupação é um assunto complexo que será retomado no capítulo 2, quando será usado um método adequado de estimação do diferencial de rendimentos entre posições na ocupação e analisado o significado disso para a qualificação do tipo de inserção dos trabalhadores no mercado de trabalho. Por ora, se assumirá que a existência de um diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira em relação aos trabalhadores sem carteira e por conta própria fez com que o crescimento da participação destes últimos tenha significado uma deterioração das oportunidades de inserção no mercado de trabalho para grande parte dos trabalhadores nos anos 90.

## **1.6 EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO OCUPACIONAL DOS TRABALHADORES**

Apesar da redução do diferencial de renda entre os trabalhadores de diferentes posições na ocupação e do aumento da escolarização da população economicamente ativa, os anos 90 foram especialmente perversos para grande parte dos trabalhadores. Como mostra o gráfico 1.6, a taxa de desemprego aberto aumentou substancialmente no período, atingindo no final da década os maiores níveis até então observados. Esse crescimento foi mais intenso em dois momentos: no período de 1989-92 e em 1995-98.

**GRÁFICO 1.6 TAXA DE DESEMPREGO ABERTO**

Nota: Média móvel centrada de 12 meses.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

A gravidade da evolução da taxa de desemprego pode ser entendida quando se combina esse resultado com a evolução de outro indicador no mesmo período: a taxa de participação. Segundo mostram Ramos e Britto (2004), esse crescimento da taxa de desemprego ocorreu em um contexto de queda contínua da taxa de participação. Ou seja, apesar de estar havendo proporcionalmente menos pessoas participando do mercado de trabalho<sup>2</sup>, ainda assim houve um crescimento na proporção dessas pessoas que não encontraram emprego. Segundo os autores, esse resultado foi consequência do baixo crescimento da ocupação que se observou nos períodos de 1991-93 e de 1997-98.

Como resultado do aumento da taxa de desemprego nos anos 90 e do impacto que isso teve nos diversos grupos demográficos, observou-se também um crescimento no tempo de procura por emprego e um aumento na proporção do desemprego de longo prazo. O tempo de procura por emprego no início da década, que durava em média um pouco mais que 12 semanas para as pessoas de 18 a 60 anos, atingiu, em 1999 e em 2002, o tempo médio de 23 semanas. Com as pessoas procurando uma ocupação por mais tempo, o percentual de desempregados com tempo de procura superior a um ano (desemprego de longo prazo) aumentou de 1,2% em 1991 para quase 8% em 1999.

Além da dificuldade de se encontrar uma ocupação, houve também uma deterioração das condições de trabalho para quem se manteve empregado. No que se refere

<sup>2</sup> A queda na taxa de participação nos anos 90 foi resultado sobretudo da menor participação dos homens com menos que 25 anos e das mulheres com menos que 20 anos de idade no mercado de trabalho, por causa principalmente do maior tempo de permanência na escola. Esse resultado, no entanto, escondeu o substancial aumento na taxa de participação ocorrido entre as mulheres com mais de 20 anos.

à renda real, Ramos e Britto (2004) mostram que depois de uma forte queda em 1991-92, a renda real do trabalho esboçou uma recuperação, mas acabou terminando 2002 em um patamar inferior àquele registrado no início da década.

Esses resultados, juntamente com aqueles que foram mostrados nas seções anteriores, comprovam que a década de 90 foi bastante difícil, tanto para os trabalhadores ocupados quanto para os desocupados. A queda do emprego industrial – e, portanto, dos postos de trabalho de melhor remuneração –, o aumento do trabalho sem carteira e por conta própria, a estagnação da renda real e o crescimento da taxa de desemprego comprovam que o efeito da conjunção de baixo crescimento com reestruturação produtiva em diversos segmentos industriais recaíram não só sobre uma classe restrita de trabalhadores, mas sobre praticamente todos aqueles que de alguma forma participaram do mercado de trabalho nesse período. Entretanto, apesar desses efeitos terem recaído sobre todos os trabalhadores, é de se esperar que seus impactos tenham sido mais concentrados em um determinado conjunto de trabalhadores, seja por sua escolaridade, seja por suas características demográficas. A deterioração de tais condições do mercado de trabalho sugere que as coortes<sup>3</sup> mais jovens de trabalhadores experimentaram uma piora significativa na qualidade de sua inserção nos anos 90 em relação àquela vivenciada por seus pais quando tinham a mesma idade, considerando como piora no tipo de inserção o aumento da proporção de trabalhadores ocupados sem carteira e por conta própria, ou na condição de desempregado.

Como uma coorte é definida a partir de duas variáveis, o ano corrente e a idade do trabalhador (isto é, coorte = ano – idade), não é possível separar o efeito da conjuntura econômica de cada ano sobre o efeito “puro” de uma coorte. Isso significa que os anos de conjuntura econômica desfavoráveis – como foram boa parte dos anos 90 para o mercado de trabalho metropolitano – afetaram igualmente todas as coortes vivas, mas isso se estampou em idades diferentes do seu ciclo de vida. A conjuntura desfavorável dos anos 90, por exemplo, provavelmente afetou a coorte dos trabalhadores nascidos em 1970 em suas idades mais jovens, dos 20 aos 30 anos, pois foi nessa faixa etária que essa coorte vivenciou a conjuntura dos anos 90. Por outro lado, para os trabalhadores nascidos em 1960, as dificuldades do mercado de trabalho dos anos 90 foram vivenciadas em um momento mais tarde de sua vida, provavelmente por volta dos 30 aos 40 anos.

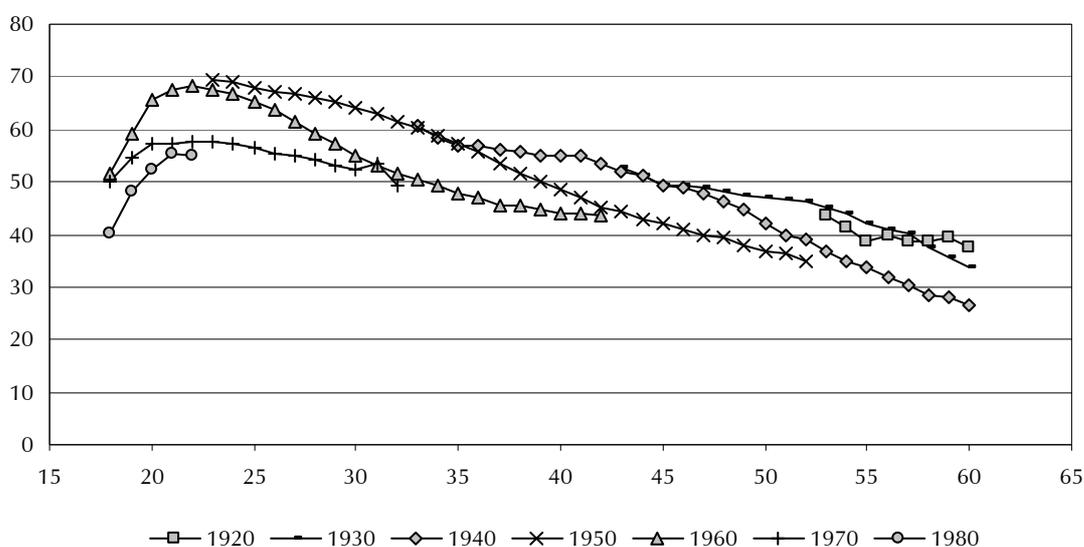
---

<sup>3</sup> Uma coorte consiste em um conjunto de pessoas que nasceram em um mesmo período, que neste caso se refere a um período de dez anos. Assim, a coorte de pessoas da década de 1920 compreende todas as pessoas nascidas no período de 1920 a 1929.

### 1.6.1 EVOLUÇÃO DA INSERÇÃO OCUPACIONAL POR COORTES

Os gráficos 1.7 a 1.9 corroboram a afirmativa de que houve uma piora sensível na inserção ocupacional dos trabalhadores de coortes mais jovens nos anos 90. No gráfico 1.7, por exemplo, pode-se ver a proporção dos trabalhadores de uma determinada coorte empregados com carteira de trabalho em cada momento de suas vidas. Um ponto desse gráfico significa, para se tomar um exemplo, que da coorte de trabalhadores nascidos na década de 80, cerca de 52% deles se inseriam como trabalhadores com carteira aos vinte anos de idade. Dessa forma, o gráfico mostra tanto o efeito idade, caracterizado pela evolução da inserção ocupacional dos trabalhadores ao longo do seu ciclo de vida, quanto o efeito coorte, caracterizado pela diferença nas taxas de inserção dos trabalhadores de diferentes coortes quando comparados em uma mesma idade. A construção de tal gráfico só é possível quando se tem disponível uma longa série de dados, como a que se está analisando, pois assim é possível analisar a evolução da inserção de diferentes coortes de trabalhadores em diferentes momentos de suas vidas produtivas.

**GRÁFICO 1.7 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES COM CARTEIRA DE TRABALHO POR IDADE E COORTE**



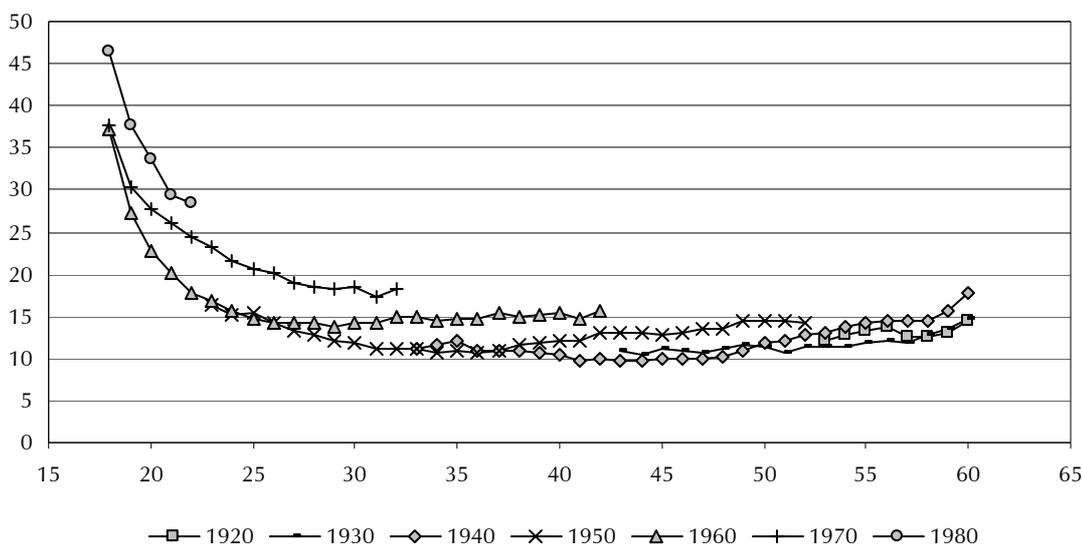
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

Como é possível observar, existe um claro padrão de ciclo de vida na inserção dos trabalhadores como empregados com carteira no mercado de trabalho. Em um primeiro momento, logo após entrarem no mercado de trabalho, poucos trabalhadores conseguem um emprego com carteira de trabalho. Isso é mostrado pela baixa proporção de trabalhadores de 18 a 20 anos trabalhando com este tipo de vínculo. Em seguida, a inserção

dos trabalhadores como empregados com carteira atinge seu ápice dos 20 aos 25 anos, para depois começar a cair monotonamente conforme a idade.

É possível observar pelo gráfico 1.7 o nítido efeito que a conjuntura desfavorável dos anos 90 provocou sobre as coortes mais novas, em especial aquelas nascidas no período de 1960-80. A taxa de inserção dos trabalhadores de 20 a 25 anos na forma de emprego com carteira caiu de quase 70% daqueles nascidos na década de 1960 para cerca de 55% dos trabalhadores nascidos nos anos 80. Por outro lado, também piorou a inserção dos trabalhadores de 30 a 35 anos da coorte de 1960. Enquanto na coorte de 1950 pouco mais de 60% dos trabalhadores dessa idade estavam empregados com carteira, na coorte nascida nos anos 60 esse percentual caiu para cerca de 50%.

**GRÁFICO 1.8 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES SEM CARTEIRA DE TRABALHO POR IDADE E COORTE**



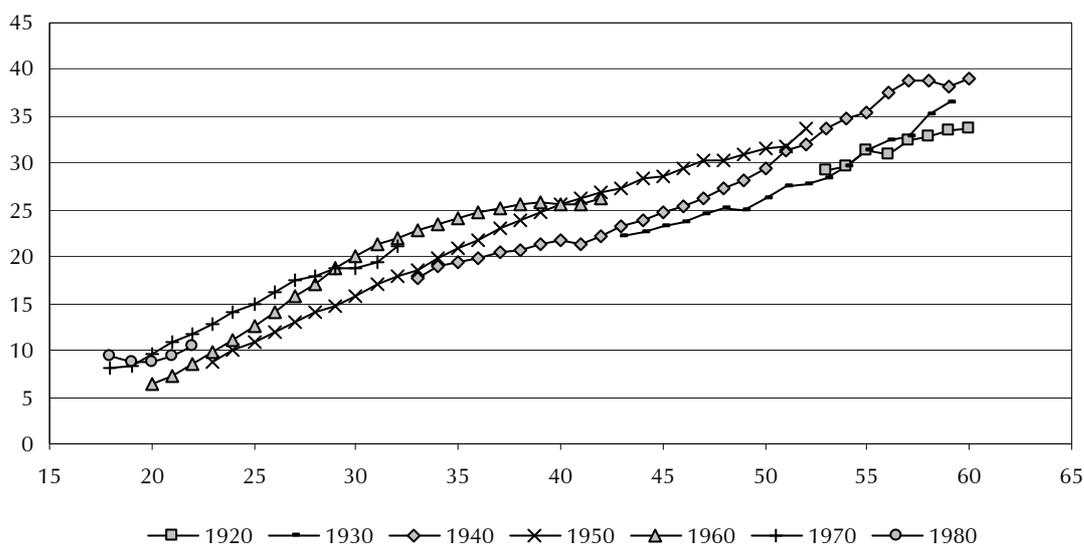
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

O quadro se torna mais nítido quando se observa a inserção dos trabalhadores no emprego sem carteira. Pode-se perceber pelo gráfico 1.8 que, para as coortes de 1970 e 1980, parte daqueles que não conseguiram se inserir em um emprego com carteira acabaram por se tornar empregados sem carteira. Isso explicaria o aumento na proporção de trabalhadores de 20 a 30 anos ocupados sem carteira observado nas coortes de 1970 e 1980. Enquanto para as pessoas nascidas nos anos 60 o percentual de trabalhadores ocupados sem carteira aos 20 anos de idade era de, em média, 22,8%, para as coortes de 1970 e 1980 esse percentual aumentou para 27,7% e 33,5%, respectivamente.

Assim como ocorre no caso dos trabalhadores com carteira, o gráfico 1.8 mostra que também nesse caso a inserção dos trabalhadores no emprego sem carteira é bastante

diferenciada ao longo de suas vidas laborais. A grande proporção de jovens se ocupando sem carteira mostra que, em geral, esta é a porta de entrada no mercado de trabalho para os trabalhadores com pouca experiência. O estreitamento das oportunidades de inserção que ocorreu nos anos 90 só fez com que essa porta se tornasse ainda mais importante.

**GRÁFICO 1.9 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA POR IDADE E COORTE**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

O gráfico 1.9 mostra o percentual de trabalhadores ocupados por conta própria conforme a sua idade e período em que nasceu. Pode-se perceber que quanto maior a idade e a experiência no mercado de trabalho, maior o percentual de trabalhadores que mudam para essa posição na ocupação. Tal padrão, também observado em outros países do mundo, ocorre porque o trabalho por conta própria exige uma acumulação mínima de capital e um conhecimento específico em uma determinada ocupação e que só os trabalhadores mais velhos e com maior experiência em uma atividade específica são capazes de assumir.

Um dado importante que o gráfico 1.9 mostra é que não houve alterações significativas entre as coortes no que se refere à inserção dos trabalhadores por conta própria. De fato, quando se compara as coortes de 1960, 1970 e 1980 em relação à coorte de 1950, pode-se perceber que houve pouca alteração no padrão etário de inserção dos trabalhadores nessa posição na ocupação. As alterações maiores ocorreram entre as coortes de 1950 e 1960 e, mesmo assim, essas alterações não foram comparáveis em magnitude às ocorridas com o emprego sem carteira.

Esse dado é importante, pois, como vimos no início desse capítulo, a categoria de trabalhadores por conta própria aumentou substancialmente depois de 1990 junto com os

trabalhadores sem carteira. Embora seja difícil avaliar em que medida o aumento da proporção de trabalhadores por conta própria na população ocupada seja resultado de uma falta de empregos formais ou da decisão do próprio trabalhador de escolher esse setor (discussão que será deixada para o capítulo 2), parece claro que uma parte desse crescimento tenha sido resultado simplesmente de um efeito idade. Isto é, além da contribuição da queda da participação do setor industrial no total de ocupações, o próprio envelhecimento da força de trabalho que se observou nos anos 90 teria contribuído para o aumento dessa categoria de trabalhadores.

Isso contrasta com aquilo que aparentemente parece ter sido a causa do crescimento das ocupações sem carteira, pois, como foi mostrado acima, além da realocação do emprego entre setores ter contribuído muito pouco para o crescimento dessa ocupação, houve também um efeito coorte significativo. Nesse caso, parece que foi a crescente informalização das relações de trabalho dentro dos próprios setores de atividade que contribuiu para o crescimento das ocupações sem carteira.

### **1.6.2 DIFERENÇAS ENTRE SEXOS NO PADRÃO DE INSERÇÃO OCUPACIONAL POR COORTES**

Quando se divide a análise do padrão de inserção das diferentes coortes de trabalhadores por sexo, obtém-se um dado interessante. Apesar da taxa de participação feminina ter crescido substancialmente nas décadas de 80 e 90, isso não parece ter deteriorado significativamente o seu padrão de inserção no mercado de trabalho<sup>4</sup>. Isto porque, embora tenha havido uma certa deterioração na inserção das mulheres no mercado de trabalho, ela foi bem menor que aquela vivenciada pelos homens, que viveram no mesmo momento um processo de queda na taxa de participação.

Os gráficos 1.10 a 1.12 mostram isso. Enquanto a proporção de mulheres de 20 a 25 anos nascidas nas décadas de 70 e 80 empregadas com carteira de trabalho caiu de aproximadamente 68% para cerca de 60% quando comparado com a coorte de 1960, a queda entre os homens foi muito maior. Para estes, o percentual de trabalhadores da mesma faixa etária ocupados com carteira caiu de quase 70% para os nascidos nos anos 60 para pouco mais de 55% das coortes nascidas nos anos 70 e 80. Além disso, no caso das mulheres, a menor participação no emprego com carteira se concentrou mais nessa faixa etária (de 20 a 25 anos), enquanto no caso dos homens a queda na proporção dos

---

<sup>4</sup> Evidentemente que está se falando aqui apenas da inserção por tipo de posição na ocupação, sem levar em consideração as inúmeras sobreposições que as ocupações de cada posição na ocupação podem ter e as qualificações adicionais que podem ser atribuídas a esse termo. Um aumento na proporção de mulheres ocupadas no serviço doméstico, mesmo que com carteira de trabalho, poderia significar uma deterioração do seu padrão de inserção, visto que estas ocupações em geral pagam baixos salários.

trabalhadores com carteira ocorreu também na faixa etária dos 30 a 45 anos, como mostra a curva referente à coorte de 1960 no gráfico 2.10b.

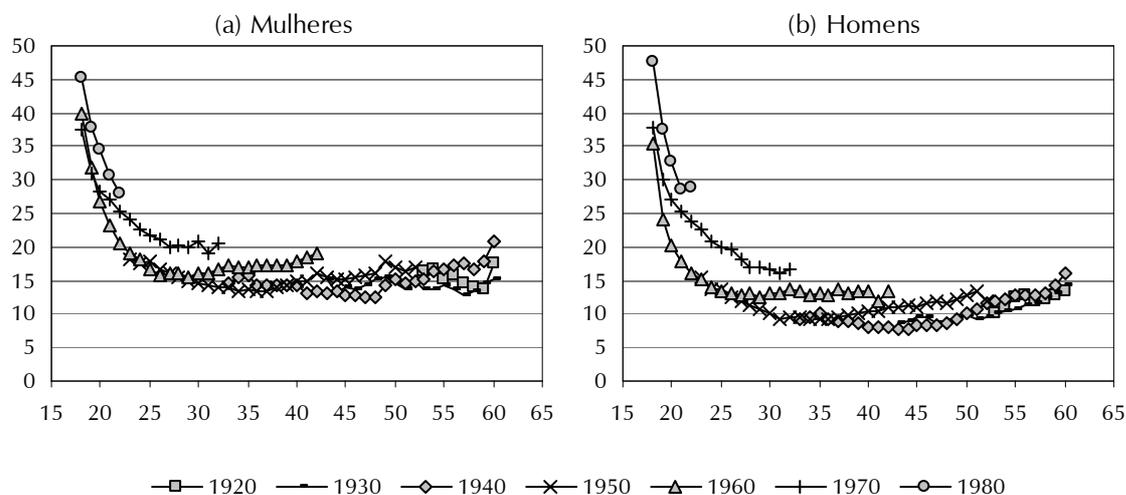
**GRÁFICO 1.10 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES COM CARTEIRA POR IDADE, COORTE E SEXO**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

No caso do emprego sem carteira, por outro lado, as mudanças ocorridas entre homens e mulheres foram semelhantes. Como pode ser visto no gráfico 1.11, tanto para os homens quanto para as mulheres observou-se um aumento na proporção de trabalhadores sem carteira nas coortes de 1970 e 1980. No caso das mulheres de 18 a 25 anos, no entanto, esse aumento foi menor que aquele sofrido pelos homens do mesmo grupo etário. Tal fato levou a uma aproximação no padrão de inserção desses dois grupos, visto que a proporção de mulheres de coortes mais antigas empregadas sem carteira era maior que a dos homens.

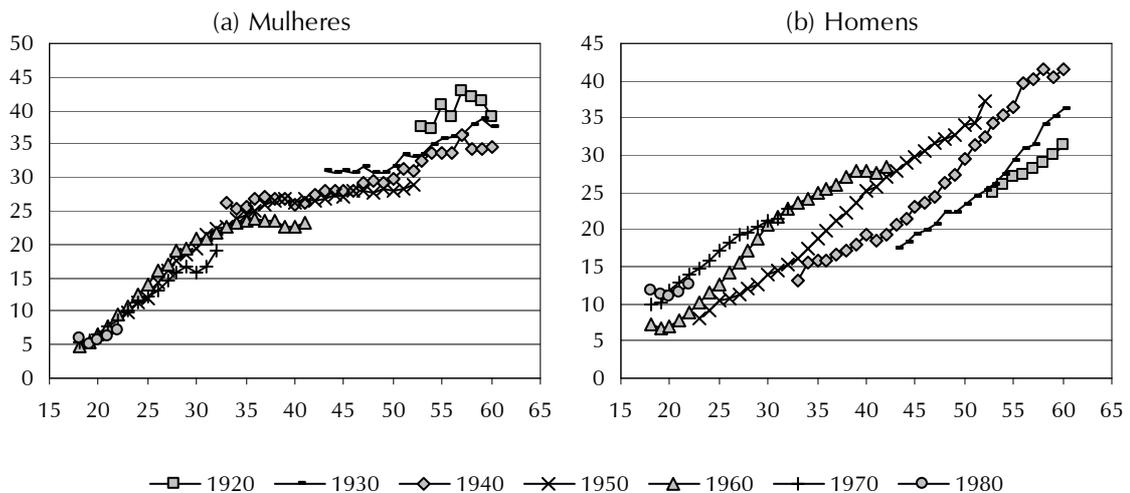
**GRÁFICO 1.11 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES SEM CARTEIRA POR IDADE, COORTE E SEXO**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

No que se refere aos trabalhadores por conta própria, também não se observaram grandes mudanças no padrão de inserção das mulheres no mercado de trabalho. Como pode ser visto no gráfico 1.12, a proporção das mulheres trabalhando nessa posição na ocupação praticamente não mudou entre coortes. Esse fato, contudo, não ocorreu para os homens. Para eles observou-se um ligeiro aumento na proporção de trabalhadores por conta própria nas coortes de 1960 e 1950 em relação às coortes antecessoras. Tal aumento na participação dos trabalhadores por conta própria entre os homens ocorreu justamente nos anos 90, daí o seu impacto maior na faixa etária de 30 a 40 anos na coorte de 1960 e na faixa de 40 a 50 anos na coorte de 1950 em relação às suas antecessoras. O fato desse aumento da participação dos trabalhadores por conta própria ter modificado principalmente o padrão de inserção das coortes de 1950 e 1960 mostra que, nesse caso, não foram tanto os jovens os maiores afetados, mas sim os trabalhadores com mais de 30 anos.

**GRÁFICO 1.12 PROPORÇÃO DE TRABALHADORES POR CONTA PRÓPRIA POR IDADE, COORTE E SEXO**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

## 1.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da ambigüidade da discussão teórica a respeito dos efeitos da abertura comercial sobre as transformações do mercado de trabalho observadas no período 1982-2002, procurou-se mostrar que os anos 90 foram marcados pelo crescimento das relações informais de trabalho e que parte desse processo pode ser explicado pela queda do emprego com carteira na indústria de transformação e outra parte pelo aumento da informalização dentro dos próprios setores de atividade. Tal qual foi mostrado na seção 1.6, esse crescimento da informalização das relações de trabalho recaiu principalmente nos homens

das coortes mais novas de trabalhadores, em especial nos jovens. Concomitante a esse processo, no entanto, observou-se também uma diminuição no diferencial de rendimentos dos trabalhadores com carteira em relação aos trabalhadores sem carteira e por conta própria. Independente da possível contribuição da abertura comercial sobre esse resultado e da tendência de longo prazo observada de queda nos diferenciais de rendimentos no período analisado, a maior parte dessa queda do diferencial de rendimentos parece ter sido mesmo provocada pelo fim do processo inflacionário, dada a capacidade limitada de proteção dos trabalhadores sem carteira e por conta própria contra a inflação. Com isso, apesar de se ter observado um crescimento dessas relações de trabalho informais, houve também uma convergência de suas remunerações em relação à dos trabalhadores com carteira. Em que medida isso representou uma deterioração das condições de inserção dos trabalhadores que migraram do emprego formal para o informal, portanto, é o assunto que será deixado para o próximo capítulo.

## **CAPÍTULO 2**

### **A HIPÓTESE DA SEGMENTAÇÃO E OS TIPOS DE INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

#### **2.1 INTRODUÇÃO**

Mostrou-se no capítulo 1 que concomitantemente ao processo de reestruturação produtiva que ocorreu em diversos segmentos industriais no início dos anos 90, observou-se também um forte aumento na proporção de pessoas ocupadas em trabalhos informais. O que significou esse crescimento da informalidade para o trabalhador? Esse crescimento da informalidade teve efeitos positivos ou negativos para a qualidade da inserção do trabalhador? O fato dos trabalhadores com carteira terem rendimentos médios superiores aos trabalhadores sem carteira e por conta própria pode ser um indício de que o crescimento dessas ocupações entre a população ocupada significou uma deterioração da qualidade da inserção dos trabalhadores nos anos 90. Entretanto, conforme se argumentou no capítulo 1, a análise da qualidade da inserção com base no diferencial não-controlado de rendimentos pode ser problemática, uma vez que os trabalhadores ocupados em diferentes posições na ocupação têm níveis de escolaridade e perfis demográficos bastante diferentes, o que tornaria a comparação de rendimentos médios potencialmente enganosa. Antes de inferir da existência de um diferencial de rendimentos entre as posições na ocupação o significado do tipo de inserção do trabalhador no mercado de trabalho, deve-se responder a uma pergunta anterior: os diferenciais de rendimentos entre os trabalhadores de distintas posições na ocupação seriam uma mostra da existência de algum processo gerador de desigualdade no mercado de trabalho, ou seriam simplesmente a compensação por diferenças nas características produtivas dos trabalhadores e das condições de trabalho de cada ocupação? Essa é a questão crucial que se insere no centro de um debate existente entre os economistas do trabalho sobre o real funcionamento do mercado de trabalho: o debate da segmentação. É nesse debate que tentaremos nos apoiar para argumentar que, pelo menos no que se refere aos trabalhadores sem carteira, o crescimento dessa relação de

trabalho na população ocupada representou uma deterioração da qualidade da inserção dos trabalhadores nos anos 90. A escolha dessa abordagem se deve ao fato do mercado de trabalho metropolitano ser caracterizado por profundas diferenças nas condições de ocupação dos trabalhadores com carteira, sem carteira e por conta própria, independentemente das características produtivas desses trabalhadores, o que colocaria o mercado de trabalho como um elemento importante no processo gerador de desigualdades.

## **2.2 A HIPÓTESE DA SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

### **2.2.1 DEFINIÇÃO DE SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

Segundo Fernandes (2002, p. 29), a idéia da segmentação, em um sentido bastante amplo, pode ser entendida como a existência de mercados de trabalho separados ou distintos. Nesse sentido, o termo poderia ser aplicado a uma ampla gama de *locus* do mercado de trabalho: a segmentação poderia existir segundo áreas geográficas, qualificação do trabalhador, ramos industriais, etc.

A segmentação, no entanto, seria um problema não por causa da existência de diferentes mercados, mas porque o processo de alocação dos trabalhadores nesses mercados atuaria como um elemento de geração de desigualdades. Nesse caso, dois trabalhadores homogêneos, em preferência e produtividade obteriam níveis de utilidade diferenciados por ocuparem postos de trabalho distintos. Nessa perspectiva, como põem McNabb e Ryan (1990), o mercado de trabalho seria visto com um ingrediente chave para a geração da desigualdade econômica, e não apenas um reflexo passivo das desigualdades existentes na sociedade. As desigualdades salariais observadas seriam resultado não apenas das diferenças nas características produtivas dos trabalhadores, mas também das características dos postos de trabalho<sup>5</sup>. Por conta disso, diversos autores utilizam a definição da segmentação como um processo em que trabalhadores igualmente produtivos recebem remunerações diferentes por seu trabalho, pelo fato de estarem alocados em diferentes segmentos do mercado de trabalho.

Para Dickens e Lang (1992), dois elementos cruciais definem a segmentação no mercado de trabalho: (1) o mercado de trabalho deve ser constituído de diversos segmentos com diferentes regras de determinação de salários e políticas de emprego; e (2) o emprego em alguns setores é racionado, no sentido de que há mais pessoas que querem empregos e

---

<sup>5</sup> Nesse sentido, a abordagem da segmentação se distancia da teoria do capital humano, que procura explicar as diferenças nos rendimentos entre os trabalhadores com base na existência de heterogeneidade produtiva dos mesmos.

estão qualificadas para exercê-los do que empregos são ofertados. Nesse caso, haveria uma fila de trabalhadores à procura de emprego nos setores que pagam bons salários, que poderia ocorrer a partir do desemprego ou possivelmente a partir do emprego nos setores que pagam salários mais baixos. Tomando emprestada a idéia introduzida por Fields (1975) para a descrição do setor informal urbano nos países em desenvolvimento, os setores que pagam salários mais baixos serviriam como um “estágio de espera” para os trabalhadores não alocados nos setores de altos salários.

Tipicamente, para efeito de simplificação, se divide o mercado de trabalho em dois segmentos, delimitados por diferentes denominações: moderno e tradicional, primário e secundário, formal e informal, etc. Um desses segmentos é visto como possuindo boas condições de trabalho: salários elevados, sistemas de promoção na carreira, estabilidade, programas de treinamento, etc. O outro segmento é visto como possuindo baixos salários, instabilidade e ausência de programas de treinamento e de sistemas de progressão na carreira. O racionamento do emprego no setor primário seria causado pela existência de diferentes mecanismos de determinação de renda entre os setores. Isto porque, no modelo neoclássico tradicional, as pessoas iriam aceitar salários mais baixos até o ponto em que a oferta se encontrasse com a demanda. Como a existência de filas de trabalhadores à procura de empregos no setor primário significa a existência de um excesso de oferta de trabalho nesse setor, elas implicam também algum grau de rigidez salarial no setor primário. Assim, a questão teórica fundamental seria explicar porque os empregadores desse setor não abaixam os salários pagos na existência de excesso de oferta de trabalho.

Entre as explicações utilizadas para a existência de diferentes mecanismos de determinação de renda entre os setores, estão as atuações dos sindicatos, as regulamentações governamentais sobre o uso e a remuneração do trabalho, e a adoção de práticas de salários-eficiência<sup>6</sup> ou a existência de mercados internos de trabalho em alguns setores, mas não em outros<sup>7</sup>, que acabariam por manter o salário acima daquele que equilibra o mercado de trabalho.

---

<sup>6</sup> Segundo as teorias de salários-eficiência, a produtividade do trabalho dependeria não apenas das habilidades produtivas dos trabalhadores, mas também do salário com o qual estes são pagos. Quanto maior o salário, maior o incentivo do trabalhador para aumentar a sua produtividade. O nível de emprego da firma seria determinado naquele ponto em que um aumento adicional do salário não seria mais compensando por um aumento na mesma proporção da produtividade (condição de Solow).

<sup>7</sup> O termo “mercado interno de trabalho” cunhado por Doeringer e Piore (1971) refere-se ao conjunto de regras e procedimentos internos às firmas no que se refere à contratação, promoção e pagamento da mão-de-obra. Dentre as principais regras teríamos que: (1) os salários estão relacionados aos postos de trabalho (em função do seu lugar que ocupam na hierarquia da empresa), e não aos trabalhadores; (2) a maior parte das vagas das hierarquias superiores seria preenchida pelos trabalhadores da própria firma em função de programas internos de treinamento ou por antiguidade na empresa; e (3) os postos de trabalho reservados aos trabalhadores externos seriam, em geral, localizados na base da hierarquia salarial.

Conforme argumenta Lay (2003), no entanto, a simples existência de diferentes mecanismos de determinação de renda entre setores não seria condição suficiente para a existência de segmentação, uma vez que tais mecanismos provocariam apenas um racionamento de empregos nos setores que pagam altos salários, tendo como conseqüência um excesso de oferta de trabalho para estes setores. Estritamente definida, para se ter segmentação, seria necessário também a existência de barreiras à mobilidade para o emprego nesses setores<sup>8</sup>. Isso porque se o trabalho for perfeitamente móvel, para se conseguir um emprego no setor de altos salários seria apenas uma questão de esperar e ganhar a “loteria de altos salários”.

A importância das barreiras à mobilidade para a existência de segmentação no mercado de trabalho se insere na interpretação da segmentação não como uma situação, mas como um processo. O importante seriam os efeitos de longo prazo da segmentação no mercado de trabalho. Se a cada momento do tempo os trabalhadores fossem alocados aleatoriamente nos diversos segmentos do mercado de trabalho, então, ao final de suas vidas ativas, a desigualdade existente entre eles seria inexistente, pois todos teriam passado um mesmo período em cada segmento do mercado de trabalho. Por outro lado, se a alocação inicial dos trabalhadores no mercado de trabalho determinasse também as suas trajetórias futuras nesse mercado, então a comparação de dois trabalhadores inicialmente idênticos alocados em setores diferentes mostraria diferenças significativas de bem-estar.

Nesse trabalho, a segmentação no mercado de trabalho está sendo definida, conforme já mencionado, como a situação na qual: (1) o mercado de trabalho é constituído por diversos segmentos com diferentes regras de determinação de salário e políticas de emprego; (2) o emprego em alguns setores é racionado, no sentido de que há mais pessoas que querem empregos e estão qualificadas para exercê-los do que empregos são ofertados; e (3) existem barreiras à mobilidade para o emprego nos setores que pagam melhores salários.

Conforme argumentam Dickens e Lang (1992), no entanto, a existência de barreiras à entrada em alguns setores do mercado de trabalho não deve ser confundida com a observação empírica da falta de mobilidade entre estes segmentos do mercado de trabalho. Isto porque a ausência de mobilidade poderia ser compatível tanto com a existência completa de barreiras à entrada quanto com nenhuma barreira. Se os trabalhadores conseguem logo de início o emprego que desejam, então não existe necessidade de mobilidade entre as ocupações. Por outro lado, se um determinado tipo de trabalhador (por

---

<sup>8</sup> Nesse sentido, a legislação de salário mínimo não poderia sozinha causar segmentação no mercado de trabalho, mas apenas um racionamento do emprego no setor de altos salários.

exemplo, os homens brancos) têm a possibilidade de escolher inicialmente em qual setor entrar no mercado de trabalho, mas outros trabalhadores (os negros, por exemplo) entram inicialmente no setor de baixos salários e passam, a partir deste, a procurar melhores oportunidades em outros segmentos do mercado de trabalho, então, apesar de haver barreiras à entrada, se observaria uma probabilidade maior dos negros de migrar para o setor de bons empregos do que os trabalhadores brancos. Para os autores, o teste mais direto para detectar a existência de segmentação no mercado de trabalho é verificar a existência de filas por empregos no setor primário. A probabilidade de se conseguir bons empregos é a probabilidade do trabalhador de querer um emprego no setor primário multiplicada pela probabilidade de ser escolhido da fila. Se não existe um excesso de oferta para esses bons empregos, então a última probabilidade é um, e o modelo se reduz a um modelo em que apenas a probabilidade de se querer um emprego no setor primário precisa ser estimada.

### 2.2.2 AS POSSÍVEIS CAUSAS DA SEGMENTAÇÃO

Para se explicar as possíveis causas da segmentação é necessário responder a duas questões: Que fatores seriam responsáveis para a existência de barreiras à entrada de trabalhadores em alguns segmentos do mercado de trabalho? Que processos seriam responsáveis pelo fato de que diferentes firmas passassem a estabelecer, em algum momento do tempo, diferentes mecanismos de determinação de renda e políticas de emprego? Evidentemente que a resposta a essa última pergunta passa pelo pressuposto de que as firmas não são homogêneas no que se refere à intensidade do capital e à tecnologia utilizada.

Segundo as explicações mais na linha da abordagem neoclássica, as barreiras à entrada no setor primário poderiam ser obtidas por meio de alguns pressupostos como, por exemplo, a necessidade de conhecimentos específicos ao setor para se conseguir uma ocupação (por exemplo, o requerimento de experiência comprovada em carteira por parte do empregador) ou a existência de alguns custos de qualificação para se realizar a transição (por causa dos maiores requerimentos de escolaridade exigidos pelo setor primário, por exemplo). Entretanto, alguns autores têm enfatizado o papel dos processos dinâmicos que limitam a mobilidade no mercado de trabalho, em especial a influência da ocupação sobre os hábitos e o comportamento do trabalhador (existência de *feedback* negativo entre a experiência do emprego e as oportunidades futuras no mercado de trabalho).

Segundo essa idéia, certos hábitos, preferências e atitudes do trabalhador, ao invés de serem exógenos ao sistema econômico, seriam moldados pelo ambiente de trabalho. Conforme descreve Fernandes (2002, p. 32), os baixos salários, a falta de perspectivas de

ascensão, a instabilidade no emprego e a ausência de certas regras teriam um efeito negativo sobre as atitudes dos trabalhadores em relação ao trabalho presente e futuro como, por exemplo, um desestímulo ao treinamento. Nesse caso, muitas das diferenças nas características produtivas dos trabalhadores atuais teriam sido moldadas pelo próprio mercado de trabalho e a condição de ingresso no mercado de trabalho, o que poderia ser uma questão de mera sorte, teria uma importância decisiva para o desempenho futuro dos trabalhadores. Para alguns autores, essa idéia constituiria na verdade a maior inovação das teorias de mercado de trabalho segmentado [Cf. Dickens e Lang (1987, p. 11)].

Para explicar a existência de diferentes mecanismos de determinação de renda entre firmas, alguns autores como Doeringer e Piore (1971) centram suas explicações nas distintas condições do mercado de produtos que as firmas participam e na especificidade tecnológica da firma. Tecnologias de produção específicas criariam a necessidade de treinamento da mão-de-obra da firma para ocupar determinados postos de trabalho. Nesse contexto, a rotatividade dos postos de trabalho seria custosa para a empresa, que procuraria manter os trabalhadores por meio da possibilidade de sistemas de progressão salarial por antiguidade e por treinamento. Tal processo levaria à criação de mercados internos de trabalho, onde o salário seria determinado não pelas características do trabalhador, mas pelo lugar que o posto de trabalho ocupa dentro da hierarquia da empresa. O acesso a tais postos de trabalho seria permitido apenas pelos trabalhadores da própria empresa, dada a necessidade de experiência e treinamento específico para ocupá-los.

A criação dos mercados internos de trabalho só seria possível nas empresas onde a demanda pelo produto fosse previsível e estável (no sentido de não sofrer reduções bruscas de demanda). O investimento por parte da firma necessitaria de estabilidade da demanda, bem como horizontes de planejamento estáveis. Na ausência desses elementos ocorreria um movimento de sub-contratação de certos tipos de produtos para firmas menores, pouco capital intensivas. Nas firmas com demanda instável não haveria possibilidade de criar mercados internos de trabalho, em função da baixa duração dos postos de trabalho. O desenvolvimento divergente de tais empresas levaria à criação de dois conjuntos de firmas, umas das quais operam e outras que não operam com mercados internos de trabalho. As firmas que operam com mercados internos de trabalho seriam as fontes de criação de empregos do setor primário, enquanto as firmas que não operam com mercados internos criariam empregos do setor secundário. No entanto, os contornos da segmentação não se delinearão apenas entre as firmas. As empresas que operam com mercados internos de trabalho tipicamente não irão estender os empregos primários a todos os empregados. A um

grande conjunto de funções (como serviços de limpeza, etc.) não seriam dadas as mesmas condições que aquelas dadas aos outros trabalhadores, se constituindo em ocupações do setor secundário. Nesse caso, os contornos da segmentação ocorreriam entre firmas, e não simplesmente entre setores.

Assim, segundo Amitrano (2002, p. 15):

As teorias de segmentação, nas suas distintas abordagens, trazem para o centro do debate sobre a formação dos salários três elementos que se configurariam como constitutivos do mercado de trabalho. Em primeiro lugar, este mercado não pode ser compreendido 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. Por fim, a mobilidade ocupacional depende tanto da estrutura do mercado de produtos, como da hierarquia funcional no interior de cada unidade produtiva.

A literatura novo-keynesiana incorporou uma série de modelos – os modelos de salários eficiência – que possibilitam o surgimento da segmentação e incorporam grande parte dos argumentos levantados na literatura anterior. A hipótese central dos modelos de salário-eficiência é que a produtividade do trabalho depende do salário real pago pela firma. Se a relação salário-esforço-produtividade for mais relevante em alguns setores do que outros, teríamos então o surgimento da segmentação no mercado de trabalho. Nos setores onde a hipótese de salário-eficiência é importante, o salário pago pelas firmas estaria acima daquele que equilibraria os mercados. Nos setores onde a relação esforço-produtividade é fraca ou inexistente, os salários seriam pagos no nível competitivo, e qualquer pessoa poderia obter um emprego nesses setores, embora com remuneração menor.

Uma série de modelos tenta explicar porque os salários-eficiência seriam importantes em alguns setores e não em outros. Nos modelos de *shirking* (ou “corpo mole”), o salário-eficiência poderia ser utilizado como forma de evitar que os trabalhadores venham a burlar as normas de conduta e esforço implícitos nos contratos. O alto custo de mensuração do desempenho do trabalhador ou a sua difícil implementação fariam com que as empresas pagassem salários acima daquele que equilibra o mercado de trabalho. Estes salários mais altos aumentariam o custo da perda de emprego por parte do trabalhador, aumentando o seu esforço e produtividade. Nos modelos de *turnover*, as firmas pagariam salários maiores de maneira a reduzir o custo de rotatividade da mão-de-obra, como a interrupção do processo de produção, a perda do capital humano específico do trabalhador que foi embora, etc. Nos modelos de seleção adversa, assume-se que os trabalhadores mais habilitados possuem um salário de reserva maior que os demais trabalhadores. Dessa forma,

as firmas que oferecem um salário mais elevado conseguiriam candidatos em média mais produtivos. Por fim, nos chamados modelos sociológicos, o comportamento dos agentes pode estar relacionado a certas convenções sociais, como a motivação, lealdade e moral do grupo de trabalho. Nesse modelo, o esforço dos trabalhadores depende das normas de trabalho do grupo e o salário-eficiência surge como forma de afetar tais normas. Se o salário e as condições de trabalho oferecidas por um empregador forem melhores em relação a certos grupos de trabalhadores fora da firma, haveria um reconhecimento por parte dos trabalhadores que tenderiam a aumentar a produtividade em equipe.

### 2.2.3 RELACIONANDO SEGMENTAÇÃO E INFORMALIDADE

De que forma a segmentação se relaciona com a informalidade no mercado de trabalho? No sentido definido nesse trabalho, a informalidade é um conceito que se refere a uma característica de cada tipo de vínculo de trabalho. Vínculos de trabalho regidos por contratos reconhecidos pela legislação trabalhista seriam parte do setor formal da economia. Os demais vínculos de trabalho não protegidos se constituiriam no setor informal. A segmentação, por outro lado, nasce de um processo econômico que pode estar ou não relacionado com a informalidade.

Apesar de não estarem diretamente relacionadas à segmentação, as relações formais de trabalho são, no Brasil, altamente correlacionadas com a estrutura e o desempenho produtivo das firmas e, portanto, com a qualidade dos postos de trabalho oferecidos. Como colocam Barros, Mello, Pero e Ramos (1993), é possível que outras formas de heterogeneidades existentes entre as firmas estejam gerando as diferenças observadas entre os contratos de trabalho formais e informais. Ainda que grandes empresas possam ter alguns postos de trabalho informais, essa não é a regra uma vez que estas empresas são em geral mais visadas pela fiscalização. Grande parte dos postos de trabalhos informais seriam gerados por empresas informais, que estariam nessa situação justamente por seu baixo desenvolvimento tecnológico e capacidade de arcar com os custos da legalização e manter a competição com grandes empresas legalizadas. Assim, a segmentação resultante da estrutura da firma estaria correlacionada com o tipo de vínculo de trabalho dado aos seus funcionários.

Nesse trabalho adota-se a divisão formal/informal como uma divisão adequada para os contornos da segmentação. As razões para isso, e que ficarão mais claras nos capítulos seguintes são que: (1) o tipo de vínculo de trabalho tem um poder explicativo sobre os diferenciais de rendimentos muito maior que o setor de atividade; (2) as barreiras à

mobilidade entre posições na ocupação são muito mais fortes do que entre setores de atividade. Além disso, nos baseamos em alguns estudos empíricos anteriores para adotar tal divisão. No que consideramos a melhor evidência em favor da existência de segmentação no mercado de trabalho brasileiro, Soares (2004c) testa a existência de filas de trabalhadores sem carteira à procura de emprego no setor formal. Seus dados comprovam a existência de filas de trabalhadores à procura de um emprego formal. Segundo os seus resultados, os trabalhadores do sexo feminino, analfabetos, aqueles que estão à procura do primeiro emprego e aqueles cujo emprego anterior era informal são os grupos que apresentam a menor probabilidade de serem selecionados para um emprego formal, condicionado a estarem na fila por este tipo de emprego. Além disso, segundo o autor, esse resultado parece ser particularmente forte para os trabalhadores cujo último emprego era informal, sugerindo, em concordância com as hipóteses de *feedback* negativo, que uma experiência no setor informal pode dificultar a obtenção de um emprego formal posteriormente. Como veremos adiante, estes resultados estão em perfeita concordância com aqueles que encontramos no capítulo 4. Além disso, apesar dos trabalhadores com menos escolaridade serem aqueles com maior probabilidade de “entrar na fila” pelos empregos formais, eles são os que têm menor probabilidade de serem selecionados da fila.

Apesar do critério de classificação adotado, isto não quer dizer que a segmentação se encaixa perfeitamente na divisão do setor em formal e informal. Aliás, nada garante que existam apenas dois segmentos. O mais provável é que o grau de segmentação varie ao longo da estrutura de rendimentos dos trabalhadores ocupados em cada setor. Tannuri-Pianto e Pianto (2002) mostram que o mercado de trabalho pode estar parcialmente segmentado. Segundo os autores, para os trabalhadores com carteira e sem carteira com rendas condicionais mais elevadas, os diferenciais de rendimentos seriam explicados quase que inteiramente pelas diferenças produtivas dos trabalhadores desses dois setores. Nos quantis mais baixos, no entanto, o diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e sem carteira seria explicado tanto pelas diferenças nas características produtivas quanto a um retorno menor aos atributos produtivos dos trabalhadores sem carteira.

Além disso, a segmentação poderia ocorrer entre trabalhadores com carteira e sem carteira, mas não necessariamente entre trabalhadores com carteira e por conta própria. Os motivos que fazem com que um trabalhador se torne um empregado sem carteira devem ser diferentes dos motivos que fazem com que ele vire um trabalhador por conta própria. Neste último caso, considerações como a existência de habilidades empresariais ou a posse de um certo montante de capital inicial poderiam ser mais importantes. De fato, os trabalhadores

da PNAD de 1989 quando perguntados se gostariam de mudar para um emprego com carteira, cerca de 70% dos trabalhadores sem carteira disseram que sim, enquanto dos trabalhadores por conta própria apenas 40% responderam esta opção.

Como observa Cacciamali (1997, p. 8), o emprego e a renda das categorias de assalariados sem registro e de trabalhadores por conta própria são determinados por mecanismos distintos. Os trabalhadores sem carteira têm como característica comum o fato de terem sido contratados à margem da regulamentação do mercado de trabalho, à margem das regras dos contratos por tempo indeterminado e em tempo integral e da inserção sindical. A determinação do emprego e da renda, nos grandes centros urbanos, ocorre num contexto de mercado de trabalho competitivo, podendo ocorrer um excesso de oferta de trabalho. A demanda perpassa todo o espectro das firmas, sob a forma de ajudantes. A inexistência de um vínculo estável, os menores salários frente aos empregos formais, a irregularidade do trabalho e a renda instável incentivam esses trabalhadores a buscarem alternativas de emprego o que vem a imprimir um elevado grau de rotatividade no mercado de trabalho, que pode ter resultados positivos para parcelas de trabalhadores, caso consigam se inserir num emprego de melhor qualidade no futuro.

O conta-própria que exerce um trabalho de baixa produtividade (excluindo-se, portanto, os contas-próprias compostos por profissionais), por outro lado, cria uma ocupação no mercado de bens e principalmente na prestação de serviços com o objetivo de se auto-empregar. Ou seja, a categoria se caracteriza pelo fato de ser composta por indivíduos que são simultaneamente patrão e empregado, trabalhar diretamente na produção de um bem ou na prestação de um serviço e que podem contar com a ajuda de um trabalhador não-remunerado, membro do domicílio onde mora. Este tipo de inserção deriva da escassez de empregos condizentes com as características desses trabalhadores, em especial seu capital humano (seus conhecimentos e habilidades específicos), e pode ser, em determinadas situações, uma alternativa ao desemprego. É uma forma de trabalho que se expande através de indivíduos que têm dificuldades de se reempregar ou de ingressar no mercado de trabalho, por inativos com renda familiar baixa ou aposentadorias insuficientes, ou por opção. Esta forma de inserção não implica necessariamente em a aferição de rendimentos inferiores para estes trabalhadores. Existe no conjunto de trabalhadores por conta própria aqueles que em virtude de suas habilidades e do mercado já conquistado (clientela e nível de renda) em que se inserem, auferem rendimentos do trabalho maiores do que se tivessem tido a oportunidade de se empregar com ou sem carteira. Segundo Cacciamali (1997, p. 9), essa afirmação é tanto mais válida quanto mais refletir a situação

de trabalhadores mais velhos, de baixa escolaridade e de pequena experiência profissional no mercado de trabalho, mas com alguma habilidade e experiência adquirida através da prática de ocupações por conta própria.

O aumento dos salários e das rendas médias depende fundamentalmente do desempenho e da evolução do nível de atividade e da produtividade média da economia. Entretanto, a determinação dos salários pode conter componentes institucionais, enquanto a renda dos trabalhadores por conta própria depende principalmente da ocupação e de sua clientela, constituída especialmente pelos assalariados. Os trabalhadores por conta própria dependem, portanto, da massa de salários. A demanda global pelo trabalho por conta própria depende principalmente pela demanda por serviços que se estende através da expansão do nível de renda, tendo um comportamento pró-cíclico econômico.

A categoria dos trabalhadores por conta própria, portanto, envolveria uma heterogeneidade muito grande de situações, com uma parte dos trabalhadores envolvidos no segmento secundário (ou seja, trabalhadores que se ocupariam por conta própria em função do racionamento de empregos formais) e outra parte envolta no segmento primário (ou seja, trabalhadores ocupados por conta própria por conta de sua própria vontade). Como não é possível separar qual trabalhador está em qual situação, a classificação da natureza do trabalho por conta própria só poderá ser feita com base nos resultados médios da comparação dessa posição na ocupação com o emprego com carteira. Voltaremos a isso nas seções 2.3 e 2.4.

#### **2.2.4 A RELAÇÃO ENTRE SEGMENTAÇÃO E QUALIDADE DA INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

No capítulo 1 mostramos a existência de um diferencial de renda entre os trabalhadores com carteira e os trabalhadores sem carteira e por conta própria e argumentamos que esse diferencial de renda seria um bom indicativo do que definimos como qualidade de uma ocupação em relação à outra.

Como observam Barros e Mendonça (1995), quando falamos sobre o conceito de qualidade de um posto de trabalho de maneira a estabelecer uma ordenação, temos em mente uma noção hierárquica e, portanto, pressupomos necessariamente que o mercado de trabalho é segmentado. Se o mercado de trabalho é competitivo, os diferenciais salariais devem funcionar como equalizadores de diferenças, enquanto se o mercado de trabalho é segmentado, estes diferenciais revelam a estratificação dos postos de trabalho. Dessa forma, se aceitamos a noção de que as ocupações do mercado de trabalho são diferentes no que se refere à sua qualidade, estamos partindo implícita ou explicitamente da premissa de que o

mercado de trabalho é segmentado. Se a premissa for falsa, os resultados do estudo e suas implicações são igualmente falsos. Assim, de maneira a mostrarmos que houve uma deterioração nas oportunidades de inserção no mercado de trabalho nos anos 90, temos que mostrar que o mercado de trabalho é dividido em segmentos, onde alguns são mais desejáveis do ponto de vista do trabalhador do que outros. Se os indícios mostrarem a existência de segmentação no mercado de trabalho, então uma transição do trabalho com carteira para o trabalho sem carteira ou por conta própria significaria uma deterioração na qualidade da inserção do trabalhador.

Os estudos mencionados na seção anterior já mostram a existência de segmentação no mercado de trabalho. Entretanto, tais estudos repousam na divisão do mercado entre trabalhadores com carteira e sem carteira. Poucos estudos incluem a categoria dos contas-próprias e, quando incluem, misturam-na junto com os trabalhadores sem carteira. Em função da natureza diferenciada deste tipo de trabalhador, decidiu-se fazer uma análise mais pormenorizada da segmentação no mercado de trabalho metropolitano separando-se esta categoria de ocupação das demais.

## 2.3 METODOLOGIA

### 2.3.1 MODELOS DE ESTIMAÇÃO UTILIZADOS

Uma maneira de se controlar o diferencial de rendimentos dos trabalhadores com carteira, sem carteira e por conta própria é estimar uma equação de salários para cada posição na ocupação separadamente e utilizá-las para comparar a renda que indivíduos semelhantes teriam nessas posições na ocupação. Se ainda assim permanecesse um diferencial de renda, então este poderia ser atribuído às diferenças na remuneração paga a cada uma das características dos trabalhadores. O diferencial de renda existente entre os trabalhadores com carteira e sem carteira, por exemplo, poderia ser resultado de um retorno à escolaridade menor dos trabalhadores sem carteira em relação aos trabalhadores com carteira de trabalho.

Para se controlar o efeito que as características dos trabalhadores têm sobre a renda em cada posição na ocupação, estimou-se dois modelos de regressão. O primeiro modelo consistiu em estimar, por mínimos quadrados ordinários, o conjunto de equações para cada ano da amostra:

$$W_j = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta}_j + u_j, \quad j = cc, sc, cp \quad (1)$$

onde  $cc$ ,  $sc$  e  $cp$  se referem às três posições na ocupação com que estamos trabalhando (com carteira, sem carteira e conta-própria, respectivamente),  $W_j$  é o logaritmo natural da renda real do trabalhador na posição na ocupação  $j$  (padronizada para uma carga horária de 40 horas semanais),  $\mathbf{X}$  é um conjunto de características que explica a determinação do salário e  $u_j$  é um termo de distúrbio aleatório.

Um dos problemas do método de mínimos quadrados ordinários para a estimação do diferencial de renda existente entre posições na ocupação é que ele não leva em consideração o processo de decisão feito pelo trabalhador na escolha do seu vínculo de trabalho. Ou seja, ele assume que a alocação dos trabalhadores em cada posição na ocupação é aleatória, o que poderia levar a um problema de viés de seleção da amostra (Heckman, 1979). O viés de seleção nesse caso ocorre porque a alocação do trabalhador em uma posição na ocupação não é um processo aleatório, mas determinado em parte por suas características.

Tomemos o exemplo de um trabalhador por conta própria. Por que ele se encontra ocupado nessa posição na ocupação? Uma possibilidade seria que, em função do conhecimento específico adquirido no mercado de trabalho e de sua habilidade para negócios, a remuneração obtida por este trabalhador em um trabalho por conta própria seja maior que aquela obtida em um emprego assalariado qualquer (com ou sem carteira). Se esse fosse o caso, diríamos então o trabalhador possuiria uma vantagem comparativa nessa posição na ocupação, e que as mesmas características que determinariam a sua alocação nesse trabalho fariam também com que a sua remuneração seja maior nessa posição na ocupação (viés de seleção positivo).

Alternativamente, poderia ser o caso de que o trabalhador, por não ter reunido as condições para um emprego com carteira (em função de sua baixa escolaridade ou da ausência de um conhecimento específico demandado no mercado de trabalho formal) e para não ter que se empregar sem carteira (por conta da menor remuneração obtida nessa posição na ocupação), escolhe o auto-emprego como forma de ocupação, mesmo que a remuneração obtida nessa posição na ocupação seja menor que aquela que ele poderia obter no emprego com carteira. Nesse caso, as características que determinam a escolha do trabalhador no emprego por conta própria não serão as mesmas que fazem com que a sua remuneração seja maior nessa posição na ocupação. A ausência de habilidades empresariais, por exemplo, pode fazer com que a remuneração obtida por este trabalhador no trabalho por conta própria seja menor que aquela que ele obteria em um emprego com carteira (viés de seleção negativo).

Em qualquer um dos casos analisados, a alocação dos trabalhadores no trabalho por conta própria não seria aleatória, mas estaria correlacionada com algumas características destes trabalhadores que, em última instância, influenciariam também a magnitude da renda obtida nessa posição na ocupação. Haveria nesse caso um problema de endogeneidade na estimação do modelo (1) por mínimos quadrados ordinários, fazendo com que os coeficientes estimados sejam viesados.

Para a correção do problema de viés de seleção, Heckman (1979) propôs um procedimento de dois estágios como forma para eliminar o problema da endogeneidade presente na estimação do modelo de mínimos quadrados ordinários. No primeiro estágio, estima-se a probabilidade do trabalhador estar em uma posição na ocupação por meio de um modelo probit. A partir dessa probabilidade, calcula-se um termo de correção conhecido na literatura como razão inversa de Mills (*inverse Mills ratio*), utilizando-o no segundo estágio como um regressor adicional no modelo de mínimos quadrados ordinários.

Apesar da relativa facilidade de implementação, o modelo de correção proposto por Heckman (1979) pode ser aplicado apenas quando existem duas opções de alocação (caso as opções de alocação do trabalhador se limitem ao emprego com carteira ou sem carteira, por exemplo). Entretanto, este não é o caso para a maior parte dos trabalhadores. Assim como no exemplo acima, o trabalho por conta própria pode se colocar como uma alternativa melhor ou intermediária entre essas duas posições na ocupação. Além disso, principalmente no que se refere às mulheres, a opção de não trabalhar no mercado de trabalho pode se tornar uma alternativa preferida em certos contextos, caso as oportunidades de remuneração existentes não estejam compensando o seu salário de reserva. Portanto, a utilização de um procedimento com mais de duas opções de alocação se mostra mais adequado.

Diversos autores propuseram um método de correção das estimativas de mínimos quadrados ordinários baseados em um procedimento de dois estágios, a partir da generalização do modelo de Heckman (1979) para mais de duas opções<sup>9</sup>. Lee (1983), em um artigo bastante citado, estende o método de Heckman (1979) para o caso onde a seletividade é modelada por um modelo logit multinomial. A sua abordagem requer a estimação de apenas um parâmetro no termo de correção (razão inversa de Mills). Entretanto, como mostram Bourguignon, Fournier e Gurgand (2004, p. 5), isto é alcançado ao custo de pressupostos bastante restritivos. Dubin e McFadden (1984) sugeriram uma outra metodologia, desta vez utilizando  $J-1$  parâmetros no termo de correção (onde  $J$  é o número de opções de seleção). A comparação de metodologias

---

<sup>9</sup> Estes modelos são revistos em Bourguignon, Fournier e Gurgand (2004).

realizadas por Bourguignon, Fournier e Gurgand (2004) com a utilização de simulações Monte Carlo mostrou que, entre os métodos analisados, o modelo de Dubin e McFadden (1984) foi o que obteve os melhores resultados em razão da utilização de pressupostos menos restritivos.

Assim, de maneira a se analisar os diferentes mecanismos de determinação da renda e os diferenciais de rendimentos entre posições na ocupação, estimou-se um segundo modelo utilizando-se a metodologia proposta por Dubin e McFadden (1984). A descrição da metodologia segue abaixo.

Considere o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} W_k &= \mathbf{X}\boldsymbol{\beta}_k + u_k \\ W_j^* &= \mathbf{Z}\boldsymbol{\eta}_j + \eta_j, \quad j = 1, \dots, J \end{aligned} \quad (2)$$

onde  $W_j^*$  é a “utilidade” indireta do trabalhador ao escolher a alternativa  $j$ ,  $\mathbf{Z}$  representa um conjunto de características do trabalhador e de sua família que afetam suas preferências,  $W_k$  é o logaritmo natural da renda real do trabalhador na posição  $k$  (padronizada para uma carga horária de 40 horas semanais), e  $\mathbf{X}$  representa os fatores que determinam a renda na alternativa  $k$ . O modelo atende a  $E(u_j | \mathbf{X}, \mathbf{Z}) = 0$ .

Ao contrário do modelo (1), no entanto, considere que além de poder escolher entre o emprego com carteira, sem carteira e o trabalho por conta própria, suas escolhas incluam também o emprego no funcionalismo público (*pub*), o trabalho como empregador (*emp*) e a não ocupação (que denotaremos por *noc*)<sup>10</sup>. O processo de alocação aqui modelado considera que a escolha de um trabalhador de participar ou não do mercado de trabalho é simultânea à escolha de qual posição na ocupação ele irá se ocupar.

Sem perda de generalidade, suponha que a opção escolhida pelo trabalhador seja se tornar um conta-própria. Nesse caso, o rendimento dele como conta-própria ( $W_{cp}$ ) será observado se e somente se a categoria “conta-própria” for escolhida dentre as diversas alternativas, o que ocorrerá quando:

$$W_{cp}^* > \max_{j \neq cp} (W_j^*) \quad (3)$$

Seja:

$$\varepsilon_{cp} = \max_{j \neq cp} (W_j^* - W_{cp}^*)$$

<sup>10</sup> A alternativa de não-ocupação compreende os trabalhadores desocupados e as pessoas fora do mercado de trabalho. A inclusão das categorias de funcionário público e empregador foi feita apenas para tornar o procedimento mais robusto, dado que a sua exclusão poderia viesar os demais coeficientes.

$$= \max_{j \neq cp} (\mathbf{Z}\boldsymbol{\gamma}_j + \eta_j - \mathbf{Z}\boldsymbol{\gamma}_{cp} - \eta_{cp}) \quad (4)$$

Dada a definição (4), a condição (3) é equivalente a  $\varepsilon_{cp} < 0$ . Suponha que os resíduos  $\eta_j$  são independentes e identicamente distribuídos com distribuição Gumbel (cuja função de densidade de probabilidade e de densidade acumulada são, respectivamente,  $g(\eta) = \exp(-\eta - e^{-\eta})$  e  $G(\eta) = \exp(-e^{-\eta})$ ). A partir destas especificações, como mostrado por McFadden (1973), a probabilidade de que a alternativa  $k$  seja escolhida pode ser representada pelo modelo logit multinomial:

$$P(\varepsilon_k < 0 | \mathbf{Z}) = P_k = \frac{\exp(\mathbf{Z}\boldsymbol{\gamma}_k)}{\sum_j \exp(\mathbf{Z}\boldsymbol{\gamma}_j)} \quad (5)$$

Voltemos ao nosso problema original de viés de seleção. Como a renda de um trabalhador por conta própria só é conhecida para aqueles que optaram trabalhar por conta própria, e não para todos os trabalhadores, então o salário esperado dos trabalhadores por conta própria será dado por:

$$E(W_{cp} | \mathbf{X}, D_{cp} = 1) = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta}_{cp} + E(u_{cp} | \mathbf{X}, D_{cp} = 1) \quad (6)$$

onde  $D_{cp}$  é uma variável binária que assume valor 1 se a categoria “conta-própria” for escolhida e zero no caso contrário. Entretanto, como  $E(u_{cp} | \mathbf{X}, D_{cp} = 1)$  é uma função das probabilidades de cada alternativa, isto é,  $E(u_{cp} | \mathbf{X}, D_{cp} = 1) = \mu(P_{pub}, P_{cc}, P_{sc}, P_{cp}, P_{emp}, P_{noc})$ , tal especificação leva em geral a uma violação da condição  $E(u_{cp} | \mathbf{X}) = 0$  necessária para a consistência dos estimadores de mínimos quadrados ordinários.

Assim, de maneira a se estimar corretamente o modelo (2), utilizou-se o procedimento de dois estágios proposto por Dubin e McFadden (1984). Os estágios do procedimento consistem no seguinte:

- (1) Estimar a probabilidade de que a alternativa  $k$  seja escolhida (equação 5) por meio do modelo logit multinomial. Esta equação é chamada equação de seleção.
- (2) Estimar, por mínimos quadrados ordinários, as equações abaixo:

$$W_k = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta}_k + \sum_{j \neq k} \lambda_j \left[ \frac{P_j \ln P_j}{1 - P_j} + \ln P_k \right] + v_k \quad k, j = cc, sc, cp \quad (7)$$

O segundo termo da equação (7) é o termo de correção necessário para eliminar o problema da endogeneidade e se obter estimativas não viesadas de  $\boldsymbol{\beta}_k$ .

Para se calcular o diferencial de rendimento entre as posições na ocupação, foi feita a transformação do logaritmo do rendimento real predito pelas equações de regressão para o próprio valor predito do rendimento real, padronizado para uma carga de trabalho de 40

horas semanais<sup>11</sup>. Tal procedimento foi feito de maneira a tornar os resultados assim obtidos comparáveis com aqueles mostrados no capítulo 1 (gráfico 1.5). Da comparação desses rendimentos reais preditos para um certo perfil de trabalhador, calculou-se o diferencial de rendimentos existente entre posições na ocupação. O perfil do trabalhador médio escolhido para o cálculo do diferencial de rendimentos foi sempre o dos trabalhadores usados como base de comparação. Assim, o diferencial de rendimento entre os trabalhadores com carteira e por conta própria foi calculado a partir do rendimento real predito para um trabalhador com as características médias dos trabalhadores por conta própria nessas posições na ocupação (em termos de sexo, escolaridade, experiência no mercado de trabalho, região de moradia e setor de atividade em que está inserido). Os valores assim calculados representam o percentual que um trabalhador médio ocupado por conta própria ganharia a mais em um emprego com carteira do que se continuasse no trabalho por conta própria.

### 2.3.2 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS UTILIZADAS NA ESTIMAÇÃO DOS MODELOS

A base de dados utilizada foi a Pesquisa Mensal de Emprego, coletada pelo IBGE no período de maio de 1982 a dezembro de 2002 nas regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

Para se estimar as equações de rendimentos dos trabalhadores de cada posição na ocupação, utilizou-se as variáveis usuais na literatura e permitidas pela base de dados. Os rendimentos dos trabalhadores foram estimados como uma função de sua escolaridade formal, da experiência potencial no mercado de trabalho, do sexo do indivíduo, do tipo de setor em que está inserido (indústria de transformação, construção civil, comércio e serviços) e da região metropolitana de moradia (Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre). Como não constituem objeto de estudo deste trabalho, os dados referentes às regiões de moradia foram omitidos dos resultados.

---

<sup>11</sup> O cálculo do valor predito do rendimento real seguiu o procedimento indicado por Wooldridge (2002, p. 203), que consiste em prever o valor de  $y$  quando a variável dependente é  $\ln(y)$ , sem que se necessite utilizar o pressuposto de normalidade dos resíduos. Segundo esse procedimento, primeiro se estima a regressão sem intercepto  $w_{ki} = \alpha_0 \exp(\hat{W}_{ki}) + u_i$  por mínimos quadrados ordinários, onde  $w_{ki}$  é o valor observado do rendimento real do trabalhador e  $W$  é o logaritmo da renda real do trabalhador predito pela equação de rendimentos. Em seguida, o coeficiente resultante ( $\hat{\alpha}_0$ ) é utilizado para se calcular  $\hat{w}_k = \hat{\alpha}_0 \exp(\hat{W}_k)$ , onde  $\hat{W}_k$  é o valor do logaritmo da renda real predito pela equação de rendimentos para o trabalhador de perfil médio. Os valores de  $\hat{w}_k$  assim obtidos representam o rendimento real obtido por um trabalhador médio em cada posição na ocupação.

**QUADRO 2.1 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS DAS EQUAÇÕES DE RENDIMENTOS**

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	TIPO
W	Logaritmo do rendimento real ajustado para uma carga de trabalho de 40hs semanais	Contínua
Estudo	Escolaridade do indivíduo em anos	Contínua
Exper	Experiência potencial (idade - anos de estudo - 6)	Contínua
Sexo	Indivíduo do sexo masculino	Dummy
Construção	Indivíduo ocupado na construção civil	Dummy
Comércio	Indivíduo ocupado no comércio	Dummy
Serviços	Indivíduo ocupado nos serviços	Dummy
Salvador	Indivíduo morador de Salvador	Dummy
Belo Horizonte	Indivíduo morador de Belo Horizonte	Dummy
Rio de Janeiro	Indivíduo morador de Rio de Janeiro	Dummy
São Paulo	Indivíduo morador de São Paulo	Dummy
Porto Alegre	Indivíduo morador de Porto Alegre	Dummy

Nota: As variáveis Estudo<sup>2</sup>, Estudo<sup>3</sup>/100 e Exper<sup>2</sup>/100 derivam das variáveis da tabela.

Como critério de seleção da amostra, foram selecionados para o cálculo das equações de rendimentos todos os indivíduos de 18 a 60 anos, com renda positiva, que trabalharam entre 20 e 80 horas na semana de referência da pesquisa e que se ocupavam nos setores da indústria de transformação, comércio, serviços e construção civil. De maneira a se fazer uso de algumas variáveis domiciliares nas equações de seleção (renda do trabalho *per capita* dos outros membros do domicílio, etc.), foram excluídos aqueles indivíduos cuja relação com o chefe de domicílio era de pensionista, trabalhador doméstico ou parente de trabalhador doméstico.

No caso das equações de seleção, como o conjunto da amostra é maior (inclui trabalhadores ocupados e não-ocupados), o critério de seleção adotado foi outro. Foram selecionados os indivíduos de 18 a 60 anos, ocupados ou não na semana de referência da pesquisa e cuja relação com o chefe de domicílio não era a de pensionista, trabalhador doméstico ou parente de trabalhador doméstico.

As variáveis utilizadas nas equações de seleção para determinar o processo de alocação do trabalhador procuraram capturar, dentro das possibilidades permitidas pela base de dados, os fatores que determinam a escolha da ocupação do trabalhador e a sua participação ou não no mercado de trabalho. Como se sabe, existem algumas variáveis que têm maior ou menor influência na determinação da participação no mercado de trabalho. No caso das mulheres, a existência de filhos menores de idade pode ser um forte incentivo para deixar de participar do mercado de trabalho, dado que estas tenderão a atribuir uma certa prioridade ao cuidado dos filhos. No caso do homem, o conjunto de responsabilidades que vêm com o casamento faz com que este aumente não só a sua propensão de participar do mercado de trabalho, mas também a procura por um emprego estável, geralmente sob relações de trabalho formais. Da mesma forma, é de se esperar que a existência de um elevado número de pessoas que vivem de pensão ou de aposentadoria no domicílio (*proxy*

para rendimentos de transferências) diminuíam a necessidade de participação no mercado de trabalho, dado que as rendas das transferências desses membros ajudam no sustento do lar.

Dessa forma, foram utilizadas as variáveis mostradas no quadro 2.2 para se estimar o processo de escolha da ocupação no mercado de trabalho. Foram rodadas regressões separadas para homens e mulheres de maneira a se captar melhor as preferências desses dois grupos demográficos no que se refere à participação no mercado de trabalho.

**QUADRO 2.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS DAS EQUAÇÕES DE SELEÇÃO**

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	TIPO
Posocup	Posição na ocupação ou condição no mercado de trabalho	Categórica
Estudo	Escolaridade do indivíduo em anos	Contínua
Idade	Idade do indivíduo em anos	Contínua
Filhos	Filhos com menos de 10 anos moradores no domicílio (apenas para chefes e cônjuges)	Contínua
Escola	Indivíduo que está freqüentando escola	Dummy
Inativo	Pessoas que vivem apenas de aposentadoria ou pensão no domicílio	Contínua
Routros	Renda do trabalho real per capita dos demais membros do domicílio	Contínua
Casado	Indivíduo que mora com cônjuge	Dummy
Chefe	Indivíduo chefe do domicílio	Dummy
Salvador	Indivíduo morador de Salvador	Dummy
Belo Horizonte	Indivíduo morador de Belo Horizonte	Dummy
Rio de Janeiro	Indivíduo morador de Rio de Janeiro	Dummy
São Paulo	Indivíduo morador de São Paulo	Dummy
Porto Alegre	Indivíduo morador de Porto Alegre	Dummy

Nota: As variáveis Estudo<sup>2</sup>, Estudo<sup>3</sup>/100, Idade<sup>2</sup>/100 e Routros<sup>2</sup>/1000 derivam das variáveis da tabela.

## 2.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

As tabelas A2.1 a A2.12 do apêndice deste capítulo mostram os resultados da estimação das regressões para cada ano da amostra. Para a construção dos gráficos desta seção, no entanto, utilizou-se o conjunto de regressões estimado para cada mês da amostra. Os principais resultados das estimativas são comentados ao longo do texto.

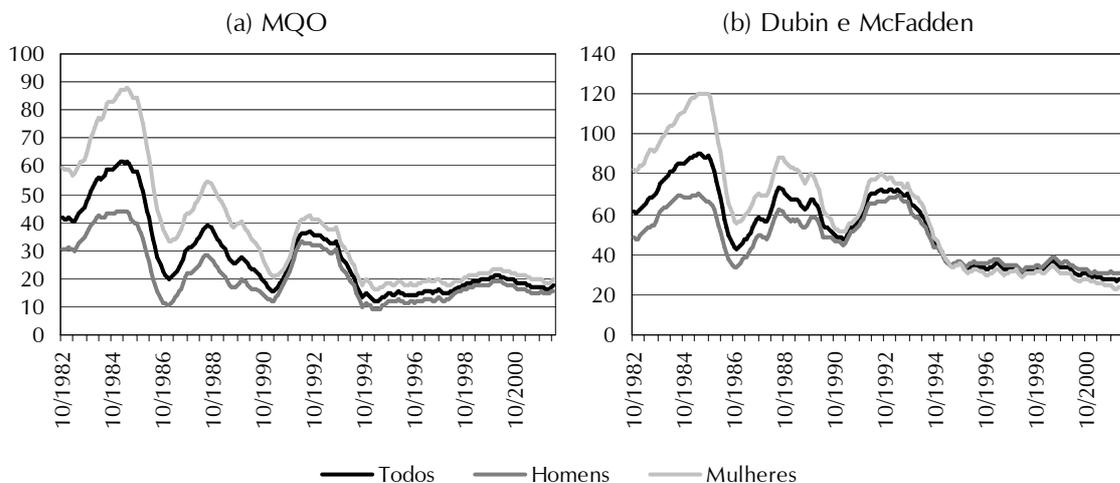
Como mostra o gráfico 2.1, o diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e sem carteira permanece mesmo quando se controlam os rendimentos segundo as características dos trabalhadores, da região de moradia e do setor de inserção. Esse resultado é uma forte evidência da existência de segmentação, pois mostra que trabalhadores similares, quando alocados em segmentos distintos do mercado de trabalho, recebem rendimentos diferentes por seu trabalho. Ou seja, tais diferenças no rendimento são explicadas não pelas características do trabalhador, mas do posto de trabalho que este ocupa.

É interessante notar também que os resultados estimados por mínimos quadrados ordinários e pelo método de Dubin e MacFadden são relativamente semelhantes. Ou seja, mesmo após a correção das estimativas de maneira a se levar em consideração o viés de

seleção presente na estimação por mínimos quadrados ordinários, ainda assim o diferencial de renda entre posições na ocupação permanece.

Apesar da persistência do diferencial de rendimento, a magnitude deste se mostra bem menor que aquela reportada no capítulo 1 (gráfico 1.5), independentemente do procedimento de correção desse diferencial. No período de 2000-2002, por exemplo, enquanto a comparação entre os rendimentos não controlados apontava a existência de um diferencial de rendimentos de 50% entre os trabalhadores com carteira e sem carteira, a correção dos rendimentos segundo os procedimentos Dubin e McFadden (doravante DMF) e mínimos quadrados ordinários (doravante MQO) mostrava a existência de um diferencial ligeiramente menor, entre 30% e 20% respectivamente. Como argumentado anteriormente, parte dessa redução no diferencial de rendimentos se deve ao fato dos trabalhadores com carteira serem mais escolarizados que os trabalhadores sem carteira, o que explicaria uma parte do diferencial de rendimentos não controlado entre essas duas posições na ocupação.

**GRÁFICO 2.1 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS CONTROLADO ENTRE TRABALHADORES COM CARTEIRA E SEM CARTEIRA (EM %)**



Nota: Média móvel centrada de 12 meses.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

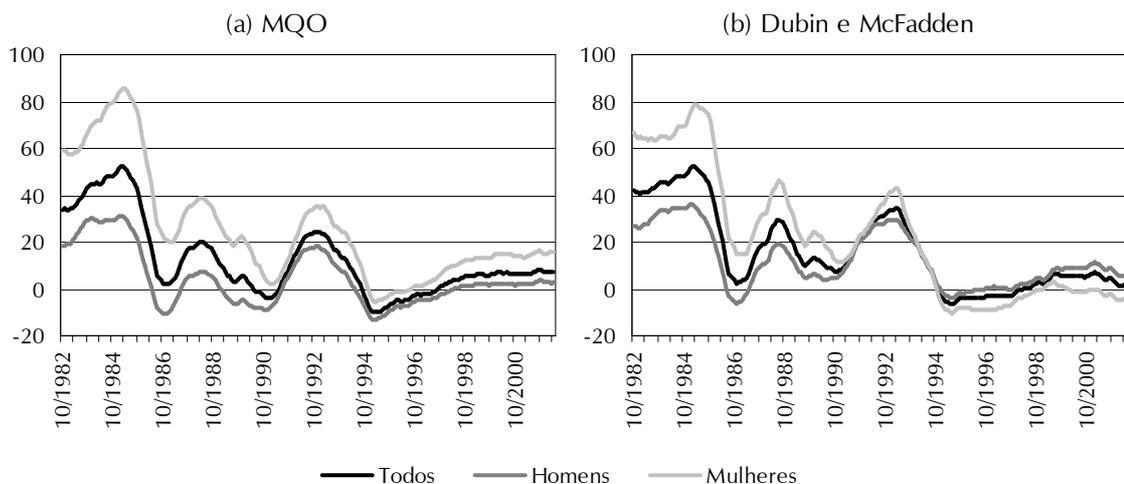
Quanto ao diferencial de rendimentos entre pessoas do mesmo sexo ocupadas nas duas posições na ocupação, pode-se perceber uma pequena aproximação desse diferencial entre homens e mulheres, quando comparado com os resultados não controlados do capítulo 1. Na verdade, quando se utiliza o procedimento DMF, o diferencial de rendimentos entre as mulheres ocupadas com carteira e sem carteira passa a ficar menor que aquele existente entre os homens a partir de 1996. Isso não significa que as mulheres ocupadas sem carteira estejam ganhando mais que os homens sem carteira, dado que a

comparação dos rendimentos está sendo feita apenas entre as mulheres ocupadas nessas duas posições na ocupação. Na verdade, quando se analisa o resultado das regressões no apêndice, pode-se perceber a existência de elevados diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres da mesma posição na ocupação. O fato do diferencial de rendimentos entre as mulheres com carteira e sem carteira ter ficado menor que o dos homens se deve ao fato do diferencial de rendimentos entre homens e mulheres sem carteira ter caído muito mais nos anos 90 do que o diferencial de rendimentos entre homens e mulheres com carteira no mesmo período.

No gráfico 2.2 podemos ver a evolução do diferencial de renda controlado entre os trabalhadores com carteira e por conta própria. Novamente, assim como observado para os trabalhadores sem carteira, a correção dos rendimentos de acordo com as características dos trabalhadores e do setor de inserção faz com que esse diferencial fique ligeiramente menor quando comparado com aquele reportado no capítulo 1.

Assim como aconteceu com os trabalhadores sem carteira, a partir de 1995 o diferencial de rendimentos entre as mulheres com carteira e por conta própria passou a ficar abaixo do diferencial de renda existente entre os homens dessas duas posições na ocupação, segundo o método DMF. Também no caso dos trabalhadores por conta própria, isso ocorreu por causa de uma queda maior do diferencial de renda existente entre homens e mulheres ocupados por conta própria do que aquela verificada para os trabalhadores com carteira.

**GRÁFICO 2.2 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS CONTROLADO ENTRE TRABALHADORES COM CARTEIRA E POR CONTA PRÓPRIA (EM %)**



Nota: Média móvel centrada de 12 meses.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

Os resultados acima mostram que mesmo após a correção dos rendimentos dos trabalhadores segundo as características dos trabalhadores, do setor de inserção e da região metropolitana de moradia, os diferenciais de rendimentos permanecem. Entretanto, tanto no caso dos trabalhadores sem carteira quanto no caso dos trabalhadores por conta própria, percebeu-se uma forte diminuição nesse diferencial, especialmente a partir de julho de 1994. O impacto da estabilização monetária foi decisivo para isso e o processo de ajuste dos rendimentos durou cerca de um semestre, terminando no início de 1995. A análise do diferencial de rendimentos por posição na ocupação mostra que grande parte da segmentação existente antes de 1994 originou-se dos diferentes mecanismos de indexação de renda existentes por posição na ocupação, e não de alguma outra característica estrutural do funcionamento do mercado de trabalho (como barreiras à transição entre posições na ocupação). A renda dos trabalhadores por conta própria foi a que se mostrou mais sensível às variações no preço da moeda, uma vez que estava em grande parte atrelada à evolução do rendimento dos assalariados. Não por acaso, a estabilização monetária ocorrida em 1994 fez com que o rendimento desses trabalhadores (corrigido por MQO ou DMF) ultrapassasse aquele recebido por um trabalhador com carteira de características similares entre 1995 e 1997.

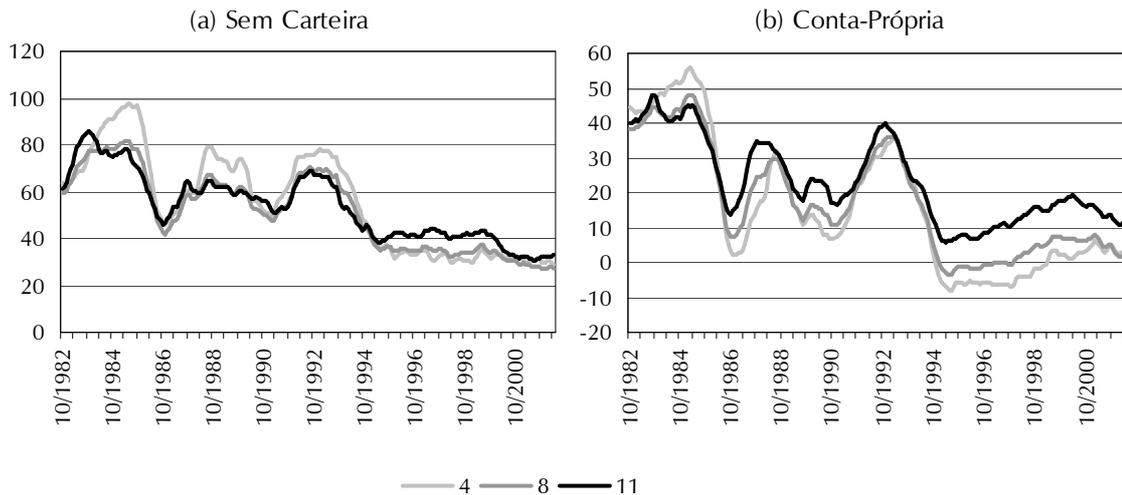
Pode-se notar também que apesar das variações cíclicas, o diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e por conta própria sempre se manteve abaixo daquele verificado entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Tal fato, também observado com a análise do rendimento não controlado do capítulo 1, mostra que a inserção no trabalho sem carteira representa o pior tipo de inserção, dado que além de se submeter a relações de subordinação semelhantes ao de um trabalhador com carteira, recebe um rendimento inferior ao de um trabalhador por conta própria.

É possível, no entanto, que em função das profundas transformações produtivas ocorridas nos anos 90 e da existência de mecanismos de indexação de renda distintos para os trabalhadores com maior ou menor níveis de escolaridade e experiência no mercado de trabalho, a evolução desse diferencial de rendimentos não tenha sido uniforme para os trabalhadores com perfis diferentes da média.

De fato, conforme mostra o gráfico 2.3, a evolução do diferencial de rendimentos entre posições na ocupação foi diferente para os trabalhadores mais ou menos escolarizados. No caso dos trabalhadores sem carteira, na maior parte do período anterior a julho de 1994, o diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e sem carteira era maior para os trabalhadores menos escolarizados (com 4 anos de estudo) do que para os demais

trabalhadores. Para os trabalhadores com 8 e 11 anos de estudo, o diferencial de rendimentos nesse período era bastante semelhante. A partir de 1994 ocorre uma certa inversão, e o diferencial de rendimento entre os trabalhadores com e sem carteira com 4 e 8 anos de estudo fica menor que aquele existente entre os trabalhadores com 11 anos de estudo.

**GRÁFICO 2.3 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS POR FAIXAS DE ESCOLARIDADE (EM %)**

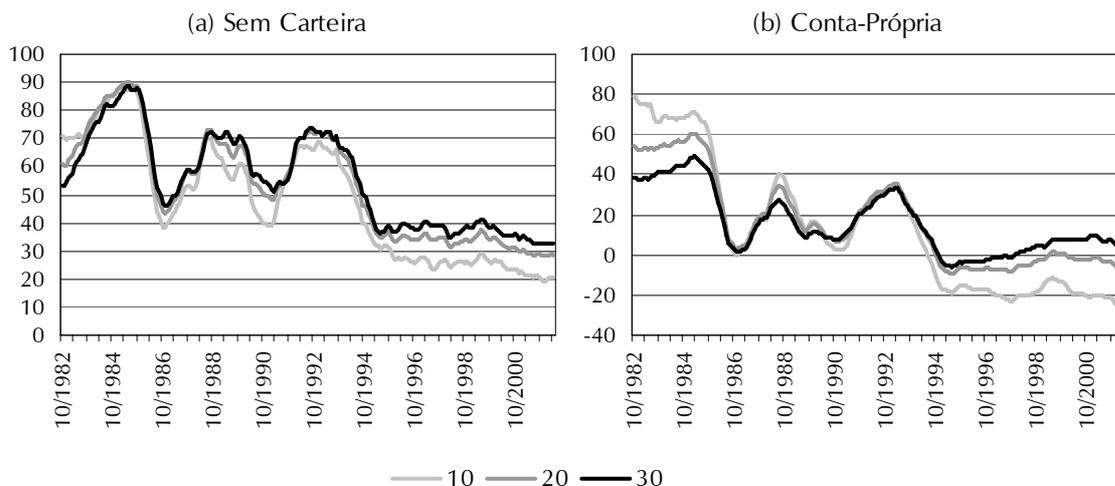


Nota: Média móvel centrada de 12 meses.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

No caso dos trabalhadores por conta própria, essa inversão não ocorre, pois já a partir de 1986 o diferencial de rendimento entre os trabalhadores com carteira e por conta própria se mostra maior para os trabalhadores com 11 anos de estudo do que para os demais trabalhadores. Isso mostra que tanto para os trabalhadores sem carteira (a partir de julho de 1994) quanto para os trabalhadores por conta própria, o diferencial de rendimentos cresce com o nível de escolaridade. No entanto, como foi mostrado no capítulo 1 (seção 1.3), o crescimento dessas ocupações ocorreu com maior intensidade justamente entre os trabalhadores com mais de 11 anos de estudo.

No que se refere à experiência potencial dos trabalhadores (gráfico 2.4), observa-se que a partir de 1994, tanto para os trabalhadores com carteira quanto para os trabalhadores por conta própria, quanto menor a experiência no mercado de trabalho, menor o diferencial de rendimentos dos trabalhadores com carteira em relação a estes trabalhadores.

**GRÁFICO 2.4 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS POR EXPERIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO (EM %)**

Nota: Média móvel centrada de 12 meses.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

Para mostrar a existência de mecanismos de determinação de renda distintos no mercado de trabalho, a literatura sobre segmentação apoiou-se em testes sobre os coeficientes relativos à educação e à experiência no mercado de trabalho nas equações de salários. A hipótese é que o retorno à escolaridade e à experiência seria maior no segmento primário, pois este daria maior importância a treinamento e credenciais. No segmento secundário, isso não ocorreria e, portanto, o retorno à educação seria menor ou próximo de zero (idem para experiência).

Quando analisados os dados das regressões por mínimos quadrados ordinários, é exatamente esse o resultado que emerge. O retorno à escolaridade dos trabalhadores com carteira é maior que aquele dos trabalhadores sem carteira e por conta própria para todos os anos da amostra, o mesmo ocorrendo com o retorno à experiência<sup>12</sup>. Os trabalhadores sem carteira e por conta própria, por outro lado, teriam retornos à educação semelhantes, mas retornos à experiência distintos. Quando se analisa os resultados utilizando a metodologia DMF, por outro lado, o quadro se torna mais confuso. Para os anos anteriores a 1994, não há uma clara diferenciação entre os retornos à escolaridade e à experiência dos trabalhadores com carteira, sem carteira e por conta própria, possivelmente por causa dos diferentes mecanismos de reajuste de rendas exibidos pelos trabalhadores sem carteira e por conta própria com diferentes níveis de escolaridade (trabalhadores mais escolarizados tenderiam a corrigir melhor suas rendas contra a corrosão da inflação). De 1995 em diante, no entanto, o retorno à escolaridade dos trabalhadores com carteira fica superior ao dos trabalhadores

<sup>12</sup> Retornos calculados para um indivíduo com 11 anos de escolaridade.

sem carteira e por conta própria com essa metodologia, indicando que a escolaridade seria mais importante no setor formal do que no setor informal.

## **2.5 EVIDÊNCIAS SUBJETIVAS DA SEGMENTAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO**

Mostramos na seção anterior que mesmo corrigindo os rendimentos dos trabalhadores de acordo com as suas características demográficas e produtivas, do setor de inserção e do processo de alocação dos trabalhadores entre as ocupações, ainda assim permanece um diferencial de rendimentos entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Para os trabalhadores por conta própria, por outro lado, a correção praticamente eliminou o diferencial de rendimentos existente para o trabalhador médio a partir de 1994. Entretanto, conforme sustenta Maloney (1999), a existência de diferenciais de rendimentos entre ocupações não significa necessariamente a existência de segmentação, pois os trabalhadores poderiam estar levando em consideração no momento de escolher a ocupação outras características que não o salário. Flexibilidade de horários, possibilidade de treinamento e fuga de impostos sobre salários poderiam estar sendo levadas em consideração na hora de se escolher o setor de ocupação. Como observa Ulyssea (2005, p. 6), essa linha de argumentação adota a hipótese de eficiência do mercado de trabalho para justificar a existência de diferenciais de salários entre os trabalhadores formais e informais. Dessa forma, os diferenciais de rendimentos poderiam estar simplesmente refletindo diferenças nas preferências individuais ou nas características dos postos de trabalho. Do ponto de vista do bem-estar, no entanto, o indivíduo estaria sempre escolhendo o setor de alocação de acordo com as suas preferências e, portanto, maximizando a sua utilidade.

De maneira a ir além da comparação do diferencial de rendimentos entre os trabalhadores para mostrar a existência de segmentação no mercado de trabalho, analisamos nesta seção uma série de tabelas geradas a partir do suplemento especial da PME de abril de 1996 que mostram a percepção subjetiva dos trabalhadores em relação às suas próprias ocupações. Nesse suplemento, além de outros temas sem relação com o nosso trabalho, os trabalhadores foram perguntados a respeito de diversas percepções a respeito do seu emprego no momento da entrevista e aquele que ele ocupava 5 anos antes. Tais perguntas permitiram um diagnóstico das “preferências” dos trabalhadores e do nível de utilidade dele em cada uma das posições na ocupação. Na análise que segue, tal como foi feito até aqui, aplicou-se um filtro para eliminar os funcionários públicos da categoria de trabalhadores sem carteira.

A tabela 2.1 mostra a percepção dos trabalhadores em relação ao seu futuro, de acordo com a posição na ocupação em que estava. Como se pode perceber, embora o percentual dos trabalhadores com carteira, sem carteira e por conta própria que declararam uma possibilidade “muito grande” de subir na vida em maio de 1991 estivesse bastante próxima entre os trabalhadores dessas posições na ocupação (cerca de 6%), os trabalhadores sem carteira declararam um percentual maior de possibilidades “muito pequenas” (cerca de 21%, em comparação com 14% dos trabalhadores com carteira e por conta própria).

**TABELA 2.1 POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA NO TRABALHO QUE OCUPAVA EM 1991**

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM MAIO DE 1991	POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA NO TRABALHO QUE TINHA EM MAIO DE 1991			
	Muito grandes	Grandes	Pequenas	Muito pequenas
Com carteira	6,4	31,6	48,1	13,9
Sem carteira	6,2	22,6	49,6	21,5
Conta própria	6,1	31,4	48,6	13,8
Empregador	12,9	48,1	32,7	6,3

Fonte: Suplemento PME/IBGE de abril de 1996.

Quando se compara o nível de satisfação que a ocupação dava ao trabalhador em 1991, um quadro semelhante emerge. Enquanto os trabalhadores com carteira e por conta própria responderam percentuais bastante próximos para todos os níveis de satisfação (com relação aos outros dois tipos de trabalhadores), os trabalhadores sem carteira apresentam um percentual maior de “pouca satisfação” (cerca de 40%) e “nenhuma satisfação” (cerca de 12%). Ou seja, as tabelas 2.1 e 2.2 mostram que se a segmentação não está presente entre os trabalhadores por conta própria (dado o seu nível de satisfação semelhante ao dos trabalhadores com carteira), tudo indica que ela está presente entre os trabalhadores sem carteira.

**TABELA 2.2 NÍVEL DE SATISFAÇÃO QUE A OCUPAÇÃO DAVA À PESSOA EM 1991**

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM MAIO DE 1991	SATISFAÇÃO QUE SENTIA NA OCUPAÇÃO DO TRABALHO QUE TINHA EM MAIO DE 1991		
	Muita satisfação	Pouca satisfação	Nenhuma satisfação
Com carteira	57,9	35,6	6,4
Sem carteira	47,3	40,4	12,3
Conta própria	58,1	35,0	6,9
Empregador	68,5	26,9	4,6

Fonte: Suplemento PME/IBGE de abril de 1996.

A tabela 2.3 mostra, para aqueles trabalhadores que mudaram de emprego entre maio de 1991 e abril de 1996, de que forma o trabalhador terminou o trabalho que tinha em 1991. Nesse caso, procura-se encontrar evidências sobre se a saída do emprego foi voluntária ou involuntária. Se um grande percentual de trabalhadores que mudaram de ocupação saíram voluntariamente de onde estavam, então isto pode indicar que ele saiu por não estar satisfeito com a ocupação anterior. Por outro lado, se um grande percentual de

trabalhadores indicarem que foram demitidos do emprego anterior, então a saída do emprego foi involuntária, e provocada pelo empregador.

Os dados da tabela mostram que um percentual muito maior de trabalhadores sem carteira pediu demissão para sair do emprego (40,7%), o que estaria de acordo com a hipótese de segmentação. Da mesma forma, no caso dos trabalhadores com carteira, um percentual maior de trabalhadores saiu de sua ocupação pela via da demissão, ou seja, por forças além de sua vontade.

**TABELA 2.3 MODO COMO TERMINOU O TRABALHO QUE TINHA EM 1991**

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM MAIO DE 1991	MODO COMO TERMINOU O TRABALHO QUE TINHA EM MAIO DE 1991				
	Foi demitido	Encerrou seu próprio negócio	A empresa faliu	Pediu demissão	Não terminou
Com carteira	27,1	0,2	3,2	21,7	47,9
Sem carteira	15,7	1,2	4,4	40,7	38,0

Fonte: Suplemento PME/IBGE de abril de 1996.

Até aqui, os resultados apontam a evidência de segmentação apenas entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Para os trabalhadores por conta própria, as evidências apresentadas até agora mostram que, por enquanto, não existe segmentação entre estes trabalhadores e os empregados com carteira. Grande parte desse resultado ocorre porque a análise se baseou até agora em uma situação estática. Na tabela 2.4, no entanto, procuramos mostrar como os trabalhadores que realizaram diferentes transições entre posições na ocupação avaliam a mudança em suas oportunidades no mercado de trabalho em relação à posição na ocupação anterior.

**TABELA 2.4 POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA HOJE, QUANDO COMPARADA COM A SITUAÇÃO DE MAIO DE 1991**

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM MAIO DE 1991	POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM ABRIL DE 1996	POSSIBILIDADES DE SUBIR NA VIDA EM 1996, QUANDO COMPARADA COM A SITUAÇÃO DE MAIO DE 1991			
		Muito maiores	Maiores	Iguais	Menores
Com carteira	Com carteira	5,6	26,7	37,0	30,7
	Sem carteira	6,5	29,2	31,3	33,0
	Conta própria	9,9	32,3	27,4	30,4
	Empregador	22,5	36,0	21,8	19,7
Sem carteira	Com carteira	11,6	38,0	29,5	20,9
	Sem carteira	7,6	31,8	34,0	26,6
	Conta própria	8,2	28,8	34,2	28,8
	Empregador	18,4	28,6	30,6	22,5
Conta própria	Com carteira	6,2	37,6	31,0	25,2
	Sem carteira	5,7	20,3	41,8	32,2
	Conta própria	3,4	21,7	36,8	38,1
	Empregador	6,2	21,3	31,3	41,2

Fonte: Suplemento PME/IBGE de abril de 1996.

Pode-se perceber que tanto para os trabalhadores sem carteira quanto para os trabalhadores por conta própria, um percentual maior daqueles que migraram para o emprego com carteira considerou que as suas possibilidades de progressão no mercado de trabalho melhoraram em relação àqueles que permaneceram em suas posições na ocupação. Esse resultado é interessante pois não se observam diferenças significativas nas possibilidades de progressão no mercado de trabalho dos trabalhadores sem carteira que migraram para o trabalho por conta própria, nem dos trabalhadores por conta própria que migraram para o emprego sem carteira.

No que se refere à mudança de satisfação do trabalhador em relação a seu emprego (tabela 2.5), um percentual maior dos trabalhadores sem carteira (53,7%) e por conta própria (44,3%) que migraram para o emprego com carteira consideraram que o trabalho com carteira proporcionou maior satisfação em relação à suas ocupações anteriores, enquanto para os trabalhadores sem carteira que migraram para o trabalho por conta própria e para os trabalhadores por conta própria que migraram para o emprego sem carteira não se observam grandes mudanças de satisfação em relação àqueles que permaneceram em suas respectivas posições na ocupação. Por fim, dos trabalhadores com carteira que migraram para o trabalho sem carteira e por conta própria, embora um percentual maior de trabalhadores tenha se sentido mais satisfeito na nova posição na ocupação, um percentual também maior de trabalhadores passaram a sentir menos satisfação no seu novo emprego.

**TABELA 2.5 Satisfação que sentia na ocupação do trabalho que tinha em abril de 1996 em comparação com a que tinha no trabalho de maio de 1991**

POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM MAIO DE 1991	POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO EM ABRIL DE 1996	SATISFAÇÃO QUE SENTIA NA OCUPAÇÃO DO TRABALHO QUE TINHA EM ABRIL DE 1996 EM COMPARAÇÃO COM A QUE TINHA NO TRABALHO DE MAIO DE 1991		
		Mais satisfação	Igual satisfação	Menos satisfação
Com carteira	Com carteira	35,7	42,0	22,4
	Sem carteira	36,9	33,5	29,6
	Conta própria	45,8	26,0	28,3
	Empregador	54,4	27,4	18,2
Sem carteira	Com carteira	53,7	29,4	16,9
	Sem carteira	39,4	40,1	20,5
	Conta própria	37,3	36,7	26,0
	Empregador	52,9	32,8	14,3
Conta própria	Com carteira	44,3	33,2	22,5
	Sem carteira	28,0	48,8	23,2
	Conta própria	25,5	46,7	27,8
	Empregador	25,5	49,4	25,1

Fonte: Suplemento PME/IBGE de abril de 1996.

## 2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi mostrado nesse capítulo, os resultados das regressões indicam a existência de segmentação entre os trabalhadores com carteira e sem carteira. Para avançar em uma comprovação efetiva da segmentação no mercado de trabalho metropolitano seria preciso o suporte de dados sobre transições ocupacionais. Se os dados indicarem a existência de barreiras à mobilidade para o emprego com carteira, então o diferencial de rendimentos passa a ser uma comprovação da segmentação.

Fugindo um pouco da questão do rendimento, a análise com base nos dados subjetivos mostra que uma proporção maior dos trabalhadores sem carteira se considera com poucas possibilidades de progressão no mercado de trabalho e está insatisfeito com a sua posição na ocupação, indícios de que os rendimentos recebidos por estes trabalhadores não está compensando as características do seu emprego, e que a sua alocação nessa posição na ocupação não é resultado de sua escolha, mas das barreiras à transição para o emprego formal. No caso do trabalhador por conta própria, os indícios de segmentação não são tão claros. Se o diferencial de rendimentos entre estes trabalhadores e os trabalhadores com carteira foi substancial nos anos 80 e na primeira metade dos anos 90, o fim do processo inflacionário aumentou os rendimentos dos trabalhadores por conta própria, praticamente eliminando os diferenciais de rendimentos existentes entre esses trabalhadores e os empregados com carteira assinada. A análise com dados subjetivos, no entanto, mostram que aqueles trabalhadores que migraram para o emprego com carteira expandiram suas possibilidades de progressão no mercado de trabalho e se sentiram mais satisfeitos em suas novas posições na ocupação. No mínimo, pode-se inferir que esta categoria de trabalhadores é bastante diversa, e que possivelmente uma parte destes trabalhadores esteja ocupado por conta própria por sua própria opção, enquanto outros foram obrigados a se ocupar nessa posição na ocupação por conta do racionamento de empregos formais. A análise da variação de renda por transições a ser feita no próximo capítulo nos dará elementos adicionais para a classificação desse grupo de trabalhadores.



## **CAPÍTULO 3**

### **O IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS NO MERCADO DE TRABALHO NO PERÍODO 1982-2002 SOBRE O TIPO DE INSERÇÃO DOS TRABALHADORES**

#### **3.1 INTRODUÇÃO**

Como visto no capítulo 1, as intensas transformações ocorridas na indústria como resposta ao novo período de abertura econômica diminuíram de forma marcante a participação do emprego industrial no total de ocupações, afetando, portanto, o destino dos trabalhadores desligados da indústria de transformação. Tais transformações, ao afetarem a trajetória e as opções de um grande contingente de trabalhadores, alteraram também a qualidade de sua inserção no mercado de trabalho. Se o mercado de trabalho é segmentado, então aqueles trabalhadores que experimentaram uma diminuição na oportunidade de inserção no emprego com carteira foram prejudicados nesse processo. Diante disso, pretende-se responder: por quais caminhos ocorreu o crescimento da informalização e quais trabalhadores foram mais afetados nesse processo? A resposta a essa pergunta constitui o objetivo do presente capítulo.

#### **3.2 METODOLOGIA**

##### **3.2.1 A BASE DE DADOS UTILIZADA**

Para a realização deste trabalho, a principal fonte de dados utilizada será a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), antiga metodologia, realizada pelo IBGE. A PME é uma pesquisa domiciliar, de periodicidade mensal, e que abrange aproximadamente 40 mil domicílios situados nas regiões metropolitanas do Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. Juntas, estas seis regiões metropolitanas compreendem cerca de 25,8% da força de trabalho brasileira e 22% da população ocupada, segundo dados

da PNAD de 2002. Por estarmos utilizando os dados da pesquisa realizada com a antiga metodologia, limitaremos a nossa análise para o período em que estes dados são comparáveis, ou seja, estudaremos apenas as mudanças ocorridas no período que vai de maio de 1982 a dezembro de 2002.

Para o estudo das condições de emprego e rendimento da população, a PME utiliza um esquema de rotação da amostra, similar àquele que é adotado em outras pesquisas de emprego, como o *Current Population Survey* americano. Por esse esquema de rotação, seleciona-se inicialmente um conjunto de domicílios que formarão um painel (por exemplo, o painel A) dividindo em seguida estes domicílios em quatro grupos ou remessas. As remessas constituem o conjunto de domicílios que serão entrevistados em cada semana posterior às semanas de referência do mês da pesquisa<sup>13</sup>. Dessa forma, os dados mensais publicados a partir da PME constituem na verdade uma média dos dados das semanas que compõem o mês. No entanto, a cada mês, uma dessas remessas é substituída por outra, de modo que apenas 75% dos domicílios selecionados para a amostra em um mês permanecem na amostra do mês seguinte. Além disso, um determinado domicílio, quando selecionado para amostra, é entrevistado por quatro meses consecutivos, fica oito meses sem ser entrevistado e volta a ser entrevistado novamente por mais quatro meses, quando é finalmente eliminado da pesquisa. Esse esquema de amostragem, além de evitar o cansaço dos informantes, permite também a comparação longitudinal das informações. O quadro abaixo ilustra melhor o esquema de rotação da amostra da PME.

---

<sup>13</sup> A semana de referência é a semana de domingo a sábado que precede a semana estabelecida para a realização da entrevista. É o período de referência utilizado para a classificação do entrevistado segundo sua condição no mercado de trabalho (ocupado, desocupado ou fora da força de trabalho).

**TABELA 3.1 ESQUEMA DE ROTAÇÃO DA AMOSTRA DA PME**

ANO / MÊS	SEMANAS OU REMESSAS			
	1	2	3	4
1996				
Janeiro	D1	D2	D3	D4
Fevereiro	D1	D2	D3	E4
Março	D1	D2	E3	E4
Abril	D1	E2	E3	E4
Maio	E1	E2	E3	E4
Junho	E1	E2	E3	F4
Julho	E1	E2	F3	F4
Agosto	E1	F2	F3	F4
Setembro	F1	F2	F3	F4
Outubro	F1	F2	F3	D4
Novembro	F1	F2	D3	D4
Dezembro	F1	D2	D3	D4
1997				
janeiro	D1	D2	D3	D4

Fonte: IBGE (1998)

Podemos notar que se a pesquisa no primeiro mês se inicia pelo painel A, os domicílios contidos neste painel serão entrevistados na semana posterior do mês correspondente ao número de sua remessa. Com isto, os domicílios pertencentes à remessa A1 serão entrevistados na segunda semana do mês, os domicílios pertencentes à remessa A2 serão entrevistados na terceira semana do mês e assim por diante, até a entrevista dos domicílios da remessa A4 na primeira semana do mês seguinte. Passado esse período de entrevistas, uma dessas remessas do painel A é substituída por outra remessa do painel B, permanecendo as demais na amostra. São estas remessas que permanecem na pesquisa que possibilitam a comparação longitudinal das informações.

Note que cada remessa aparece quatro vezes durante um ano, e que depois de um ano (isto é, no 13º. mês a partir da primeira entrevista) há uma repetição de 100% da amostra inicial. Essa repetição de 100% da amostra, no entanto, só acontece a cada par de anos, dado que os domicílios selecionados não mais aparecerão na pesquisa no ano seguinte. No final do processo, tem-se a informação referente a oito períodos de um mesmo domicílio.

### 3.2.2 A CONSTRUÇÃO DAS INFORMAÇÕES LONGITUDINAIS

Para a realização da pesquisa, o IBGE atribui a cada domicílio selecionado um código de identificação que permanece o mesmo a cada entrevista. Foi da confrontação deste código que pudemos emparelhar os dados referentes aos domicílios em diferentes períodos selecionados. No entanto, como estamos interessados nas informações individuais,

e dado que a PME é uma pesquisa domiciliar, foi necessário a aplicação de um filtro para verificar se os indivíduos pesquisados nos domicílios concatenados eram os mesmos nos dois meses da pesquisa. Este filtro consistiu na comparação das informações relativas ao sexo, dia, mês e ano de nascimento. Aqueles indivíduos que tiveram a idade presumida ou que não declararam a idade em algum dos meses da entrevista foram automaticamente eliminados. Dessa forma a construção das informações longitudinais sobre os indivíduos seguiu um esquema hierárquico, onde primeiro se verificou a existência do domicílio nos meses selecionados, para depois se emparelhar as informações dos indivíduos moradores nestes domicílios.

Como cada domicílio pode aparecer até oito vezes na pesquisa, sendo que destas oito existem dois conjuntos de quatro entrevistas consecutivas, foi necessário a escolha de um horizonte de análise para a construção das observações longitudinais. Duas escolhas se mostraram mais atraentes, em função tanto da facilidade de construção quanto do seu uso em outros trabalhos empíricos: a construção de um painel anual (comparação das duas entrevistas de um mesmo domicílio realizadas no intervalo de 12 meses) ou a construção de um painel quadrimestral (resultado do emparelhamento da informação referente a quatro entrevistas consecutivas de um mesmo domicílio). De maneira a diminuir o problema de perda de informações (ver seção 3.2.3) e para manter uma série temporal para todo o período de 1982-2002 (uma vez que, em função da repetição de 100% da amostra a cada par de anos, as informações do painel anual só poderiam ser utilizadas para os anos pares do intervalo de 1982-2000), escolheu-se a montagem do painel quadrimestral para a análise dos padrões de transição no mercado de trabalho, onde os dois conjuntos de quatro entrevistas de um mesmo indivíduo, quando existentes, foram tratados de forma independente<sup>14</sup>. No entanto, pelos motivos que serão esclarecidos adiante, montou-se também o painel anual para a análise das informações sobre a variação da renda por transições. Com isso, pudemos analisar também as variações de renda para cada tipo de transição para os intervalos de 1982-83, 1984-85, 1986-87, 1988-89, 1990-91, 1992-93, 1994-95, 1996-97, 1998-99, 2000-2001. Estas bases de dados, construídas a partir das informações longitudinais de uma subamostra da PME, constituem a fonte básica de informação da nossa análise.

---

<sup>14</sup> Ou seja, no caso dos indivíduos que foram observados todas as oito vezes na amostra, cada conjunto de quatro observações consecutivas foi tratado separadamente.

### 3.2.3 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DAS INFORMAÇÕES UTILIZADAS

Um dos principais problemas para aqueles que trabalham com informações longitudinais é a possível existência de atrito e vieses de seleção, decorrentes da perda de informação de alguns indivíduos em função de sua mudança do domicílio ou da recusa deste em continuar respondendo à pesquisa. Este problema, conhecido como desgaste do painel, não seria grave caso estes indivíduos tivessem as mesmas características demográficas e de ocupação do resto da população (ou seja, caso a ocorrência do desgaste fosse aleatória na população). Este, no entanto, não é o caso. Indivíduos com maior mobilidade geográfica ou com maior probabilidade de se recusarem a dar informação têm, em geral, perfil diferente do restante da população. Como mostra o trabalho de Silva e Lopes (2001), a probabilidade de ocorrer um atrito no painel é maior para pessoas mais jovens (menos de 30 anos), com menor escolaridade (0 a 4 anos de estudo) ou com ensino médio completo ou incompleto e pessoas desocupadas. Além disso, a probabilidade de atrito no painel aumenta conforme a renda do trabalho.

Por outro lado, o trabalho de Neri et al. (1997) compara o perfil da população da amostra transversal com aquele resultante do emparelhamento das informações dos indivíduos em diferentes pontos do tempo. O autor mostra que apesar de haver uma pequena diferença no perfil das amostras, esta diferença não chega a ser significativa o suficiente para inviabilizar o uso das informações longitudinais.

Uma das maneiras utilizadas para se diminuir o desgaste do painel foi a utilização da informação referente ao conjunto de quatro entrevistas consecutivas de um mesmo indivíduo (painel quadrimestral). Isto porque, pelo menos no que se refere ao atrito provocado pela mudança de endereço dos entrevistados, o atrito tende a ser menor quanto menor o período de tempo entre as entrevistas. Isso possibilitou não só a diminuição dos possíveis vieses da informação como também da obtenção de uma série de informações contínuas para todos os meses do período de maio de 1982 a setembro de 2002.

Uma das grandes desvantagens da PME se refere à forma como o quesito sobre renda é formulado. Neste quesito pergunta-se qual a renda efetivamente recebida pelo trabalhador no mês anterior, na sua ocupação atual. Assim, se o trabalhador acabou de mudar de emprego, ele responde que a sua renda é nula. Este problema, apesar de ser grave, é relativamente fácil de detectar. O problema mais difícil emerge quando o entrevistado trabalhou apenas parte do mês anterior na sua ocupação atual. Nestes casos, é impossível saber se o trabalhador teve um baixo rendimento porque trabalhou poucas semanas ou porque o seu salário era realmente baixo. Como salienta Barros e Mendonça (1995), toda a

informação sobre a jornada de trabalho refere-se à semana anterior à da entrevista e, portanto, está sempre defasada da informação de rendimento. Esta dificuldade aparece porque não temos informações sobre quantas semanas foram efetivamente trabalhadas; o quesito restringe-se às horas trabalhadas na última semana. Isso faz com que a PME seja uma base de dados inadequada para estimar o salário de trabalhadores que mudaram recentemente de emprego.

Este problema, existente na amostra *cross-section*, se torna ainda mais grave quando colocado em um contexto longitudinal. Pois se na amostra transversal não é possível saber quando o trabalhador mudou de emprego ou se essa mudança foi recente, no caso do painel quadrimestral isso é possível. A própria construção do painel faz com que se restrinja o período de mudança de emprego permitido para a análise das informações. De fato, se o trabalhador ocupava uma posição na ocupação no momento  $t$  e outra no momento  $t+3$ , então a transição entre essas posições na ocupação ocorreu em algum momento entre  $t+1$  e  $t+3$ . O fato de a PME captar de maneira inadequada a informação de renda das pessoas que mudaram recentemente de emprego faz com que qualquer informação sobre renda tirada de transições ocorridas em  $t+3$  esteja gravemente prejudicada.

De maneira a se contornar essa situação, decidiu-se analisar as variações de renda por transições – e somente as variações de renda – a partir das informações contidas no painel anual. Isto visou eliminar o problema intrínseco à PME de se analisar a renda de trabalhadores que mudaram recentemente de emprego. O custo disso é que, no caso das informações sobre renda, não foi possível obter uma série histórica, mas apenas informações para os intervalos bianuais do painel anual.

No caso da informação sobre renda, um outro problema se coloca para a análise dos dados. Mesmo quando ela é coletada corretamente, existe ainda a possibilidade adicional de ocorrer não-resposta para o quesito renda. A existência de não-resposta para a renda ocorre quando o informante se recusa a reportar a sua renda ou quando, em função da ausência da pessoa no momento da entrevista, a entrevista é realizada com outra pessoa do domicílio, que muitas vezes não tem o conhecimento dessa informação. No caso da PME esse problema é particularmente grave. A taxa de não-resposta para a renda na Pesquisa Mensal de Emprego é de 5,2% para os trabalhadores selecionados para este estudo, uma taxa bastante alta para os padrões médios brasileiros de pesquisas domiciliares<sup>15</sup>. Quando essa informação é emparelhada para se fazer um painel, o problema se torna ainda maior, pois

---

<sup>15</sup> Além de alta, essa taxa cresceu no tempo, atingindo o seu ápice no período de 1993-95. Em 1994, por exemplo, a taxa de não resposta da renda chegou a 10%.

não é raro ocorrer de algumas pessoas terem suas rendas informadas em um mês da pesquisa mas não terem no outro. Cálculos realizados para toda a amostra longitudinal anual da PME utilizada nesse estudo mostram que cerca de 9,1% dos entrevistados não informaram a renda na primeira ou na segunda entrevista<sup>16</sup>.

Novamente, o problema da não-resposta no quesito de renda não seria grave caso a sua distribuição na população fosse aleatória. É sabido, no entanto, que ele ocorre com maior probabilidade nas pessoas com maiores níveis de escolaridade, o que provoca um viés nas informações de renda.

Uma alternativa para eliminar o problema da não-resposta seria utilizar algum método de imputação de renda, com vistas a diminuir o atrito resultante da eliminação das informações referentes a estas pessoas. Para fins de comparação, foi testado o método de imputação desenvolvido por Little e Su (1989) especialmente para aplicação em dados em painel. No entanto, a comparação dos resultados a partir da amostra com informação imputada e da amostra normal mostrou pouca diferença. Em função disso, optou-se pelo procedimento mais simples de usar a amostra normal excluindo-se todos os indivíduos que não tenham reportado renda na primeira ou na segunda entrevista. Vale notar que todo esse esforço foi feito para poder se analisar um dado que, embora reconhecidamente precário, constitui uma fonte preciosa de informação a respeito do impacto das transições ocupacionais sobre a qualidade da inserção dos trabalhadores.

Além dos problemas sobre renda mencionados, a Pesquisa Mensal de Emprego (antiga metodologia) possui outros relativos ao questionário e aos próprios conceitos utilizados<sup>17</sup>. Os critérios para a classificação de um trabalhador como ocupado são bastante amplos<sup>18</sup>, e para classificação de uma pessoa como desocupada, bastante restritos<sup>19</sup>. Além disso, faltam questões essenciais como o número de semanas trabalhadas no mês, o tempo de emprego para as pessoas ocupadas e informações sobre a cor ou raça do informante.

Apesar desses problemas, a Pesquisa Mensal de Emprego possui também vantagens não existentes em nenhuma outra pesquisa domiciliar. A principal delas se refere à

---

<sup>16</sup> A segunda entrevista que estamos nos referindo representa a entrevista realizada no ano seguinte à primeira entrevista.

<sup>17</sup> Para uma excelente discussão a respeito dos problemas nos indicadores da antiga metodologia da PME, ver Ramos (2005, cap. 2).

<sup>18</sup> Segundo IBGE (1999, p. 13), uma pessoa é considerada ocupada quando, na semana anterior da entrevista, tinha ocupação econômica remunerada em dinheiro ou outras formas não monetárias (independentemente do número de horas trabalhadas); ou quando tinha ocupação econômica sem remuneração exercida normalmente por pelo menos 15 horas por semana em ajuda a membro de unidade domiciliar em sua atividade econômica ou a instituições religiosas, beneficentes ou de cooperativismo, ou ainda como aprendiz ou estagiário.

<sup>19</sup> Uma pessoa é considerada desocupada se, não tendo nenhuma ocupação, tomou providências efetivas para trabalhar na semana anterior à entrevista.

possibilidade de construção de informações longitudinais dos trabalhadores. Embora existam outras fontes de informações longitudinais disponíveis sobre o mercado de trabalho (por exemplo, a RAISMIGRA, base de dados construída a partir dos registros administrativos da Rais e do Caged do Ministério do Trabalho e Emprego), não existe nenhuma outra fonte de informação capaz de analisar a transição dos trabalhadores do emprego para o desemprego e, principalmente, do emprego com carteira para o emprego sem carteira ou por conta própria. Mesmo que a duração do painel seja curta (pode-se observar o indivíduo no máximo 15 meses depois da primeira entrevista; a RAISMIGRA, por outro lado, pode acompanhar um indivíduo durante anos), a análise da transição entre as posições na ocupação formais e informais se mostra valiosa, uma vez que os trabalhadores sem carteira e por conta própria representavam em 2002 cerca de 40% da população ocupada de 18 a 60 anos. Tal informação é muito útil, pois permite analisar de que forma se modificou o tipo de inserção dos trabalhadores a partir da observação do agregado de trajetórias individuais no mercado de trabalho.

Além disso, a PME, por ser uma pesquisa mensal, possui informação de renda para todo o ano, e não só para um mês como no caso da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios). A informação de renda da PME se refere ao rendimento do trabalho efetivamente recebido pelo trabalhador no mês de referência (ao contrário da PNAD, que capta apenas o rendimento normalmente recebido no mês de referência, estabelecido em setembro de cada ano), e a agregação dessas informações para períodos anuais permite a utilização de uma estatística mais robusta. No que se refere à comparação temporal dos dados, a PME também leva vantagem em relação a outras pesquisas domiciliares, uma vez que o seu questionário não foi mudado durante estes vinte anos. Outras pesquisas mais completas e de cobertura mais ampla (como a PNAD, por exemplo) tiveram seus questionários constantemente modificados, o que impossibilita a comparação de diversas informações ao longo dos anos. Por fim, a PME é a pesquisa domiciliar com maior tamanho de amostra nas seis regiões metropolitanas em que cobre. O fato de essa amostra ser realizada todos os meses faz com que tenhamos, a cada ano, informação de pouco mais de um milhão de pessoas. Em termos do nosso painel quadrimestral, isso representou a informação longitudinal de cerca de 3 milhões e 243 mil pessoas (ocupadas e não ocupadas) entre 1982 e 2002 e cerca de 3 milhões e 163 mil pessoas ocupadas nos intervalos de ano do painel anual.

### 3.2.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Assim como foi feito no capítulo 1, limitamos a nossa amostra de informações longitudinais às pessoas de 18 a 60 anos, ocupadas ou não no período de referência da pesquisa (no caso do painel quadrimestral), excluindo-se apenas a categoria de trabalhadores não remunerados. As características do indivíduo referentes a sexo, idade e escolaridade se baseiam naquelas reportadas na primeira entrevista. Para as demais características, utilizou-se as informações referentes aos quatro meses consecutivos de entrevista, atribuindo-se um índice ( $t=t_1, \dots, t_4$ ) para cada variável de maneira a identificar o número da entrevista.

Para todos os cálculos, utilizou-se o fator de expansão amostral<sup>20</sup> referente à primeira entrevista, de maneira a se ponderar os indicadores com o tamanho da população de cada região metropolitana e, com isso, levar em consideração as diferentes probabilidades de seleção amostral estabelecidas pelo IBGE para as mesmas. Nos gráficos e tabelas mostrados ao longo do capítulo foram omitidos os dados referentes aos empregadores e funcionários públicos para maior clareza dos resultados, assim como os dados referentes à transição para outras atividades (agropecuária, indústria extrativa e serviço público). Assim como foi feito nos capítulos anteriores, a classificação dos trabalhadores como funcionários públicos (categoria não existente na PME) foi feita a partir das informações sobre a sua ocupação e setor de atividade.

Para a análise das variações de renda por transições, deflacionou-se a renda de cada período pelo INPC para valores de janeiro de 2005, utilizando-se para isso o procedimento indicado por Corseuil e Foguel (2002) (alteração da data de referência, centrando o índice no primeiro dia do mês; e alteração do valor referente a julho de 1994, de maneira a se corrigir o efeito *carry-over* ocorrido por causa da mudança de unidade monetária na transição para o Real). Além disso, selecionou-se para a análise apenas os trabalhadores que responderam ter trabalhado entre 20 e 80 horas na semana de referência.

### 3.2.5 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES

Para o estudo da evolução da transição dos trabalhadores entre diversas condições do mercado de trabalho foi utilizada a metodologia de análise das matrizes de transição. A matriz de transição mostra a probabilidade de um indivíduo estar nas diferentes posições na ocupação condicionada à posição na ocupação do período anterior.

---

<sup>20</sup> O fator de expansão amostral presente em algumas pesquisas domiciliares é um peso atribuído ao domicílio (ou pessoa) que equivale a quantos domicílios (ou pessoas) na população aquela observação representa. É um valor que permite expandir as estatísticas retiradas da amostra para toda a população.

Seja  $N_i$  o número de pessoas na condição  $i$  no primeiro mês da amostra longitudinal e  $N_{ij}$  o número de pessoas que, estando na condição  $i$  no primeiro período, mudaram para a condição  $j$  na quarta entrevista da amostra longitudinal (as condições aqui podem representar tanto setores de atividade quanto posições na ocupação, ou ainda uma combinação dos dois). A probabilidade de transição de um indivíduo inicialmente na posição  $i$  para a posição  $j$  três meses depois é dada por  $P_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_i}$ .

Além do estudo da evolução da transição dos trabalhadores entre posições na ocupação, analisou-se também a variação de renda associada a cada tipo de transição utilizando-se as informações do painel anual. Essa informação foi trabalhada de duas maneiras. Primeiro, calculou-se um índice de mobilidade de renda para cada tipo de transição por meio da função [Cf. Fields (2001, p. 126)]:

$$m(y_t, y_{t+1}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log y_{i,t+1} - \log y_{i,t})$$

onde  $y_t$  e  $y_{t+1}$  representam a renda recebida pelo trabalhador no primeiro e no segundo momento de observação respectivamente, e  $n$  é o número total de trabalhadores que fizeram a transição no período. Quanto mais positivo for esse valor, significa que maiores foram os ganhos médios de renda dos trabalhadores que fizeram essa transição. Por outro lado, quanto mais negativo for esse índice, maiores serão as perdas médias de renda sofridas pelos trabalhadores que fizeram essa transição.

Em seguida, analisou-se a distribuição acumulada da variação da renda associada a cada transição, de maneira a identificar o impacto das transições entre setores e posições na ocupação sobre a renda de todos os trabalhadores, e não apenas da média dos trabalhadores. Se poucos trabalhadores tiveram grandes ganhos de renda enquanto muitos sofreram pequenas perdas, o índice de mobilidade de renda pode mostrar um valor positivo, sem que isto signifique que a maior parte dos trabalhadores tenha de fato obtido aumentos na renda real. Dessa forma, buscou-se qualificar os dados sobre mobilidade de renda por meio da comparação das distribuições acumuladas da variação da renda associada a cada transição, tentando mostrar em que medida os ganhos médios de renda associados a essas transições foram distribuídos entre os trabalhadores. Para a comparação do bem-estar dos trabalhadores que realizaram diferentes transições no mercado de trabalho, utilizou-se o conceito de dominância estocástica para analisar a distribuição da variação da renda ocorrida em cada transição.

Seja  $F(x)$  e  $G(x)$  duas distribuições acumuladas da variável aleatória  $x$  (no nosso caso, o logaritmo da variação da renda real). Diz-se que  $F$  domina estocasticamente em primeira ordem  $G$  se e somente se  $F(x) \leq G(x)$  para todo  $x$ . Nesse caso, segundo a teoria microeconômica convencional, a loteria com distribuição  $F$  seria indubitavelmente preferível à loteria com distribuição  $G$ .

Considere ainda duas distribuições  $F(x)$  e  $G(x)$  com a mesma esperança. Diz-se que  $F$  domina estocasticamente em segunda ordem  $G$  se e somente se  $\int_0^x F(x)dt \geq \int_0^x G(x)dt$  para todo  $x$ . Nesse caso, assumindo-se que os indivíduos são avessos ao risco, a distribuição  $F$  seria preferível à distribuição  $G$ .

### **3.3 O IMPACTO DAS TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS DO MERCADO DE TRABALHO SOBRE O TIPO DE INSERÇÃO DOS TRABALHADORES**

#### **3.3.1 EVOLUÇÃO DAS TRANSIÇÕES ENTRE SETORES DE ATIVIDADE**

A tabela 3.2 mostra o impacto que a diminuição dos postos de trabalho na indústria teve sobre as transições dos trabalhadores entre os setores de atividade. Cada linha dessa tabela mostra a proporção dos trabalhadores que, a partir de um determinado setor (setor de origem), foi parar no setor de destino três meses depois. Como se pode perceber, a probabilidade de permanência (probabilidade de um trabalhador permanecer no mesmo setor de atividade durante quatro meses) de um trabalhador na indústria de transformação se situava entre 84,5% e 85,5% no início dos anos 80. Apesar de alta quando comparada com a do comércio, essa probabilidade era bastante parecida com aquela existente nos serviços. No que se refere às transições setoriais, a maior parte dos trabalhadores da indústria que mudavam de ramo de atividade no início dos anos 80 escolhiam os serviços como principal destino (entre 4,5% e 5%), seguido pelo comércio (2,5% a 3%). No caso do comércio, as maiores transições ocorriam para a indústria (cerca de 5,5%) e os serviços (7% a 7,5%), sendo que as chances de se inserir na indústria eram praticamente o dobro para os trabalhadores do comércio do que para os trabalhadores dos serviços. Para os trabalhadores dos serviços, as probabilidades de transição para a indústria (2,7%) superavam levemente a probabilidade de transição para o comércio (cerca de 2%).

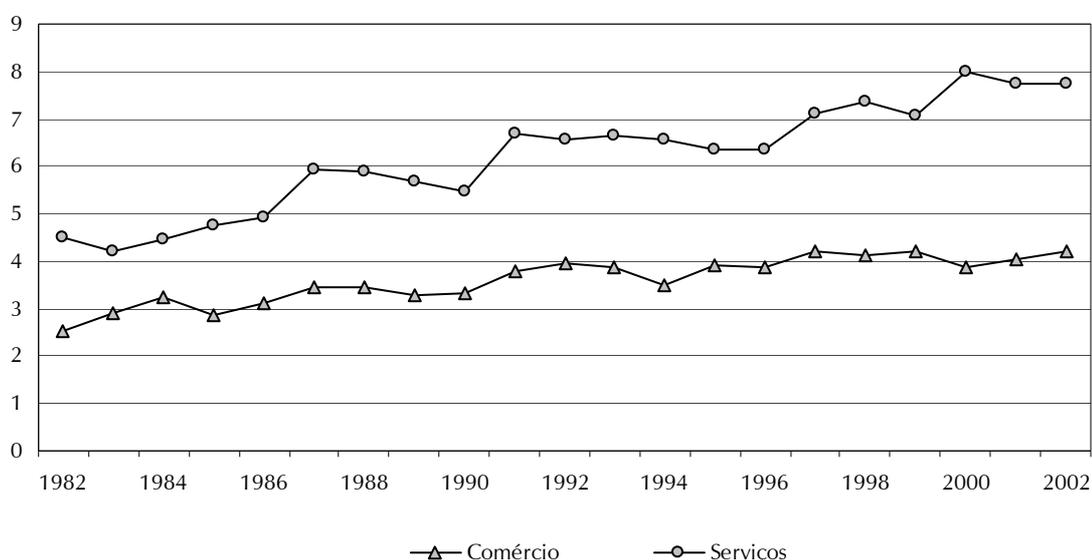
**TABELA 3.2** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO ENTRE SETORES DE ATIVIDADE

ANO	Setor de origem	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO					COMÉRCIO					SERVIÇOS				
	Setor de destino	Indústria	Comércio	Serviços	Desemprego	Inativo	Indústria	Comércio	Serviços	Desemprego	Inativo	Indústria	Comércio	Serviços	Desemprego	Inativo
1982		85,5	2,5	4,5	2,3	3,3	5,5	78,0	7,1	2,4	5,6	2,7	2,0	85,0	1,7	5,9
1983		84,4	2,9	4,2	3,1	3,7	5,1	76,7	7,1	3,1	6,5	2,4	2,0	84,7	2,2	6,3
1984		84,5	3,3	4,4	3,0	3,2	5,7	75,6	7,2	3,2	6,3	2,7	1,9	84,4	2,3	6,5
1985		85,1	2,9	4,7	2,4	3,4	5,7	75,4	7,6	2,8	6,8	2,7	1,9	84,8	1,7	6,6
1986		84,6	3,1	4,9	1,8	3,7	7,0	74,9	7,7	1,9	6,6	3,4	2,2	83,9	1,5	6,7
1987		81,9	3,5	5,9	2,7	4,1	6,9	73,2	8,6	2,4	6,7	3,4	2,3	83,9	1,6	6,3
1988		82,6	3,4	5,9	2,2	4,0	6,8	73,0	8,8	2,2	7,2	3,2	2,3	83,3	1,6	6,9
1989		83,3	3,3	5,7	2,0	3,7	6,8	74,0	8,6	1,9	6,8	3,2	2,4	83,8	1,4	6,5
1990		82,5	3,3	5,5	2,8	4,0	6,2	75,0	7,7	2,5	6,6	2,9	2,5	83,7	1,7	6,6
1991		79,6	3,8	6,7	3,3	4,4	6,0	72,3	9,1	3,0	7,8	2,9	2,4	83,2	1,9	6,9
1992		79,4	3,9	6,5	3,3	4,7	5,5	73,2	8,5	2,7	8,0	2,6	2,4	83,1	1,9	7,2
1993		80,1	3,9	6,6	2,7	4,7	5,9	73,6	8,4	2,6	7,5	2,9	2,7	82,8	1,8	7,2
1994		81,4	3,5	6,6	2,4	4,1	5,7	74,8	8,1	2,4	7,1	2,7	2,4	83,7	1,7	7,0
1995		80,3	3,9	6,4	2,7	4,9	5,1	74,0	8,9	2,4	7,8	2,4	2,4	84,2	1,7	6,8
1996		80,2	3,9	6,4	2,6	5,0	5,0	74,5	8,8	2,5	7,6	2,3	2,4	84,6	1,9	6,5
1997		79,0	4,2	7,1	2,4	5,3	5,2	73,9	8,9	2,6	7,8	2,5	2,3	84,1	1,8	6,6
1998		77,5	4,1	7,4	3,4	5,7	4,6	73,4	9,0	3,0	8,3	2,3	2,5	83,4	2,5	6,8
1999		78,6	4,2	7,1	2,9	5,6	4,9	73,7	8,4	3,2	8,2	2,4	2,3	83,7	2,4	6,8
2000		78,3	3,9	8,0	2,7	5,3	4,6	75,0	8,5	3,0	7,2	2,3	2,4	84,4	2,3	6,4
2001		78,4	4,1	7,7	2,6	5,2	5,3	73,4	8,7	2,8	7,9	2,5	2,3	83,6	2,0	7,1
2002		78,4	4,2	7,7	2,8	5,2	4,9	74,2	8,6	3,2	7,5	2,1	2,2	84,5	2,1	6,7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

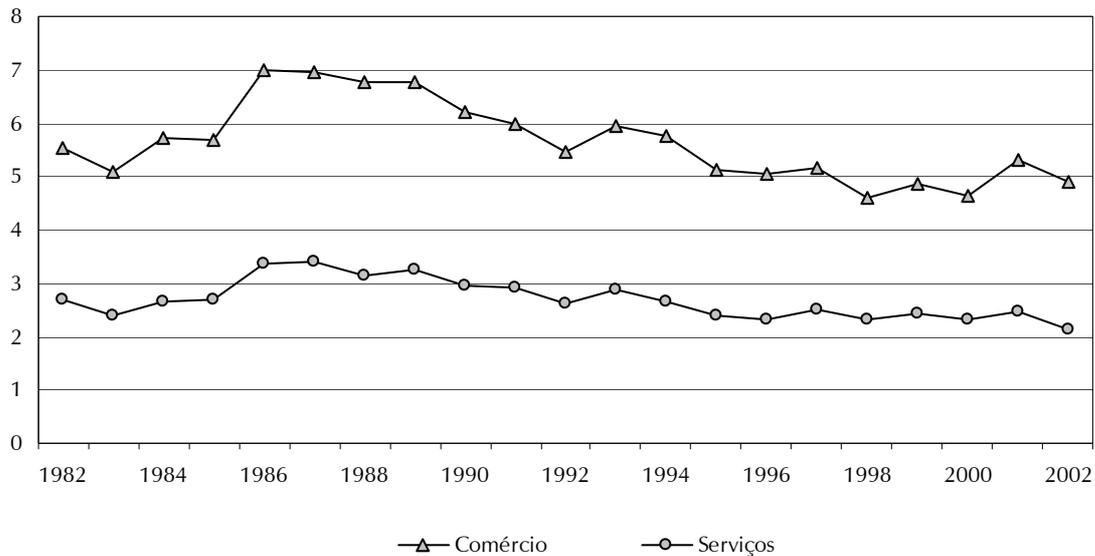
Esse quadro mudou bastante depois da segunda metade dos anos 80. A probabilidade de permanência do trabalhador na indústria de transformação caiu para cerca de 78% no final da década de 90 e a probabilidade de transição deste trabalhador para o comércio e os serviços aumentou consideravelmente no mesmo período. Como se pode perceber pelo gráfico 3.1, o impacto maior do encolhimento relativo do setor industrial recaiu sobre o setor de serviços. A probabilidade de transição da indústria para este setor aumentou em patamares durante os anos 80 e 90 até atingir 8% no final do período. Isso evidencia que a maior parte dos trabalhadores desligados da indústria migrou para o setor de serviços.

**GRÁFICO 3.1** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO DA INDÚSTRIA PARA O COMÉRCIO E SERVIÇOS



Fonte: Tabela 3.1.

Quando se olha na perspectiva dos outros setores (gráfico 3.2), percebe-se que a probabilidade de transição a partir do comércio e dos serviços para a indústria caiu ligeiramente nos anos 90. No caso do comércio, a probabilidade de transição para a indústria, depois de iniciar os anos 80 próximo dos 5,5%, mudou de patamar no período de 1986-89 para acima dos 6,7%, quando iniciou um processo de queda até atingir pouco menos de 5% no final dos anos 90. Um movimento similar foi percebido pela transição a partir dos serviços. Isso mostra que se por um lado ficou mais difícil para os trabalhadores da indústria manter seus empregos nesse setor, por outro lado também ficou mais difícil a conquista de uma ocupação na indústria para quem estava em outros setores de atividades.

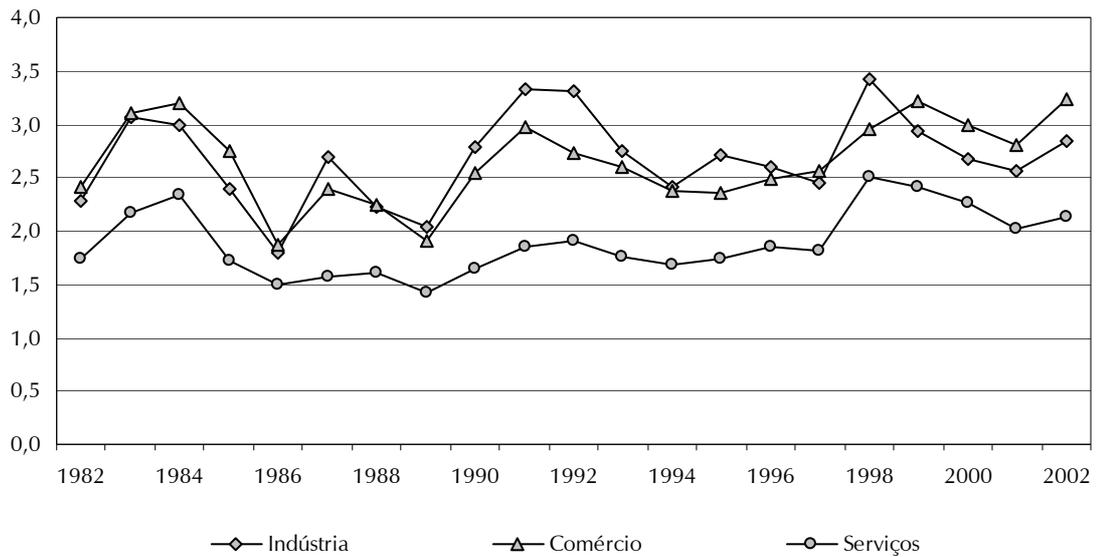
**GRÁFICO 3.2** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO DO COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA A INDÚSTRIA

Fonte: Tabela 3.1.

Estes dados, no entanto, não representam todas as possíveis conseqüências da reestruturação produtiva ocorrida na indústria, uma vez que limitam a análise apenas àqueles que, tendo trocado de setor de atividade, conseguiram uma outra ocupação no momento da quarta entrevista. Falta analisar também que impacto o processo de reestruturação produtiva teve sobre a probabilidade de desemprego dos trabalhadores desses setores de atividade.

O gráfico 3.3 mostra a evolução da probabilidade de se tornar e permanecer desempregado a partir de diversos setores de atividades. Antes de 1986, a probabilidade de transição para o desemprego a partir da indústria era pouco menor que aquela existente para o comércio. Os serviços, por outro lado, e até de certa forma surpreendente, exibiam as menores probabilidades de transição para o desemprego.

**GRÁFICO 3.3 PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO**



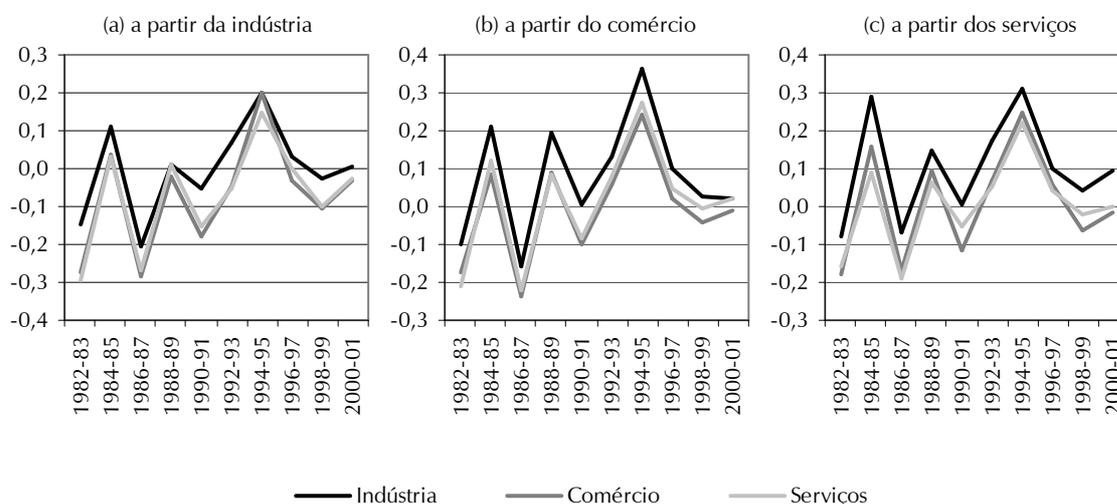
Fonte: Tabela 3.1.

Esse quadro mudou a partir de 1987. A partir de então, a probabilidade de transição para o desemprego cresceu mais na indústria que nos demais setores, ultrapassando a do comércio e permanecendo nessa situação em todo o período de 1987-1998. Os momentos de pico ocorreram em 1991-92 e em 1998, quando o risco de transição para o desemprego ficou acima de 3% para a indústria de transformação, sendo que 1991 foi o ano em que a probabilidade de transição para o desemprego desse setor mais se aproximou da taxa de desemprego vigente. Em 1998, apesar de se observar um momento de pico na probabilidade de desemprego a partir de todos os setores, esta probabilidade não aumentou na mesma velocidade da taxa de desemprego observada no período.

Apesar da análise sobre transições entre setores de atividades fornecer uma caracterização importante dos impactos das transformações produtivas nos setores de atividades sobre o destino dos trabalhadores, ela não permite determinar o aspecto qualitativo de tais acontecimentos, uma vez que não permite associar um tipo de transição a uma variação de bem estar do trabalhador. Tal aspecto qualitativo só pode ser feito a partir das informações sobre renda dos trabalhadores, e de como esta se modificou com a trajetória do trabalhador no mercado de trabalho. Não é suficiente saber que os rendimentos pagos na indústria de transformação são maiores que aqueles pagos no comércio e nos serviços. Isto porque, para a teoria econômica, se uma transição não está associada a um movimento involuntário (resultado da demissão do trabalhador, por exemplo), a mudança do trabalhador de setor de atividade pode estar associada a uma perspectiva de crescimento nos rendimentos e, portanto, a um ganho de bem-estar.

O gráfico 3.4 mostra a evolução do índice de mobilidade de renda por transição entre os setores de atividade para cada um dos subperíodos do painel anual. Se o índice associado a uma transição se situar, para todos os subperíodos analisados, acima do índice de mobilidade de renda dos trabalhadores que realizaram outra transição no mercado de trabalho, então se pode dizer que, eliminando-se os efeitos relacionados à variação da conjuntura econômica, a diferença nos índices de mobilidade de renda entre essas duas transições representa uma situação sistemática e, portanto, a transição que permite ao trabalhador um ganho médio de renda superior é aquela na qual o trabalhador obtém em média ganhos superiores de bem-estar.

**GRÁFICO 3.4 ÍNDICE DE MOBILIDADE DE RENDA POR TRANSIÇÃO ENTRE SETORES DE ATIVIDADE (EM %)**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Como mostra o gráfico 3.4, mesmo para aqueles trabalhadores que se mantiveram em seus setores de atividade houve fortes variações na renda real. O período de 1994-95 foi aquele em que os trabalhadores obtiveram em média os maiores ganhos de renda real, enquanto os períodos de 1982-83 e 1986-87 representaram para os trabalhadores momentos de forte perda de renda real.

Embora as variações de renda tenham sido intensas no período analisado, elas foram maiores ainda para aqueles mudaram de posição no mercado de trabalho. Para os trabalhadores que migraram da indústria para o comércio ou para o setor de serviços, por exemplo, essas transições representaram perdas substanciais de renda em todos os períodos analisados. Além disso, as perdas de renda associadas a essas transições foram maiores nos períodos de 1990-91 e 1992-93, momento em que as transformações produtivas em curso ocorreram com maior intensidade.

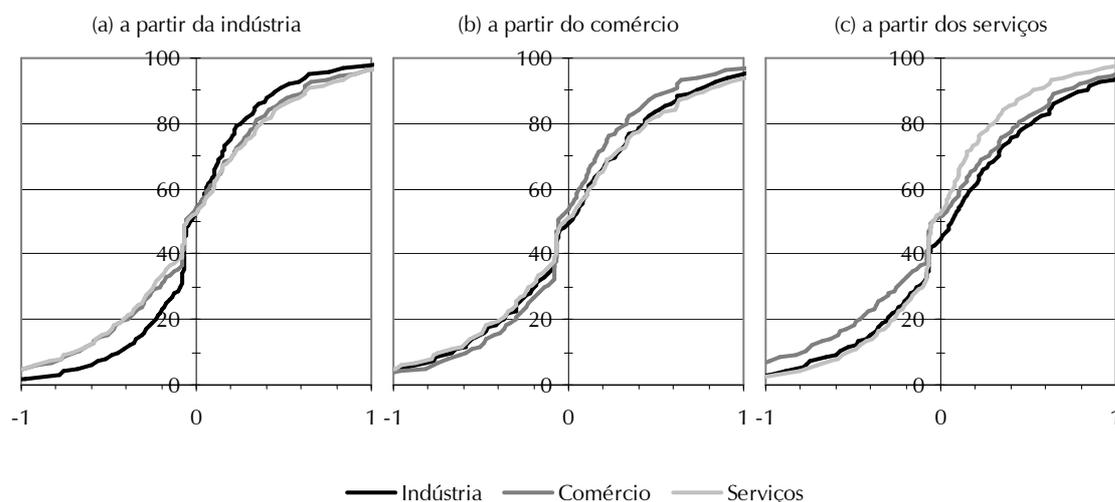
Já para os trabalhadores ocupados no comércio e nos serviços, a possibilidade de transição entre estes dois setores de atividade não representou grandes mudanças de renda além daquelas experimentadas pelos trabalhadores que permaneceram na mesma condição. O índice de mobilidade de renda para quem permanece no comércio é, na maior parte do período, apenas ligeiramente inferior ao índice de mobilidade de renda daqueles que migram do comércio para o setor de serviços. Para os trabalhadores ocupados nos serviços ocorre o contrário: os ganhos de renda experimentados por aqueles que mudaram para uma ocupação no comércio foram ligeiramente maiores do que o observado para os trabalhadores que permaneceram nos serviços. Entretanto, independente se originário do comércio ou se dos serviços, o trabalhador que logrou obter uma ocupação na indústria de transformação teve seus rendimentos substancialmente acrescidos em relação àqueles trabalhadores que permaneceram nesses dois setores de atividade. Assim, se para os trabalhadores do comércio e dos serviços que transitaram entre esses dois setores (em ambos os sentidos) a movimentação no mercado de trabalho representou em média um ligeiro ganho de renda real, para aqueles trabalhadores que migraram da indústria de transformação para o comércio e os serviços a mudança de ocupação representou um impacto negativo nos rendimentos reais, enquanto aqueles que fizeram o movimento contrário (do comércio e serviços para a indústria de transformação) conseguiram elevar o patamar de rendimentos recebido no mercado de trabalho.

O gráfico 3.5 (abaixo) mostra a distribuição acumulada da variação do logaritmo da renda por transições entre setores de atividade entre os anos de 2000 e 2001. Esse período foi escolhido tanto por representar um período de baixa mobilidade de renda para aqueles que permaneceram no mesmo setor de atividade (vide gráfico 3.4) quanto por ser o período mais recente disponível para análise após a estabilização monetária do plano Real. As distribuições acumuladas para esse período representam um padrão observado para todos os outros períodos de análise. Por conta disso, não serão apresentados os gráficos relativos às distribuições da variação da renda dos outros anos.

O eixo horizontal do gráfico mostra a variação do logaritmo da renda real associado a cada transição no mercado de trabalho, enquanto no eixo vertical temos o percentual acumulado de trabalhadores que realizaram essas transições. Quanto mais para cima a distribuição acumulada da variação do logaritmo da renda cruzar o eixo vertical, maior será a parcela de trabalhadores que tiveram variação negativa nos seus rendimentos. Por outro lado, para uma dada parcela de trabalhadores que experimentaram uma variação negativa nos seus rendimentos, quanto mais à esquerda estiver a distribuição acumulada (ou seja,

quanto mais imersa no lado negativo do plano), maior será a redução provável da renda experimentada por estes trabalhadores. O inverso é verdadeiro para o caso de variações positivas na renda. Se uma distribuição acumulada da variação do logaritmo da renda está mais próxima ao eixo vertical do que outra (tanto no lado negativo quanto no lado positivo do plano), então o desvio padrão da variação da renda associada a essa transição é menor, isto é, os ganhos e as perdas de renda, quando ocorrem, não são tão grandes, e a variação de renda associada a essa transição é menos incerta. Por outro lado, se a distribuição acumulada estiver, em ambos os lados do plano, mais distante do que outra distribuição do eixo vertical, então o desvio padrão da variação de renda associado a essa transição é maior, e o trabalhador que realizá-la poderá obter tanto ganhos de renda superiores quando perdas de renda superiores que o trabalhador que realizar a outra transição.

**GRÁFICO 3.5 DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DA VARIAÇÃO DO LOGARITMO DA RENDA POR TRANSIÇÕES ENTRE SETORES DE ATIVIDADE NO PERÍODO 2000-2001**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Os gráficos mostram uma grande parcela de trabalhadores (cerca de 20%) que tiveram exatamente a mesma variação negativa de renda. Esses casos correspondem aos trabalhadores que tiveram a mesma renda nominal em ambos os períodos e, portanto, tiveram sua renda real deprimida no percentual inverso ao da taxa de inflação do período.

Pode-se perceber que para os trabalhadores desligados da indústria que mudaram para o comércio e os serviços, as curvas da distribuição acumulada da variação do logaritmo da renda são bastante semelhantes. Para quem muda da indústria para um desses dois setores de atividade as possibilidades de manutenção do patamar de renda anterior são mais incertas do que se permanecesse na indústria de transformação. Isto porque embora o trabalhador tenha uma probabilidade maior de obter um crescimento de renda superior àquele que ele obteria na indústria de transformação, suas chances de sofrer uma perda de

rendimentos maior também são superiores. Dado que a esperança matemática da variação da renda dos trabalhadores que permaneceram na indústria de transformação é maior, a distribuição da variação da renda dos trabalhadores que permaneceram na indústria dominaria em segunda ordem a distribuição da variação da renda dos trabalhadores que mudaram para outros setores de atividade.

Mais ou menos o mesmo padrão se observa entre os trabalhadores do comércio. Para estes, a distribuição acumulada da variação da renda para aqueles que migraram para os serviços ou para a indústria é bastante semelhante, com estes trabalhadores também exibindo uma variação de renda maior do que aqueles que permaneceram no setor de atividade de origem. Entretanto, como mostra o gráfico 3.5, dos trabalhadores que mudaram do comércio para a indústria, um percentual ligeiramente menor experimentou variações negativas na renda.

Para os trabalhadores que mudaram dos serviços para os outros setores também se observa os padrões anteriores, ou seja, a variação da renda foi maior para aqueles que mudaram de setor do que para os trabalhadores que permaneceram nos serviços. No entanto, no caso dos trabalhadores que migraram para a indústria, não só um percentual menor de trabalhadores experimentou perda de renda, como aqueles que não lograram obter um crescimento da renda real tiveram perdas praticamente equivalentes à dos trabalhadores que permaneceram nos serviços. Além disso, para os trabalhadores que migraram para a indústria e experimentaram um crescimento na renda real, as chances de se obter grandes ganhos de renda foi superior à chance daqueles que permaneceram nos serviços.

Com isso, a diminuição relativa do emprego industrial não só foi prejudicial para os trabalhadores desligados da indústria (que tiveram que se reinserir no mercado de trabalho em um outro setor para ganhar um rendimento menor), como também encolheu as oportunidades de desenvolvimento profissional dos trabalhadores dos outros setores, dado que a suas chances de crescimento da renda por meio de transições entre setores e de obtenção de uma ocupação no setor industrial diminuiram nos anos 90.

### **3.3.2 EVOLUÇÃO DAS TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO**

Nesta seção procuramos acompanhar a evolução das transições entre posições na ocupação e também entre estas e os estados de desemprego ou da inatividade (fora do mercado de trabalho) no período 1982-2002. Os dados da tabela 3.3, além de servirem para acompanhar a evolução dessas transições no mercado de trabalho, servem também para

estabelecer uma relação entre as diferentes posições na ocupação e o tipo de trajetória do trabalhador no mercado de trabalho.

Como se pode perceber, o trabalhador com carteira assinada era aquele que exibia o menor risco ocupacional (probabilidade de transição para fora de sua posição na ocupação). Cerca de 89% desses trabalhadores permaneciam na mesma posição na ocupação no início dos anos 80. Para o empregado sem carteira, por outro lado, a probabilidade de se manter nessa posição na ocupação era muito menor: apenas 52% dos trabalhadores permaneciam nessa condição em um período de 4 meses. Os trabalhadores por conta própria tinham uma duração intermediária, sendo que pouco mais de 65% se mantinham nessa posição na ocupação no início dos anos 80<sup>21</sup>.

Essa relativa estabilidade de vínculo do trabalhador com carteira, entretanto, diminuiu ao longo dos anos 80 e 90, especialmente após 1987 e 1991. Em 2002 cerca de 84,3% dos trabalhadores com carteira permaneciam nessa posição depois de três meses. Dois fatores contribuíram para esse declínio na probabilidade de permanência no emprego com carteira: o crescimento das transições para fora do mercado de trabalho e o aumento das transições para o emprego sem carteira.

---

<sup>21</sup> Neri et al (1997, p. 144) mostram que não só a probabilidade de transição para fora do emprego sem carteira era substancialmente maior quando comparada com a dos empregados com carteira como também que esta tendia a se ampliar conforme o tempo de permanência na posição na ocupação. Isto é, para o trabalhador com carteira há apenas um mês nessa posição na ocupação, a probabilidade de migrar para fora dessa condição era de 41%, contra 56% para o trabalhador sem carteira também há apenas um mês nessa condição. Quando a comparação era feita com os trabalhadores há três meses ou mais em cada uma das posições na ocupação, a probabilidade de saída da posição na ocupação era de apenas 5% para o trabalhador com carteira e 24% para o trabalhador sem carteira, uma diferença de quase cinco vezes.

**TABELA 3.3** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO

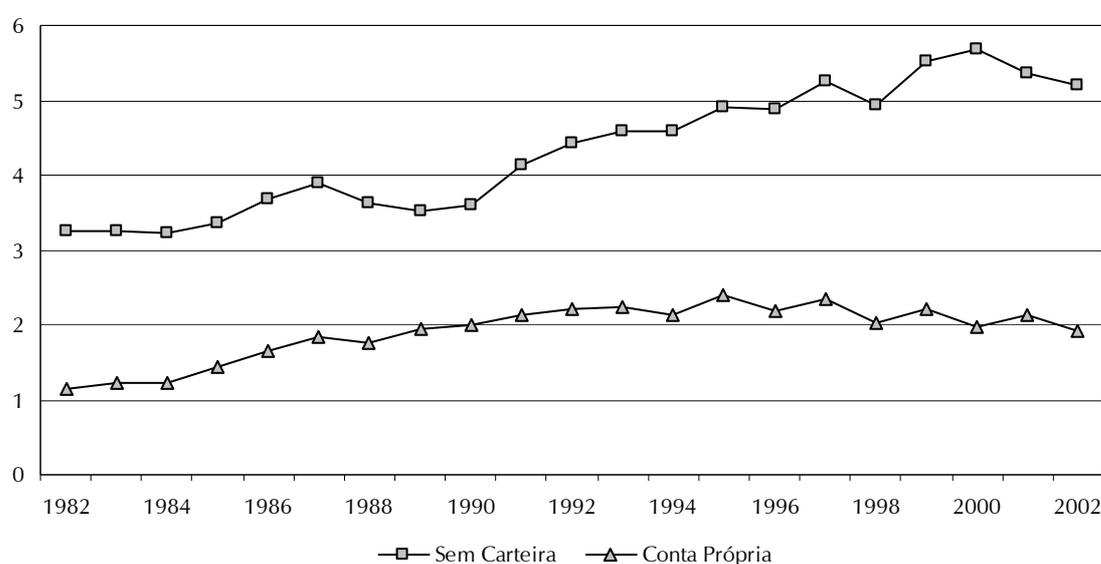
ANO	Posição na ocupação de origem					COM CARTEIRA					SEM CARTEIRA					CONTA-PRÓPRIA					DESEMPREGO					INATIVO				
	Posição na ocupação de destino					CC	SC	CP	DES	INAT	CC	SC	CP	DES	INAT	CC	SC	CP	DES	INAT	CC	SC	CP	DES	INAT	CC	SC	CP	DES	INAT
1982	89,9	3,3	1,1	2,2	2,1	18,3	56,2	9,0	4,4	10,1	3,8	8,6	69,2	1,4	12,2	23,1	19,1	7,8	25,3	23,9	2,1	3,5	4,5	2,4	87,1					
1983	88,6	3,3	1,2	2,6	2,5	17,5	51,6	10,2	5,8	10,6	3,9	8,7	66,8	2,6	13,0	20,3	17,7	8,7	29,2	23,2	2,0	3,2	3,9	3,0	87,4					
1984	88,9	3,2	1,2	2,5	2,2	17,5	52,5	11,4	6,1	10,5	4,4	9,5	65,8	2,9	12,8	18,2	17,6	10,3	30,1	22,6	2,0	3,4	4,8	3,7	85,5					
1985	89,1	3,3	1,4	2,0	2,3	19,8	52,4	11,1	4,4	10,4	4,9	9,5	65,3	2,1	13,8	22,1	18,0	9,6	25,2	23,9	2,4	3,5	4,6	2,7	86,2					
1986	88,3	3,7	1,7	1,7	2,6	23,0	50,6	11,0	2,8	10,6	5,4	9,6	65,7	1,2	13,5	28,1	18,0	9,4	18,5	24,5	3,0	3,5	4,5	1,7	86,6					
1987	87,1	3,9	1,8	2,2	2,9	23,1	48,4	12,1	3,6	10,4	5,3	9,4	66,4	1,2	12,3	29,7	17,0	8,7	21,5	21,9	3,1	3,5	4,7	1,8	86,3					
1988	87,6	3,6	1,8	2,0	2,9	23,0	47,6	12,5	3,2	11,2	6,0	9,3	65,3	1,3	13,4	27,4	16,0	9,7	20,7	24,4	2,8	3,3	4,4	1,6	87,2					
1989	87,7	3,5	2,0	1,8	2,8	24,1	47,6	12,0	2,8	11,1	5,9	8,7	67,2	1,2	12,0	28,8	17,3	10,9	19,1	22,8	3,1	3,2	4,6	1,5	86,9					
1990	87,1	3,6	2,0	2,3	2,9	21,2	48,8	13,1	3,7	11,0	5,1	8,9	67,3	1,4	12,4	24,3	17,5	11,4	23,5	22,0	3,0	3,1	4,8	1,7	86,9					
1991	85,4	4,1	2,1	2,6	3,1	20,3	48,0	13,6	4,8	11,1	5,4	8,7	67,0	1,7	12,8	23,8	16,7	11,8	22,5	23,9	3,0	3,3	5,7	2,3	85,1					
1992	84,6	4,4	2,2	2,5	3,5	20,2	47,2	14,2	4,6	11,7	4,8	9,2	67,2	2,0	12,6	17,2	17,0	12,4	25,6	26,8	2,5	3,4	5,2	2,7	85,5					
1993	84,6	4,6	2,2	2,3	3,4	20,8	48,9	13,3	3,9	11,1	5,6	9,5	66,2	1,8	12,7	16,5	17,0	12,4	25,7	27,2	2,7	3,5	5,2	2,6	85,3					
1994	85,5	4,6	2,1	2,0	3,1	20,6	50,4	12,4	4,0	10,7	4,6	9,5	68,7	1,8	11,6	14,9	18,4	12,7	25,1	28,2	2,3	3,8	5,2	2,5	85,5					
1995	84,1	4,9	2,4	2,3	3,7	21,5	49,8	12,3	3,7	10,6	5,0	9,3	68,9	1,6	11,1	17,9	18,3	12,3	24,8	25,5	3,0	4,0	5,4	2,2	84,6					
1996	84,6	4,9	2,2	2,1	3,5	18,7	52,3	12,4	4,5	10,0	4,3	8,6	70,3	1,9	10,9	15,3	17,6	11,9	25,9	28,2	2,3	4,0	5,2	2,7	85,1					
1997	83,9	5,2	2,4	2,0	3,8	18,6	50,7	13,2	4,5	10,8	4,4	9,3	69,0	2,0	10,8	13,8	16,6	12,4	27,9	28,4	2,8	4,0	5,4	3,0	84,0					
1998	84,2	4,9	2,0	2,5	3,7	17,3	51,9	12,0	5,7	10,9	3,8	9,0	68,4	3,0	11,7	11,6	15,1	10,7	31,7	29,9	2,3	4,0	4,9	4,2	84,0					
1999	83,2	5,5	2,2	2,4	3,9	17,0	51,9	12,1	5,5	11,2	3,9	9,0	68,8	2,9	11,2	10,8	16,6	11,0	30,7	30,0	2,6	4,1	5,1	3,9	83,5					
2000	84,1	5,7	2,0	2,1	3,4	17,4	54,3	10,8	4,9	10,3	4,0	9,5	69,7	2,8	10,5	10,9	15,1	10,9	31,5	30,5	2,3	4,3	4,8	3,9	83,9					
2001	83,3	5,4	2,1	2,2	3,9	16,9	54,0	11,6	4,1	11,1	4,2	9,7	68,8	2,4	11,2	11,0	17,1	10,8	29,2	30,8	3,0	4,6	4,9	3,7	82,9					
2002	84,3	5,2	1,9	2,1	3,7	15,5	55,4	11,0	5,1	10,7	3,8	9,4	69,4	2,6	10,9	8,7	16,0	9,8	34,1	30,5	2,2	4,2	4,7	4,0	84,2					

Nota: CC (com carteira), SC (sem carteira), CP (conta-própria), DES (desemprego) e INAT (inativo) são siglas para as posições na ocupação.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

O gráfico 3.6 ilustra melhor esse segundo fenômeno. Como se pode perceber, a probabilidade de transição para o emprego sem carteira, que já representava no início dos anos 80 o maior fluxo de transição para fora do emprego com carteira (superando inclusive os fluxos para o desemprego e para fora do mercado de trabalho), aumentou de forma constante nos anos 90, passando de 3,3% no início dos anos 80 para cerca de 5,5% no final da década de 90. No caso da transição para o trabalho por conta própria, não se observou um aumento significativo na probabilidade de transição para esta posição na ocupação nos anos 90 visto que a maior parte do seu crescimento ocorreu antes de 1990.

**GRÁFICO 3.6** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO EMPREGO COM CARTEIRA



Fonte: Tabela 3.3.

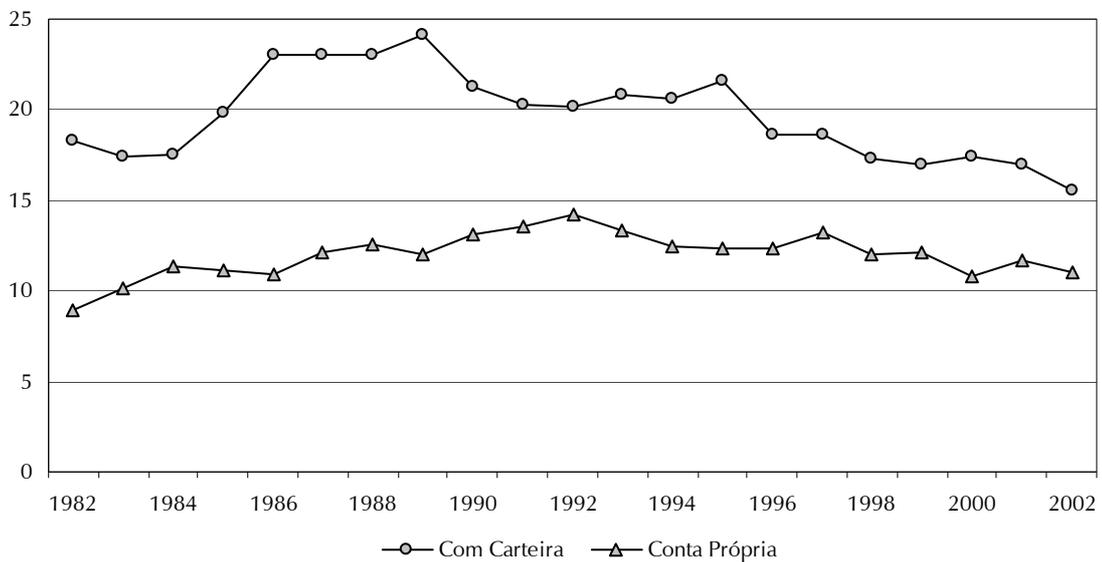
O contrário se verificou para os trabalhadores sem carteira. Para estes, a probabilidade de transição para um emprego formal ficou cada vez mais difícil na década de 90 (vide gráfico 3.7). Note-se que até 1989 a probabilidade do trabalhador sem carteira conseguir um emprego com carteira era bastante alta, atingindo, em 1989, o patamar de 24%<sup>22</sup>. A crise do início dos anos 90 e o intenso processo de reestruturação produtiva que levou a uma diminuição das ocupações com carteira na indústria de transformação acabaram por diminuir fortemente a transição entre essas duas posições na ocupação, especialmente em 1990 e a partir de 1996. Em 2002, apenas pouco mais de 15% dos trabalhadores sem carteira conseguiram realizar a transição para uma ocupação formal. Com isso, a probabilidade de permanência do trabalhador sem carteira, que vinha caindo

<sup>22</sup> Essa alta mobilidade ocupacional do emprego sem carteira já havia sido constatada por outros autores para o caso brasileiro [Cf. Sedlacek, Barros e Varandas (1989) e Neri et al (1997)].

rapidamente desde 1982, volta a crescer a partir de 1992 como resultado do recrudescimento das barreiras à mobilidade entre estes segmentos do mercado de trabalho.

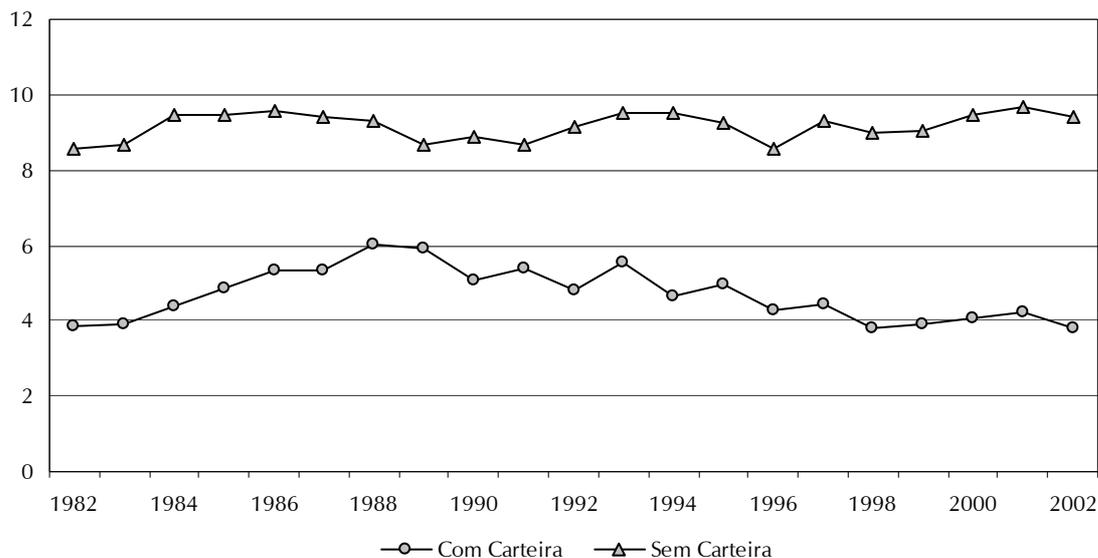
O resultado desse aumento da imobilidade para o trabalhador sem carteira foi o comprometimento permanente das suas chances de progressão no mercado de trabalho. Isto porque, como mostra Neri et al (1997), as transições entre posições na ocupação seguem um processo não-markoviano, isto é, o tempo de permanência do trabalhador em uma determinada posição na ocupação afeta a probabilidade de saída desta posição, sendo que quanto mais tempo o trabalhador permanece nela, menor vai ficando as suas chances de mudar de posição.

**GRÁFICO 3.7** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO EMPREGO SEM CARTEIRA



Fonte: Tabela 3.3.

No caso dos trabalhadores contas-próprias (gráfico 3.8), não se observou grandes variações na probabilidade de transição para o emprego sem carteira nos anos 80 e 90. Já as transições para o emprego com carteira, que vinham em processo de crescimento desde o início dos anos 80 (subiram de 4% em 1982 para 6% em 1988), iniciaram um movimento de declínio a partir de 1989. A partir de 1998, a probabilidade de transição para o emprego com carteira passou a se situar no mesmo patamar vigente no pior momento da crise dos anos 80 (cerca de 4%). Dessa forma, as chances de transição do trabalhador por conta própria para o emprego com carteira que já se situavam abaixo das chances de transição para o emprego sem carteira diminuíram ainda mais ao longo dos anos 90.

**GRÁFICO 3.8** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA

Fonte: Tabela 3.3.

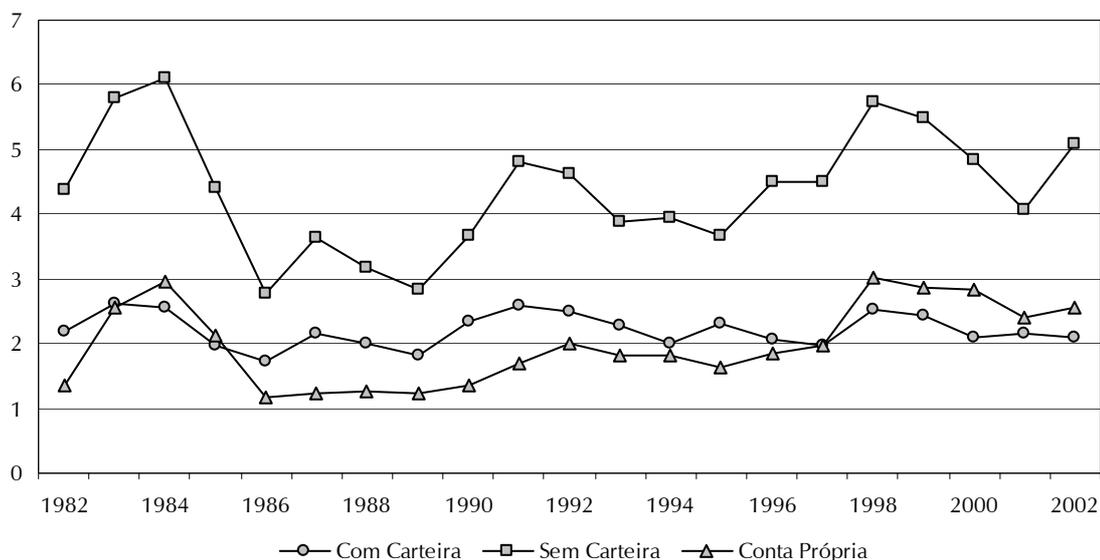
Com isso, observou-se um estreitamento das oportunidades do mercado de trabalho nos anos 90, pois, do lado dos trabalhadores com carteira, houve um aumento na probabilidade de transição para o emprego sem carteira e por conta própria, e pelo lado dos trabalhadores sem carteira e por conta própria, houve uma forte diminuição na chance de inserção no emprego com carteira.

Os dados da tabela 3.3 mostram também que existiam diferentes graus de mobilidade entre as posições na ocupação e as condições de desemprego e inatividade. As ocupações sem carteira e por conta própria eram aquelas que exibiam as maiores probabilidades de transição para fora do mercado de trabalho. Esta característica pode ser atribuída tanto à menor duração dos vínculos de trabalho (alta rotatividade dos postos de trabalho), quanto à composição demográfica desses trabalhadores, uma vez que, como mostrado no capítulo 1, os empregados sem carteira possuem uma proporção maior de trabalhadores com menos de 25 anos (grupo de trabalhadores caracterizado pela mudança freqüente de emprego), enquanto o trabalho por conta própria concentra uma proporção maior de pessoas no fim da vida ativa. Além disso, no caso dos trabalhadores sem carteira, como a probabilidade de transição para o desemprego é bastante alta, a maior probabilidade de transição para fora do mercado de trabalho poderia estar sendo em parte provocada por trabalhadores desalentados (trabalhadores desempregados que depois de um tempo de procura desistem de continuar procurando por uma ocupação).

Também no que se refere à transição para o desemprego, podemos observar diferenças significativas entre as posições na ocupação. O gráfico 3.9 ilustra a evolução dessa

probabilidade para o período 1982-2002. Uma primeira constatação é que os trabalhadores sem carteira exibiram durante todo o período probabilidades de transição para o desemprego maiores do que aquelas observadas para as outras posições na ocupação. Além disso, no caso dos trabalhadores sem carteira, esta probabilidade de transição foi bastante sensível aos ciclos de crescimento e recessão da economia, crescendo consideravelmente nos momentos de recessão (1982-84, 1990-92 e em 1998) e diminuindo rapidamente nos momentos de recuperação da economia (1985-86, 1993-95 e 2001). O mesmo padrão cíclico de transição para o desemprego pôde ser observado para os trabalhadores por conta própria, embora com menor sensibilidade e em um patamar menor que aquele observado para os trabalhadores sem carteira. Já para os trabalhadores com carteira, o risco do desemprego se mostrou pouco sensível aos ciclos econômicos.

**GRÁFICO 3.9** PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO



Fonte: Tabela 3.3.

Como mostra o gráfico 3.9, o risco de transição para o desemprego variou pouco para os trabalhadores com carteira, a despeito das enormes flutuações macroeconômicas observadas nesse período. Uma diferença de menos de 0,9% separa o momento em que essa probabilidade atingiu o menor nível (1,7% em 1986) e o pior momento da recessão dos anos 90 (2,6% em 1991). Foi somente por causa da evolução da probabilidade de transição para o desemprego dos trabalhadores por conta própria que se observou, no período que vai de 1986 a 1997, uma probabilidade de transição para o desemprego menor para os trabalhadores por conta própria do que para os trabalhadores com carteira.

Estas diferentes formas de reação ao ciclo econômico podem ser explicadas pela existência de custos diferenciados de desligamentos e contratação entre posições na

ocupação. Como mostra Walter Oi em seu artigo de 1962 (Oi, 1962), a existência de custos fixos para o trabalho pode mudar a resposta da empresa aos ciclos econômicos. Se um segmento da economia possui custos de contratação e de desligamentos maiores que o de outros segmentos (em função da existência de um processo seletivo de contratação mais rigoroso ou por conta do pagamento de indenizações no caso de demissões, por exemplo), o ajuste do nível de emprego a uma queda na demanda da empresa não ocorrerá de forma instantânea; a resposta mais provável da empresa será uma diminuição no seu ritmo de contratações e uma utilização mais intensa da mão-de-obra existente (por meio de horas extras, por exemplo). Apenas se a queda na demanda for bastante intensa é que se observará um aumento no número de desligamentos. Por outro lado, se o processo de contratação e desligamento de trabalhadores em um determinado setor for pouco custoso à empresa, então o ajuste do nível de emprego da empresa às recessões tende a ser imediato e com maior intensidade.

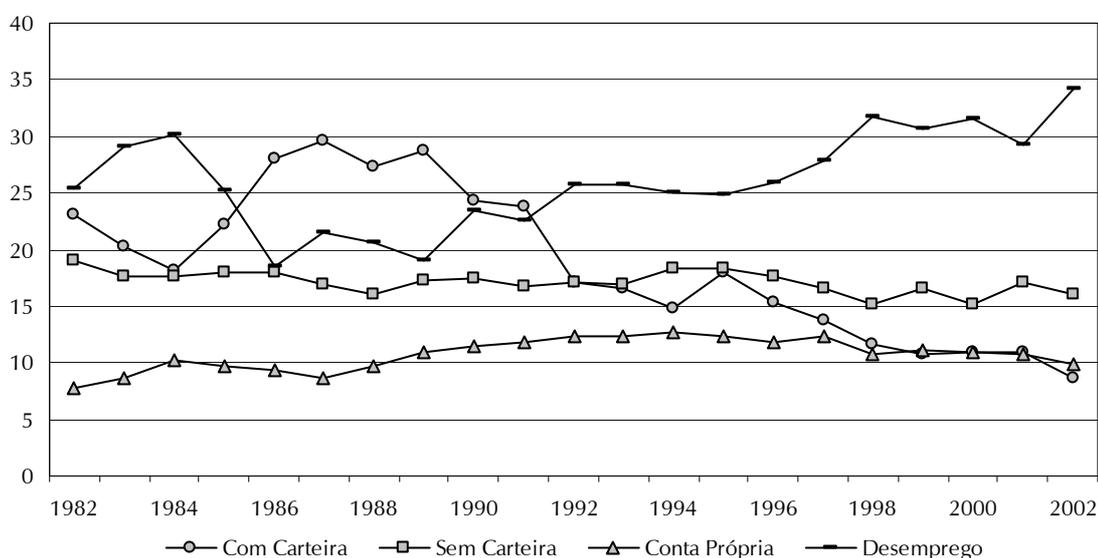
Tais constatações estão em linha com o achado de Hoek (2002) para o Brasil. Utilizando a estrutura em painel da PME, este autor mostra que os setores formais (empregados com carteira) e informais (empregados sem carteira e trabalhadores por conta-própria) reagem de forma diferente nos momentos de crescimento e recessão na economia. Enquanto no setor formal não se observam grandes variações no fluxo de trabalhadores para o desemprego, no segmento informal da economia a taxa de desligamento (número de desligados sobre o total de trabalhadores ocupados no setor) é fortemente contra-cíclica, aumentando nos momentos de recessão e diminuindo rapidamente nos momentos de recuperação da economia.

Por outro lado, quando se comparam as taxas de admissão (número de trabalhadores admitidos sobre o total de trabalhadores ocupados no setor) dos dois setores, o padrão cíclico observado se modifica. A taxa de admissão do setor informal permanece praticamente constante durante os anos 80 e 90 (a despeito das fortes flutuações econômicas observadas no período), enquanto no setor formal ela segue um comportamento pró-cíclico, aumentando nos períodos de crescimento econômico e caindo durante as recessões. Dessa forma, segundo o autor, os setores formais e informais da economia reagiriam de maneira diferente às flutuações econômicas: enquanto no setor formal o ajuste no nível de emprego é feito por meio de uma diminuição no ritmo de contratações, no segmento informal da economia o mesmo ajuste no emprego é feito por meio de um aumento nos desligamentos de trabalhadores.

Uma conseqüência desse tipo de ajuste do setor formal é que os efeitos prejudiciais das recessões recaem principalmente sobre o trabalhador desempregado, dado que este terá que procurar por mais tempo para conseguir uma ocupação. Isto porque o aumento no fluxo de pessoas para o desemprego não provoca grandes impactos para o trabalhador já desempregado, senão indiretamente, por meio do crescimento da competição por postos de trabalho. Entretanto, uma diminuição no ritmo de contratações tem um efeito direto mais perverso: aumenta o tempo de permanência do trabalhador no desemprego por conta da diminuição da probabilidade de saída dessa condição.

O gráfico 3.10 ilustra melhor essa situação. Neste podemos distinguir três períodos principais. O primeiro período que vai de 1982 a 1984 foi caracterizado por um aumento na probabilidade de permanência no desemprego e uma queda na probabilidade de inserção no emprego com carteira. No segundo período (1985-1989) houve um aumento substancial na probabilidade migração para o emprego com carteira, enquanto caiu fortemente a probabilidade de permanência no desemprego. No terceiro e último período que vai de 1990 até 2002 observou-se um crescimento contínuo na probabilidade de permanência no desemprego ao mesmo tempo em que caiu a chance de obtenção de um emprego com carteira por parte do trabalhador desempregado.

**GRÁFICO 3.10 PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO DESEMPREGO**



Fonte: Tabela 3.3.

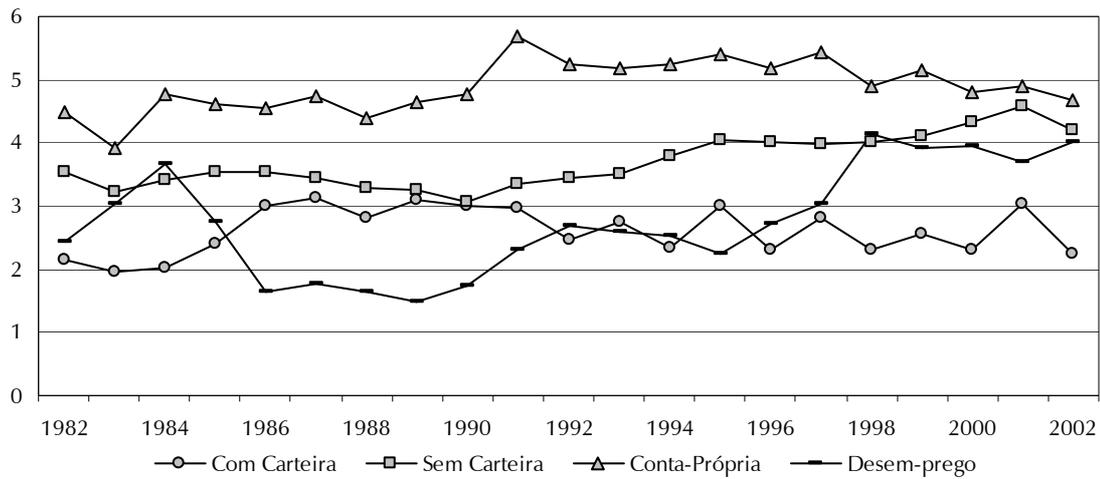
É interessante notar que apesar das intensas transformações ocorridas no período, não houve um crescimento na probabilidade de transição do desemprego para o emprego sem carteira. Pelo contrário, a probabilidade de transição para o emprego sem carteira, que estava entre 17% e 18% entre 1982-1986, atingiu valores próximos de 15% em 1998 e

2000, terminando o último ano da série no patamar de 16%. No caso da transição para o trabalho por conta própria, houve um pequeno aumento a partir de 1987, mas a queda observada em 1998 fez com que probabilidade de transição para essa posição na ocupação alcançasse em 2002 o mesmo patamar observado em 1984 (cerca de 10%).

Pode-se observar, portanto, que foi principalmente a menor probabilidade de inserção no emprego com carteira que contribuiu para o aumento observado na duração do desemprego. De fato, quando se observa o movimento cíclico das transições para o emprego com carteira, nota-se que este esteve inversamente correlacionado com a probabilidade de permanência no desemprego no período 1982-2002. Enquanto a probabilidade de transição para o trabalho com carteira aumentou de 18% para 28% entre 1984 e 1986, a probabilidade de permanência no desemprego caiu de 30% para 18%. Da mesma forma, enquanto a probabilidade de transição para o emprego com carteira caía de 28,8% em 1989 para 8,7% em 2002, as chances de permanência no desemprego aumentavam de 19,1% para 34,1%. Como as probabilidades de transição do desemprego para o trabalho sem carteira e por conta própria praticamente não variaram nos anos 90, foi principalmente a queda nas oportunidades de inserção no emprego com carteira que determinaram a piora no padrão de inserção do trabalhador desempregado nos anos 90. A queda contínua na probabilidade de transição para o trabalho com carteira assinada nos anos 90 fez com que as possibilidades de inserção nessa posição na ocupação se tornassem mais improváveis que a do emprego sem carteira a partir de 1993 e do trabalho por conta própria em 2002.

Para os trabalhadores que entraram no mercado de trabalho a partir da inatividade (gráfico 3.11), também se observou uma certa deterioração nas oportunidades de inserção no mercado de trabalho. A probabilidade de migrar da inatividade para o desemprego seguiu de perto a evolução da taxa de desemprego do período. A probabilidade de transição para o emprego sem carteira, por outro lado, aumentou de forma constante a partir de 1990. Tanto a probabilidade de transição para o emprego sem carteira quanto para o trabalho por conta própria foram maiores que a probabilidade de transição para o emprego com carteira assinada em todo o período.

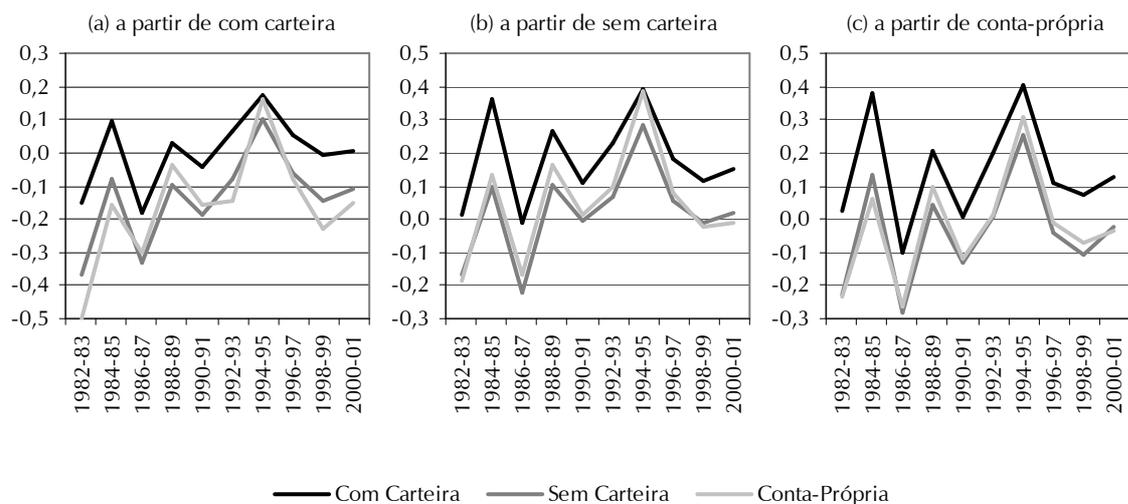
**GRÁFICO 3.11 PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DA INATIVIDADE**



Fonte: Tabela 3.3.

O impacto de tais mudanças nas oportunidades de transição dos trabalhadores sobre o seu nível de bem-estar, no entanto, não pode ser perfeitamente compreendido se não for combinado com as informações relativas aos rendimentos dos trabalhadores.

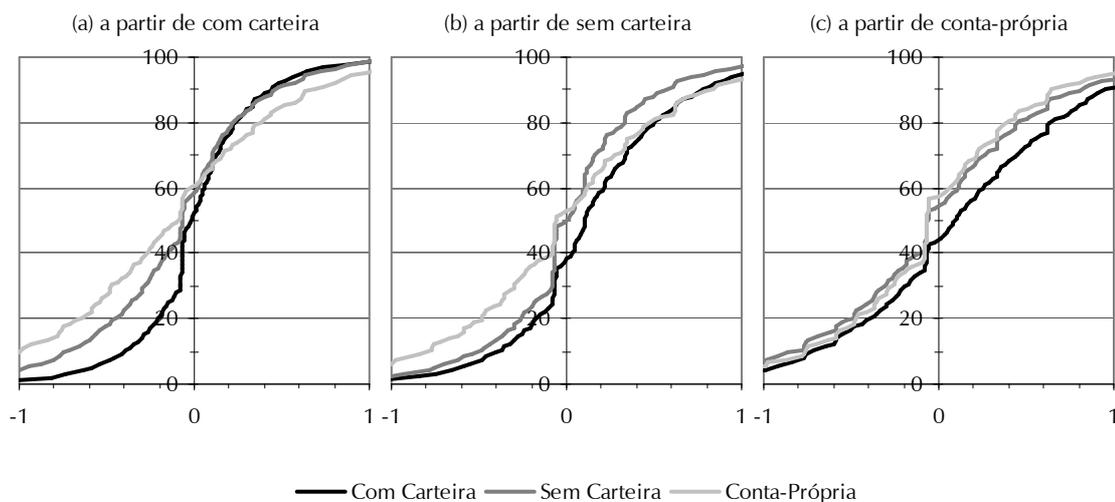
Como mostra o gráfico 3.12, para os trabalhadores que ocupavam um emprego com carteira, tanto a transição para o trabalho sem carteira quanto para o trabalho por conta própria representou em média uma grande perda de renda. Apenas no período de 1994-95 – período em que o rendimento dos trabalhadores por conta própria aumentou substancialmente por conta da estabilização monetária – é que a transição do trabalho com carteira para o trabalho por conta própria não resultou em perdas médias nos rendimentos reais. Para os trabalhadores ocupados sem carteira, por outro lado, enquanto a transição para o trabalho por conta própria representou, para quase todos os períodos, uma mobilidade de renda ligeiramente superior àquela obtida por quem permaneceu no emprego sem carteira, a mobilidade de renda experimentada para aqueles que mudaram para o emprego com carteira assinada foi bastante superior em todos os períodos. Isso também foi observado para os trabalhadores ocupados por conta própria. Aqueles que conseguiram um emprego com carteira experimentaram uma mobilidade de renda bastante superior àquela experimentada pelos trabalhadores que permaneceram na mesma posição na ocupação. Por outro lado, os trabalhadores por conta própria que migraram para o emprego sem carteira experimentaram para a maior parte dos períodos uma leve perda de renda.

**GRÁFICO 3.12 ÍNDICE DE MOBILIDADE DE RENDA POR TRANSIÇÃO ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO (EM %)**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

A análise da distribuição acumulada da variação do logaritmo da renda ajuda a entender melhor como a variação da renda por transições ocorreu para todos os trabalhadores. Como mostra o gráfico 3.13, a permanência ou a transição para o trabalho com carteira representa, em qualquer um dos casos, a situação mais desejável no que se refere à possibilidade de ganhos ou à manutenção dos rendimentos reais. Na transição de qualquer posição na ocupação, o percentual de trabalhadores que tiveram variação negativa nos rendimentos reais foi menor entre aqueles que mudaram para o emprego com carteira. Além disso, em três tipos de transições (a transição do trabalho por conta própria para o emprego sem carteira, a permanência no trabalho por conta própria, e a permanência no emprego sem carteira) houve dominância estocástica de primeira ordem da distribuição da variação dos rendimentos dos trabalhadores que mudaram/permaneceram no emprego com carteira e, nos outros casos em que isso não ocorreu aconteceu dominância estocástica de segunda ordem.

**GRÁFICO 3.13 DISTRIBUIÇÃO DA VARIAÇÃO DO LOGARITMO DA RENDA POR TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO NO PERÍODO 2000-2001**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Via de regra, pode-se observar que a transição para o trabalho por conta própria a partir do emprego assalariado (com ou sem carteira) envolve um risco maior no que se refere aos rendimentos, sem que se observe uma esperança de ganhos de renda maior. Para o trabalhador por conta própria, por outro lado, a transição para o emprego sem carteira também não oferece muitos benefícios. Além da esperança dos ganhos de renda ser menor, a incerteza em relação ao novo rendimento é maior.

### 3.3.3 EVOLUÇÃO DAS TRANSIÇÕES ENTRE SETORES E POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO

A análise das seções anteriores permitiu acompanhar as mudanças nos padrões de inserção dos trabalhadores no que se refere às transições entre setores de atividade e entre posições na ocupação. Entretanto, o estudo da evolução da transição entre setores e entre posições na ocupação separadamente não permite isolar adequadamente qual o efeito de um tipo de transição sobre o outro. Em particular, não permite distinguir qual o impacto que as transformações estruturais que ocorreram na indústria de transformação tiveram sobre o tipo de inserção do trabalhador que migrou da indústria para outros setores de atividade. A transição para o comércio e os serviços representou também uma migração para a informalidade ou estes trabalhadores conseguiram manter a posição na ocupação que ocupavam na indústria? Caso parte dos trabalhadores tenha migrado para a informalidade, de que forma essa transição evoluiu ao longo dos anos 90? Teriam as mudanças ocorridas no mercado de trabalho aumentado ainda mais essa probabilidade de transição para a informalidade? E os trabalhadores ocupados nos outros setores? De que forma evoluiu o tipo de inserção daqueles que permaneceram em seus setores e daqueles que, por sua

própria vontade ou por força do destino, migraram para uma ocupação em outro setor de atividade? A resposta a estas perguntas constitui o principal objetivo desta seção.

Na análise que segue, não serão analisados todos os fluxos possíveis entre setores de atividade e posições na ocupação. O tamanho reduzido da amostra de algumas transições entre setores e posições na ocupação faz com que tenhamos que agregar as transições em quatro subperíodos, limitando a análise das informações anuais para aquelas transições de maior intensidade e importância analítica.

Os períodos foram escolhidos com base na maior ou menor abertura dos segmentos do mercado de trabalho para o trânsito de trabalhadores. O primeiro período, que vai de 1982 a 1984, foi marcado por uma menor probabilidade de transição entre setores e para as ocupações com carteira de trabalho e uma alta probabilidade de transição para o desemprego a partir de todas as posições na ocupação e setores de atividade. No período seguinte, que vai de 1985 a 1989, observa-se um aumento generalizado nas oportunidades de acesso a um emprego formal e de uma ocupação na indústria de transformação sem, no entanto, diminuir as transições para as ocupações informais (que, pelo contrário, aumentam no período). Ao contrário do período anterior, observa-se uma forte queda na probabilidade de transição para o desemprego. Os períodos de 1990-1997 e 1998-2002 se diferenciam entre si muito mais pela intensidade dos fenômenos do que pelas diferenças nos padrões exibidos. Nesses períodos como um todo foi observado um forte aumento na probabilidade de transição para ocupações informais, para o desemprego ou para setores de atividade caracterizados por menores salários e instabilidade nos vínculos de trabalho. Por outro lado, também foi observado um fechamento do mercado de trabalho no que se refere ao acesso a um emprego formal ou à obtenção de uma ocupação no setor industrial. As diferenças entre os subperíodos de 1990-1997 e 1998-2002 foram apenas de intensidade. O subperíodo de 1998-2002 foi caracterizado por um agravamento ainda maior das condições no mercado de trabalho no início do período seguido por uma certa recuperação no final.

Como mostram os dados da tabela 3.4, a probabilidade de transição para o desemprego do trabalhador com carteira ocupado na indústria de transformação variou pouco no período, aumentando ligeiramente no período de 1990-97. Maior que isso foi o aumento das transições para fora do mercado de trabalho, que cresceram de 2,6% em 1985-89 para 3,4% em 1998-2002. Para os trabalhadores sem carteira ocupados na indústria, no entanto, a probabilidade de transição para o desemprego aumentou substancialmente a partir de 1990, passando de 3,3% no período 1985-89 para 5,3% entre 1998 e 2002. Quando se analisam os trabalhadores com e sem carteira ocupados no comércio e nos

serviços, observa-se basicamente o mesmo quadro: todos experimentam um pequeno aumento na probabilidade de transição para o desemprego a partir de 1990. No caso dos trabalhadores por conta própria ocupados nesses setores, o aumento mais forte da probabilidade de transição para o desemprego só ocorre mesmo no período 1998-2002.

**TABELA 3.4** **PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DOS SETORES E POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO PARA O DESEMPREGO OU INATIVIDADE**

ANO	Setor de origem	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO						COMÉRCIO						SERVIÇOS					
	Posição na ocupação no setor de origem	Com Carteira		Sem Carteira		Conta-Própria		Com Carteira		Sem Carteira		Conta-Própria		Com Carteira		Sem Carteira		Conta-Própria	
		DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT	DES	INAT
1982-1984		2,6	2,5	5,7	10,7	3,1	8,4	3,0	2,6	6,4	12,0	2,3	12,5	1,9	2,1	4,7	10,8	1,7	14,7
1985-1989		2,2	2,6	3,3	11,8	1,5	12,6	2,5	3,5	4,1	11,3	1,3	13,3	1,5	2,7	3,0	11,1	1,0	14,8
1990-1997		2,7	3,2	4,9	11,0	1,8	12,0	2,9	4,1	4,8	9,8	1,6	13,3	1,8	3,3	3,5	11,4	1,2	12,9
1998-2002		2,5	3,4	5,3	10,0	2,6	12,8	3,1	4,4	5,4	10,2	2,2	13,2	1,9	3,7	4,3	11,0	1,9	11,0

Nota: DES (desempregado) e INAT (inativo) são siglas para condições de atividade.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

As tabelas 3.5 a 3.7 mostram como evoluíram as transições entre setores e posições na ocupação nesses diferentes subperíodos, a partir, respectivamente, dos setores da indústria, comércio e serviços.

Pode-se perceber pela tabela 3.5 que dentre os trabalhadores com carteira assinada ocupados na indústria, a probabilidade de mudança para um vínculo informal foi maior entre aqueles que mudaram de setor de atividade. Para os trabalhadores que migraram para o comércio, pouco mais de 80% conseguiram manter a posição na ocupação anterior. No caso dos trabalhadores que migraram para o setor de serviços a sorte foi ainda pior. Pouco mais de 70% conseguiram manter a posição na ocupação anterior. Tanto para aqueles que migraram para o comércio quanto para aqueles que migraram para os serviços, observou-se um ligeiro aumento na probabilidade de transição para uma ocupação informal no período de 1990 a 1997.

**TABELA 3.5** **PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO**

SETOR DE DESTINO	ANO	INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO								
		Com Carteira			Sem Carteira			Conta Própria		
		CC	SC	CP	CC	SC	CP	CC	SC	CP
INDÚSTRIA	1982-1984	98	2	0	28	68	3	5	11	74
	1985-1989	98	2	0	35	59	4	6	12	70
	1990-1997	97	2	0	29	64	5	5	11	73
	1998-2002	96	3	0	24	70	5	3	9	81
COMÉRCIO	1982-1984	84	8	6	20	41	35	4	9	86
	1985-1989	83	9	7	28	37	31	8	14	69
	1990-1997	82	9	8	24	41	31	8	15	69
	1998-2002	84	10	5	17	56	24	6	14	74
SERVIÇOS	1982-1984	73	14	11	18	35	43	4	7	85
	1985-1989	73	13	12	25	30	42	7	10	78
	1990-1997	71	14	13	21	36	40	9	11	77
	1998-2002	76	12	10	19	42	37	9	14	74

Nota: CC (com carteira), SC (sem carteira) e CP (conta-própria) são siglas para as posições na ocupação.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Para os trabalhadores sem carteira ocupados na indústria, as mudanças no tipo de inserção observadas ao longo do tempo para aqueles que mudaram ou permaneceram no mesmo setor foram bem maiores que aquelas observadas para os trabalhadores com carteira. Em geral, observa-se um aumento na probabilidade de transição para uma ocupação formal no período de 1985 a 1989, e uma forte diminuição nos dois períodos seguintes, independente de para qual setor migrou o trabalhador. Para aqueles trabalhadores que permaneceram na indústria de transformação, a probabilidade de migrar para um emprego com carteira foi maior do que para os trabalhadores que transitaram para os outros setores de atividade. Daqueles que migraram para o comércio, a maior parte dos trabalhadores passou a trabalhar em um emprego sem carteira, enquanto aqueles trabalhadores que migraram para os serviços, a transição para o trabalho por conta própria constituiu o destino mais provável.

Na tabela 3.6 pode-se observar que para o trabalhador com carteira ocupado no comércio, a transição para outros setores vem em geral acompanhada por uma piora no seu tipo de inserção. Aqueles que mudaram para a indústria ou para os serviços tiveram uma probabilidade menor de manter a sua posição na ocupação. Cerca de 90% dos trabalhadores que migraram para a indústria conseguiram manter o vínculo formal, enquanto para aqueles que migraram para os serviços, esse percentual oscilou entre 74% e 78%.

**TABELA 3.6** **PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DO COMÉRCIO**

SETOR DE DESTINO	ANO	Setor de origem	COMÉRCIO								
		Posição na ocupação no setor de origem	Com Carteira			Sem Carteira			Conta Própria		
		Posição na ocupação no setor de destino	CC	SC	CP	CC	SC	CP	CC	SC	CP
INDÚSTRIA	1982-1984		91	7	1	36	60	3	27	49	16
	1985-1989		92	7	1	43	52	4	28	38	21
	1990-1997		91	8	1	38	55	6	23	35	29
	1998-2002		89	9	1	35	57	6	12	34	41
COMÉRCIO	1982-1984		96	3	1	22	64	12	1	5	86
	1985-1989		96	3	1	28	57	12	2	5	85
	1990-1997		94	4	1	25	62	12	2	5	87
	1998-2002		94	4	1	23	66	9	2	5	88
SERVIÇOS	1982-1984		78	11	9	21	44	31	10	14	72
	1985-1989		79	12	7	25	40	31	11	14	68
	1990-1997		75	13	10	25	42	30	13	14	67
	1998-2002		74	14	10	20	50	27	10	18	67

Nota: CC (com carteira), SC (sem carteira) e CP (conta-própria) são siglas para as posições na ocupação.  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Por outro lado, para os trabalhadores do comércio ocupados sem carteira e por conta própria, as chances de obtenção de um emprego formal foi muito superior para aqueles que migraram para a indústria de transformação. Mesmo assim, essa oportunidade também variou no tempo, sendo que no período de 1985 a 1989 ela se mostrou mais promissora.

O que os dados mostram, portanto, é uma diminuição das oportunidades de progressão no mercado de trabalho decorrente da diminuição da oferta de empregos formais no setor industrial. Tanto para os trabalhadores por conta própria quanto para os trabalhadores sem carteira observa-se um declínio acentuado nas chances de inserção em um emprego formal na indústria de transformação. Enquanto 43% dos trabalhadores sem carteira do comércio que migraram para a indústria conseguiram uma inserção no emprego com carteira no período 1985-89, apenas 35% conseguiram realizar esse feito entre 1998-2002. No caso dos trabalhadores por conta própria essa mudança é ainda mais dramática, pois enquanto 28% desses trabalhadores que migravam para a indústria conseguiam uma ocupação com carteira no período 1985-89, apenas 12% o conseguiram no período de 1998 a 2002.

As mesmas conclusões que se aplicam ao caso do comércio também servem para descrever o que aconteceu para os trabalhadores do setor de serviços. Como mostra a tabela 3.7, aqueles trabalhadores sem carteira e por conta própria que migraram para o comércio e para a indústria tiveram uma chance muito maior de obter um emprego com carteira do que aqueles que permaneceram no respectivo setor de atividade. Além disso, a probabilidade de transição para um emprego formal a partir dessas duas posições na

ocupação, depois de atingir o ápice no período de 1985-89, caiu continuamente ao longo dos anos 90.

**TABELA 3.7** **PROBABILIDADE DE TRANSIÇÃO A PARTIR DAS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO DOS SERVIÇOS**

SETOR DE DESTINO	ANO	Setor de origem	SERVIÇOS								
		Posição na ocupação no setor de origem	Com Carteira			Sem Carteira			Conta Própria		
		Posição na ocupação no setor de destino	CC	SC	CP	CC	SC	CP	CC	SC	CP
INDÚSTRIA	1982-1984		93	6	1	41	54	3	26	38	31
	1985-1989		91	8	1	58	39	2	29	40	25
	1990-1997		90	7	2	48	46	5	25	36	32
	1998-2002		87	10	3	36	53	10	18	32	42
COMÉRCIO	1982-1984		83	9	8	25	49	25	8	20	64
	1985-1989		79	11	9	39	39	20	13	19	61
	1990-1997		77	10	11	29	42	27	12	16	66
	1998-2002		79	10	9	26	50	22	9	20	64
SERVIÇOS	1982-1984		94	4	1	18	69	10	3	8	85
	1985-1989		92	4	1	23	64	11	4	8	83
	1990-1997		90	5	2	23	63	12	4	9	83
	1998-2002		89	6	2	19	67	11	4	10	82

Nota: CC (com carteira), SC (sem carteira) e CP (conta-própria) são siglas para as posições na ocupação.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

Além da evolução desses padrões de transição ao longo dos anos 80 e 90, o que as tabelas 3.5 a 3.7 mostram de interessante é que, para os trabalhadores sem carteira e por conta própria ocupados no comércio e nos serviços, existe uma certa racionalidade em se buscar uma ocupação em outro setor de atividade, o que explicaria em parte a baixa probabilidade desses trabalhadores de se manter em determinada ocupação. Isto porque, para estes trabalhadores, a transição para outros setores de atividade representa em geral um crescimento na possibilidade de obtenção de um emprego formal. Por outro lado, para o trabalhador ocupado com carteira, independente do seu setor de origem, uma transição para outro setor de atividade representa, em geral, um aumento na probabilidade de transição para o emprego sem carteira e por conta própria, o que explicaria em parte a baixa probabilidade de saída desses trabalhadores de suas ocupações.

Além das observações acima, percebe-se também que o tipo de vínculo atual do trabalhador no mercado de trabalho depende muito mais do seu tipo de vínculo anterior do que do setor de atividade anterior em que este se ocupava. Ou seja, apesar da probabilidade de transição para o emprego formal ser muito maior para quem busca uma ocupação na indústria do que nos serviços, a probabilidade de se conseguir uma ocupação formal na indústria é bastante superior para quem já tinha uma ocupação formal nos serviços do que para quem estava empregado sem carteira neste setor ou na própria indústria de transformação. Isso mostra que as barreiras à mobilidade entre posições na ocupação não se delineiam tanto entre setores de atividade (mesmo que um setor tenha uma proporção

substancialmente maior de trabalhadores informais do que outro), mas sim entre posições na ocupação.

### **3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise desse capítulo mostrou que houve uma diminuição das oportunidades de progressão no mercado de trabalho por meio da obtenção de um emprego com carteira. Por um lado, aumentou a probabilidade de transição do emprego com carteira para a informalidade. Por outro lado, a probabilidade de transição para fora do setor informal diminuiu substancialmente ao longo dos anos 90. Se a divisão do mercado de trabalho entre as linhas do formal/informal for adequada para delinear os limites da segmentação no mercado de trabalho, então uma conclusão que se pode chegar a respeito da evolução das transições entre setores e entre posições na ocupação é que houve um recrudescimento das barreiras à mobilidade entre estas posições na ocupação, ou seja, houve um fortalecimento da segmentação no mercado de trabalho.

As profundas transformações produtivas que ocorreram na indústria de transformação nos anos 90 poderiam sugerir que os trabalhadores mais prejudicados nesse processo foram aqueles que, desligados de seus postos de trabalho na indústria, tiveram que buscar uma outra ocupação nos outros setores de atividade. A análise feita neste capítulo parece mostrar que não foi bem isso o que aconteceu. De fato, conforme se mostrou na seção 3.3.3, o tipo de inserção de destino do trabalhador depende muito mais da posição na ocupação de origem do que do setor de atividade. Ou seja, apesar de ter sido observado um ligeiro aumento na probabilidade de transição para o trabalho sem carteira, a maior parte dos trabalhadores com carteira desligados da indústria conseguiu manter a sua posição na ocupação no novo setor de atividade. Na verdade, os trabalhadores mais prejudicados nesse processo passaram a ser aqueles que ainda não se encontravam ocupados no mercado de trabalho, pois é justamente entre os trabalhadores desempregados que se observa uma deterioração substantiva no tipo de inserção, tanto pelo aumento na probabilidade de permanência no desemprego como na redução drástica da probabilidade de obtenção de um emprego formal.



## **CAPÍTULO 4**

### **CARACTERIZANDO AS TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO METROPOLITANO**

#### **4.1 INTRODUÇÃO**

No capítulo anterior, analisamos a evolução das transições entre setores e posições na ocupação no período de 1982 a 2002, tentando encontrar vestígios do impacto das transformações produtivas sobre o destino dos trabalhadores no mercado de trabalho. A análise da evolução das transições, no entanto, embora esclarecedora a respeito desses impactos, não permite distinguir o perfil dos trabalhadores que as percorreram, nem diferenciar os padrões de transição de acordo com as características dos trabalhadores. A partir da relação dos padrões de transição com as características dos trabalhadores é possível identificar os grupos mais vulneráveis e mais propensos a realizar determinadas transições, permitindo assim uma compreensão adicional do comportamento desses trabalhadores. O estudo do perfil dos trabalhadores que percorreram tais transições no tempo, por outro lado, permite distinguir os grupos mais afetados em cada processo, servindo de subsídio para as respostas às nossas questões. Sobre quais trabalhadores recaiu o ajuste no emprego industrial? Que tipos de trabalhadores ficaram mais vulneráveis à segmentação no mercado de trabalho? Que importância tiveram os atributos do trabalhador nas suas chances de transição para uma ocupação formal ou para o desemprego? Nesse capítulo, procuraremos responder a tais indagações, primeiramente examinando os padrões de transições de acordo com as características do trabalhador, da região metropolitana de moradia e do setor de inserção e depois analisando a mudança no perfil dos trabalhadores que transitaram entre setores e posições na ocupação entre os períodos de 1982-89 e 1990-2002.

## 4.2 METODOLOGIA

A partir das informações sobre transições no mercado de trabalho, é possível utilizar alguns modelos econométricos de maneira a correlacionar as probabilidades de transição entre diferentes estados do mercado de trabalho com algumas características dos trabalhadores e do setor de atividade em que este está inicialmente inserido. Isso introduziria uma possibilidade adicional de análise, pois dessa forma seria possível identificar os grupos de trabalhadores nos quais as oportunidades de um emprego formal estão mais abertas daqueles grupos mais vulneráveis no mercado de trabalho.

Um modelo consagrado no meio econométrico para a estimação da probabilidade de escolha de alternativas múltiplas é o chamado modelo logit multinomial. Uma breve descrição do modelo segue abaixo.

Seja  $y$  uma variável aleatória que assume os valores  $\{0, 1, \dots, J\}$ , sendo  $J$  um número inteiro positivo, e denote  $\mathbf{x}$  o vetor  $1 \times K$  de variáveis condicionais com o primeiro elemento unitário. Por exemplo, se  $y$  representa a condição no mercado de trabalho dos trabalhadores (ocupados com carteira, sem carteira, etc.),  $\mathbf{x}$  pode conter coisas como educação, idade, gênero, etc. O modelo logit multinomial tem probabilidades de resposta

$$P(y = j | \mathbf{x}) = \frac{\exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_j)}{1 + \sum_{h=1}^J \exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_h)}, j = 1, \dots, J$$

Como a soma das probabilidades é necessariamente um, temos que

$$P(y = 0 | \mathbf{x}) = \frac{1}{1 + \sum_{h=1}^J \exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_h)}$$

O modelo é estimado por máxima verossimilhança, sendo que a função log-verossimilhança pode ser escrita como  $\ell_i(\boldsymbol{\beta}) = \sum_{j=0}^J I[y_i = j] \log[P_j(\mathbf{x}_i, \boldsymbol{\beta})]$ , onde a função indicador  $I[\cdot]$  assume valor 1 caso o argumento lógico seja verdadeiro e zero caso o argumento lógico seja falso (Wooldridge, 2004). Nesse caso, portanto,  $P(y = j | \mathbf{x})$  representa a probabilidade de um indivíduo com características  $\mathbf{x}$  de estar no estado  $y = j$ . Quando a estimação do modelo é feita para uma amostra condicionada (por exemplo, para os trabalhadores que no momento da primeira entrevista estavam empregados sem carteira), estamos estimando não mais a probabilidade dele estar em cada uma das posições na ocupação, mas a probabilidade de transição do emprego sem carteira para cada uma das posições na ocupação.

Neste capítulo são usadas regressões logísticas para estimar as probabilidades de transição controladas pelas características pessoais dos indivíduos e do setor em que estes estão inicialmente inseridos. A base de dados e a seleção da amostra são as mesmas que foram utilizadas no capítulo anterior. A variável dependente assume valores categóricos, indicando qual posição na ocupação ou estado do mercado de trabalho que o indivíduo assumiu na quarta entrevista, condicional a estar em um determinado estado na primeira entrevista. Todos os gráficos da regressão logística foram feitos a partir das probabilidades estimadas para o ano de 2002, assumindo o perfil médio do trabalhador deste ano. Nos gráficos que relacionam a probabilidade de transição com a idade do indivíduo, isso significa que estamos analisando os padrões de transições para um trabalhador com aproximadamente 8 anos de estudo. Da mesma forma, nos gráficos que relacionam a escolaridade com as transições do mercado de trabalho, o estudo é feito para um trabalhador com cerca de 35 anos de idade. No texto iremos comentar apenas as probabilidades estimadas de transição de acordo com as características dos trabalhadores. Os resultados das estimações não comentados estão no apêndice do capítulo.

### **4.3 PADRÕES DE TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS DOS TRABALHADORES**

#### **4.3.1 PADRÕES DE TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA**

O gráfico 4.1 (adiante) mostra como as probabilidades de transição entre posições na ocupação variam para homens, mulheres e o conjunto dos trabalhadores ocupados com carteira assinada conforme a idade e a escolaridade do trabalhador. Nos gráficos que serão mostrados a seguir, no eixo vertical estão marcadas as probabilidades de transição entre posições na ocupação a partir de uma posição na ocupação inicial e no eixo horizontal estão marcadas as características dos trabalhadores indicadas (anos de estudo ou idade).

Uma primeira característica que se pode perceber pelo gráfico 4.1 é que tanto os trabalhadores mais jovens (com menos de 25 anos) quanto os trabalhadores mais velhos (acima de 50 anos) têm menores probabilidades de permanecer no trabalho com carteira e maiores probabilidades de transição para outras posições no mercado de trabalho (gráfico 4.1a). As explicações para tal comportamento desses dois grupos etários são bastante diferentes. No caso dos trabalhadores mais jovens, a menor taxa de permanência no emprego com carteira ocorre tanto por causa da maior probabilidade de desemprego enfrentada por esse grupo etário (vide gráfico 4.4a) quanto pela maior propensão a mudar para o emprego sem carteira (gráfico 4.1b). Dado que essas transições representam em geral

uma deterioração do tipo de inserção desses trabalhadores no mercado de trabalho, é possível dizer que uma grande parte dos movimentos para fora do emprego formal observado para esse grupo de trabalhadores é resultado não de sua decisão por um destino melhor, mas de motivos involuntários à sua vontade.

Para os trabalhadores mais velhos, no entanto, a menor taxa de permanência no emprego com carteira pode ser explicada quase que inteiramente pela sua maior probabilidade de transição para fora do mercado de trabalho. Como muitos indivíduos desse grupo etário estão se aposentando, o movimento desses trabalhadores para fora do emprego formal apresenta um caráter predominantemente voluntário.

No que se refere à transição para o trabalho por conta própria, observa-se um aumento ao longo da vida ativa dos trabalhadores na propensão de mudar para esta posição na ocupação. No entanto, mesmo com este comportamento, a transição para o trabalho sem carteira permanece ainda o principal destino de ocupação daqueles que se desligam do emprego com carteira.

Quando fixamos a idade do indivíduo em um ponto e analisamos os padrões de transição por anos de estudo, no entanto, um novo conjunto de considerações aparece. Conforme mostra o gráfico 4.1, tanto para homens quanto para mulheres, a probabilidade de transição para o trabalho sem carteira e por conta própria é maior para os menos escolarizados. Além disso, a escolaridade parece ser tão ou mais importante na determinação desses padrões de transições do que a idade do indivíduo. Assim como observado em relação à idade dos trabalhadores, a probabilidade de transição para o emprego sem carteira é maior que para o trabalho por conta própria em todos os níveis de escolaridade. Isso mostra que, independentemente da variável de análise, existe muito pouca mobilidade do trabalho com carteira para o trabalho por conta própria. De fato, para os trabalhadores com carteira com até 35 anos de idade e 8 anos ou menos de estudo, a probabilidade de transição para o desemprego chega a superar as chances de transição para o trabalho por conta própria (vide gráfico 4.4).

De acordo com a análise feita no capítulo anterior, a transição do trabalho com carteira para o trabalho por conta própria representa não só o risco de uma elevada perda de renda, mas também a possibilidade de crescimentos expressivos nos rendimentos do trabalhador. Essa possibilidade é diferente daquela observada para os trabalhadores que mudam para o emprego sem carteira, uma vez que para estes trabalhadores as chances de um crescimento na renda superior ao do trabalhador que permaneceu no emprego com carteira assinada são bastante pequenas. Dessa forma, haveria duas explicações possíveis para

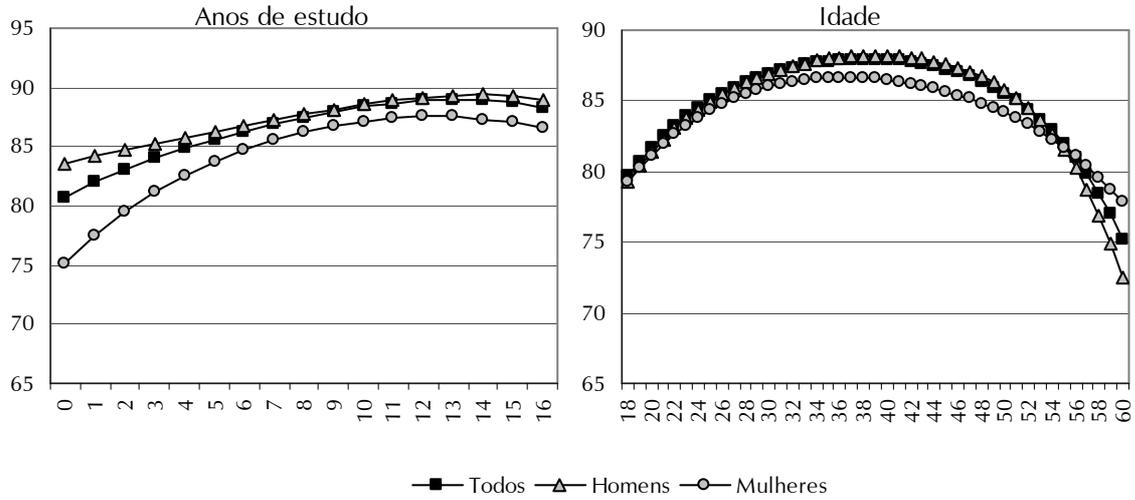
a baixa transição entre o trabalho com carteira e o trabalho por conta própria. De acordo com a primeira explicação, a baixa transição entre essas duas posições na ocupação seria explicada não tanto pela expectativa de renda menor associada à transição para o trabalho por conta própria, mas principalmente por conta da existência de uma certa incerteza no que se refere à variação de renda dessa transição, uma vez que as perdas de rendimentos no trabalho por conta própria podem ser maiores do que aquelas no trabalho sem carteira. Ou seja, a maior incerteza quanto ao fluxo de rendimentos futuros associados ao trabalho por conta própria poderia inibir a transição a essa posição na ocupação no caso de um desligamento do emprego com carteira, preferindo o trabalhador migrar para o emprego sem carteira.

De acordo com a segunda explicação possível, haveria barreiras à entrada ao trabalho por conta própria, como a ausência de habilidades empresariais, conhecimento específico ou capital inicial para se mudar para esta posição na ocupação. A ausência de alguns desses pré-requisitos poderia estar dificultando a transição de alguns trabalhadores para o trabalho autônomo. Entretanto, o fato de que a maior parte dos trabalhadores que migram para o emprego sem carteira se constitui de pessoas jovens, enquanto aqueles que migram para o trabalho por conta própria são compostos principalmente por trabalhadores mais experientes parecem indicar que são as barreiras à entrada no emprego por conta própria – e não a incerteza em relação ao fluxo de renda futuro – os principais motivos da baixa transição entre o trabalho com carteira e por conta própria.

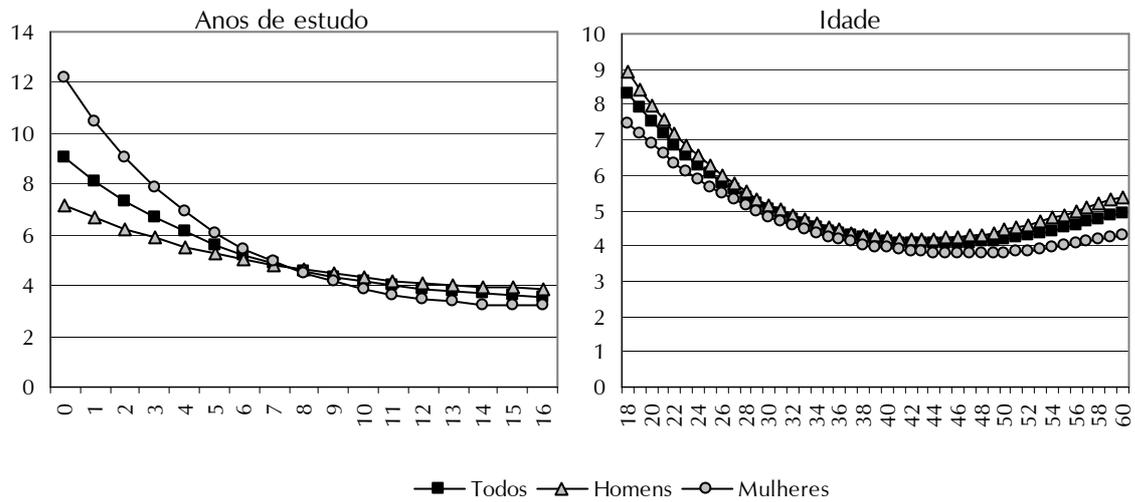
Os resultados da estimação da tabela A4.1 (apêndice) mostram também que a probabilidade de transição para o trabalho sem carteira e por conta própria é menor para o trabalhador ocupado na indústria de transformação do que para aqueles ocupados nos outros setores de atividade. Além disso, os indivíduos chefes de domicílio possuem uma chance maior de migrar para o trabalho por conta própria do que os não chefes e uma chance menor de migrar para o emprego sem carteira. Por fim, as variáveis dummies para os anos mostram que as probabilidades de transição para o trabalho sem carteira e por conta própria aumentaram continuamente desde 1982, mostrando que o aumento das transições para fora do emprego formal não foi resultado de uma mudança na composição dos trabalhadores, mas do próprio funcionamento do mercado de trabalho no período.

**GRÁFICO 4.1 PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA**

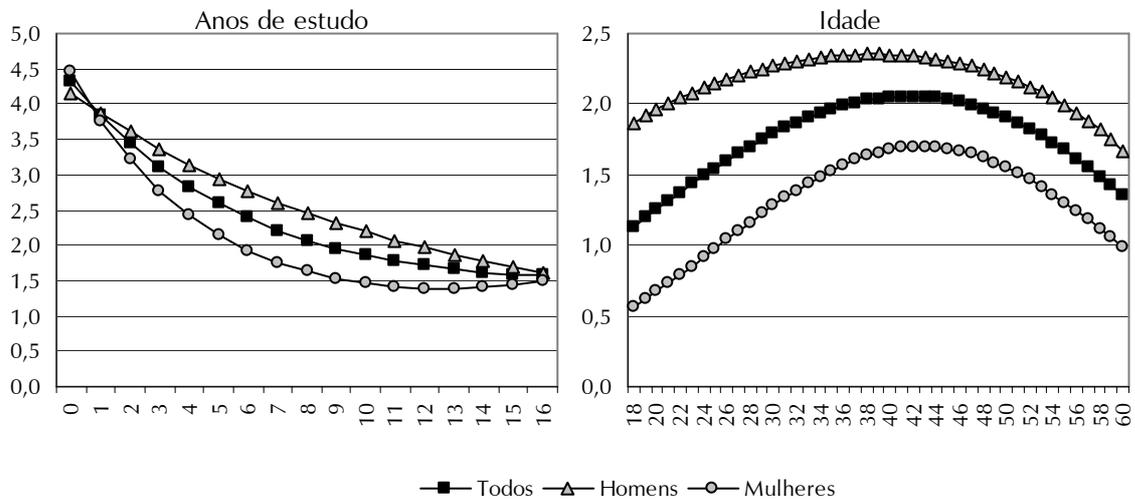
**(a) Permanência no trabalho com carteira**



**(b) Transição para o trabalho sem carteira**



**(c) Transição para o trabalho por conta própria**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

### 4.3.2 PADRÕES DE TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA

Como vimos na seção anterior, se os trabalhadores com carteira com menos de 25 anos são aqueles com as maiores propensões de migrar para o emprego sem carteira, então, conforme mostra o gráfico 4.2b, uma vez nessa posição na ocupação, são justamente estes trabalhadores que apresentam as menores probabilidades de sair do emprego sem carteira. Além disso, quanto mais velho vai ficando o indivíduo, maior vai ficando a probabilidade de transição para o trabalho por conta própria, que atinge o ápice entre os 40 e 45 anos de idade, quando chega a ultrapassar a probabilidade de transição para o trabalho com carteira<sup>23</sup>.

Assim como acontece com os jovens, os trabalhadores menos escolarizados também possuem probabilidades de transição menores para o emprego com carteira do que os trabalhadores mais escolarizados, apesar de sofrerem as maiores chances de transição para fora do emprego formal. Além disso, o efeito da escolaridade sobre as oportunidades de transição para o emprego formal ou sobre a permanência no emprego sem carteira é tão ou mais importante do que o efeito da idade do trabalhador.

Outro efeito da escolaridade é que o aumento desta tende a aproximar os padrões de transição entre homens e mulheres, tornando mais iguais as oportunidades entre os sexos. De acordo com o gráfico 4.2a, as mulheres menos escolarizadas possuem menores chances de conseguir um emprego com carteira do que um homem com o mesmo nível de escolaridade. Entretanto, à medida que se aumenta o nível educacional, essa diferença vai diminuindo até praticamente desaparecer quando se comparam homens e mulheres com 11 ou mais anos de estudo. Esse efeito da escolaridade também pôde ser observado na subseção anterior, quando se analisou a transição do emprego com carteira para o emprego sem carteira. Conforme se mostrou no gráfico 4.1b, as mulheres com menos escolaridade possuem uma probabilidade de transição do emprego com carteira para o sem carteira maior que aquela observada para os homens na mesma situação. No entanto, essa diferença vai diminuindo conforme se aumenta a escolaridade dos trabalhadores, praticamente desaparecendo para os indivíduos com mais de 8 anos de estudo.

No caso das transições para o trabalho por conta própria, não se observam grandes mudanças no padrão de transição até os 8 anos de estudo. Entretanto, a partir desse ponto,

---

<sup>23</sup> Evidentemente que isso depende do nível de escolaridade, que é mantido fixo no gráfico que relaciona o padrão de transição com a idade do trabalhador. No caso dos trabalhadores com 8 ou menos anos de estudo a probabilidade de transição para o trabalho por conta própria superará em algumas idades a probabilidade de transição para o emprego com carteira. Para os trabalhadores com 11 ou mais anos de estudo, no entanto, isso não irá ocorrer.

as transições para o trabalho por conta própria tendem a cair com o aumento do nível de escolaridade. Para o trabalhador de perfil etário médio e de baixa escolaridade (5 ou menos anos de estudo), as transições para o trabalho por conta própria chegam inclusive a superar aquelas para o emprego com carteira<sup>24</sup>. Confirmando os resultados observados anteriormente para o caso das transições dos trabalhadores com carteira, a probabilidade de transição para o trabalho por conta própria é substancialmente maior entre os homens do que entre as mulheres.

Conforme mostram os outros resultados da estimação (tabela A4.2 do apêndice) a probabilidade de transição para o emprego com carteira é maior para o trabalhador sem carteira ocupado inicialmente na indústria de transformação. Da mesma forma, os chefes de família possuem uma chance maior que os não-chefes de transitar para o emprego com carteira ou para o trabalho por conta própria.

Ao se comparar as transições a partir do emprego sem carteira e com carteira, pode-se perceber uma diferença importante. Tal como apontado no capítulo anterior, se as transições entre o trabalho com carteira e por conta própria são relativamente pequenas, no caso das transições entre o trabalho sem carteira e por conta própria observa-se uma fluidez bem maior, de tal maneira que o trabalho autônomo se torna o principal destino dos indivíduos com mais de 30 anos de idade e baixa escolaridade que migraram para fora do emprego sem carteira.

De acordo com a explicação que se deu na subseção anterior, um dos fatores que poderiam estar explicando a baixa mobilidade entre o trabalho com carteira e por conta própria seria a existência de barreiras à mobilidade entre essas duas posições na ocupação, resultante da falta de conhecimento específico necessário para o trabalho por conta própria, de habilidades empresariais ou de capital próprio para iniciar o negócio. Entretanto, se tais fatores limitassem as transições dos trabalhadores com carteira, seria de se esperar que limitassem também as transições dos trabalhadores sem carteira, uma vez que estes concentram uma proporção maior de trabalhadores mais jovens e, portanto, com pouco capital próprio e baixa experiência no mercado de trabalho. Além disso, o perfil dos trabalhadores sem carteira que mudam para o trabalho por conta própria é relativamente semelhante ao dos trabalhadores com carteira que migram para esta posição na ocupação

---

<sup>24</sup> Novamente, essa afirmação depende da idade do trabalhador, que é mantida fixa no nível médio no gráfico que relaciona a probabilidade de transição com a escolaridade do indivíduo. Para os trabalhadores com mais de 30 anos de idade e menos de 5 anos de estudo, a probabilidade de transição para o trabalho por conta própria será maior do que para o emprego com carteira. Para os indivíduos com menos de 30 anos, no entanto, isso não irá ocorrer, visto que a probabilidade de transição para o trabalho por conta própria nessa idade é bem menor que a probabilidade de transição para o emprego com carteira.

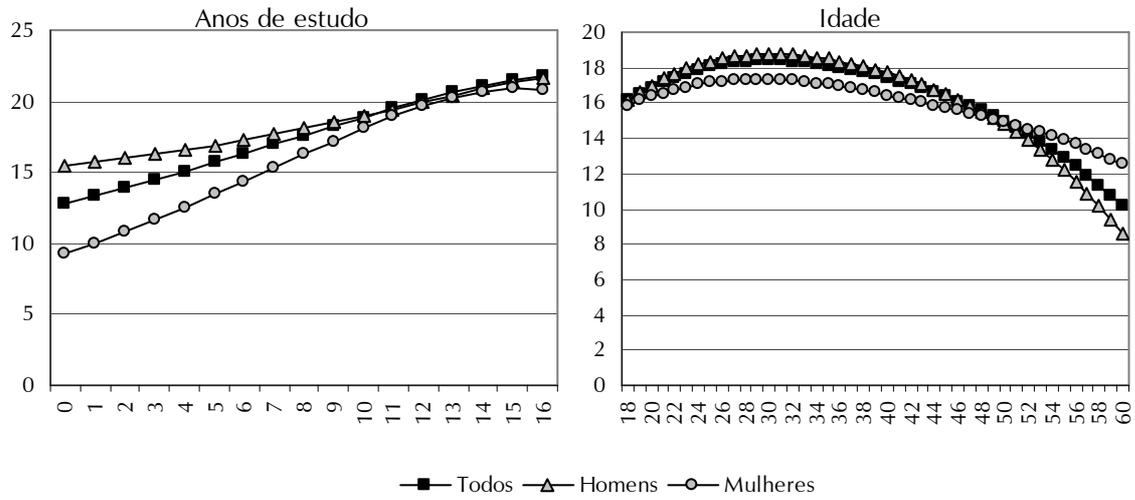
(ver seção 4.4.2), pois ambos são constituídos principalmente por trabalhadores mais velhos, homens, chefes de família e com baixo nível de escolaridade.

Restariam assim poucas explicações para essas diferenças nos padrões de transição dos trabalhadores com carteira e sem carteira. Uma delas é que como grande parte dos trabalhadores com carteira está ocupado na indústria de transformação – setor em que a presença de trabalhadores por conta própria é bastante baixa –, qualquer transição desses trabalhadores para o trabalho por conta própria representaria, necessariamente, uma mudança de setor de atividade e, portanto, uma perda do conhecimento específico adquirido na indústria. Os trabalhadores sem carteira e por conta própria, por outro lado, não contariam com essa limitação, uma vez que ambos se encontram bastantes concentrados no comércio e nos serviços.

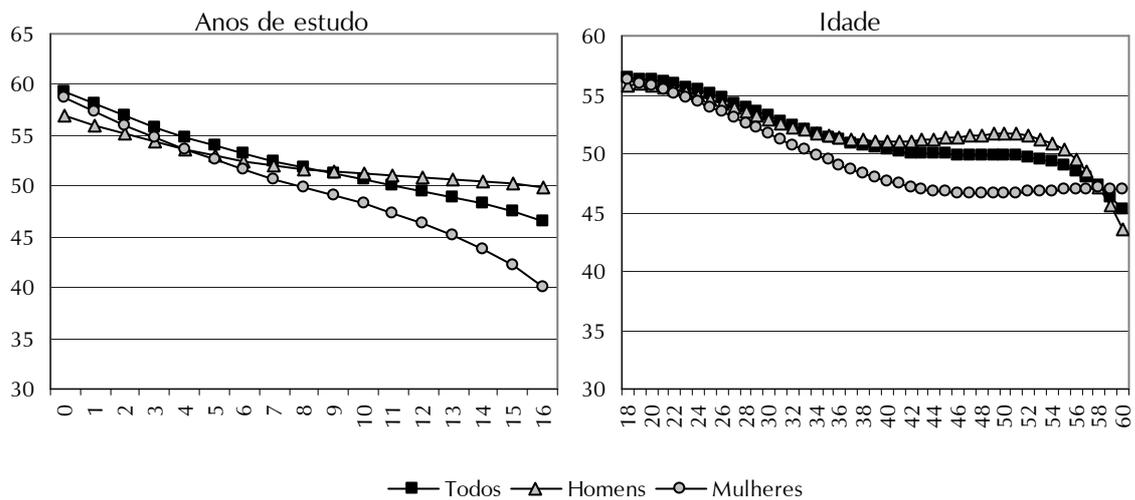
Essa explicação, embora plausível, responderia por apenas uma parte do comportamento dos trabalhadores com carteira, visto que só poderia ser aplicada a um subconjunto desses trabalhadores (aqueles ocupados na indústria), e não a todos eles. Uma hipótese mais ampla seria a consideração de uma perspectiva de ciclo de vida do trabalhador informal. Por essa perspectiva, o trabalhador jovem de baixa escolaridade tenderia a se inserir no mercado de trabalho inicialmente no emprego sem carteira e, quanto mais tempo ele permanecesse nessa posição na ocupação, menores ficariam suas oportunidades de inserção no setor formal da economia. Passados os anos nessa posição na ocupação, a acumulação de experiência no mercado de trabalho possibilitaria a esse trabalhador virar um auto-empregado, de onde poderia tirar uma remuneração melhor. Dessa forma, estes trabalhadores ficariam confinados no setor informal da economia durante a maior parte de sua vida ativa.

**GRÁFICO 4.2 PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA**

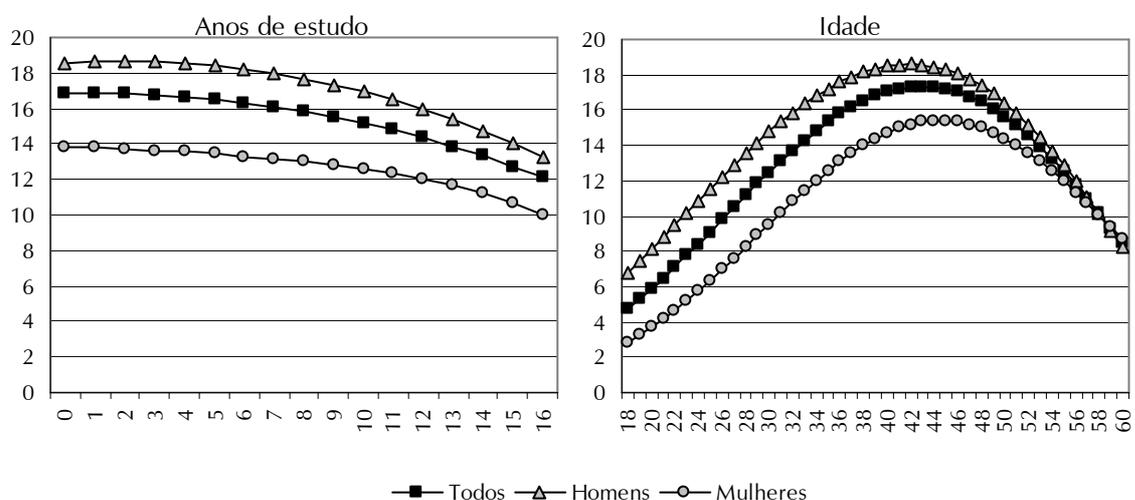
**(a) Transição para o trabalho com carteira**



**(b) Permanência no trabalho sem carteira**



**(c) Transição para o trabalho por conta própria**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

### 4.3.3 PADRÕES DE TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA

Como vimos nas seções anteriores, os trabalhadores com carteira e sem carteira, à medida que envelhecem, aumentam a propensão de migrar para o emprego por conta própria. Isto é, a posição por conta própria tende a ser, nos dois casos, uma alternativa para os indivíduos mais velhos. Esta constatação também foi descoberta por Wajzman (1996). Como afirma a autora, se é verdade que a obtenção de um posto no mercado de trabalho por conta própria exige algum investimento em capital físico ou humano, então a idade está certamente relacionada a essas credenciais.

Como mostra o gráfico 4.3, a idade, além de determinar a transição para o trabalho por conta própria, influencia também a permanência nessa posição na ocupação. Quanto mais novo é o trabalhador, menor é a probabilidade deste de permanecer nesta posição na ocupação. Além disso, as transições mais intensas para fora do trabalho por conta própria ocorrem em direção ao emprego sem carteira, em que este retorno à condição de empregado ocorre com maior probabilidade entre os trabalhadores com até 35 anos de idade. Note-se, portanto, que enquanto as transições (em ambos os sentidos) entre o trabalho sem carteira e por conta própria ocorrem com relativa facilidade, o mesmo não se observa para as transições para o emprego com carteira a partir do trabalho por conta própria, onde as probabilidades de transição, num e noutro sentido, são bastante baixas.

No que se refere à influência da escolaridade nos padrões de transição, constata-se a existência de efeitos similares àqueles existentes para os trabalhadores sem carteira. Quanto menor a escolaridade dos trabalhadores, maior a sua probabilidade de permanecer nessa posição na ocupação e menor a probabilidade de transição para o trabalho com carteira. Além disso, os trabalhadores menos escolarizados que mudam do trabalho por conta própria apresentam uma propensão maior de migrar para o emprego sem carteira do que para o emprego com carteira.

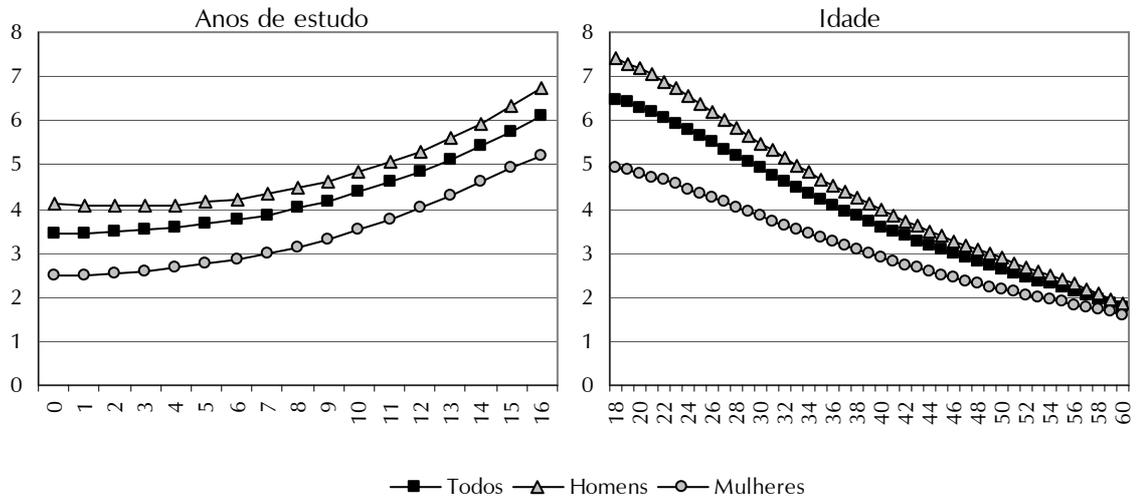
Merece destaque também o padrão de transição observado para as mulheres ocupadas por conta própria, uma vez que este padrão destoa substancialmente daquele observado para as trabalhadoras empregadas com ou sem carteira de trabalho. Como mostra o gráfico 4.3, as mulheres com menos de 11 anos de estudo possuem uma probabilidade de permanência no trabalho por conta própria muito menor que a dos homens. O motivo principal desta diferença é que as mulheres com até esse nível de escolaridade possuem uma probabilidade de transição muito grande para fora do mercado de trabalho (vide gráfico 4.5). Embora essa propensão das mulheres de migrar para fora do mercado de trabalho seja observada em todas as posições na ocupação, é apenas no trabalho por conta própria que

esse comportamento influencia substancialmente a permanência das mulheres na posição na ocupação.

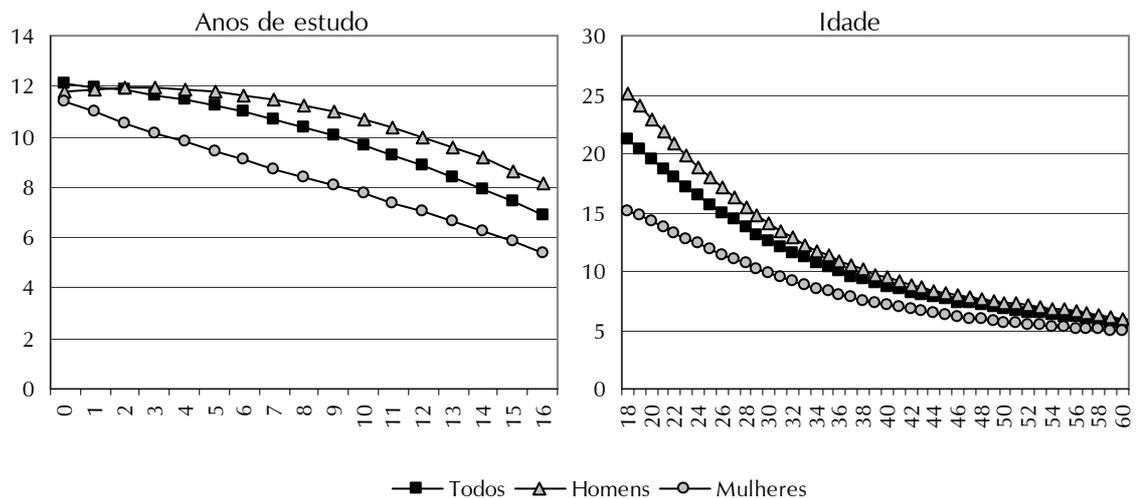
As estimativas da tabela A4.3 (apêndice) mostram também que os trabalhadores do comércio possuem uma probabilidade maior de permanência no trabalho por conta própria. Além disso, os indivíduos chefes de domicílio têm uma propensão maior de migrar para o emprego com carteira e menor de migrar para o emprego sem carteira do que os indivíduos não chefes.

**GRÁFICO 4.3 PADRÕES DE TRANSIÇÃO A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA**

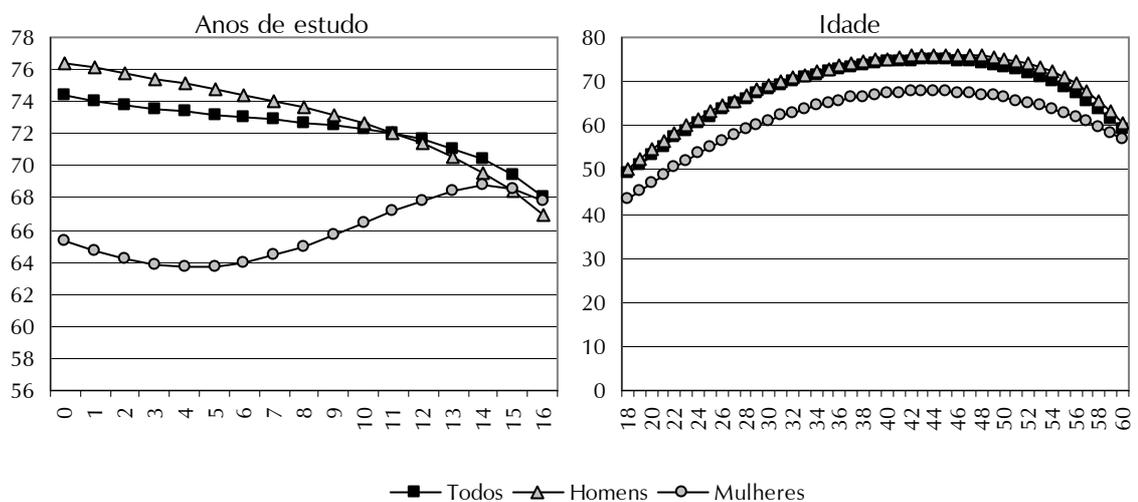
**(a) Transição para o trabalho com carteira**



**(b) Transição para o trabalho sem carteira**



**(c) Permanência no trabalho por conta própria**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

#### 4.3.4 PADRÕES DE TRANSIÇÕES PARA O DESEMPREGO E PARA FORA DO MERCADO DE TRABALHO

Diferentemente dos gráficos anteriores, os gráficos 4.4 e 4.5 mostram os padrões de transições não de uma origem para um destino, mas o contrário, de um destino a partir de uma origem. Os gráficos 4.4 e 4.5 mostram, respectivamente, as probabilidades de transição para o desemprego e para fora do mercado de trabalho a partir de cada posição na ocupação. Juntos, estes gráficos completam o quadro geral de transições entre condições de atividade e posições na ocupação.

O gráfico 4.4 mostra que a probabilidade de transição e permanência no desemprego é, em todas as faixas etárias e níveis de escolaridade, maior para os homens do que para as mulheres, independente da posição na ocupação de origem. Isso pode ser explicado pelo fato de que os homens dificilmente transitam para fora do mercado de trabalho. Para eles, o ciclo de transições no mercado de trabalho geralmente se dá entre uma ocupação e o desemprego e o desemprego e uma ocupação. No caso das mulheres o comportamento observado é bastante diferente. Aquelas que mudam de ocupação, em geral, não passam pelo desemprego. Transitam direto para fora do mercado de trabalho. E, para aquelas que passam pelo desemprego, dificilmente duram muito nessa condição. Como mostra Bivar (1993), a duração completa do desemprego<sup>25</sup> é menor para as mulheres do que para os homens, principalmente por causa da maior probabilidade de transição para fora do mercado de trabalho no primeiro mês de desemprego. Dessa forma, o padrão de transição feminino ocorre principalmente da inatividade para o mercado de trabalho, e do mercado de trabalho para a inatividade.

À primeira vista esse resultado pode parecer estranho, sobretudo se considerarmos que a taxa de desemprego feminina permaneceu durante a maior parte dos anos 80 e 90 acima da taxa de desemprego dos homens (vide gráfico 1.6). Entretanto, esse resultado é inteiramente plausível. Isso porque, como mostram Layard, Nickell e Jackman (1991), a magnitude da taxa de desemprego é influenciada por dois fatores: a duração média do desemprego e a taxa de entrada no desemprego. Quanto maior forem esses dois componentes maior será a taxa de desemprego. Como as mulheres possuem uma taxa de

<sup>25</sup> O tempo de desemprego, tal qual reportado pelas pesquisas domiciliares, refere-se à duração *incompleta* do desemprego uma vez que, para os indivíduos que estão desempregados no momento da entrevista, não se tem a informação de quanto tempo mais permanecerão desempregados. Se essa informação pudesse ser obtida, seria possível estimar a duração *completa* do desemprego. As informações longitudinais da PME permitem essa estimação. É importante observar que apesar das pesquisas domiciliares reportarem uma duração do desemprego maior para as mulheres (o que iria de encontro com os padrões de transições observados nesse trabalho), as estimativas de duração completa do desemprego feitas por Bivar (1993) confirmam que as mulheres permanecem em média menos tempo no desemprego.

entrada no desemprego maior que a dos homens (pelo fato de estarem constantemente entrando e saindo do mercado de trabalho), possuem também uma taxa de desemprego maior, apesar de sua permanência média nessa condição ser menor.

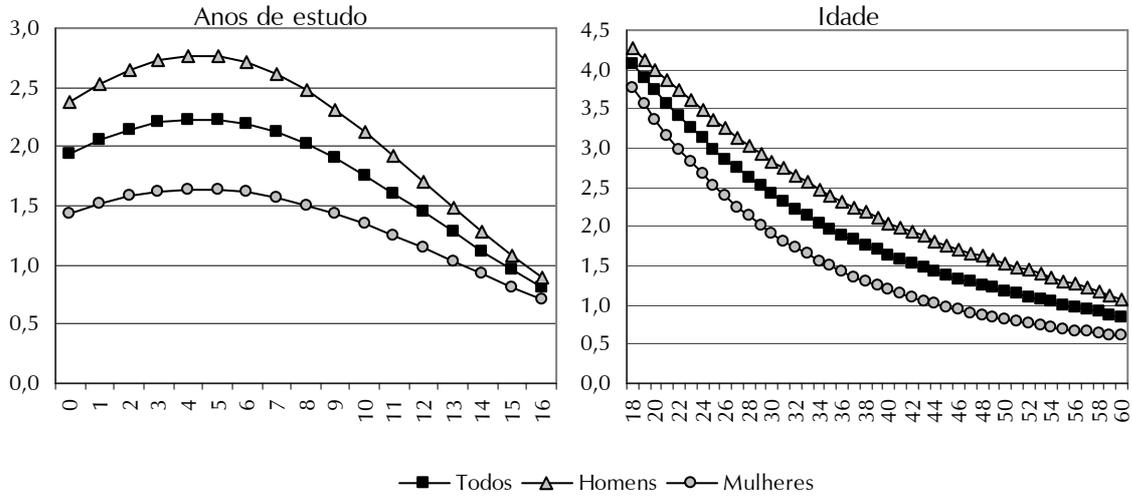
Como é de se esperar, a probabilidade de transição para o desemprego é maior para os jovens, independentemente da posição de ocupação de origem. Entretanto, para os indivíduos oriundos do trabalho sem carteira e por conta própria, observa-se um risco de desemprego maior do que aquele existente para os empregados com carteira. No caso dos trabalhadores sem carteira, a probabilidade de ficar desempregado depois de três meses é maior em todas as faixas etárias e níveis de escolaridade. Para os trabalhadores por conta própria, por outro lado, a probabilidade de transição para o desemprego é maior apenas para aqueles com menos de 45 anos de idade. Para os trabalhadores mais velhos (acima de 45 anos), a probabilidade de transição para o desemprego se compara com aquela existente entre os empregados com carteira assinada.

Outro dado interessante é que a escolaridade tem influência diferenciada sobre a probabilidade de transição para o desemprego, conforme a posição na ocupação de origem. Para os trabalhadores ocupados com carteira, por exemplo, as chances de se ficar desempregado é maior para aqueles com menos de 8 anos de estudo. Já os empregados sem carteira possuem uma probabilidade de transição para o desemprego maior naqueles níveis de escolaridade entre 5 e 9 anos de estudo. Finalmente, para os trabalhadores por conta própria, a probabilidade de transição para o desemprego é maior para aqueles que completaram o ensino médio, e menor para os trabalhadores com menos de 8 anos de estudo.

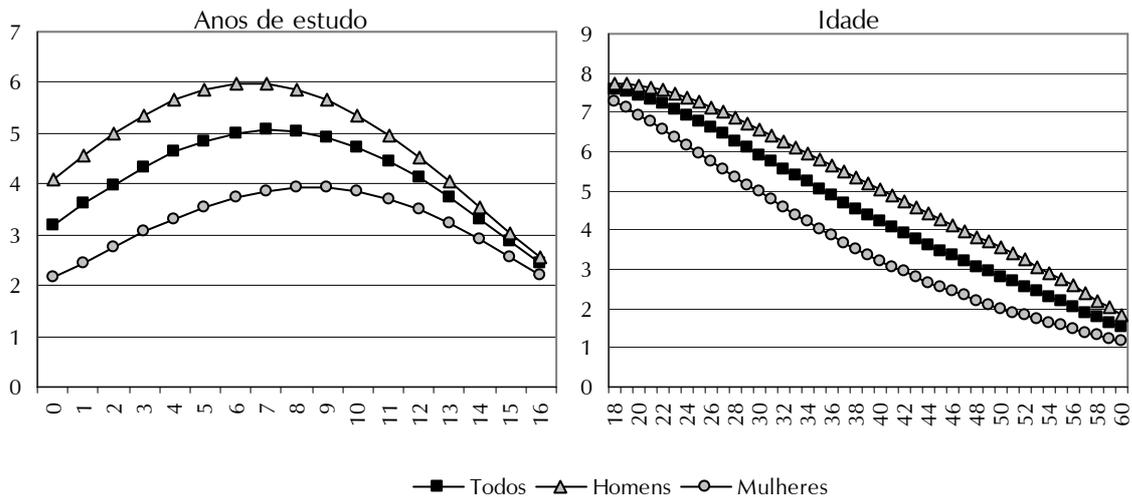
No que se refere às transições para fora do mercado de trabalho (gráfico 4.5), pouco pode ser acrescentado àquilo que já foi dito. As probabilidades de transição são substancialmente maiores para as mulheres do que para os homens (especialmente entre aquelas com menos de 11 anos de estudo) e entre os trabalhadores com menos de 24 anos e mais de 50 anos. Tanto no trabalho sem carteira quanto no trabalho por conta própria, as transições para fora do mercado de trabalho são bastante intensas, superando, em alguns casos, as transições para o emprego com carteira a partir dessas duas posições na ocupação.

**GRÁFICO 4.4 PADRÕES DE TRANSIÇÃO PARA O DESEMPREGO**

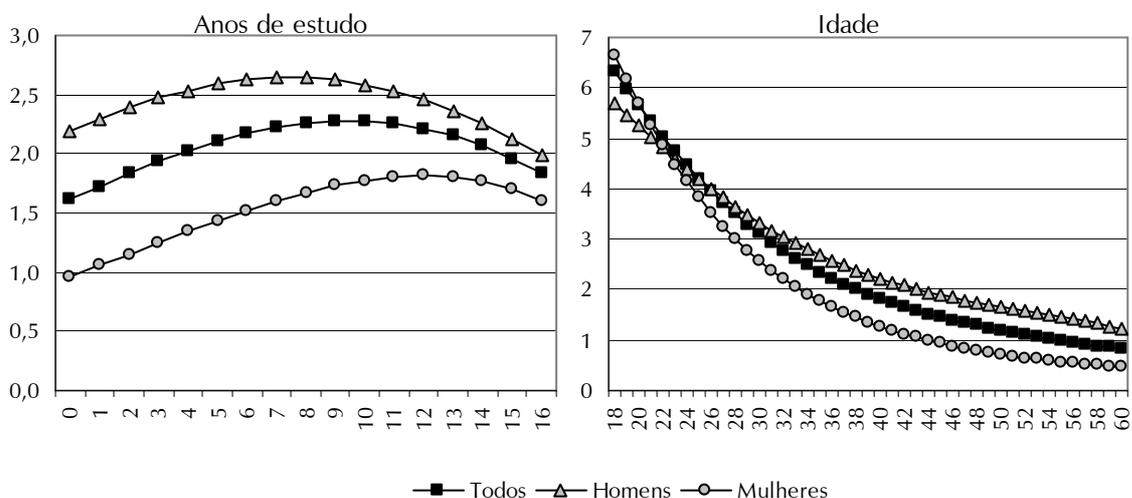
**(a) Transição a partir do trabalho com carteira**



**(b) Transição a partir do trabalho sem carteira**



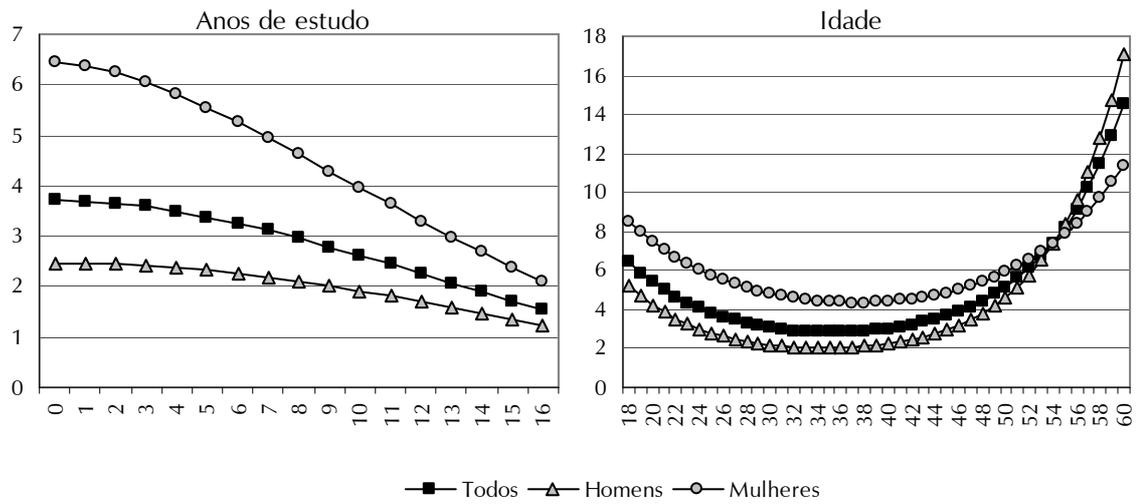
**(c) Transição a partir do trabalho por conta própria**



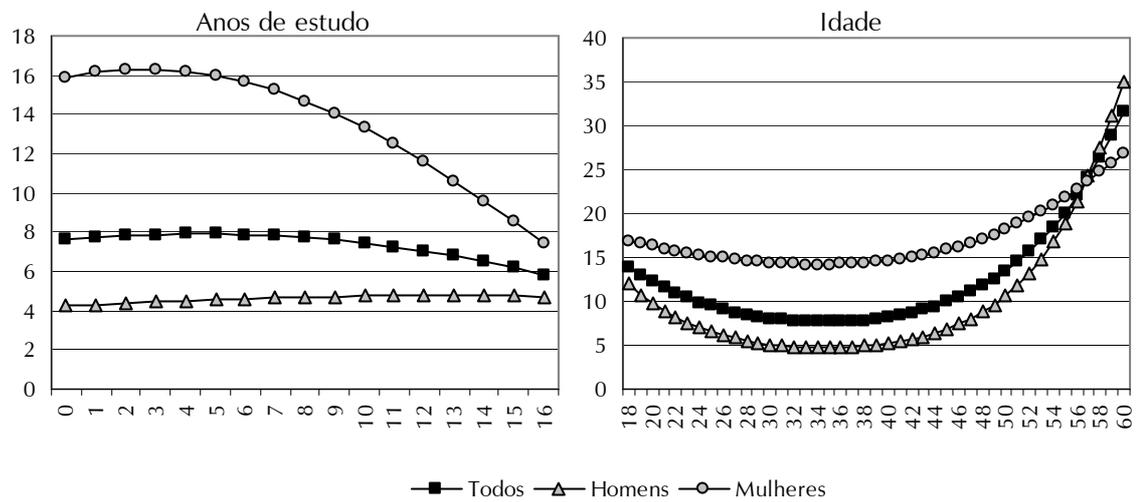
Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.5 PADRÕES DE TRANSIÇÃO PARA FORA DO MERCADO DE TRABALHO**

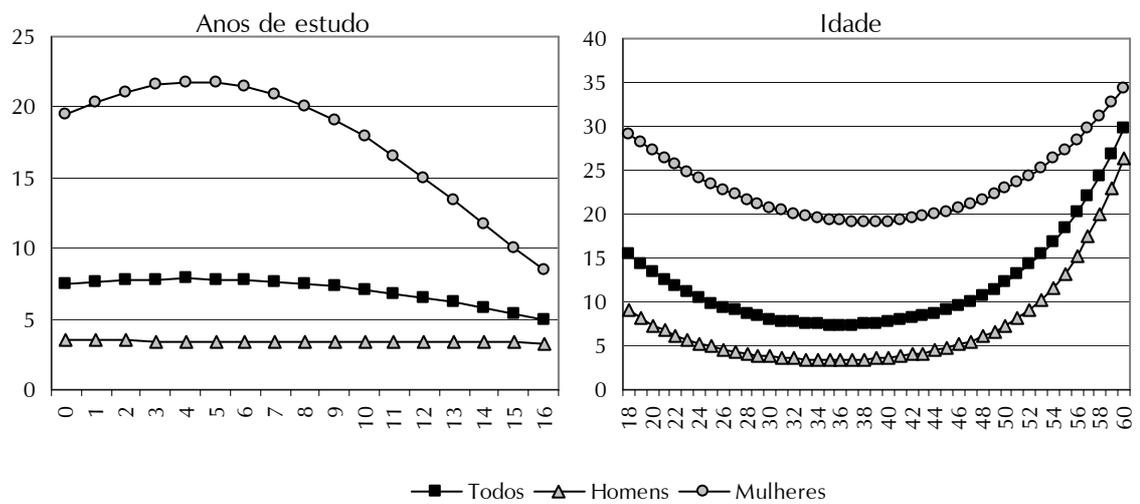
**(a) Transição a partir do trabalho com carteira**



**(b) Transição a partir do trabalho sem carteira**



**(c) Transição a partir do trabalho por conta própria**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

## **4.4 EVOLUÇÃO DO PERFIL DOS TRABALHADORES QUE PERCORRERAM AS TRANSIÇÕES NO MERCADO DE TRABALHO**

### **4.4.1 TRANSIÇÕES ENTRE SETORES DE ATIVIDADE**

Os gráficos 4.6 a 4.9 (abaixo) mostram o perfil médio dos trabalhadores que transitaram entre os setores do mercado de trabalho em dois períodos distintos do tempo: 1982-89 e 1990-2002. Diferentemente da análise anterior, não estamos mais interessados em estudar a propensão dos trabalhadores em mudar ou permanecer na mesma posição no mercado de trabalho, mas do perfil efetivo daqueles que realizaram as transições. A comparação desses dois períodos tem como objetivo mostrar como que o perfil destes trabalhadores mudou ao longo do tempo. Para cada gráfico, as barras mostram o percentual de trabalhadores de cada sexo e dentro de cada faixa de idade e escolaridade que fizeram a transição para os setores de atividade ou condições de ocupação indicados pelas barras.

Conforme mostra o gráfico 4.6, os trabalhadores que mudaram da indústria para o comércio e os serviços nos anos 80 concentravam uma proporção maior de trabalhadores com menos de 30 anos de idade e com escolaridade superior à daqueles trabalhadores que permaneciam na indústria de transformação. Essa composição de trabalhadores, apesar de pequenas variações, não se alterou nos anos 90.

Na análise do perfil daqueles que migraram entre a indústria e o desemprego observa-se uma conclusão parecida. Aqueles trabalhadores que caíram no desemprego concentraram uma proporção maior de pessoas com menos de 30 anos e com menos de 11 anos de estudo. Pelo gráfico 4.9, por outro lado, observa-se que dos trabalhadores desempregados que conseguiram uma ocupação na indústria de transformação predominavam as pessoas com mais de 30 anos em relação àqueles que permaneceram no desemprego ou que transitaram para o comércio e concentravam uma proporção menor de pessoas com mais de 11 anos de estudo em relação àqueles que permaneceram no desemprego ou que migraram para o comércio e os serviços. Ou seja, enquanto o fluxo de trabalhadores que migraram da indústria para o desemprego concentrava um percentual maior de jovens com pouca escolaridade, os trabalhadores desempregados que logravam uma ocupação na indústria de transformação se constituíam em trabalhadores mais velhos e com menor escolaridade (isto é, com maior experiência no mercado de trabalho).

Isso indica que a escolaridade, por si só, não foi condição suficiente para manter os trabalhadores nesse setor de atividade. Mais importante parece ter sido a experiência na ocupação e no mercado de trabalho, o que parece sugerir que os ajustes no emprego industrial ocorridos por causa da reestruturação produtiva dos anos 90 recaíram

principalmente sobre os trabalhadores mais jovens e com menor experiência no mercado de trabalho.

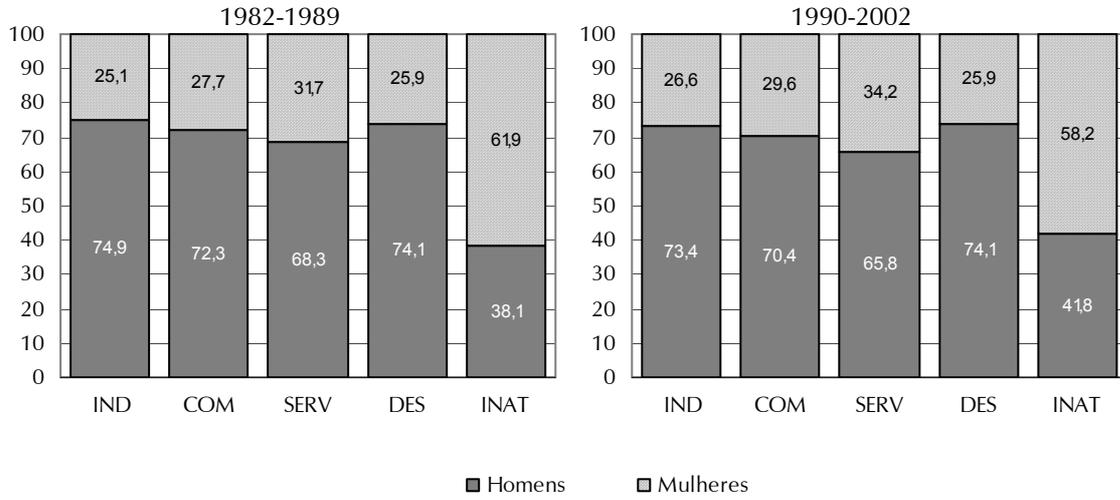
Se a idade foi um fator importante para manter o trabalhador na indústria de transformação, ela não ajudou tanto aqueles que procuraram entrar nesse setor a partir de outros setores de atividade. Para os trabalhadores ocupados no comércio nos anos 80 (gráfico 4.7) o percentual daqueles abaixo de 30 anos que mudaram para a indústria era maior que o dos trabalhadores que permaneceram no comércio, característica que também se observou para os trabalhadores ocupados nos serviços (gráfico 4.8). Nos anos 90, no entanto, enquanto os trabalhadores que migraram dos serviços para a indústria continuaram a concentrar uma proporção bem maior de indivíduos com menos de 30 anos de idade, aqueles que transitaram do comércio para a indústria passaram a exibir um perfil semelhante ao dos trabalhadores que permaneceram no comércio.

Para os trabalhadores que migraram do comércio para a indústria, observa-se ainda uma proporção maior de pessoas com 11 ou mais anos de estudo do que daqueles que permaneceram neste setor de atividade. No caso dos trabalhadores que fizeram a transição para a indústria a partir dos serviços, ao contrário, observou-se um percentual bem maior de trabalhadores com menos de 11 anos de estudo nos anos 80 e 90 quando comparados com aqueles que permaneceram nos serviços.

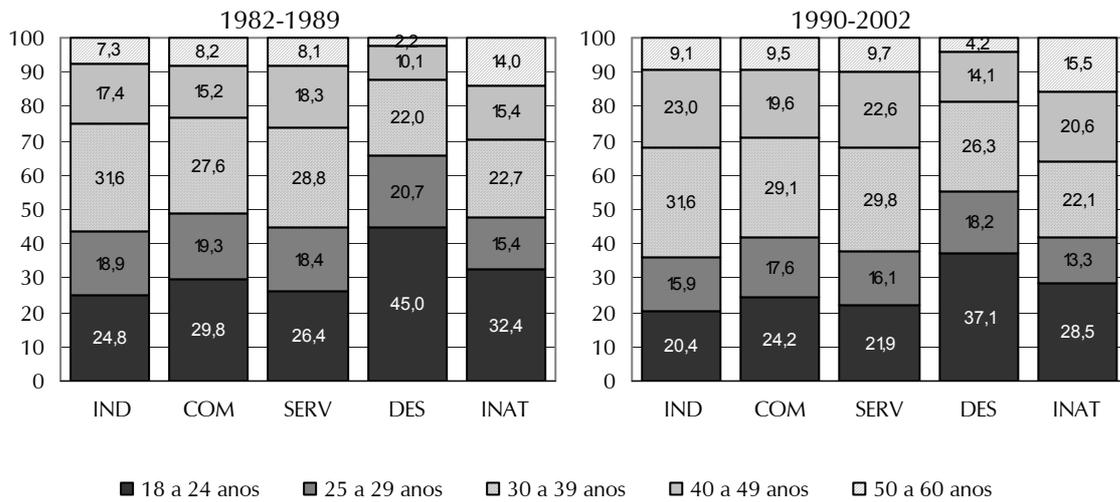
Em síntese, observou-se que, para o trabalhador inicialmente ocupado na indústria, a experiência no setor e no mercado de trabalho parece ter sido mais importante que a escolaridade para a sua sobrevivência nesse posto de trabalho. Por outro lado, no caso daqueles que de fora da indústria tentaram uma ocupação neste setor de atividade, tanto a experiência no mercado de trabalho quanto a escolaridade foram fatores importantes. Em qualquer caso, portanto, a experiência no mercado de trabalho figurou como elemento essencial para a obtenção de um emprego na indústria de transformação.

**GRÁFICO 4.6 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DA INDÚSTRIA**

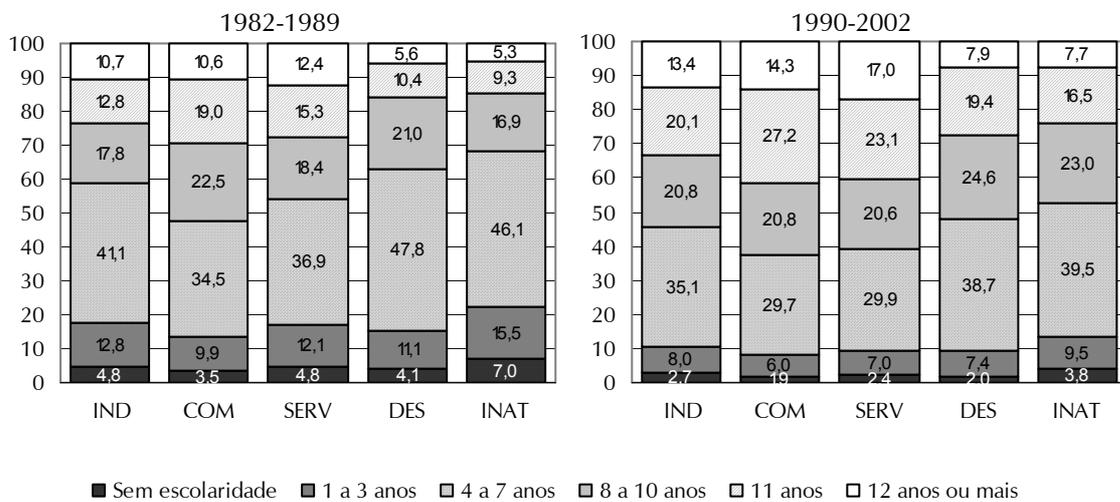
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



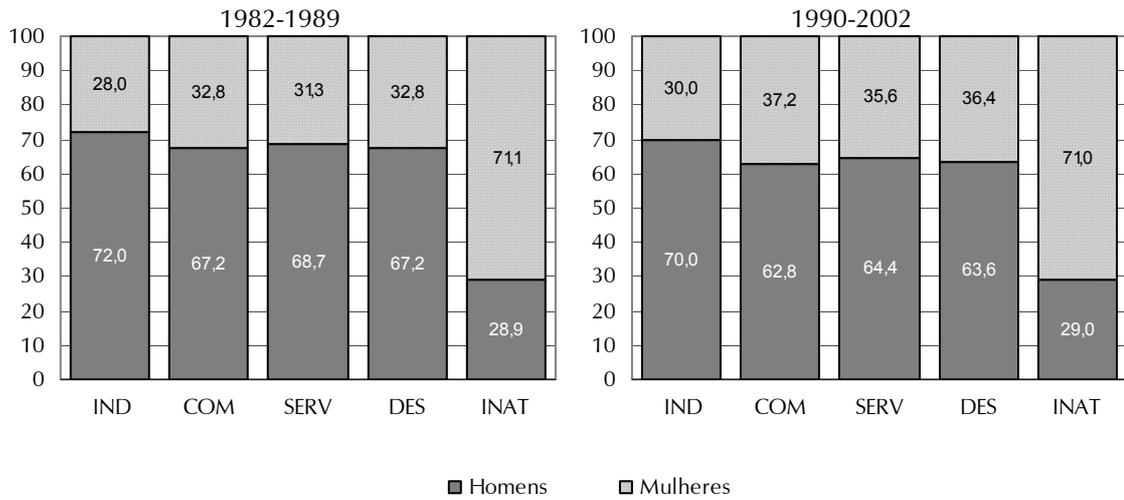
■ Sem escolaridade ■ 1 a 3 anos ■ 4 a 7 anos ■ 8 a 10 anos ■ 11 anos ■ 12 anos ou mais

Nota: As siglas são IND (indústria), COM (comércio), SERV (serviços), DES (desempregado) e INAT (inativo).

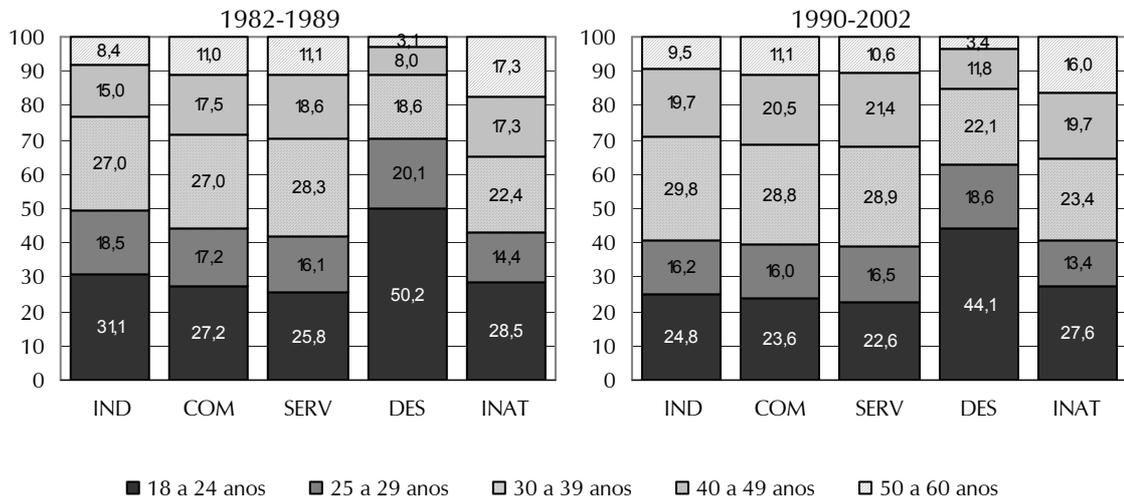
Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.7 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO COMÉRCIO**

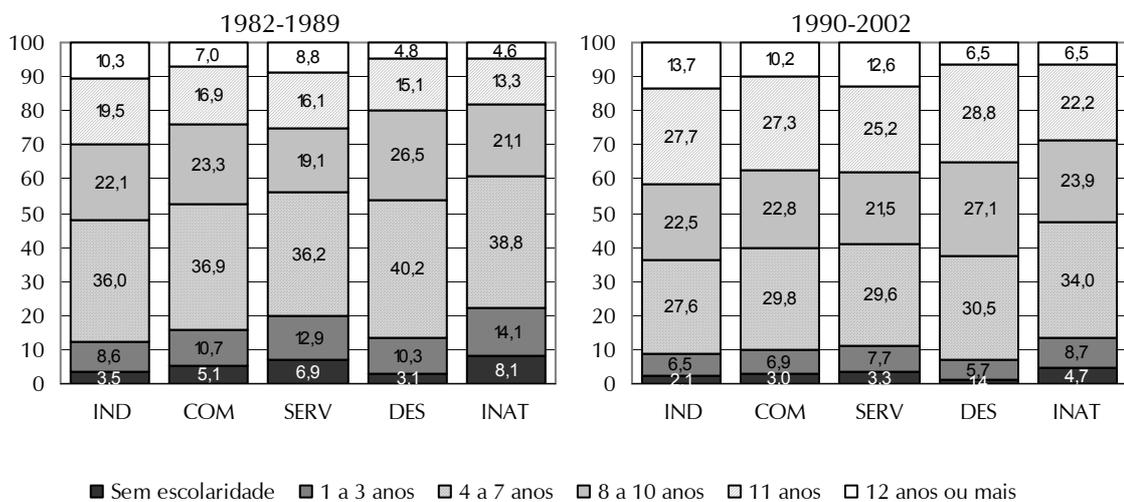
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



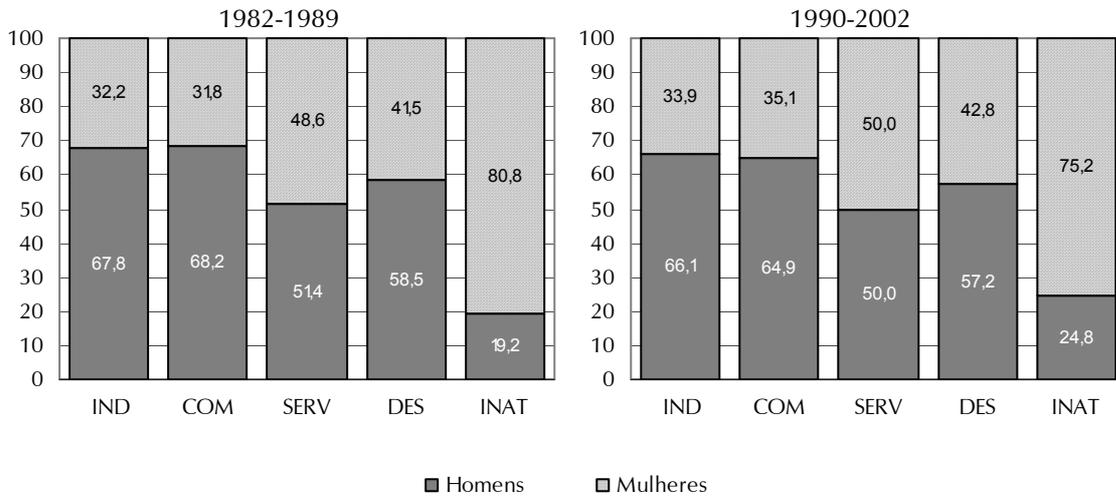
■ Sem escolaridade ■ 1 a 3 anos ■ 4 a 7 anos ■ 8 a 10 anos ■ 11 anos ■ 12 anos ou mais

Nota: As siglas são IND (indústria), COM (comércio), SERV (serviços), DES (desempregado) e INAT (inativo).

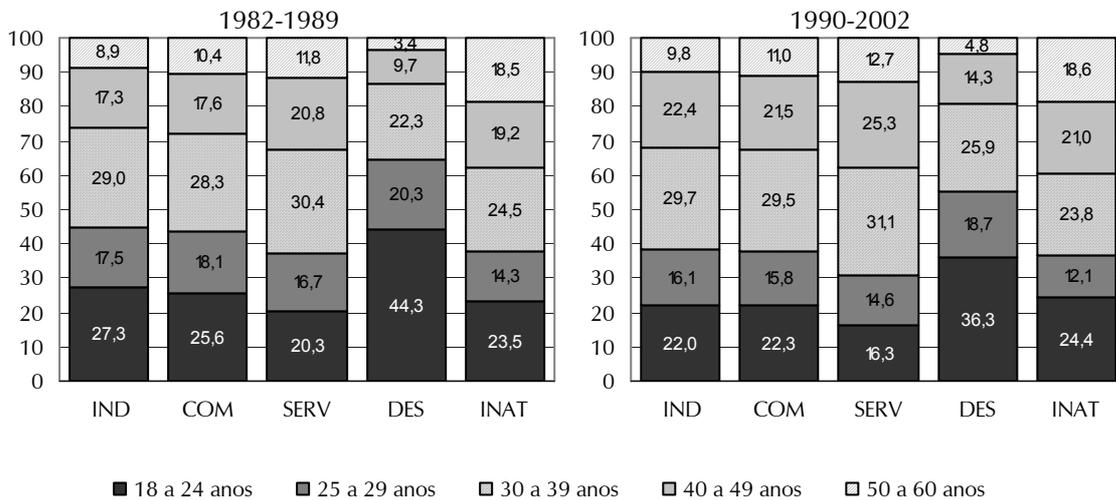
Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.8 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DOS SERVIÇOS**

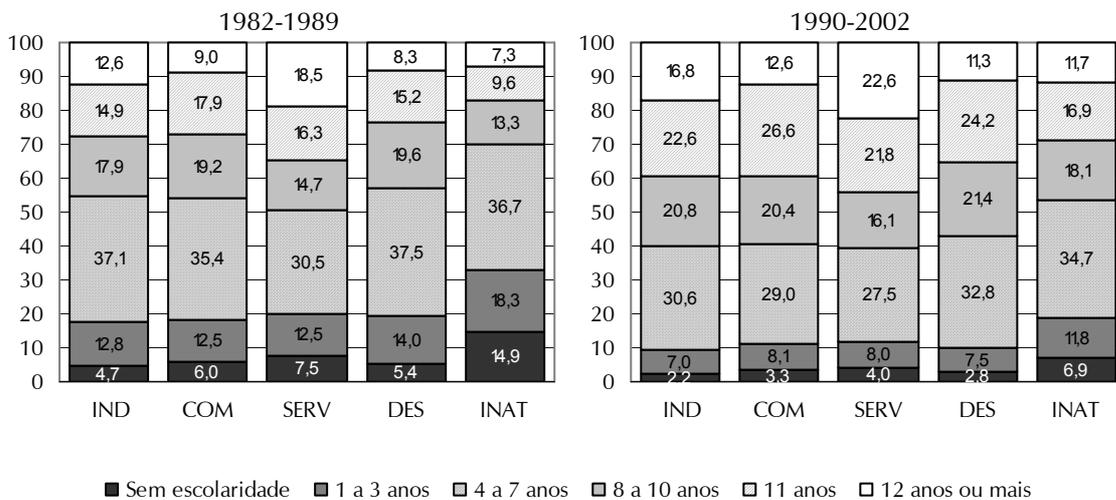
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



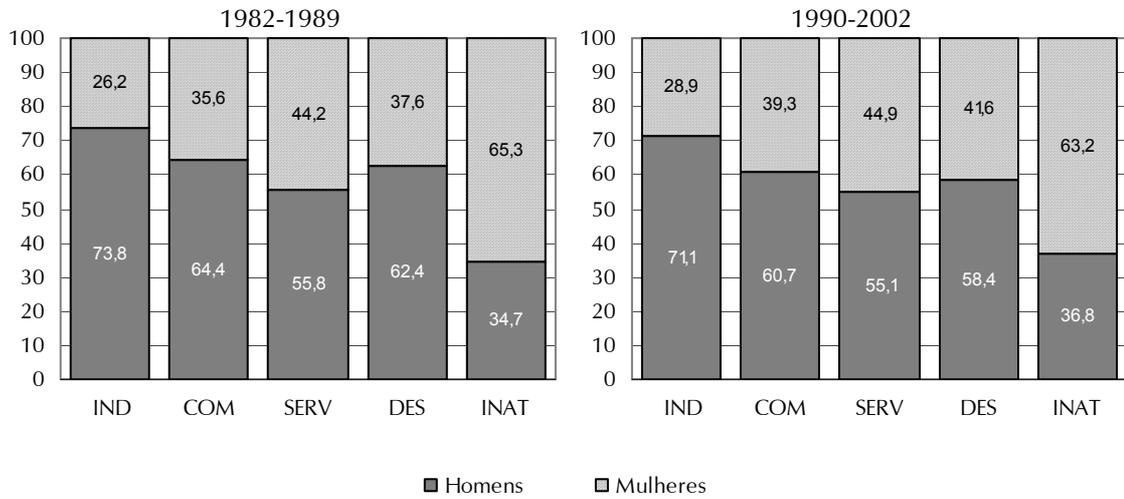
**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



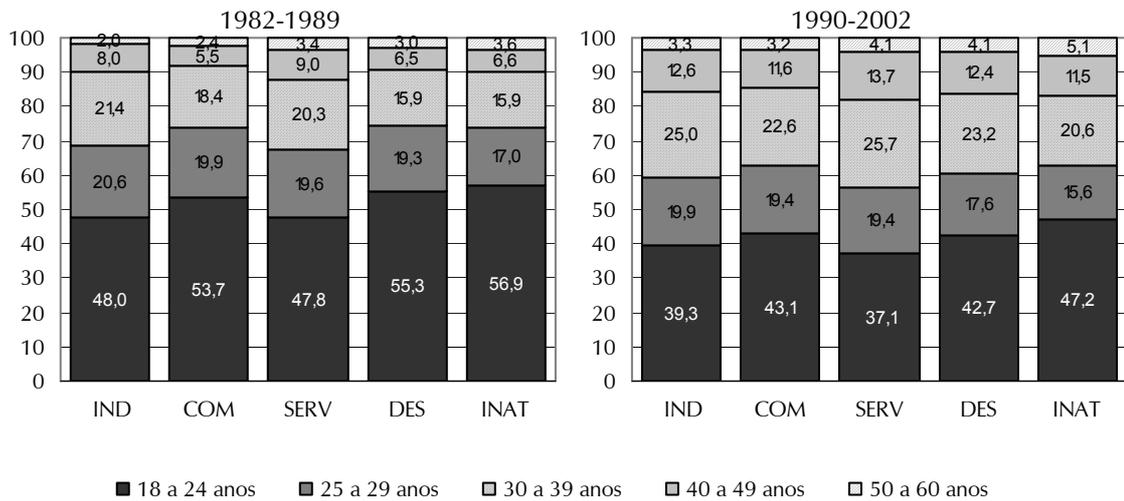
Nota: As siglas são IND (indústria), COM (comércio), SERV (serviços), DES (desempregado) e INAT (inativo).  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.9 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES DO DESEMPREGO PARA OS SETORES DE ATIVIDADE**

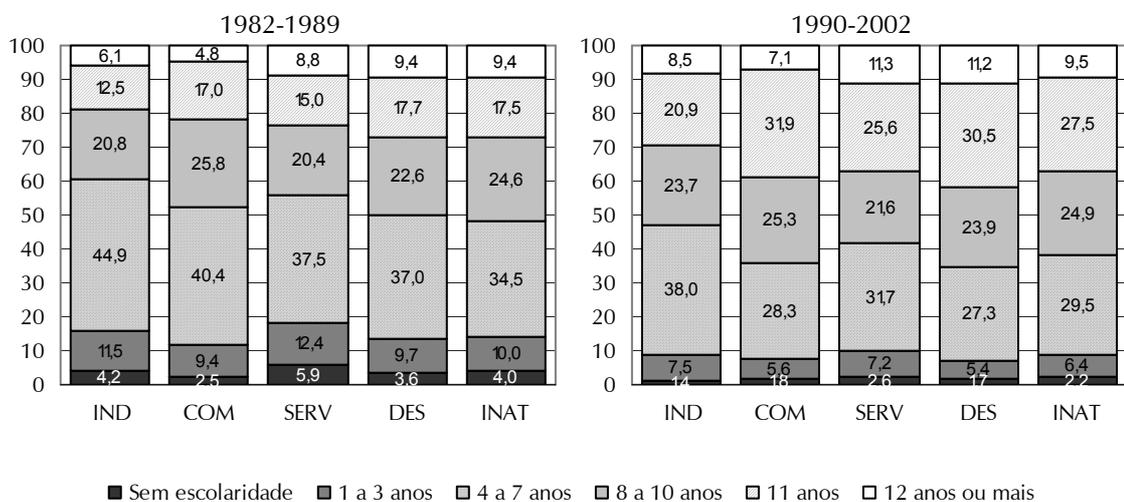
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



Nota: As siglas são IND (indústria), COM (comércio), SERV (serviços), DES (desempregado) e INAT (inativo).  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

#### 4.4.2 TRANSIÇÕES ENTRE POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO

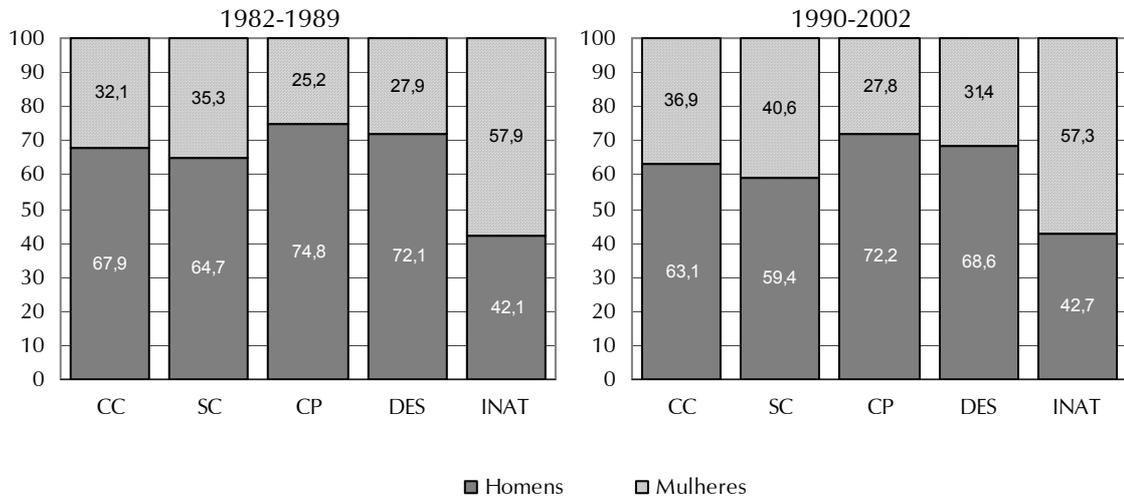
O perfil dos trabalhadores que mudaram do emprego com carteira para outras posições na ocupação nos anos 80 e 90 (gráfico 4.10) seguiu a descrição já delineada pela análise da seção 4.3. Os trabalhadores que migraram para o emprego sem carteira concentraram uma proporção bem maior de pessoas com menos de 30 anos e com menos de 11 anos de estudo. Particularmente no que se refere à escolaridade, no entanto, observou-se nos anos 90 um crescimento substancial de trabalhadores com mais de 11 anos de estudo migrando para o emprego sem carteira. No caso dos trabalhadores que migraram para o trabalho por conta própria, observou-se uma concentração maior de homens com mais de 40 anos de idade e com menos de 11 anos de escolaridade. Também nesse caso observou-se um forte crescimento do percentual de trabalhadores com mais de 11 anos de estudo migrando para o trabalho por conta própria nos anos 90.

No caso dos empregados sem carteira (gráfico 4.11), aqueles que mudaram para o trabalho por conta própria se constituíram com uma proporção maior de homens, trabalhadores com mais de 30 anos de idade e com menos de 11 anos de estudo. Ou seja, tanto para os empregados com carteira quanto para os sem carteira, foram justamente os trabalhadores mais velhos e com menor nível de escolaridade que fizeram a transição para o trabalho por conta própria. Já para aqueles indivíduos que fizeram a transição para o emprego com carteira, o perfil etário destes se assemelha bastante daqueles que permaneceram no emprego sem carteira. Entretanto, aqueles que lograram um emprego formal concentraram um percentual maior de trabalhadores com 11 ou mais anos de estudo. No que se refere ao sexo, se antes uma proporção maior de homens conseguiam migrar para o trabalho com carteira, nos anos 90 a proporção por sexo dos trabalhadores dessa transição ficou mais parecida com aquela existente entre os trabalhadores sem carteira que permaneceram nessa posição na ocupação.

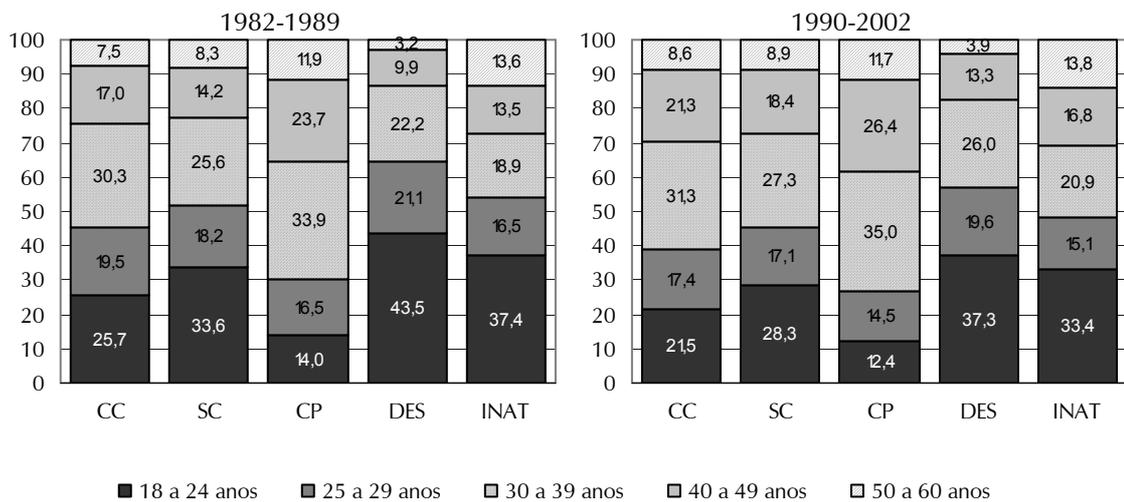
Por fim, conforme mostra o gráfico 4.12, os trabalhadores por conta própria que migraram para o emprego com e sem carteira exibiram um perfil etário semelhante, concentrando uma proporção maior de pessoas com menos de 30 anos de idade. A proporção de trabalhadores com mais de 11 anos de estudo, no entanto, foi maior para aqueles que migraram para o emprego com carteira, enquanto os trabalhadores que migraram para o emprego sem carteira exibiram o mesmo perfil educacional daqueles que permaneceram no trabalho por conta própria. Ou seja, eram também trabalhadores de baixa escolaridade, com a diferença de que lhes faltava a experiência necessária para a sobrevivência no trabalho por conta própria.

**GRÁFICO 4.10 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA**

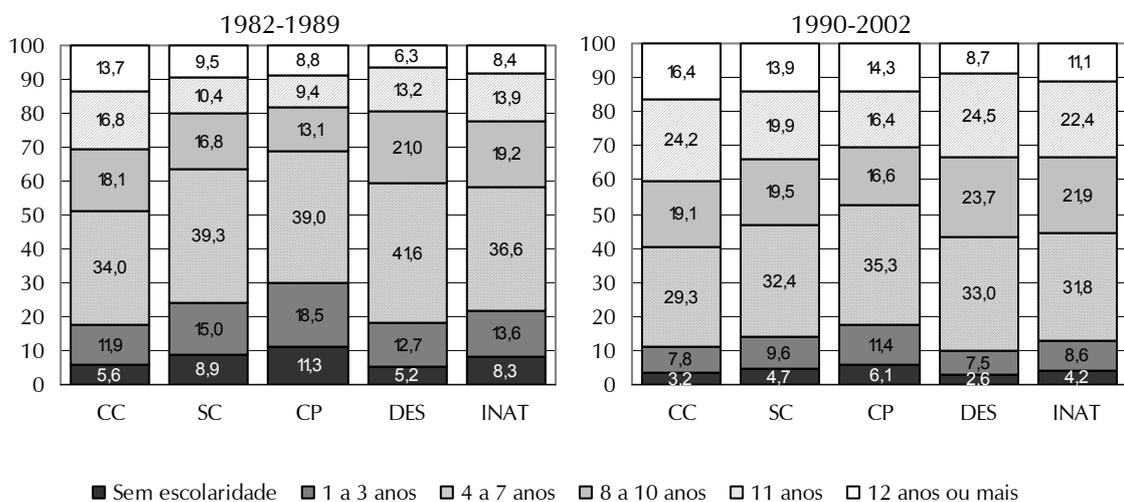
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



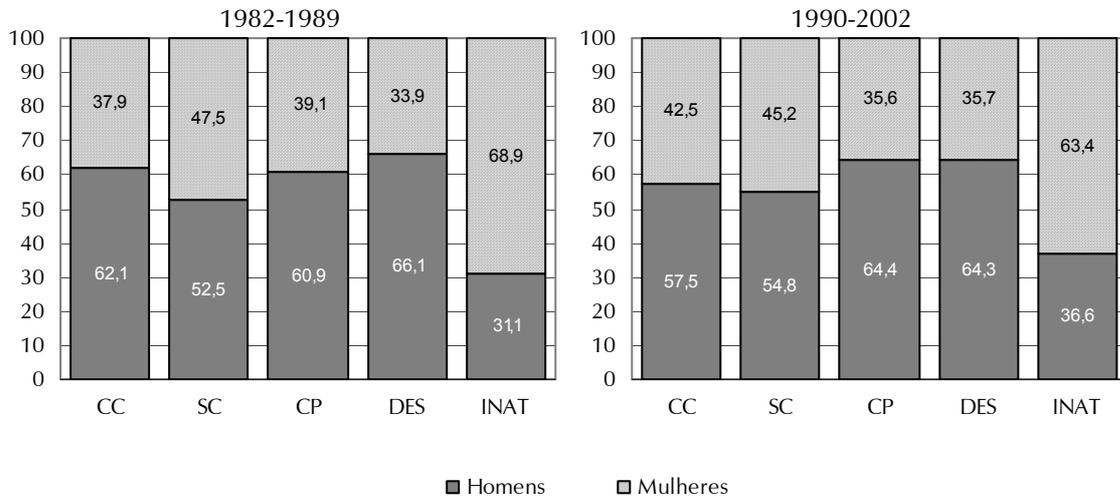
■ Sem escolaridade ■ 1 a 3 anos ■ 4 a 7 anos ■ 8 a 10 anos ■ 11 anos ■ 12 anos ou mais

Nota: As siglas são CC (com carteira), SC (sem carteira), CP (conta-própria), DES (desempregado) e INAT (inativo).

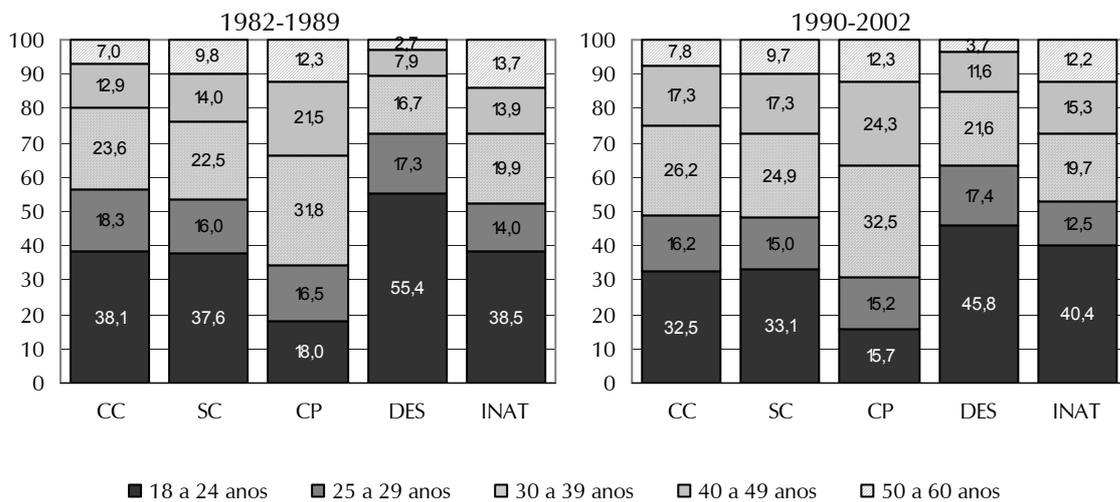
Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.11 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA**

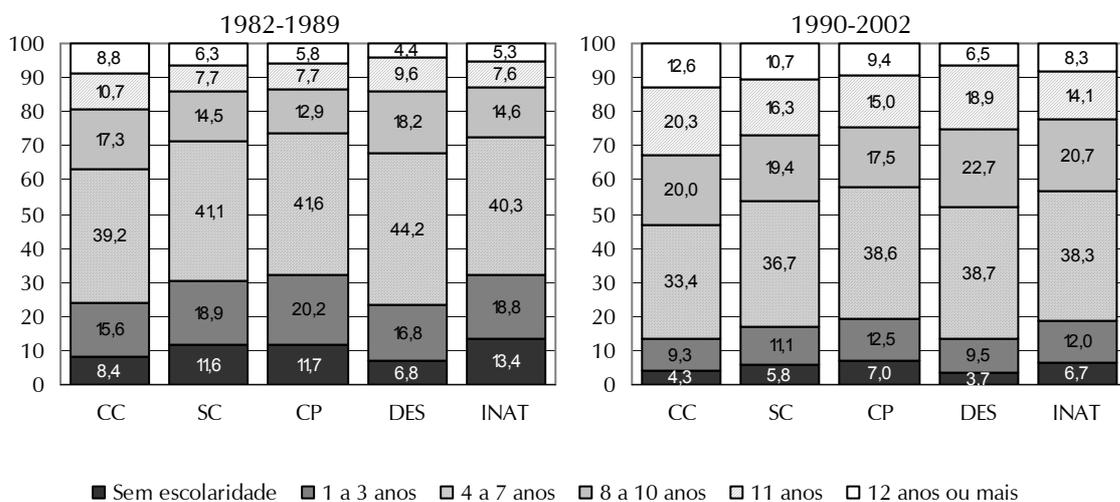
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



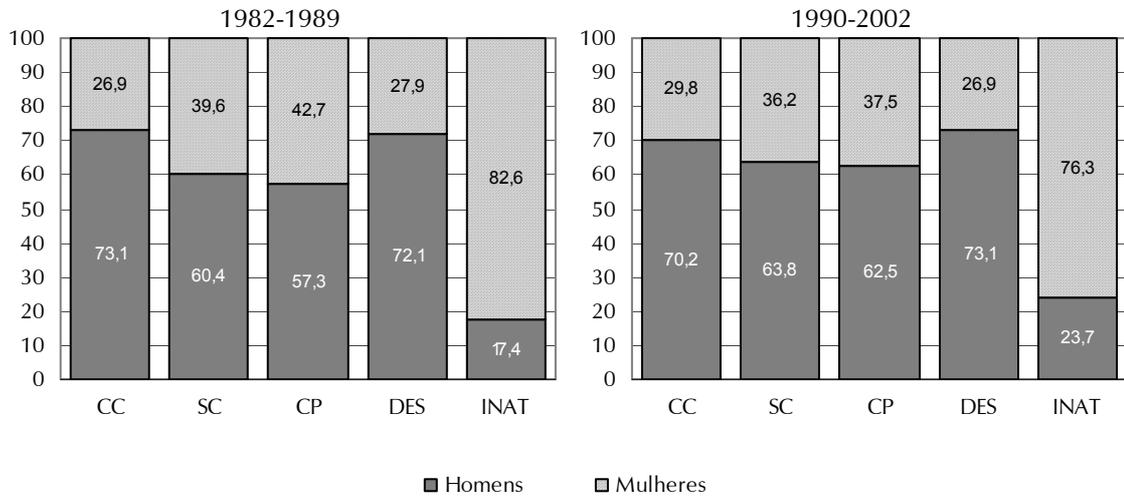
**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



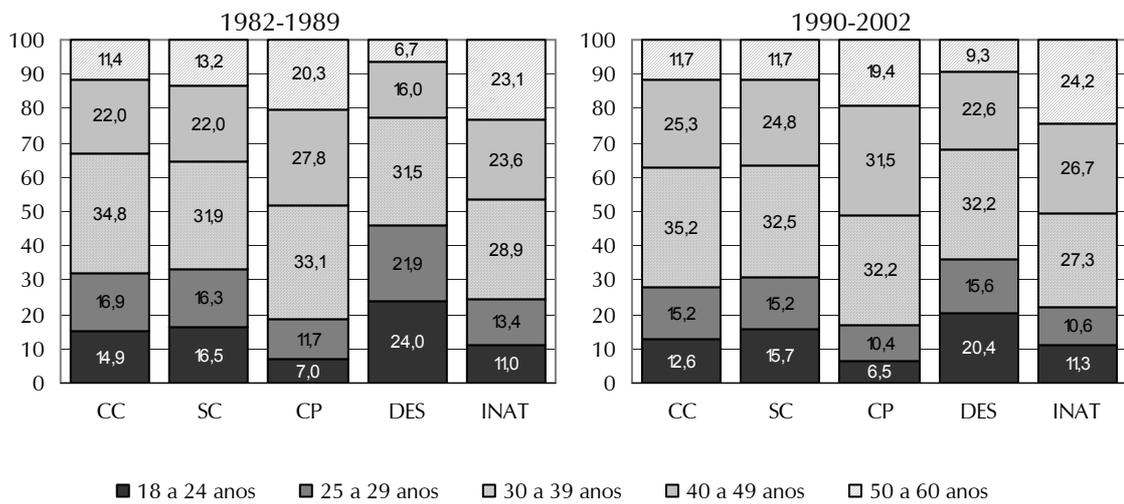
Nota: As siglas são CC (com carteira), SC (sem carteira), CP (conta-própria), DES (desempregado) e INAT (inativo).  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.12 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA**

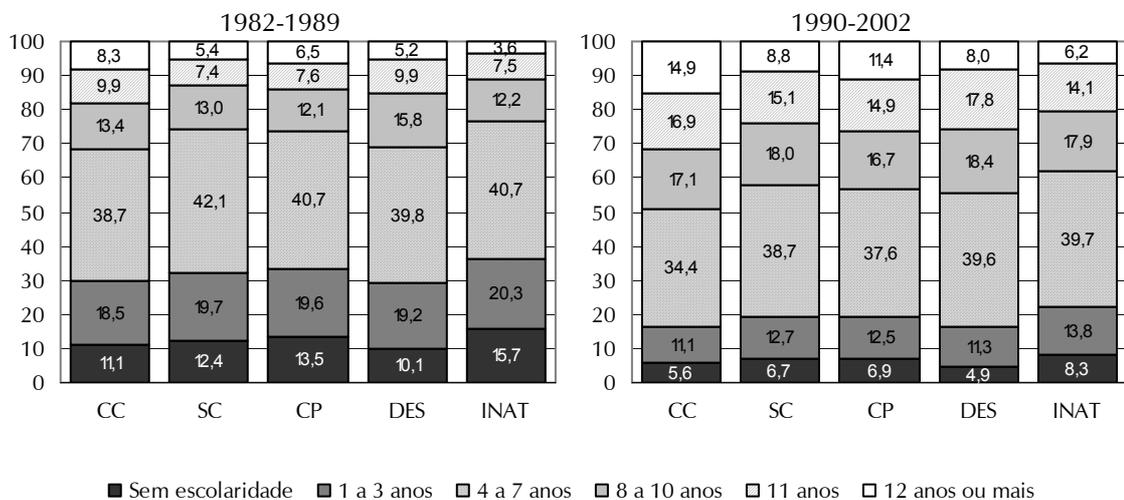
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



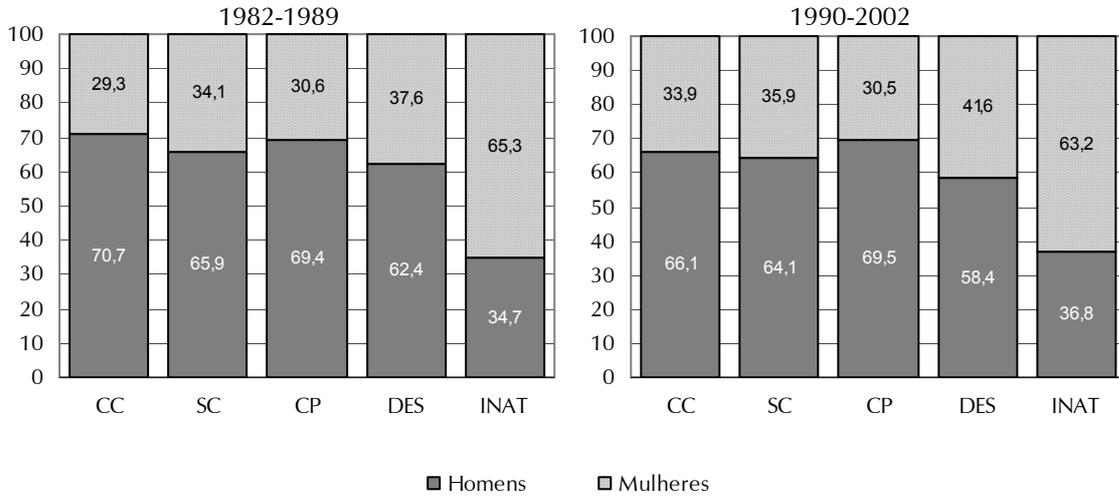
**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



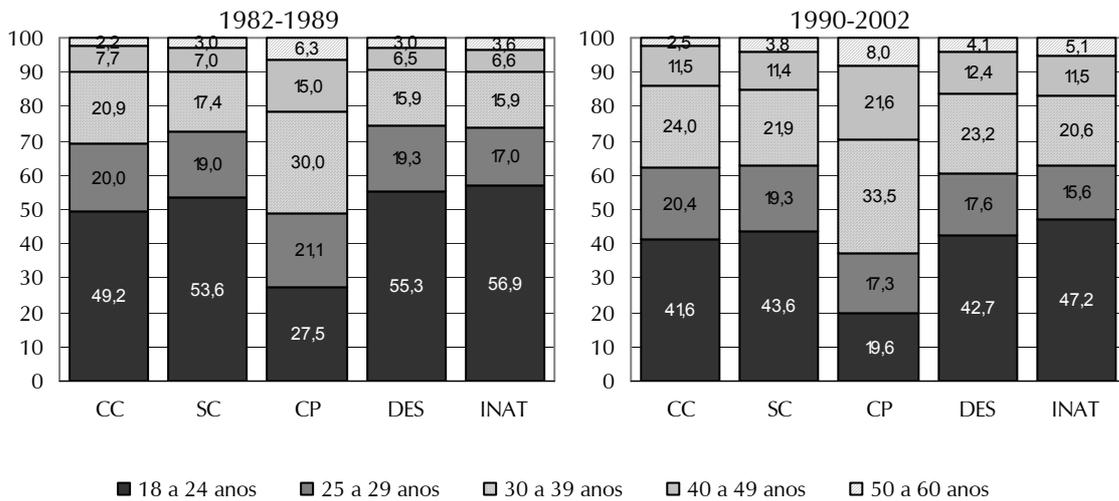
Nota: As siglas são CC (com carteira), SC (sem carteira), CP (conta-própria), DES (desempregado) e INAT (inativo).  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

**GRÁFICO 4.13 PERFIL DOS TRABALHADORES DAS TRANSIÇÕES DO DESEMPREGO PARA AS POSIÇÕES NA OCUPAÇÃO**

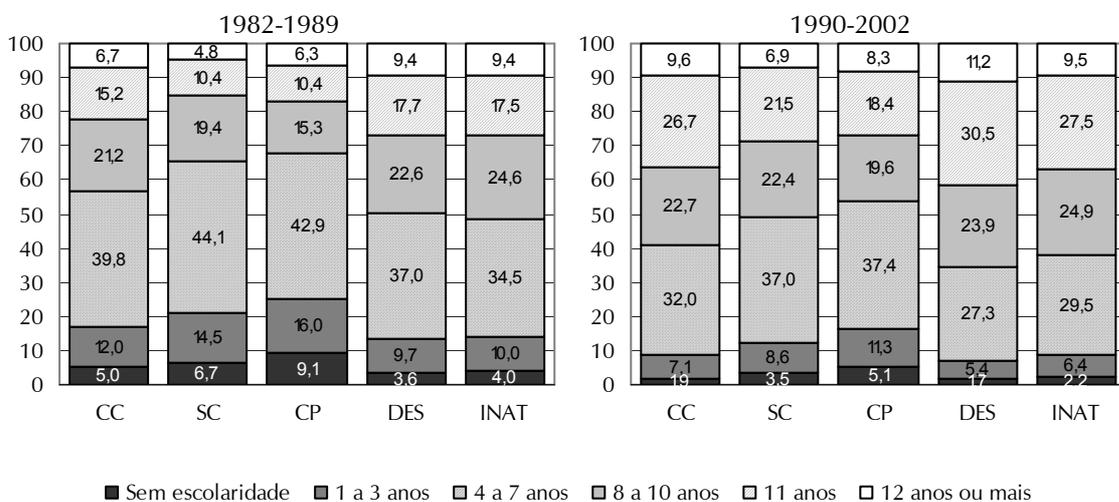
**(a) Caracterização quanto ao sexo**



**(b) Caracterização quanto à idade**



**(c) Caracterização quanto à escolaridade**



Nota: As siglas são CC (com carteira), SC (sem carteira), CP (conta-própria), DES (desempregado) e INAT (inativo).  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados longitudinais da PME/IBGE.

#### **4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Da análise feita nesse capítulo foi possível mostrar que o impacto maior das transformações no mercado de trabalho nos anos 90 recaiu principalmente sobre o trabalhador jovem, com pouca experiência no mercado de trabalho e com baixa escolaridade. Primeiramente porque, conforme os padrões de transições observados na seção 4.3, esses trabalhadores representaram o grupo nos quais as barreiras à transição e permanência no trabalho com carteira se mostrou mais forte. Tanto a transição do emprego com carteira para o emprego sem carteira é maior para esse grupo de trabalhadores quanto o caminho reverso é mais difícil para os mesmos. Além disso, dada a existência de segmentação no mercado de trabalho, parece existir uma perspectiva de ciclo de vida para esses trabalhadores nos quais a segmentação se mostra mais forte. Enquanto o emprego sem carteira constitui a principal fonte de ocupação para esses trabalhadores até aproximadamente os 35 anos de idade, a experiência acumulada até essa idade permitiria a realização da transição para o trabalho por conta própria. Dessa forma, estes trabalhadores ficariam confinados no segmento informal da economia durante a maior parte de sua vida ativa. Evidentemente que a comprovação dessa afirmação necessitaria de dados com um acompanhamento maior do mesmo indivíduo. No entanto, as evidências reunidas parecem indicar ser este o caso.



## **SUMÁRIO E CONCLUSÕES**

A dissertação analisou a evolução do mercado de trabalho metropolitano no período 1982-2002 e procurou mostrar os impactos das mudanças observadas nesse período sobre o tipo e a qualidade dos trabalhadores.

Conforme se mostrou no capítulo 1, houve uma diminuição do emprego com carteira na indústria de transformação e um crescimento das relações de trabalho informais nos demais setores de atividade, cuja incidência recaiu principalmente sobre os trabalhadores de coortes mais novas. Houve também uma redução dos diferenciais de salários entre os trabalhadores com carteira em relação aos sem carteira e por conta própria. Apesar da teoria dominante de comércio internacional prever uma maior igualdade salarial, e então uma situação mais favorável para os trabalhadores pior remunerados, vimos nesse capítulo que são ambíguos os resultados de pesquisa sobre esse assunto. Embora tenha havido de fato uma redução dos diferenciais de salários, existem razões para esse resultado diferentes da apontada pela mencionada teoria parecendo estarem eles mais ligados à redução da inflação. Além disso, a redução de desigualdade salarial prevista pela teoria dominante melhora a situação dos trabalhadores menos qualificados e pior posicionados no mercado de trabalho e, como mostramos ao longo da dissertação, no caso brasileiro houve, ao contrário, uma deterioração nas oportunidades de inserção no mercado de trabalho que atingiu principalmente os trabalhadores jovens desse grupo de trabalhadores.

No capítulo 2 procurou-se mostrar a existência de segmentação no mercado de trabalho metropolitano, apesar de ter havido uma queda no diferencial de rendimentos entre posições na ocupação nos anos 90. Dessa forma, pôde-se inferir que o crescimento das relações informais de trabalho representou uma deterioração na qualidade da inserção dos trabalhadores nos anos 90. Embora as evidências da existência de segmentação tenham sido bastante claras no caso dos trabalhadores sem carteira, esses resultados se mostraram um pouco fracos para os trabalhadores por conta própria. Argumentou-se que isso ocorreu

porque essa categoria de trabalhadores é muito heterogênea, e que possivelmente a segmentação exista para alguns desses trabalhadores, mas não para outros.

No capítulo 3 mostrou-se que o processo de ajuste do emprego que ocorreu na indústria e as transformações que ocorreram nos demais setores de atividade nos anos 90 intensificaram as barreiras à transição para o trabalho com carteira e aumentaram o período de permanência dos trabalhadores no setor informal. Além disso, mostrou-se que para os trabalhadores com carteira assinada desligados da indústria de transformação, não houve alterações significativas no seu tipo de inserção por posição na ocupação em comparação com aquela vivenciada pelos trabalhadores desligados da indústria nos anos 80. Evidentemente que um percentual destes trabalhadores foi parar no setor informal do comércio e dos serviços, sofrendo assim uma deterioração na qualidade de sua inserção. No entanto, o estreitamento das oportunidades de inserção no setor formal foi muito maior para os trabalhadores que estavam fora do mercado de trabalho e passaram a procurar uma ocupação no período de transformações dos anos 90. Esse resultado é esperado se considerarmos que os contornos da segmentação ocorrem mais fortemente na linha que divide as ocupações em formais e informais do que entre setores de atividade. Além disso, retomando a discussão sobre se a transição para o trabalho por conta própria representaria uma deterioração na qualidade de inserção do trabalhador, mostrou-se, a partir de informações longitudinais, que as transições para o trabalho com carteira representaram um acréscimo de renda para o trabalhador, independentemente de qual a posição na ocupação de origem.

No capítulo 4 procurou-se analisar os padrões de transições entre diferentes tipos de trabalhadores e analisar sua evolução entre os anos 80 e 90. Observou-se uma baixa probabilidade de transição entre o trabalho com carteira e por conta própria (em ambos os sentidos), embora a transição entre o trabalho sem carteira e por conta própria tenha sido substancial. Além disso, procurou-se mostrar que os indivíduos mais prejudicados nesse processo foram os trabalhadores mais jovens, com pouca experiência no mercado de trabalho e com baixa escolaridade. Esses trabalhadores, além de constituírem aqueles com menores chances de transição para o trabalho com carteira (e, uma vez no trabalho com carteira, com maiores chances de migrarem para outras ocupações), foram os que, aparentemente, mais sofreram com a diminuição das oportunidades de inserção no emprego com carteira nos anos 90. O fato das transformações observadas nos anos 90 terem resultado em uma deterioração na qualidade da inserção desses trabalhadores parece ser o resultado mais importante desse trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMITRANO, Claudio Roberto. **Desigualdade salarial na década de 90: uma avaliação sobre a indústria de transformação.** 2002. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas, Campinas, 2002.
- ANDRADE, M. V.; MACHADO, A. F. Qualificação do excedente de mão-de-obra: estratégia de vida dos trabalhadores por conta própria. In: XXII Encontro Nacional da ANPEC, 1994, Florianópolis. **Anais...**, Florianópolis: ANPEC, 1994.
- ARBACHE, Jorbe Saba; CORSEUIL, Carlos Henrique. **Liberalização comercial e estruturas de emprego e salário.** Rio de Janeiro: IPEA, 2001 (Texto para discussão, n. 801).
- ARBACHE, Jorge Saba. **Trade liberalization and labor markets in developing countries: theory and evidence.** Rio de Janeiro: IPEA, 2001. (Texto para discussão, n. 853).
- AZEVEDO, André Filipe; PORTUGAL, Marcelo. Abertura comercial brasileira e instabilidade da demanda de importações. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 1, p. 37-60, 1998.
- BARROS, Ricardo Paes; MENDONÇA, Rosane. **Uma avaliação da qualidade do emprego no Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, 1995. (Texto para discussão, n. 381).
- BARROS, Ricardo Paes; MELLO, Ricardo; PERO, Valéria; RAMOS, Lauro. **Informal labor contracts: a solution or a problem?** IPEA, 1993. (Texto para discussão, n. 291).
- BEHRMAN, Jere R.; BIRDSALL, N.; SZEKELY, M. **Economic policy and wage differential in Latin America.** Philadelphia: Penn Institute for Economic Research, 2001. (Working Paper Series, n. 01-048).
- BIVAR, Wasmália Socorro. **Aspectos da estrutura do desemprego no Brasil: composição por sexo e duração.** Rio de Janeiro: BNDES, 1993. (17º. prêmio BNDES de Economia). (Originalmente apresentada como Dissertação de Mestrado em Economia – PUC/RJ, Rio de Janeiro, 1991).
- BONELLI, Regis; VEIGA, Pedro da Motta; BRITTO, Adriana Fernandes. **As políticas industrial e de comércio exterior no Brasil: rumos e indefinições.** Rio de Janeiro: IPEA, 1997. (Texto para discussão, n. 527).
- BOURGUIGNON, François; FOURNIER, Martin; GURGAND, Marc. **Selection bias corrections based on the multinomial logit model: Monte-Carlo comparisons.** 2004. Disponível em: <<http://www.delta.ens.fr/gurgand/selmlog12.htm>>. Acesso em: dez/2005.
- CACCIAMALI, Maria Cristina. Notas sobre o processo de informalização no mercado de trabalho no contexto da globalização. In: Workshop internacional - O setor informal revisitado: novas evidências e perspectivas de políticas públicas, 1997, Brasília. **Anais...** Brasília: IPEA, 1997.
- CHAMON, Marcos. **Rising wages and declining employment: the brazilian manufacturing sector in the 90's.** Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para discussão, n. 552).

- CORSEUIL, Carlos Henrique; FOGUEL, Miguel. **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).
- CURI, Andréa Zaitune; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. **Os determinantes das transições ocupacionais no mercado de trabalho brasileiro**. In: XXXII Encontro Nacional da ANPEC, 2004, João Pessoa. **Anais...**, João Pessoa: ANPEC, 2004.
- DAVIS, D. R. **Trade liberalization and income distribution**. Cambridge, Mass.: NBER, 1996. (Working paper, n. 5693).
- DICKENS, William; LANG, Kevin. **Neoclassical and sociological perspectives on segmented labor markets**. Cambridge, Mass.: NBER, 1987. (Working paper, n. 2127).
- \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Labor market segmentation theory: reconsidering the evidence**. Cambridge, Mass.: NBER, 1992. (Working paper, n. 4087).
- DOERINGER, P.; PIORE, M. **Internal labor market and manpower analysis**. Lexington: Health Lexington Books, 1971.
- DUBIN, J. A.; MCFADDEN, D. L. An econometric analysis of residential electric appliance holdings and consumption, **Econometrica**, v. 52, p. 345-362, 1984.
- FEENSTRA, R. C., HANSON, G. Foreign investment, outsourcing and relative wages. In: FEENSTRA, R. C., GROSSMAN, G. M. (eds.). **Political economy of trade policy: essays in honor of Jagdish Bhagwati**. Cambridge, Mass.: MIT, 1995.
- FERNANDES, Reynaldo. Desigualdade salarial: aspectos teóricos. In: CORSEUIL, Carlos Henrique (ed.). **Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. Cap. 1.
- FIELDS, Gary S. **Distribution and development: a new look at the developing world**. Cambridge, Mass.: MIT, 2001.
- FONTES, R.; ARBEX, M. (eds.). **Desemprego e mercado de trabalho: ensaios teóricos e empíricos**. Viçosa: UFV, 2000.
- GOLDBERG, Pinelopi; PAVCNİK, Nina. **The response of the informal sector to trade liberalization**. Cambridge, Mass.: NBER, 2003. (Working paper, n. 9443).
- GREEN, Francis; DICKERSON, Andy; ARBACHE, Jorge Saba. A picture of wage inequality and the allocation of labour through a period of trade liberalization: the case of Brazil. **World Development**, v. 29, n. 11, p. 1923-1939, 2001.
- HANSON, G. H.; HARRISON, A. Trade liberalization and wage inequality in Mexico. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 52, p. 271-288, 1999.
- HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. **Econometrica**, v. 47, p. 153-161, 1979.
- HOEK, Jasper. **Labor market institutions and restructuring: evidence from regulated and unregulated labor markets in Brazil**. Ann Arbor: William Davidson Institute, 2002. (Working paper, n. 484).
- IBGE. **Pesquisa Mensal de Emprego: manual de entrevista**. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Para compreender a PME: um texto simplificado**. Rio de Janeiro: IBGE, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa Mensal de Emprego: série histórica 1982/1989**. Rio de Janeiro: IBGE, 1990.

- \_\_\_\_\_. **Metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego**. Rio de Janeiro, 1983. (Série Relatórios Metodológicos, v. 2).
- JOHNSON, George; STAFFORD, Frank. The labor market implications of international trade. In: ASHENFELTER, Orley C; CARD, David (eds.). **Handbook of labor economics**. Amsterdam: Elsevier, 2003. v. 3B. cap. 34. p. 2215-2288.
- KUME, H. **A política de importação no plano Real e a estrutura de proteção efetiva**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996. (Texto para discussão, n. 423).
- LAY, Jann. **Informality and segmentation in the bolivian labour market: empirical evidence and policy implications**. Instituto de investigaciones socio-económicas, Universidad Católica Boliviana, 2003. *mimeo*.
- LAYARD, R.; NICKELL, S; JACKMAN, R. **Unemployment: macroeconomic performance and the labour market**. Oxford: Oxford University Press, 1991.
- LEE, L. F. Generalized econometric models with selectivity. **Econometrica**, v. 51, p. 507-512, 1983.
- LITTLE, R. J. A.; SU, Hong-Lin. Item nonresponse in panel surveys. In: KASPRZYK, D. et al. (eds.). **Panel surveys**. New York: John Wiley & Sons, 1989. p. 400-425.
- MALONEY, William. F. Does informality imply segmentation in urban labor markets? Evidence from sectorial transitions in Mexico. **World Bank Economic Review**, v. 13, n. 2, p. 275-302, 1999.
- \_\_\_\_\_. **Labor market structure in LDCs: time series evidence on competing views**. International Bank for Reconstruction and Development, 1997. (Working paper, n. 1940).
- MCNABB, Robert. RYAN, Paul. Segmented labour markets. In: SAPSFORD, David; TSANNATOS, Zafiris (eds.). **Current Issues in Labour Economics**. London: Macmillan, 1990. pp. 151-76.
- MOREIRA, M. M.; CORREA, P. G. A first look at the impacts of trade liberalization on Brazilian manufacturing industry. **World Development**, v. 26, n. 10, p. 1859-1874, 1998.
- NERI, Marcelo; ANCORA, M. Atributos dinâmicos do desemprego: uma perspectiva pós-crise asiática. In: FONTES, R.; ARBEX, M. (eds.). **Desemprego e mercado de trabalho: ensaios teóricos e empíricos**. Viçosa: UFV, 2000.
- NERI, Marcelo; COELHO, D.; ANCORA, M.; PINTO, A. Aspectos dinâmicos do desemprego e da posição na ocupação. **Estudos econômicos, IPE/USP**, v. 27, 1997.
- OI, Walter. Labor as a quasi-fixed factor. **Journal of Political Economy**, 1962.
- PAVCNIK, N.; BLOM, A.; GOLDBERG, P.; SCHADY, N. **Trade liberalization and labour market adjustment in Brazil**. Dartmouth College, 2002. *mimeo*.
- PERO, Valéria; URANI, A. Determinantes do excesso de mão-de-obra do setor formal do mercado de trabalho metropolitano. In: IPEA. **Perspectivas da economia brasileira – 1994**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.
- PISSARIDES, C. A. Learning by trading and returns to human capital in developing countries. **World Bank Economic Review**, v. 11, p. 17-32, 1997.
- RAMOS, Carlos Alberto. **Curso de economia do trabalho**. Brasília, 2005. Disponível em: <[www.carlosalberto.pro.br](http://www.carlosalberto.pro.br)>. Acesso em: dez/2005.

RAMOS, Lauro; BRITTO, Marcelo. **O funcionamento do mercado de trabalho metropolitano brasileiro no período 1991-2002: tendências, fatos estilizados e mudanças estruturais.** Rio de Janeiro: IPEA, 2004. (Texto para discussão, n. 1012).

RAMOS, Lauro. **Evolução da informalidade no Brasil metropolitano: 1991-2001.** Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão, n. 914).

ROBBINS, D. J. **HOS hits facts, facts win: evidence on trade and wages in developing countries.** Harvard Institute for International Economics, 1996. (Development Discussion Paper, n. 557).

SEDLACEK, Guilherme; BARROS, Ricardo Paes; VARANDAS, Simone. **Segmentação e mobilidade no mercado de trabalho brasileiro: uma análise da área metropolitana de São Paulo.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1989. (Série monográfica, 35).

SILVA, Denise Britz do Nascimento; LOPES, Márcio Duarte. Avaliação do Desgaste de Painéis em Estudos Longitudinais. In: Seminário internacional sobre metodologias para pesquisas domiciliares por amostragem, 2001, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 2001. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/amostragem/>>. Acesso em: dez/2005.

SOARES, Fábio Veras. **Some stylized facts of the informal sector in Brazil in the 1980's and 1990's.** Brasília: IPEA, 2004a. (Texto para discussão, n. 1020).

\_\_\_\_\_. **The impact of trade liberalization on the informal sector in Brazil.** Brasília: Universidade de Brasília, 2004b. (Texto para discussão, n. 314).

\_\_\_\_\_. **Do informal workers queue for formal jobs in Brazil?** Brasília: IPEA, 2004c. (Texto para discussão, n. 1021).

TANNURI-PIANTO, Maria; PIANTO, Donald. **Informal employment in Brazil: a choice at the top and segmentation at the bottom: a quantile regression approach.** Brasília: UnB, 2002. (Texto para discussão, n. 236).

ULYSSEA, Gabriel. **Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura.** Rio de Janeiro: IPEA, 2005. (Texto para discussão, n. 1070).

WAJMAN, Simone. O padrão da mobilidade ocupacional do ciclo de vida masculino no Brasil. In: X Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 1996, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 1996. v. 1. p. 363-383.

WOOD, Adrian. Openness and Wage Inequality in Developing Countries: The Latin American Challenge to East Asian Conventional Wisdom. **World Bank Economic Review** 11: 33-58, 1997.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. **Introductory econometrics: a modern approach.** South Western College Publishing, 2002.

\_\_\_\_\_. **Econometric analysis of cross-section and panel data.** Cambridge, Mass.: MIT, 2004.

## APÊNDICE AO CAPÍTULO 2

**TABELA A2.1 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA - MQO**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	4,591 <sup>1</sup> (0,0127)	0,064 <sup>1</sup> (0,0021)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,011 <sup>1</sup> (0,0014)	0,07 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,1 <sup>1</sup> (0,001)	0,393 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,182 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,242 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,142 <sup>1</sup> (0,003)	0,54	221.072
1983	4,491 <sup>1</sup> (0,0116)	0,057 <sup>1</sup> (0,0019)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,011 <sup>1</sup> (0,0012)	0,069 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0009)	0,381 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,174 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,261 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,137 <sup>1</sup> (0,0027)	0,53	277.965
1984	4,371 <sup>1</sup> (0,0118)	0,059 <sup>1</sup> (0,0019)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0012)	0,069 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0009)	0,378 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,189 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,269 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,142 <sup>1</sup> (0,0027)	0,52	284.018
1985	4,385 <sup>1</sup> (0,0114)	0,054 <sup>1</sup> (0,0019)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0012)	0,068 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0009)	0,385 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,186 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,257 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,136 <sup>1</sup> (0,0026)	0,52	293.515
1986	4,563 <sup>1</sup> (0,0103)	0,057 <sup>1</sup> (0,0018)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0011)	0,068 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,096 <sup>1</sup> (0,0008)	0,382 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,23 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,146 <sup>1</sup> (0,0024)	0,55	313.904
1987	4,287 <sup>1</sup> (0,0102)	0,051 <sup>1</sup> (0,0018)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0012)	0,065 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0008)	0,439 <sup>1</sup> (0,003)	-0,092 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,223 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0024)	0,54	318.210
1988	4,393 <sup>1</sup> (0,0112)	0,053 <sup>1</sup> (0,0019)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,002 <sup>2</sup> (0,0012)	0,062 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,088 <sup>1</sup> (0,0008)	0,416 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,258 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0026)	0,55	277.030
1989	4,376 <sup>1</sup> (0,0122)	0,045 <sup>1</sup> (0,0021)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,002 <sup>3</sup> (0,0014)	0,059 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0009)	0,427 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,092 <sup>1</sup> (0,005)	-0,238 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0029)	0,54	241.093
1990	4,159 <sup>1</sup> (0,0131)	0,052 <sup>1</sup> (0,0022)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,001 (0,0014)	0,06 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0009)	0,438 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,191 <sup>1</sup> (0,004)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0029)	0,55	240.126
1991	4,248 <sup>1</sup> (0,0129)	0,049 <sup>1</sup> (0,0022)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,009 <sup>1</sup> (0,0014)	0,055 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,077 <sup>1</sup> (0,0009)	0,407 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,072 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,183 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,068 <sup>1</sup> (0,0028)	0,55	226.508
1992	4,33 <sup>1</sup> (0,0165)	0,039 <sup>1</sup> (0,0025)	0,006 <sup>1</sup> (0,0004)	0,004 <sup>1</sup> (0,0016)	0,052 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,071 <sup>1</sup> (0,001)	0,39 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,111 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,252 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,111 <sup>1</sup> (0,0033)	0,51	198.302
1993	4,398 <sup>1</sup> (0,0158)	0,042 <sup>1</sup> (0,0025)	0,005 <sup>1</sup> (0,0004)	0,011 <sup>1</sup> (0,0016)	0,052 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,07 <sup>1</sup> (0,0011)	0,373 <sup>1</sup> (0,004)	-0,128 <sup>1</sup> (0,006)	-0,236 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0033)	0,52	193.236
1994	4,237 <sup>1</sup> (0,0165)	0,047 <sup>1</sup> (0,0026)	0,005 <sup>1</sup> (0,0004)	0,014 <sup>1</sup> (0,0016)	0,055 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,073 <sup>1</sup> (0,0011)	0,388 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,104 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,225 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,116 <sup>1</sup> (0,0034)	0,53	193.976
1995	4,348 <sup>1</sup> (0,0154)	0,048 <sup>1</sup> (0,0025)	0,004 <sup>1</sup> (0,0004)	0,015 <sup>1</sup> (0,0015)	0,053 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,07 <sup>1</sup> (0,001)	0,394 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0059)	-0,176 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,111 <sup>1</sup> (0,0031)	0,56	197.804
1996	4,511 <sup>1</sup> (0,0148)	0,044 <sup>1</sup> (0,0025)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,019 <sup>1</sup> (0,0015)	0,051 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,067 <sup>1</sup> (0,001)	0,367 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,148 <sup>1</sup> (0,004)	-0,1 <sup>1</sup> (0,003)	0,57	196.143
1997	4,542 <sup>1</sup> (0,0145)	0,039 <sup>1</sup> (0,0025)	0,004 <sup>1</sup> (0,0004)	0,02 <sup>1</sup> (0,0015)	0,051 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,068 <sup>1</sup> (0,001)	0,359 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,156 <sup>1</sup> (0,004)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0031)	0,57	196.034
1998	4,709 <sup>1</sup> (0,0153)	0,03 <sup>1</sup> (0,0026)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,022 <sup>1</sup> (0,0015)	0,049 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,063 <sup>1</sup> (0,001)	0,324 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,157 <sup>1</sup> (0,004)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0031)	0,57	192.616
1999	4,658 <sup>1</sup> (0,0157)	0,03 <sup>1</sup> (0,0027)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,028 <sup>1</sup> (0,0015)	0,048 <sup>1</sup> (0,0005)	-0,063 <sup>1</sup> (0,001)	0,319 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,043 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,155 <sup>1</sup> (0,004)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0031)	0,56	184.794
2000	4,519 <sup>1</sup> (0,0152)	0,038 <sup>1</sup> (0,0027)	0,001 <sup>2</sup> (0,0004)	0,036 <sup>1</sup> (0,0015)	0,049 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,066 <sup>1</sup> (0,001)	0,33 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,03 <sup>1</sup> (0,006)	-0,141 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,059 <sup>1</sup> (0,003)	0,56	192.545
2001	4,584 <sup>1</sup> (0,0156)	0,037 <sup>1</sup> (0,0027)	0 (0,0004)	0,042 <sup>1</sup> (0,0015)	0,046 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,061 <sup>1</sup> (0,001)	0,316 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,149 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,058 <sup>1</sup> (0,003)	0,55	190.030
2002	4,643 <sup>1</sup> (0,0163)	0,033 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,045 <sup>1</sup> (0,0015)	0,043 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,056 <sup>1</sup> (0,001)	0,295 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0066)	-0,158 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0031)	0,55	172.362

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.2 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA - MQO**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	3,436 <sup>1</sup> (0,0344)	0,041 <sup>1</sup> (0,0056)	0,009 <sup>1</sup> (0,0009)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0043)	0,067 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,104 <sup>1</sup> (0,0024)	0,651 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,053 <sup>1</sup> (0,0118)	-0,127 <sup>1</sup> (0,013)	-0,136 <sup>1</sup> (0,0098)	0,49	43.196
1983	3,272 <sup>1</sup> (0,0282)	0,044 <sup>1</sup> (0,0047)	0,005 <sup>1</sup> (0,0008)	0 (0,0037)	0,055 <sup>1</sup> (0,0013)	-0,086 <sup>1</sup> (0,0021)	0,653 <sup>1</sup> (0,0073)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0106)	-0,119 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,14 <sup>1</sup> (0,0088)	0,47	57.067
1984	3,018 <sup>1</sup> (0,0265)	0,031 <sup>1</sup> (0,0046)	0,009 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0036)	0,057 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0021)	0,673 <sup>1</sup> (0,0067)	-0,137 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,124 <sup>1</sup> (0,011)	-0,159 <sup>1</sup> (0,0083)	0,48	63.859
1985	3,084 <sup>1</sup> (0,0271)	0,047 <sup>1</sup> (0,0049)	0,006 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,004 (0,0037)	0,056 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,087 <sup>1</sup> (0,0021)	0,688 <sup>1</sup> (0,0069)	-0,145 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,135 <sup>1</sup> (0,0111)	-0,197 <sup>1</sup> (0,0083)	0,47	64.122
1986	3,632 <sup>1</sup> (0,0247)	0,033 <sup>1</sup> (0,0045)	0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,004 (0,0035)	0,054 <sup>1</sup> (0,0011)	-0,084 <sup>1</sup> (0,0019)	0,659 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,126 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,109 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,149 <sup>1</sup> (0,0074)	0,48	65.087
1987	3,374 <sup>1</sup> (0,025)	0,03 <sup>1</sup> (0,0043)	0,005 <sup>1</sup> (0,0007)	0,003 (0,0034)	0,047 <sup>1</sup> (0,0011)	-0,079 <sup>1</sup> (0,0019)	0,623 <sup>1</sup> (0,0062)	-0,094 <sup>1</sup> (0,01)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0103)	-0,126 <sup>1</sup> (0,0076)	0,48	63.168
1988	3,516 <sup>1</sup> (0,0276)	0,039 <sup>1</sup> (0,0048)	0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,007 <sup>1</sup> (0,0036)	0,046 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,073 <sup>1</sup> (0,002)	0,615 <sup>1</sup> (0,0068)	-0,092 <sup>1</sup> (0,01)	-0,081 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,129 <sup>1</sup> (0,0082)	0,48	56.036
1989	3,516 <sup>1</sup> (0,0303)	0,028 <sup>1</sup> (0,0053)	0,006 <sup>1</sup> (0,0009)	0 (0,004)	0,046 <sup>1</sup> (0,0013)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0022)	0,636 <sup>1</sup> (0,0079)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,093 <sup>1</sup> (0,012)	-0,118 <sup>1</sup> (0,0091)	0,47	46.288
1990	3,41 <sup>1</sup> (0,0313)	0,04 <sup>1</sup> (0,0051)	0,003 <sup>1</sup> (0,0008)	0,014 <sup>1</sup> (0,0039)	0,044 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0021)	0,615 <sup>1</sup> (0,0076)	-0,096 <sup>1</sup> (0,0113)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0117)	-0,104 <sup>1</sup> (0,0089)	0,48	48.521
1991	3,576 <sup>1</sup> (0,0289)	0,038 <sup>1</sup> (0,0045)	0,001 <sup>2</sup> (0,0007)	0,022 <sup>1</sup> (0,0035)	0,041 <sup>1</sup> (0,0011)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0018)	0,502 <sup>1</sup> (0,0068)	-0,06 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,093 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,058 <sup>1</sup> (0,008)	0,46	51.845
1992	3,335 <sup>1</sup> (0,0344)	0,016 <sup>1</sup> (0,005)	0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,009 <sup>1</sup> (0,0037)	0,035 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,056 <sup>1</sup> (0,002)	0,538 <sup>1</sup> (0,008)	-0,108 <sup>1</sup> (0,0106)	-0,099 <sup>1</sup> (0,011)	-0,075 <sup>1</sup> (0,0086)	0,45	50.458
1993	3,508 <sup>1</sup> (0,0306)	0,01 <sup>1</sup> (0,005)	0,005 <sup>1</sup> (0,0008)	0,009 <sup>1</sup> (0,0037)	0,036 <sup>1</sup> (0,0011)	-0,056 <sup>1</sup> (0,0019)	0,505 <sup>1</sup> (0,0071)	-0,139 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,084 <sup>1</sup> (0,0084)	0,45	52.420
1994	3,392 <sup>1</sup> (0,0299)	0,014 <sup>1</sup> (0,0046)	0,003 <sup>1</sup> (0,0008)	0,021 <sup>1</sup> (0,0036)	0,037 <sup>1</sup> (0,001)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0018)	0,537 <sup>1</sup> (0,007)	-0,14 <sup>1</sup> (0,0103)	-0,098 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,09 <sup>1</sup> (0,0081)	0,47	56.885
1995	3,621 <sup>1</sup> (0,0284)	0,034 <sup>1</sup> (0,0043)	0,001 (0,0007)	0,029 <sup>1</sup> (0,0032)	0,043 <sup>1</sup> (0,0009)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0017)	0,526 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,072 <sup>1</sup> (0,0076)	0,50	59.822
1996	3,879 <sup>1</sup> (0,0281)	0,032 <sup>1</sup> (0,0043)	0,001 <sup>2</sup> (0,0007)	0,027 <sup>1</sup> (0,0031)	0,04 <sup>1</sup> (0,0009)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0016)	0,476 <sup>1</sup> (0,006)	-0,099 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,093 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0072)	0,49	62.955
1997	4,003 <sup>1</sup> (0,0298)	0,047 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,001 (0,0007)	0,036 <sup>1</sup> (0,0031)	0,042 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,06 <sup>1</sup> (0,0016)	0,458 <sup>1</sup> (0,0062)	-0,111 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0095)	-0,06 <sup>1</sup> (0,0074)	0,48	63.999
1998	4,056 <sup>1</sup> (0,0283)	0,045 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,001 (0,0007)	0,036 <sup>1</sup> (0,0029)	0,04 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,058 <sup>1</sup> (0,0015)	0,409 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,099 <sup>1</sup> (0,009)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0071)	0,47	65.807
1999	3,983 <sup>1</sup> (0,0301)	0,027 <sup>1</sup> (0,0043)	0 (0,0006)	0,035 <sup>1</sup> (0,0028)	0,038 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,056 <sup>1</sup> (0,0015)	0,408 <sup>1</sup> (0,0059)	-0,091 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0088)	-0,02 <sup>1</sup> (0,0069)	0,46	67.730
2000	3,886 <sup>1</sup> (0,029)	0,03 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,001 <sup>2</sup> (0,0006)	0,043 <sup>1</sup> (0,0027)	0,038 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0014)	0,404 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,134 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,041 <sup>1</sup> (0,0065)	0,48	74.138
2001	4,412 <sup>1</sup> (0,0332)	0,047 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0007)	0,049 <sup>1</sup> (0,0028)	0,04 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,052 <sup>1</sup> (0,0014)	0,342 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,153 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,09 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0067)	0,46	70.550
2002	4,184 <sup>1</sup> (0,0303)	0,034 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,045 <sup>1</sup> (0,0028)	0,035 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,048 <sup>1</sup> (0,0014)	0,343 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,16 <sup>1</sup> (0,0096)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0087)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0066)	0,46	64.858

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.3 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES CONTA-PRÓPRIA - MQO**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	3,207 <sup>1</sup> (0,0969)	0,073 <sup>1</sup> (0,0054)	0,001 (0,0009)	0,016 <sup>1</sup> (0,0043)	0,067 <sup>1</sup> (0,0023)	-0,096 <sup>1</sup> (0,0035)	0,724 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,07 <sup>1</sup> (0,0184)	-0,027 <sup>3</sup> (0,0188)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0177)	0,40	53.552
1983	3,164 <sup>1</sup> (0,0715)	0,062 <sup>1</sup> (0,0047)	0,001 <sup>2</sup> (0,0008)	0,017 <sup>1</sup> (0,0036)	0,063 <sup>1</sup> (0,0018)	-0,091 <sup>1</sup> (0,0028)	0,691 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0148)	-0,013 (0,0151)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0142)	0,39	70.630
1984	3,105 <sup>1</sup> (0,0626)	0,076 <sup>1</sup> (0,0046)	0,001 <sup>3</sup> (0,0008)	0,017 <sup>1</sup> (0,0036)	0,061 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,086 <sup>1</sup> (0,0026)	0,727 <sup>1</sup> (0,0077)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0156)	-0,014 (0,0155)	-0,053 <sup>1</sup> (0,0145)	0,40	75.777
1985	3,233 <sup>1</sup> (0,0627)	0,071 <sup>1</sup> (0,0048)	0,002 <sup>2</sup> (0,0008)	0,017 <sup>1</sup> (0,0036)	0,056 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,079 <sup>1</sup> (0,0026)	0,774 <sup>1</sup> (0,0081)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,011 (0,0148)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0137)	0,41	76.290
1986	4,199 <sup>1</sup> (0,0592)	0,1 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,03 <sup>1</sup> (0,0033)	0,046 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,064 <sup>1</sup> (0,0024)	0,724 <sup>1</sup> (0,0077)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0135)	0,056 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,066 <sup>1</sup> (0,0126)	0,41	81.015
1987	3,409 <sup>1</sup> (0,0501)	0,07 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,037 <sup>1</sup> (0,003)	0,057 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0022)	0,721 <sup>1</sup> (0,0071)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0134)	0,036 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,025 <sup>1</sup> (0,0125)	0,41	84.255
1988	3,992 <sup>1</sup> (0,0588)	0,085 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0007)	0,038 <sup>1</sup> (0,0032)	0,043 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0024)	0,664 <sup>1</sup> (0,008)	-0,08 <sup>1</sup> (0,0139)	0,016 (0,0142)	-0,043 <sup>1</sup> (0,0133)	0,41	76.685
1989	4,261 <sup>1</sup> (0,0649)	0,078 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,001 <sup>2</sup> (0,0008)	0,032 <sup>1</sup> (0,0034)	0,039 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,055 <sup>1</sup> (0,0027)	0,645 <sup>1</sup> (0,0092)	-0,131 <sup>1</sup> (0,0153)	-0,003 (0,0156)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0146)	0,40	67.187
1990	4,18 <sup>1</sup> (0,0628)	0,087 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,042 <sup>1</sup> (0,0034)	0,04 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0026)	0,625 <sup>1</sup> (0,0087)	-0,102 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0146)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0136)	0,39	72.918
1991	4,441 <sup>1</sup> (0,0566)	0,059 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,037 <sup>1</sup> (0,0031)	0,034 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0025)	0,466 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,052 <sup>1</sup> (0,0128)	-0,068 <sup>1</sup> (0,0129)	0,012 (0,0121)	0,36	76.630
1992	4,103 <sup>1</sup> (0,0572)	0,083 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0007)	0,05 <sup>1</sup> (0,0032)	0,033 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0025)	0,513 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,067 <sup>1</sup> (0,0131)	-0,075 <sup>1</sup> (0,0134)	-0,031 <sup>1</sup> (0,0125)	0,37	73.138
1993	4,15 <sup>1</sup> (0,0569)	0,078 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0,046 <sup>1</sup> (0,0033)	0,033 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,047 <sup>1</sup> (0,0026)	0,526 <sup>1</sup> (0,0096)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0131)	-0,056 <sup>1</sup> (0,0133)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0124)	0,38	72.731
1994	4,293 <sup>1</sup> (0,0548)	0,076 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0007)	0,043 <sup>1</sup> (0,0031)	0,03 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0025)	0,518 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,097 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,005 (0,0129)	0,41	77.349
1995	5,088 <sup>1</sup> (0,0519)	0,082 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0,047 <sup>1</sup> (0,003)	0,019 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,023 <sup>1</sup> (0,0024)	0,412 <sup>1</sup> (0,0088)	-0,093 <sup>1</sup> (0,0128)	-0,105 <sup>1</sup> (0,0128)	-0,004 (0,0121)	0,40	80.397
1996	5,067 <sup>1</sup> (0,0502)	0,077 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0,046 <sup>1</sup> (0,0028)	0,023 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0023)	0,371 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,055 <sup>1</sup> (0,0113)	-0,112 <sup>1</sup> (0,0114)	0,037 <sup>1</sup> (0,0105)	0,40	85.207
1997	5,162 <sup>1</sup> (0,0516)	0,087 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0007)	0,054 <sup>1</sup> (0,0028)	0,021 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,025 <sup>1</sup> (0,0024)	0,352 <sup>1</sup> (0,0089)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0113)	-0,107 <sup>1</sup> (0,0114)	0,052 <sup>1</sup> (0,0105)	0,40	84.017
1998	5,508 <sup>1</sup> (0,0535)	0,085 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0007)	0,058 <sup>1</sup> (0,0029)	0,01 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0024)	0,307 <sup>1</sup> (0,0095)	-0,058 <sup>1</sup> (0,0115)	-0,128 <sup>1</sup> (0,0116)	0,051 <sup>1</sup> (0,0106)	0,40	81.355
1999	4,991 <sup>1</sup> (0,0545)	0,08 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0007)	0,056 <sup>1</sup> (0,0029)	0,021 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0024)	0,357 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,047 <sup>1</sup> (0,0111)	-0,131 <sup>1</sup> (0,0112)	0,047 <sup>1</sup> (0,0102)	0,39	79.542
2000	5,224 <sup>1</sup> (0,0615)	0,091 <sup>1</sup> (0,005)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	0,063 <sup>1</sup> (0,0028)	0,017 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,019 <sup>1</sup> (0,0025)	0,336 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,05 <sup>1</sup> (0,0109)	-0,112 <sup>1</sup> (0,011)	0,057 <sup>1</sup> (0,01)	0,39	82.219
2001	5,621 <sup>1</sup> (0,0937)	0,099 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0007)	0,065 <sup>1</sup> (0,0028)	0,007 <sup>1</sup> (0,0021)	-0,005 (0,0033)	0,241 <sup>1</sup> (0,0157)	-0,1 <sup>1</sup> (0,011)	-0,123 <sup>1</sup> (0,0111)	0,053 <sup>1</sup> (0,01)	0,41	77.915
2002	5,217 <sup>1</sup> (0,0549)	0,094 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0007)	0,064 <sup>1</sup> (0,0029)	0,013 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,011 <sup>1</sup> (0,0024)	0,289 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,09 <sup>1</sup> (0,0114)	-0,12 <sup>1</sup> (0,0116)	0,069 <sup>1</sup> (0,0105)	0,42	71.085

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.4 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES COM CARTEIRA - DMF**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	$\gamma_0$	$\gamma_2$	$\gamma_3$	$\gamma_4$	$\gamma_5$	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	6,221 <sup>1</sup> (0,0325)	-0,019 <sup>1</sup> (0,0027)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0014)	0,028 <sup>1</sup> (0,0009)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0013)	0,18 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,17 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,241 <sup>1</sup> (0,004)	-0,128 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,06 <sup>1</sup> (0,0256)	1,675 <sup>1</sup> (0,0346)	0,798 <sup>1</sup> (0,0267)	-2,466 <sup>1</sup> (0,0278)	0,07 <sup>1</sup> (0,0155)	0,56	221.068
1983	6,345 <sup>1</sup> (0,0251)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0023)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0012)	0,023 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,04 <sup>1</sup> (0,0011)	0,17 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,167 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,259 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0026)	-0,087 <sup>1</sup> (0,0203)	1,917 <sup>1</sup> (0,0297)	0,769 <sup>1</sup> (0,0236)	-2,633 <sup>1</sup> (0,0245)	0,081 <sup>1</sup> (0,0141)	0,55	277.961
1984	6,219 <sup>1</sup> (0,0241)	-0,031 <sup>1</sup> (0,0023)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0012)	0,026 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0011)	0,192 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,18 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,263 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,129 <sup>1</sup> (0,0026)	-0,008 (0,0203)	1,857 <sup>1</sup> (0,0283)	0,771 <sup>1</sup> (0,0238)	-2,539 <sup>1</sup> (0,0234)	-0,006 (0,0142)	0,54	284.014
1985	6,092 <sup>1</sup> (0,0277)	-0,022 <sup>1</sup> (0,0024)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,002 <sup>2</sup> (0,0012)	0,029 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,047 <sup>1</sup> (0,0011)	0,16 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,174 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,253 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0026)	-0,143 <sup>1</sup> (0,0242)	1,469 <sup>1</sup> (0,0242)	0,806 <sup>1</sup> (0,0244)	-2,349 <sup>1</sup> (0,0221)	0,201 <sup>1</sup> (0,0134)	0,53	293.510
1986	6,124 <sup>1</sup> (0,021)	-0,009 <sup>1</sup> (0,0021)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,002 <sup>2</sup> (0,0011)	0,031 <sup>1</sup> (0,0006)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0009)	0,171 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,118 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,227 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,133 <sup>1</sup> (0,0024)	-0,016 (0,0227)	1,504 <sup>1</sup> (0,0257)	0,638 <sup>1</sup> (0,0222)	-2,213 <sup>1</sup> (0,0192)	0,109 <sup>1</sup> (0,013)	0,57	313.899
1987	5,786 <sup>1</sup> (0,0241)	-0,001 (0,0021)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,005 <sup>1</sup> (0,0012)	0,03 <sup>1</sup> (0,0006)	-0,048 <sup>1</sup> (0,001)	0,193 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,092 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,22 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,112 <sup>1</sup> (0,0024)	-0,151 <sup>1</sup> (0,0213)	1,404 <sup>1</sup> (0,025)	0,361 <sup>1</sup> (0,0194)	-1,856 <sup>1</sup> (0,0151)	0,223 <sup>1</sup> (0,0122)	0,57	318.205
1988	6,226 <sup>1</sup> (0,0245)	-0,029 <sup>1</sup> (0,0025)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,006 <sup>1</sup> (0,0012)	0,021 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,036 <sup>1</sup> (0,0011)	0,228 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,116 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,258 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,109 <sup>1</sup> (0,0026)	0,043 <sup>1</sup> (0,0215)	1,892 <sup>1</sup> (0,0319)	0,656 <sup>1</sup> (0,0238)	-2,465 <sup>1</sup> (0,0233)	-0,051 <sup>1</sup> (0,0142)	0,57	277.026
1989	5,915 <sup>1</sup> (0,0258)	-0,024 <sup>1</sup> (0,0025)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,001 (0,0014)	0,025 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0011)	0,233 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,079 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,237 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,107 <sup>1</sup> (0,0029)	0,155 <sup>1</sup> (0,024)	1,363 <sup>1</sup> (0,0359)	0,669 <sup>1</sup> (0,0265)	-2,297 <sup>1</sup> (0,0243)	0,117 <sup>1</sup> (0,0165)	0,56	241.089
1990	5,862 <sup>1</sup> (0,0342)	-0,013 <sup>1</sup> (0,0028)	0,004 <sup>1</sup> (0,0003)	0,012 <sup>1</sup> (0,0014)	0,023 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0012)	0,258 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,055 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,188 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,064 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,021 (0,0285)	1,881 <sup>1</sup> (0,0358)	0,403 <sup>1</sup> (0,0274)	-2,12 <sup>1</sup> (0,0251)	-0,033 <sup>2</sup> (0,017)	0,57	240.122
1991	5,9 <sup>1</sup> (0,0291)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0025)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,016 <sup>1</sup> (0,0014)	0,017 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0011)	0,221 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,068 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,18 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,054 <sup>1</sup> (0,0028)	0,098 <sup>1</sup> (0,0278)	1,799 <sup>1</sup> (0,035)	0,233 <sup>1</sup> (0,0256)	-2,151 <sup>1</sup> (0,0228)	0,093 <sup>1</sup> (0,0163)	0,57	226.504
1992	5,566 <sup>1</sup> (0,0264)	0 (0,0028)	0,006 <sup>1</sup> (0,0004)	0 (0,0016)	0,02 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,032 <sup>1</sup> (0,0012)	0,198 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0056)	-0,245 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,099 <sup>1</sup> (0,0032)	0,348 <sup>1</sup> (0,0224)	1,156 <sup>1</sup> (0,0308)	0,21 <sup>1</sup> (0,0275)	-2,07 <sup>1</sup> (0,0218)	0,317 <sup>1</sup> (0,0136)	0,53	198.298
1993	6,164 <sup>1</sup> (0,0281)	-0,02 <sup>1</sup> (0,0028)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,017 <sup>1</sup> (0,0016)	0,014 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,025 <sup>1</sup> (0,0013)	0,189 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,125 <sup>1</sup> (0,0059)	-0,231 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,092 <sup>1</sup> (0,0032)	0,14 <sup>1</sup> (0,0303)	1,809 <sup>1</sup> (0,038)	0,418 <sup>1</sup> (0,029)	-2,395 <sup>1</sup> (0,0257)	0,127 <sup>1</sup> (0,0195)	0,54	193.232
1994	5,819 <sup>1</sup> (0,0292)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0029)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,018 <sup>1</sup> (0,0016)	0,019 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0013)	0,234 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,102 <sup>1</sup> (0,006)	-0,222 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0033)	0,112 <sup>1</sup> (0,0331)	1,69 <sup>1</sup> (0,0379)	0,21 <sup>1</sup> (0,0304)	-2,05 <sup>1</sup> (0,025)	0,126 <sup>1</sup> (0,019)	0,55	193.971
1995	5,953 <sup>1</sup> (0,0299)	0,004 <sup>3</sup> (0,0028)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,019 <sup>1</sup> (0,0015)	0,014 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,022 <sup>1</sup> (0,0012)	0,186 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,06 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,174 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,102 <sup>1</sup> (0,003)	0,046 <sup>3</sup> (0,0299)	1,66 <sup>1</sup> (0,0372)	0,115 <sup>1</sup> (0,0287)	-2,113 <sup>1</sup> (0,0246)	0,308 <sup>1</sup> (0,0181)	0,58	197.800
1996	5,94 <sup>1</sup> (0,029)	0,009 <sup>1</sup> (0,0027)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,021 <sup>1</sup> (0,0015)	0,015 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,021 <sup>1</sup> (0,0012)	0,161 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,149 <sup>1</sup> (0,004)	-0,095 <sup>1</sup> (0,003)	0,034 (0,0269)	1,355 <sup>1</sup> (0,0375)	0,202 <sup>1</sup> (0,0277)	-1,989 <sup>1</sup> (0,0245)	0,375 <sup>1</sup> (0,0175)	0,59	196.139
1997	5,8 <sup>1</sup> (0,0261)	0,014 <sup>1</sup> (0,0027)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,018 <sup>1</sup> (0,0015)	0,019 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,023 <sup>1</sup> (0,0012)	0,14 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,047 <sup>1</sup> (0,006)	-0,154 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,091 <sup>1</sup> (0,003)	0,022 (0,0271)	0,951 <sup>1</sup> (0,0367)	0,339 <sup>1</sup> (0,0286)	-1,972 <sup>1</sup> (0,0248)	0,566 <sup>1</sup> (0,0176)	0,59	196.030
1998	5,751 <sup>1</sup> (0,0275)	0,006 <sup>1</sup> (0,0028)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,019 <sup>1</sup> (0,0015)	0,02 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,025 <sup>1</sup> (0,0012)	0,17 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,055 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,157 <sup>1</sup> (0,004)	-0,072 <sup>1</sup> (0,003)	0,224 <sup>1</sup> (0,0269)	1,029 <sup>1</sup> (0,0317)	0,077 <sup>1</sup> (0,0274)	-1,671 <sup>1</sup> (0,0242)	0,336 <sup>1</sup> (0,0144)	0,58	192.612
1999	5,984 <sup>1</sup> (0,0284)	-0,002 (0,0029)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,023 <sup>1</sup> (0,0015)	0,018 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,024 <sup>1</sup> (0,0012)	0,145 <sup>1</sup> (0,005)	-0,037 <sup>1</sup> (0,006)	-0,153 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,068 <sup>1</sup> (0,003)	-0,013 (0,0285)	1,248 <sup>1</sup> (0,035)	0,292 <sup>1</sup> (0,0299)	-2,008 <sup>1</sup> (0,0237)	0,455 <sup>1</sup> (0,0174)	0,58	184.790
2000	5,82 <sup>1</sup> (0,0307)	0,004 (0,003)	0,001 (0,0004)	0,031 <sup>1</sup> (0,0015)	0,021 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,028 <sup>1</sup> (0,0012)	0,202 <sup>1</sup> (0,005)	-0,03 <sup>1</sup> (0,006)	-0,14 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,052 <sup>1</sup> (0,003)	-0,008 (0,026)	1,316 <sup>1</sup> (0,0365)	0,171 <sup>1</sup> (0,0272)	-1,648 <sup>1</sup> (0,0239)	0,184 <sup>1</sup> (0,0169)	0,58	192.541
2001	5,704 <sup>1</sup> (0,0251)	0,018 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,038 <sup>1</sup> (0,0015)	0,021 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0011)	0,123 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,033 <sup>1</sup> (0,006)	-0,153 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,054 <sup>1</sup> (0,0029)	0,158 <sup>1</sup> (0,0257)	0,753 <sup>1</sup> (0,0282)	0,284 <sup>1</sup> (0,0266)	-1,872 <sup>1</sup> (0,023)	0,564 <sup>1</sup> (0,0125)	0,57	190.026
2002	5,85 <sup>1</sup> (0,0309)	0,005 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,04 <sup>1</sup> (0,0016)	0,019 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,024 <sup>1</sup> (0,0012)	0,146 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,02 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,156 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,058 <sup>1</sup> (0,0031)	0,109 <sup>1</sup> (0,0289)	0,969 <sup>1</sup> (0,036)	0,393 <sup>1</sup> (0,0291)	-1,937 <sup>1</sup> (0,0252)	0,412 <sup>1</sup> (0,0158)	0,57	172.358

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.5 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES SEM CARTEIRA - DMF**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	$\gamma_0$	$\gamma_1$	$\gamma_3$	$\gamma_4$	$\gamma_5$	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	4,324 <sup>1</sup> (0,0663)	0,004 (0,0057)	0,007 <sup>1</sup> (0,0009)	-0,012 <sup>1</sup> (0,004)	0,042 <sup>1</sup> (0,0021)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0033)	0,376 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0117)	-0,132 <sup>1</sup> (0,0128)	-0,149 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,305 <sup>1</sup> (0,071)	-0,207 <sup>1</sup> (0,0504)	0,826 <sup>1</sup> (0,0603)	-1,109 <sup>1</sup> (0,0778)	0,502 <sup>1</sup> (0,0386)	0,50	43.192
1983	4,139 <sup>1</sup> (0,0567)	0,003 (0,0051)	0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,003 (0,0036)	0,028 <sup>1</sup> (0,0019)	-0,04 <sup>1</sup> (0,003)	0,407 <sup>1</sup> (0,0119)	-0,104 <sup>1</sup> (0,0105)	-0,123 <sup>1</sup> (0,011)	-0,149 <sup>1</sup> (0,0087)	0,081 (0,0622)	-0,405 <sup>1</sup> (0,044)	0,745 <sup>1</sup> (0,0541)	-1,215 <sup>1</sup> (0,0643)	0,447 <sup>1</sup> (0,0337)	0,48	57.063
1984	4,122 <sup>1</sup> (0,055)	0,004 (0,0049)	0,007 <sup>1</sup> (0,0008)	-0,012 <sup>1</sup> (0,0035)	0,022 <sup>1</sup> (0,0018)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0029)	0,399 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,145 <sup>1</sup> (0,0106)	-0,129 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,172 <sup>1</sup> (0,0082)	0,184 <sup>1</sup> (0,0609)	-0,144 <sup>1</sup> (0,0443)	0,325 <sup>1</sup> (0,0523)	-1,342 <sup>1</sup> (0,0629)	0,631 <sup>1</sup> (0,0338)	0,49	63.855
1985	4,035 <sup>1</sup> (0,061)	0,028 <sup>1</sup> (0,0052)	0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,002 (0,0038)	0,024 <sup>1</sup> (0,0019)	-0,036 <sup>1</sup> (0,0029)	0,426 <sup>1</sup> (0,012)	-0,151 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,14 <sup>1</sup> (0,011)	-0,206 <sup>1</sup> (0,0083)	0,182 <sup>1</sup> (0,0791)	-0,128 <sup>1</sup> (0,0505)	0,143 <sup>1</sup> (0,0554)	-1,096 <sup>1</sup> (0,0644)	0,581 <sup>1</sup> (0,0389)	0,48	64.118
1986	4,835 <sup>1</sup> (0,0544)	0,024 <sup>1</sup> (0,0048)	0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0 (0,0035)	0,024 <sup>1</sup> (0,002)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0029)	0,362 <sup>1</sup> (0,011)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,114 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,16 <sup>1</sup> (0,0073)	0,342 <sup>1</sup> (0,0659)	0,17 <sup>1</sup> (0,0452)	0,139 <sup>1</sup> (0,0484)	-1,588 <sup>1</sup> (0,0514)	0,7 <sup>1</sup> (0,0586)	0,49	65.083
1987	4,619 <sup>1</sup> (0,0524)	0,024 <sup>1</sup> (0,0045)	0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,01 <sup>1</sup> (0,0034)	0,017 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,031 <sup>1</sup> (0,0026)	0,33 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,091 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,134 <sup>1</sup> (0,0075)	-0,081 (0,0659)	0,189 <sup>1</sup> (0,0452)	0,029 (0,0484)	-1,183 <sup>1</sup> (0,0459)	0,733 <sup>1</sup> (0,0314)	0,49	63.164
1988	4,266 <sup>1</sup> (0,0552)	0,017 <sup>1</sup> (0,005)	0,003 <sup>1</sup> (0,0008)	0,011 <sup>1</sup> (0,0036)	0,017 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0028)	0,367 <sup>1</sup> (0,012)	-0,098 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,091 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,136 <sup>1</sup> (0,0081)	0,51 <sup>1</sup> (0,0635)	-0,277 <sup>1</sup> (0,0461)	0,278 <sup>1</sup> (0,055)	-1,279 <sup>1</sup> (0,0614)	0,474 <sup>1</sup> (0,0317)	0,49	56.032
1989	4,633 <sup>1</sup> (0,0628)	0,022 <sup>1</sup> (0,0056)	0,004 <sup>1</sup> (0,0009)	0,003 (0,004)	0,016 <sup>1</sup> (0,0019)	-0,027 <sup>1</sup> (0,0029)	0,378 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0111)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0118)	-0,127 <sup>1</sup> (0,009)	0,751 <sup>1</sup> (0,0695)	0,171 <sup>1</sup> (0,0532)	0,015 (0,062)	-1,758 <sup>1</sup> (0,0696)	0,591 <sup>1</sup> (0,0352)	0,49	46.284
1990	4,588 <sup>1</sup> (0,0683)	0,027 <sup>1</sup> (0,0055)	0,001 (0,0009)	0,019 <sup>1</sup> (0,0039)	0,01 <sup>1</sup> (0,0018)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0029)	0,327 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,09 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,107 <sup>1</sup> (0,0115)	-0,112 <sup>1</sup> (0,0088)	0,646 <sup>1</sup> (0,083)	0,056 (0,0596)	0,105 <sup>2</sup> (0,0623)	-1,743 <sup>1</sup> (0,0674)	0,656 <sup>1</sup> (0,0389)	0,49	48.517
1991	4,793 <sup>1</sup> (0,0611)	0,031 <sup>1</sup> (0,0048)	0 (0,0008)	0,023 <sup>1</sup> (0,0035)	0,011 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,019 <sup>1</sup> (0,0026)	0,255 <sup>1</sup> (0,0111)	-0,051 <sup>1</sup> (0,01)	-0,1 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,064 <sup>1</sup> (0,0079)	0,565 <sup>1</sup> (0,0724)	0,297 <sup>1</sup> (0,0534)	-0,027 (0,055)	-1,733 <sup>1</sup> (0,0563)	0,642 <sup>1</sup> (0,0336)	0,48	51.841
1992	4,543 <sup>1</sup> (0,0605)	0,01 <sup>2</sup> (0,0051)	0,003 <sup>1</sup> (0,0008)	0,008 <sup>1</sup> (0,0038)	0,009 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,015 <sup>1</sup> (0,0027)	0,29 <sup>1</sup> (0,0118)	-0,105 <sup>1</sup> (0,0105)	-0,105 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,081 <sup>1</sup> (0,0084)	0,648 <sup>1</sup> (0,0592)	0,129 <sup>1</sup> (0,0491)	0,094 <sup>2</sup> (0,0557)	-1,722 <sup>1</sup> (0,0569)	0,588 <sup>1</sup> (0,0291)	0,46	50.454
1993	4,556 <sup>1</sup> (0,0651)	-0,001 (0,0052)	0,003 <sup>1</sup> (0,0008)	0,014 <sup>1</sup> (0,0037)	0,007 <sup>1</sup> (0,0017)	-0,011 <sup>1</sup> (0,0026)	0,242 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,135 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0083)	0,782 <sup>1</sup> (0,0758)	-0,082 (0,0588)	0,139 <sup>1</sup> (0,0565)	-1,719 <sup>1</sup> (0,0631)	0,593 <sup>1</sup> (0,036)	0,46	52.416
1994	4,557 <sup>1</sup> (0,0631)	0,006 (0,0049)	0,002 <sup>1</sup> (0,0008)	0,023 <sup>1</sup> (0,0036)	0,009 <sup>1</sup> (0,0016)	-0,017 <sup>1</sup> (0,0025)	0,274 <sup>1</sup> (0,0109)	-0,133 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,105 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0079)	0,789 <sup>1</sup> (0,0755)	0,03 (0,0546)	0,072 (0,0557)	-1,816 <sup>1</sup> (0,0573)	0,616 <sup>1</sup> (0,0337)	0,49	56.881
1995	5,206 <sup>1</sup> (0,0593)	0,033 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,03 <sup>1</sup> (0,0033)	0,005 <sup>1</sup> (0,0015)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0023)	0,19 <sup>1</sup> (0,01)	-0,051 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,087 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,075 <sup>1</sup> (0,0075)	0,259 <sup>1</sup> (0,0693)	0,467 <sup>1</sup> (0,052)	-0,034 (0,0519)	-1,912 <sup>1</sup> (0,0533)	0,946 <sup>1</sup> (0,0322)	0,52	59.818
1996	5,724 <sup>1</sup> (0,0558)	0,032 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,001 (0,0007)	0,023 <sup>1</sup> (0,0031)	0,003 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,003 (0,0023)	0,123 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0092)	-0,098 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,079 <sup>1</sup> (0,0071)	0,161 <sup>1</sup> (0,0598)	0,8 <sup>1</sup> (0,0489)	0,05 (0,0491)	-2,225 <sup>1</sup> (0,0514)	1,033 <sup>1</sup> (0,0288)	0,52	62.951
1997	6,076 <sup>1</sup> (0,0582)	0,051 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0007)	0,03 <sup>1</sup> (0,0031)	0,004 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,001 (0,0022)	0,092 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0096)	-0,101 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0073)	-0,12 <sup>1</sup> (0,0602)	1,074 <sup>1</sup> (0,0473)	0,09 <sup>2</sup> (0,0515)	-2,31 <sup>1</sup> (0,0513)	1,181 <sup>1</sup> (0,0287)	0,50	63.995
1998	5,616 <sup>1</sup> (0,0665)	0,044 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,03 <sup>1</sup> (0,003)	0,012 <sup>1</sup> (0,0019)	-0,012 <sup>1</sup> (0,0025)	0,137 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,079 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0089)	-0,044 <sup>1</sup> (0,0069)	0,204 <sup>1</sup> (0,0578)	0,571 <sup>1</sup> (0,0471)	0,192 <sup>1</sup> (0,0506)	-1,918 <sup>1</sup> (0,048)	0,871 <sup>1</sup> (0,0278)	0,49	65.803
1999	5,754 <sup>1</sup> (0,0569)	0,023 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,001 <sup>2</sup> (0,0006)	0,026 <sup>1</sup> (0,0029)	0,006 <sup>1</sup> (0,0013)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0021)	0,111 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,075 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,02 <sup>1</sup> (0,0068)	-0,002 (0,0605)	0,726 <sup>1</sup> (0,0502)	0,262 <sup>1</sup> (0,0535)	-2,214 <sup>1</sup> (0,0485)	1,054 <sup>1</sup> (0,0285)	0,49	67.726
2000	5,572 <sup>1</sup> (0,0617)	0,038 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0006)	0,036 <sup>1</sup> (0,0028)	0,014 <sup>1</sup> (0,0014)	-0,018 <sup>1</sup> (0,0021)	0,155 <sup>1</sup> (0,009)	-0,128 <sup>1</sup> (0,0089)	-0,094 <sup>1</sup> (0,0081)	-0,041 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,068 (0,0551)	0,76 <sup>1</sup> (0,0447)	0,053 (0,0463)	-1,647 <sup>1</sup> (0,0408)	0,809 <sup>1</sup> (0,0251)	0,50	74.134
2001	6,025 <sup>1</sup> (0,0514)	0,038 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,003 <sup>1</sup> (0,0006)	0,036 <sup>1</sup> (0,0028)	0,009 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,009 <sup>1</sup> (0,0019)	0,096 <sup>1</sup> (0,008)	-0,143 <sup>1</sup> (0,0092)	-0,099 <sup>1</sup> (0,0084)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0596)	0,998 <sup>1</sup> (0,04)	0,184 <sup>1</sup> (0,0479)	-2,203 <sup>1</sup> (0,0437)	1,067 <sup>1</sup> (0,0251)	0,49	70.546
2002	5,818 <sup>1</sup> (0,0556)	0,026 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0007)	0,034 <sup>1</sup> (0,0034)	0,008 <sup>1</sup> (0,0012)	-0,007 <sup>1</sup> (0,002)	0,11 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,146 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,095 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0065)	0,066 (0,0611)	0,788 <sup>1</sup> (0,0483)	0,288 <sup>1</sup> (0,0514)	-2,216 <sup>1</sup> (0,0481)	0,959 <sup>1</sup> (0,0267)	0,48	64.854

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.6 ESTIMATIVAS DA EQUAÇÃO DE SALÁRIOS DOS TRABALHADORES CONTA-PRÓPRIA - DMF**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Estudo <sup>3</sup> /100	Exper	Exper <sup>2</sup> /100	Sexo	Construção	Comércio	Serviços	$\gamma_0$	$\gamma_1$	$\gamma_2$	$\gamma_4$	$\gamma_5$	R <sup>2</sup> aj.	N
1982	3,896 <sup>1</sup> (0,0985)	0,066 <sup>1</sup> (0,0063)	-0,001 (0,001)	0,02 <sup>1</sup> (0,0043)	0,051 <sup>1</sup> (0,003)	-0,07 <sup>1</sup> (0,0044)	0,453 <sup>1</sup> (0,0192)	-0,07 <sup>1</sup> (0,0182)	-0,025 (0,0187)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0176)	0,163 <sup>2</sup> (0,09)	-0,151 <sup>1</sup> (0,064)	0,256 <sup>1</sup> (0,0958)	-0,885 <sup>1</sup> (0,0812)	0,345 <sup>1</sup> (0,0478)	0,40	53.548
1983	3,905 <sup>1</sup> (0,0773)	0,047 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,001 (0,0008)	0,025 <sup>1</sup> (0,0037)	0,044 <sup>1</sup> (0,0023)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0034)	0,417 <sup>1</sup> (0,0155)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,008 (0,015)	-0,052 <sup>1</sup> (0,0142)	-0,066 (0,0685)	-0,31 <sup>1</sup> (0,0535)	0,524 <sup>1</sup> (0,079)	-0,742 <sup>1</sup> (0,0674)	0,349 <sup>1</sup> (0,0414)	0,40	70.626
1984	4,047 <sup>1</sup> (0,077)	0,059 <sup>1</sup> (0,005)	-0,002 <sup>2</sup> (0,0008)	0,025 <sup>1</sup> (0,0036)	0,034 <sup>1</sup> (0,0022)	-0,042 <sup>1</sup> (0,0033)	0,399 <sup>1</sup> (0,0151)	-0,106 <sup>1</sup> (0,0155)	-0,011 (0,0154)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0144)	0,12 <sup>2</sup> (0,0663)	-0,316 <sup>1</sup> (0,0543)	0,69 <sup>1</sup> (0,0744)	-1,139 <sup>1</sup> (0,0682)	0,451 <sup>1</sup> (0,0418)	0,41	75.773
1985	4,126 <sup>1</sup> (0,0808)	0,058 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,002 <sup>1</sup> (0,0008)	0,029 <sup>1</sup> (0,0037)	0,03 <sup>1</sup> (0,0022)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0034)	0,449 <sup>1</sup> (0,0159)	-0,133 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,01 (0,0147)	-0,082 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,129 <sup>3</sup> (0,0847)	-0,368 <sup>1</sup> (0,0589)	0,728 <sup>1</sup> (0,068)	-0,815 <sup>1</sup> (0,0686)	0,422 <sup>1</sup> (0,0461)	0,41	76.286
1986	5,003 <sup>1</sup> (0,0711)	0,079 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0008)	0,042 <sup>1</sup> (0,0033)	0,019 <sup>1</sup> (0,002)	-0,021 <sup>1</sup> (0,0029)	0,384 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,126 <sup>1</sup> (0,0135)	0,062 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0126)	0,094 (0,0722)	-0,434 <sup>1</sup> (0,0546)	1,08 <sup>1</sup> (0,0691)	-1,162 <sup>1</sup> (0,0565)	0,357 <sup>1</sup> (0,0401)	0,42	81.011
1987	5,198 <sup>1</sup> (0,1212)	0,053 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	0,053 <sup>1</sup> (0,0031)	0,014 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,02 <sup>1</sup> (0,0043)	0,332 <sup>1</sup> (0,0151)	-0,067 <sup>1</sup> (0,0133)	0,048 <sup>1</sup> (0,0134)	-0,013 (0,0124)	-0,651 <sup>1</sup> (0,065)	-0,217 <sup>1</sup> (0,0509)	1,44 <sup>1</sup> (0,0673)	-1,2 <sup>1</sup> (0,0433)	0,511 <sup>1</sup> (0,0353)	0,42	84.251
1988	4,5 <sup>1</sup> (0,068)	0,057 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0,044 <sup>1</sup> (0,0032)	0,023 <sup>1</sup> (0,002)	-0,029 <sup>1</sup> (0,003)	0,432 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,085 <sup>1</sup> (0,0138)	0,018 (0,0141)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0133)	0,136 <sup>1</sup> (0,0622)	-0,512 <sup>1</sup> (0,0528)	1,033 <sup>1</sup> (0,0775)	-0,918 <sup>1</sup> (0,0589)	0,163 <sup>1</sup> (0,0376)	0,42	76.681
1989	4,99 <sup>1</sup> (0,0712)	0,067 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0008)	0,037 <sup>1</sup> (0,0034)	0,018 <sup>1</sup> (0,002)	-0,021 <sup>1</sup> (0,0031)	0,346 <sup>1</sup> (0,0154)	-0,127 <sup>1</sup> (0,0153)	-0,004 (0,0155)	-0,065 <sup>1</sup> (0,0146)	0,308 <sup>1</sup> (0,0659)	0,001 (0,0592)	0,457 <sup>1</sup> (0,0846)	-1,377 <sup>1</sup> (0,0625)	0,511 <sup>1</sup> (0,0414)	0,41	67.183
1990	4,65 <sup>1</sup> (0,075)	0,056 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0008)	0,05 <sup>1</sup> (0,0034)	0,019 <sup>1</sup> (0,002)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0031)	0,395 <sup>1</sup> (0,0152)	-0,103 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0135)	0,373 <sup>1</sup> (0,0786)	-0,646 <sup>1</sup> (0,0646)	1,191 <sup>1</sup> (0,083)	-1,161 <sup>1</sup> (0,0615)	0,129 <sup>1</sup> (0,0448)	0,39	72.914
1991	5,267 <sup>1</sup> (0,0677)	0,044 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,004 <sup>1</sup> (0,0007)	0,043 <sup>1</sup> (0,003)	0,011 <sup>1</sup> (0,0018)	-0,017 <sup>1</sup> (0,0028)	0,243 <sup>1</sup> (0,0132)	-0,045 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0128)	0,008 (0,0121)	0,435 <sup>1</sup> (0,0713)	-0,014 (0,0603)	0,735 <sup>1</sup> (0,0785)	-1,56 <sup>1</sup> (0,0522)	0,348 <sup>1</sup> (0,0398)	0,36	76.626
1992	4,961 <sup>1</sup> (0,0641)	0,067 <sup>1</sup> (0,005)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0007)	0,049 <sup>1</sup> (0,0032)	0,01 <sup>1</sup> (0,0018)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0028)	0,209 <sup>1</sup> (0,0138)	-0,061 <sup>1</sup> (0,013)	-0,071 <sup>1</sup> (0,0132)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0124)	0,4 <sup>1</sup> (0,054)	-0,031 (0,0531)	0,636 <sup>1</sup> (0,0709)	-1,69 <sup>1</sup> (0,0515)	0,571 <sup>1</sup> (0,0354)	0,38	73.134
1993	4,676 <sup>1</sup> (0,0751)	0,048 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0008)	0,054 <sup>1</sup> (0,0032)	0,01 <sup>1</sup> (0,002)	-0,013 <sup>1</sup> (0,0031)	0,273 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,103 <sup>1</sup> (0,013)	-0,054 <sup>1</sup> (0,0131)	-0,062 <sup>1</sup> (0,0123)	0,845 <sup>1</sup> (0,074)	-0,869 <sup>1</sup> (0,0665)	1,231 <sup>1</sup> (0,0783)	-1,355 <sup>1</sup> (0,0599)	0,091 <sup>1</sup> (0,0446)	0,39	72.727
1994	5,256 <sup>1</sup> (0,0707)	0,056 <sup>1</sup> (0,005)	-0,005 <sup>1</sup> (0,0007)	0,048 <sup>1</sup> (0,0031)	0,002 (0,0019)	0,004 (0,0029)	0,243 <sup>1</sup> (0,0135)	-0,09 <sup>1</sup> (0,0134)	-0,039 <sup>1</sup> (0,0135)	-0,012 (0,0127)	0,501 <sup>1</sup> (0,0764)	-0,172 <sup>1</sup> (0,0602)	0,962 <sup>1</sup> (0,0744)	-1,736 <sup>1</sup> (0,0509)	0,437 <sup>1</sup> (0,04)	0,42	77.345
1995	6,342 <sup>1</sup> (0,0656)	0,067 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	0,048 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,012 <sup>1</sup> (0,0018)	0,022 <sup>1</sup> (0,0027)	0,097 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,076 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,109 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,012 (0,012)	0,238 <sup>1</sup> (0,0673)	0,412 <sup>1</sup> (0,0603)	0,784 <sup>1</sup> (0,0749)	-2,138 <sup>1</sup> (0,0478)	0,755 <sup>1</sup> (0,0399)	0,42	80.393
1996	6,333 <sup>1</sup> (0,0617)	0,072 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0006)	0,044 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,006 <sup>1</sup> (0,0017)	0,014 <sup>1</sup> (0,0026)	0,066 <sup>1</sup> (0,0117)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,113 <sup>1</sup> (0,0113)	0,028 <sup>1</sup> (0,0104)	0,056 (0,0585)	0,782 <sup>1</sup> (0,0569)	0,342 <sup>1</sup> (0,0762)	-2,055 <sup>1</sup> (0,0469)	0,904 <sup>1</sup> (0,0356)	0,42	85.203
1997	6,43 <sup>1</sup> (0,0631)	0,085 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0007)	0,048 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0017)	0,02 <sup>1</sup> (0,0027)	0,042 <sup>1</sup> (0,0122)	-0,027 <sup>1</sup> (0,0113)	-0,107 <sup>1</sup> (0,0113)	0,046 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,176 <sup>1</sup> (0,0595)	0,957 <sup>1</sup> (0,056)	0,186 <sup>1</sup> (0,056)	-2,01 <sup>1</sup> (0,077)	1,074 <sup>1</sup> (0,0365)	0,42	84.013
1998	6,368 <sup>1</sup> (0,065)	0,069 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	0,051 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,016 <sup>1</sup> (0,0017)	0,03 <sup>1</sup> (0,0027)	0,096 <sup>1</sup> (0,0118)	-0,043 <sup>1</sup> (0,0114)	-0,131 <sup>1</sup> (0,0114)	0,046 <sup>1</sup> (0,0105)	0,116 <sup>2</sup> (0,0643)	0,354 <sup>1</sup> (0,0589)	0,677 <sup>1</sup> (0,0754)	-1,676 <sup>1</sup> (0,047)	0,66 <sup>1</sup> (0,0375)	0,41	81.351
1999	6,343 <sup>1</sup> (0,073)	0,067 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,007 <sup>1</sup> (0,0007)	0,048 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,01 <sup>1</sup> (0,0019)	0,02 <sup>1</sup> (0,0027)	0,068 <sup>1</sup> (0,0122)	-0,032 <sup>1</sup> (0,0109)	-0,137 <sup>1</sup> (0,011)	0,039 <sup>1</sup> (0,01)	-0,015 (0,0672)	0,578 <sup>1</sup> (0,0628)	0,736 <sup>1</sup> (0,0754)	-2,176 <sup>1</sup> (0,0478)	0,906 <sup>1</sup> (0,0375)	0,40	79.538
2000	6,624 <sup>1</sup> (0,0705)	0,077 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,008 <sup>1</sup> (0,0007)	0,054 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,017 <sup>1</sup> (0,0018)	0,026 <sup>1</sup> (0,0027)	0,094 <sup>1</sup> (0,0119)	-0,04 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,116 <sup>1</sup> (0,0109)	0,051 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,085 (0,0621)	0,626 <sup>1</sup> (0,0615)	0,838 <sup>1</sup> (0,0809)	-1,98 <sup>1</sup> (0,0453)	0,733 <sup>1</sup> (0,0366)	0,41	82.215
2001	6,551 <sup>1</sup> (0,0754)	0,09 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,009 <sup>1</sup> (0,0007)	0,054 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,015 <sup>1</sup> (0,002)	0,029 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,001 (0,0111)	-0,088 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,129 <sup>1</sup> (0,0108)	0,041 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,008 (0,064)	0,829 <sup>1</sup> (0,0499)	0,241 <sup>1</sup> (0,0597)	-2,041 <sup>1</sup> (0,0443)	1,076 <sup>1</sup> (0,0312)	0,43	77.910
2002	6,639 <sup>1</sup> (0,0759)	0,085 <sup>1</sup> (0,0055)	-0,009 <sup>1</sup> (0,0007)	0,055 <sup>1</sup> (0,0019)	-0,019 <sup>1</sup> (0,0019)	0,03 <sup>1</sup> (0,0028)	0,059 <sup>1</sup> (0,0114)	-0,073 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,122 <sup>1</sup> (0,0114)	0,061 <sup>1</sup> (0,0103)	-0,092 (0,0679)	0,793 <sup>1</sup> (0,0594)	0,785 <sup>1</sup> (0,08)	-2,165 <sup>1</sup> (0,0472)	0,819 <sup>1</sup> (0,0342)	0,44	71.081

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões robustos à heteroscedasticidade.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.7 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO COM CARTEIRA - HOMENS**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-3,051 <sup>1</sup> (0,0612)	0,055 <sup>1</sup> (0,0044)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,236 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,378 <sup>1</sup> (0,0045)	0,061 <sup>1</sup> (0,0066)	-0,728 <sup>1</sup> (0,0165)	-0,252 <sup>1</sup> (0,012)	-0,00024 <sup>1</sup> (0,000014)	0,0000085 <sup>1</sup> (0,0000008)	0,452 <sup>1</sup> (0,0238)	0,815 <sup>1</sup> (0,0254)	0,22	340.943
1983	-3,598 <sup>1</sup> (0,0514)	0,074 <sup>1</sup> (0,0036)	0 (0,0002)	0,241 <sup>1</sup> (0,003)	-0,381 <sup>1</sup> (0,0038)	0,054 <sup>1</sup> (0,0055)	-0,713 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,212 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000147 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000061 <sup>1</sup> (0,0000009)	0,468 <sup>1</sup> (0,0195)	0,772 <sup>1</sup> (0,0208)	0,23	450.537
1984	-3,861 <sup>1</sup> (0,0511)	0,075 <sup>1</sup> (0,0036)	0,001 <sup>1</sup> (0,0002)	0,252 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,398 <sup>1</sup> (0,0037)	0,064 <sup>1</sup> (0,0055)	-0,718 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,24 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,000201 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000317 <sup>1</sup> (0,0000053)	0,391 <sup>1</sup> (0,0195)	0,822 <sup>1</sup> (0,021)	0,24	469.448
1985	-3,675 <sup>1</sup> (0,0532)	0,079 <sup>1</sup> (0,0038)	0 (0,0003)	0,256 <sup>1</sup> (0,003)	-0,412 <sup>1</sup> (0,0038)	0,101 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,873 <sup>1</sup> (0,0146)	-0,25 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,000234 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000143 <sup>1</sup> (0,0000005)	0,428 <sup>1</sup> (0,0203)	0,805 <sup>1</sup> (0,0221)	0,25	462.886
1986	-3,218 <sup>1</sup> (0,0545)	0,066 <sup>1</sup> (0,0039)	0 (0,0003)	0,247 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,408 <sup>1</sup> (0,0039)	0,097 <sup>1</sup> (0,0065)	-1,012 <sup>1</sup> (0,0146)	-0,231 <sup>1</sup> (0,0103)	-0,000214 <sup>1</sup> (0,000014)	0,0000098 <sup>1</sup> (0,0000018)	0,455 <sup>1</sup> (0,0212)	0,797 <sup>1</sup> (0,0231)	0,25	465.321
1987	-3,09 <sup>1</sup> (0,0538)	0,063 <sup>1</sup> (0,0039)	0 (0,0003)	0,241 <sup>1</sup> (0,003)	-0,395 <sup>1</sup> (0,0038)	0,092 <sup>1</sup> (0,0066)	-0,941 <sup>1</sup> (0,0145)	-0,242 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,000304 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000266 <sup>1</sup> (0,0000048)	0,472 <sup>1</sup> (0,021)	0,738 <sup>1</sup> (0,0229)	0,24	464.746
1988	-3,089 <sup>1</sup> (0,0578)	0,049 <sup>1</sup> (0,0042)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,245 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,397 <sup>1</sup> (0,0041)	0,093 <sup>1</sup> (0,0072)	-0,929 <sup>1</sup> (0,0157)	-0,221 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000224 <sup>1</sup> (0,000018)	0,000006 <sup>1</sup> (0,0000027)	0,467 <sup>1</sup> (0,0221)	0,763 <sup>1</sup> (0,024)	0,23	409.715
1989	-3,032 <sup>1</sup> (0,0637)	0,052 <sup>1</sup> (0,0047)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,247 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,402 <sup>1</sup> (0,0045)	0,098 <sup>1</sup> (0,0082)	-1,05 <sup>1</sup> (0,0172)	-0,241 <sup>1</sup> (0,0122)	-0,000191 <sup>1</sup> (0,000017)	0,0000082 <sup>1</sup> (0,0000019)	0,392 <sup>1</sup> (0,0238)	0,816 <sup>1</sup> (0,0258)	0,24	353.574
1990	-3,348 <sup>1</sup> (0,0603)	0,058 <sup>1</sup> (0,0045)	0 (0,0003)	0,25 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,393 <sup>1</sup> (0,0043)	0,059 <sup>1</sup> (0,0078)	-0,876 <sup>1</sup> (0,0167)	-0,236 <sup>1</sup> (0,0119)	-0,000219 <sup>1</sup> (0,000015)	0,0000052 <sup>1</sup> (0,000001)	0,391 <sup>1</sup> (0,0228)	0,793 <sup>1</sup> (0,0247)	0,23	360.762
1991	-3,364 <sup>1</sup> (0,0604)	0,044 <sup>1</sup> (0,0045)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,245 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,386 <sup>1</sup> (0,0043)	0,06 <sup>1</sup> (0,008)	-0,915 <sup>1</sup> (0,0166)	-0,255 <sup>1</sup> (0,0118)	-0,000535 <sup>1</sup> (0,00003)	0,0001131 <sup>1</sup> (0,0000106)	0,435 <sup>1</sup> (0,0224)	0,766 <sup>1</sup> (0,0242)	0,24	358.214
1992	-3,739 <sup>1</sup> (0,0599)	0,047 <sup>1</sup> (0,0045)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,249 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,388 <sup>1</sup> (0,0043)	0,057 <sup>1</sup> (0,0079)	-0,883 <sup>1</sup> (0,0167)	-0,225 <sup>1</sup> (0,0116)	-0,00042 <sup>1</sup> (0,000035)	0,0000515 <sup>1</sup> (0,0000146)	0,515 <sup>1</sup> (0,0218)	0,691 <sup>1</sup> (0,0236)	0,24	343.531
1993	-4,098 <sup>1</sup> (0,0604)	0,073 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,261 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,407 <sup>1</sup> (0,0043)	0,054 <sup>1</sup> (0,0082)	-0,935 <sup>1</sup> (0,0167)	-0,237 <sup>1</sup> (0,0115)	-0,000177 <sup>1</sup> (0,000022)	0,0000087 <sup>1</sup> (0,0000025)	0,536 <sup>1</sup> (0,0216)	0,676 <sup>1</sup> (0,0233)	0,25	344.026
1994	-4,543 <sup>1</sup> (0,0607)	0,077 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,282 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,434 <sup>1</sup> (0,0043)	0,06 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,937 <sup>1</sup> (0,0167)	-0,278 <sup>1</sup> (0,0113)	-0,000118 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000004 (0,0000024)	0,449 <sup>1</sup> (0,0217)	0,798 <sup>1</sup> (0,0233)	0,26	354.396
1995	-4,278 <sup>1</sup> (0,0611)	0,069 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,278 <sup>1</sup> (0,0034)	-0,429 <sup>1</sup> (0,0043)	0,052 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,927 <sup>1</sup> (0,0166)	-0,283 <sup>1</sup> (0,0114)	-0,000218 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000166 <sup>1</sup> (0,0000037)	0,493 <sup>1</sup> (0,0215)	0,712 <sup>1</sup> (0,0231)	0,26	355.079
1996	-4,357 <sup>1</sup> (0,0601)	0,079 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,276 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,427 <sup>1</sup> (0,0042)	0,083 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,949 <sup>1</sup> (0,0163)	-0,28 <sup>1</sup> (0,0112)	-0,000151 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000099 <sup>1</sup> (0,0000039)	0,521 <sup>1</sup> (0,0211)	0,647 <sup>1</sup> (0,0229)	0,26	357.293
1997	-4,309 <sup>1</sup> (0,059)	0,077 <sup>1</sup> (0,0045)	0 (0,0003)	0,27 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,418 <sup>1</sup> (0,0041)	0,091 <sup>1</sup> (0,0084)	-0,944 <sup>1</sup> (0,0158)	-0,249 <sup>1</sup> (0,0109)	-0,000198 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000199 <sup>1</sup> (0,0000048)	0,492 <sup>1</sup> (0,0202)	0,626 <sup>1</sup> (0,0218)	0,26	361.899
1998	-4,462 <sup>1</sup> (0,0575)	0,088 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,264 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,41 <sup>1</sup> (0,004)	0,079 <sup>1</sup> (0,008)	-0,839 <sup>1</sup> (0,0151)	-0,237 <sup>1</sup> (0,0105)	-0,000157 <sup>1</sup> (0,000022)	-0,0000025 (0,0000063)	0,551 <sup>1</sup> (0,0188)	0,589 <sup>1</sup> (0,0201)	0,25	366.072
1999	-4,716 <sup>1</sup> (0,0584)	0,08 <sup>1</sup> (0,0045)	0 (0,0003)	0,274 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,424 <sup>1</sup> (0,0041)	0,06 <sup>1</sup> (0,0081)	-0,89 <sup>1</sup> (0,0151)	-0,216 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,000081 <sup>1</sup> (0,000019)	0,0000086 <sup>1</sup> (0,0000038)	0,488 <sup>1</sup> (0,0186)	0,671 <sup>1</sup> (0,0198)	0,26	363.181
2000	-5,042 <sup>1</sup> (0,0584)	0,101 <sup>1</sup> (0,0046)	0 (0,0003)	0,285 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,437 <sup>1</sup> (0,0041)	0,068 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,872 <sup>1</sup> (0,0146)	-0,271 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,000297 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000098 (0,0000083)	0,61 <sup>1</sup> (0,0184)	0,603 <sup>1</sup> (0,0196)	0,27	370.499
2001	-5,178 <sup>1</sup> (0,0589)	0,104 <sup>1</sup> (0,0047)	0 (0,0003)	0,289 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,439 <sup>1</sup> (0,0041)	0,068 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,93 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,267 <sup>1</sup> (0,0103)	-0,000145 <sup>1</sup> (0,000017)	0,0000059 <sup>1</sup> (0,0000022)	0,597 <sup>1</sup> (0,0181)	0,552 <sup>1</sup> (0,0191)	0,27	360.790
2002	-5,37 <sup>1</sup> (0,061)	0,114 <sup>1</sup> (0,005)	-0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,294 <sup>1</sup> (0,0032)	-0,442 <sup>1</sup> (0,0042)	0,07 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,939 <sup>1</sup> (0,0149)	-0,292 <sup>1</sup> (0,0108)	-0,000124 <sup>1</sup> (0,000019)	0,0000102 <sup>1</sup> (0,0000032)	0,574 <sup>1</sup> (0,0184)	0,559 <sup>1</sup> (0,0193)	0,27	326.906

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.8 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO SEM CARTEIRA - HOMENS**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-0,829 <sup>1</sup> (0,0788)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0056)	0,003 <sup>1</sup> (0,0004)	0,086 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,177 <sup>1</sup> (0,006)	0,072 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,855 <sup>1</sup> (0,0232)	-0,303 <sup>1</sup> (0,0166)	-0,000311 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000078 <sup>1</sup> (0,0000008)	0,246 <sup>1</sup> (0,0316)	0,401 <sup>1</sup> (0,0333)	0,22	340.943
1983	-1,049 <sup>1</sup> (0,0678)	-0,042 <sup>1</sup> (0,0048)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,082 <sup>1</sup> (0,004)	-0,172 <sup>1</sup> (0,0052)	0,077 <sup>1</sup> (0,0071)	-0,816 <sup>1</sup> (0,0205)	-0,295 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,000282 <sup>1</sup> (0,000022)	0,000006 <sup>1</sup> (0,0000007)	0,2 <sup>1</sup> (0,0267)	0,378 <sup>1</sup> (0,0281)	0,23	450.537
1984	-0,984 <sup>1</sup> (0,0656)	-0,048 <sup>1</sup> (0,0047)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,08 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,173 <sup>1</sup> (0,005)	0,072 <sup>1</sup> (0,007)	-0,811 <sup>1</sup> (0,0198)	-0,292 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,000316 <sup>1</sup> (0,000028)	0,000026 <sup>1</sup> (0,0000049)	0,091 <sup>1</sup> (0,0257)	0,498 <sup>1</sup> (0,0273)	0,24	469.448
1985	-0,928 <sup>1</sup> (0,0684)	-0,049 <sup>1</sup> (0,0049)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,089 <sup>1</sup> (0,004)	-0,193 <sup>1</sup> (0,0052)	0,113 <sup>1</sup> (0,0077)	-0,92 <sup>1</sup> (0,0203)	-0,29 <sup>1</sup> (0,0138)	-0,000341 <sup>1</sup> (0,000027)	0,0000204 <sup>1</sup> (0,0000053)	0,108 <sup>1</sup> (0,0269)	0,454 <sup>1</sup> (0,0287)	0,25	462.886
1986	-0,669 <sup>1</sup> (0,0706)	-0,047 <sup>1</sup> (0,0051)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,08 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,187 <sup>1</sup> (0,0053)	0,11 <sup>1</sup> (0,0082)	-1,068 <sup>1</sup> (0,0207)	-0,276 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,00022 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000084 <sup>1</sup> (0,0000029)	0,046 <sup>2</sup> (0,0277)	0,575 <sup>1</sup> (0,0298)	0,25	465.321
1987	-0,798 <sup>1</sup> (0,0707)	-0,044 <sup>1</sup> (0,0051)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,088 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,194 <sup>1</sup> (0,0053)	0,123 <sup>1</sup> (0,0084)	-1 <sup>1</sup> (0,021)	-0,3 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,000398 <sup>1</sup> (0,000027)	0,0000412 <sup>1</sup> (0,0000054)	0,126 <sup>1</sup> (0,0282)	0,502 <sup>1</sup> (0,0301)	0,24	464.746
1988	-0,681 <sup>1</sup> (0,0754)	-0,057 <sup>1</sup> (0,0055)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,082 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,189 <sup>1</sup> (0,0057)	0,11 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,968 <sup>1</sup> (0,0222)	-0,281 <sup>1</sup> (0,0154)	-0,00025 <sup>1</sup> (0,000028)	0,0000053 (0,0000058)	0,135 <sup>1</sup> (0,0293)	0,568 <sup>1</sup> (0,0313)	0,23	409.715
1989	-0,673 <sup>1</sup> (0,0832)	-0,063 <sup>1</sup> (0,0061)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,089 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,199 <sup>1</sup> (0,0062)	0,146 <sup>1</sup> (0,0102)	-1,025 <sup>1</sup> (0,0241)	-0,299 <sup>1</sup> (0,0171)	-0,000245 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000095 <sup>1</sup> (0,0000022)	0,088 <sup>1</sup> (0,0318)	0,496 <sup>1</sup> (0,0339)	0,24	353.574
1990	-1,057 <sup>1</sup> (0,0789)	-0,036 <sup>1</sup> (0,0059)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,099 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,204 <sup>1</sup> (0,006)	0,096 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,982 <sup>1</sup> (0,0237)	-0,246 <sup>1</sup> (0,0165)	-0,000176 <sup>1</sup> (0,000023)	0,000004 <sup>1</sup> (0,0000014)	0,024 (0,0302)	0,595 <sup>1</sup> (0,0321)	0,23	360.762
1991	-1,152 <sup>1</sup> (0,0777)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0058)	0,001 <sup>2</sup> (0,0004)	0,103 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,209 <sup>1</sup> (0,0059)	0,091 <sup>1</sup> (0,01)	-1,02 <sup>1</sup> (0,023)	-0,306 <sup>1</sup> (0,0162)	-0,000457 <sup>1</sup> (0,000036)	0,0001105 <sup>1</sup> (0,0000109)	0,13 <sup>1</sup> (0,0295)	0,54 <sup>1</sup> (0,0312)	0,24	358.214
1992	-1,256 <sup>1</sup> (0,0764)	-0,055 <sup>1</sup> (0,0058)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,102 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,205 <sup>1</sup> (0,0057)	0,101 <sup>1</sup> (0,01)	-0,881 <sup>1</sup> (0,022)	-0,26 <sup>1</sup> (0,0156)	-0,000411 <sup>1</sup> (0,000048)	0,0000681 <sup>1</sup> (0,0000201)	0,11 <sup>1</sup> (0,0285)	0,482 <sup>1</sup> (0,0304)	0,24	343.531
1993	-1,72 <sup>1</sup> (0,0761)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0057)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,123 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,235 <sup>1</sup> (0,0057)	0,116 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,899 <sup>1</sup> (0,0216)	-0,264 <sup>1</sup> (0,0152)	-0,000177 <sup>1</sup> (0,00003)	0,0000086 <sup>1</sup> (0,0000029)	0,151 <sup>1</sup> (0,0281)	0,423 <sup>1</sup> (0,0297)	0,25	344.026
1994	-1,646 <sup>1</sup> (0,0741)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0056)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,124 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,239 <sup>1</sup> (0,0056)	0,118 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,922 <sup>1</sup> (0,0208)	-0,321 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,000054 <sup>2</sup> (0,000028)	-0,0000017 (0,0000041)	0,071 <sup>1</sup> (0,0273)	0,552 <sup>1</sup> (0,0288)	0,26	354.396
1995	-1,651 <sup>1</sup> (0,0745)	-0,039 <sup>1</sup> (0,0056)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,129 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,243 <sup>1</sup> (0,0055)	0,119 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,912 <sup>1</sup> (0,0205)	-0,291 <sup>1</sup> (0,0146)	-0,00007 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000097 <sup>1</sup> (0,000004)	0,16 <sup>1</sup> (0,027)	0,494 <sup>1</sup> (0,0285)	0,26	355.079
1996	-1,786 <sup>1</sup> (0,0729)	-0,021 <sup>1</sup> (0,0056)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,13 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,244 <sup>1</sup> (0,0054)	0,147 <sup>1</sup> (0,0102)	-0,893 <sup>1</sup> (0,0199)	-0,301 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,000051 <sup>1</sup> (0,000024)	0,0000072 <sup>2</sup> (0,0000042)	0,179 <sup>1</sup> (0,0266)	0,46 <sup>1</sup> (0,0283)	0,26	357.293
1997	-1,884 <sup>1</sup> (0,0718)	-0,014 <sup>1</sup> (0,0055)	0,001 <sup>2</sup> (0,0004)	0,127 <sup>1</sup> (0,004)	-0,235 <sup>1</sup> (0,0053)	0,131 <sup>1</sup> (0,0101)	-0,862 <sup>1</sup> (0,0194)	-0,299 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000001 (0,000027)	0,0000003 (0,0000066)	0,14 <sup>1</sup> (0,0254)	0,451 <sup>1</sup> (0,027)	0,26	361.899
1998	-1,649 <sup>1</sup> (0,0694)	-0,013 <sup>1</sup> (0,0054)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,11 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,21 <sup>1</sup> (0,0051)	0,118 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,802 <sup>1</sup> (0,0185)	-0,287 <sup>1</sup> (0,0135)	-0,000215 <sup>1</sup> (0,000025)	0,000049 <sup>1</sup> (0,0000051)	0,173 <sup>1</sup> (0,0238)	0,41 <sup>1</sup> (0,0251)	0,25	366.072
1999	-2,026 <sup>1</sup> (0,0696)	-0,031 <sup>1</sup> (0,0054)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,133 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,24 <sup>1</sup> (0,0051)	0,122 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,813 <sup>1</sup> (0,0181)	-0,293 <sup>1</sup> (0,0133)	0,0000025 (0,000022)	0,0000042 (0,000004)	0,172 <sup>1</sup> (0,0233)	0,439 <sup>1</sup> (0,0245)	0,26	363.181
2000	-2,426 <sup>1</sup> (0,0688)	-0,013 <sup>1</sup> (0,0054)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,148 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,258 <sup>1</sup> (0,005)	0,131 <sup>1</sup> (0,01)	-0,784 <sup>1</sup> (0,0173)	-0,31 <sup>1</sup> (0,013)	-0,000089 <sup>1</sup> (0,00003)	-0,0000022 (0,0000022)	0,281 <sup>1</sup> (0,0227)	0,384 <sup>1</sup> (0,0239)	0,27	370.499
2001	-2,997 <sup>1</sup> (0,0712)	0,004 (0,0057)	0,002 <sup>1</sup> (0,0004)	0,169 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,282 <sup>1</sup> (0,0051)	0,123 <sup>1</sup> (0,0104)	-0,81 <sup>1</sup> (0,0176)	-0,284 <sup>1</sup> (0,013)	0,000029 <sup>3</sup> (0,000025)	-0,0000003 (0,0000025)	0,22 <sup>1</sup> (0,0227)	0,393 <sup>1</sup> (0,0238)	0,27	360.790
2002	-2,82 <sup>1</sup> (0,0734)	0,001 (0,006)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,162 <sup>1</sup> (0,004)	-0,273 <sup>1</sup> (0,0052)	0,141 <sup>1</sup> (0,0109)	-0,819 <sup>1</sup> (0,0181)	-0,276 <sup>1</sup> (0,0136)	0,000069 <sup>1</sup> (0,000024)	-0,0000037 (0,0000044)	0,22 <sup>1</sup> (0,0233)	0,426 <sup>1</sup> (0,0241)	0,27	326.906

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.9 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA - HOMENS**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-5,375 <sup>1</sup> (0,0818)	-0,008 (0,0054)	0 (0,0004)	0,291 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,396 <sup>1</sup> (0,0058)	0,06 <sup>1</sup> (0,0075)	-1,177 <sup>1</sup> (0,0315)	-0,248 <sup>1</sup> (0,0174)	-0,000235 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000068 <sup>1</sup> (0,0000008)	0,201 <sup>1</sup> (0,0283)	0,803 <sup>1</sup> (0,0319)	0,22	340.943
1983	-5,256 <sup>1</sup> (0,0681)	-0,007 <sup>2</sup> (0,0044)	0 (0,0003)	0,276 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,376 <sup>1</sup> (0,0048)	0,052 <sup>1</sup> (0,0062)	-1,175 <sup>1</sup> (0,027)	-0,24 <sup>1</sup> (0,0145)	-0,000253 <sup>1</sup> (0,000022)	0,000006 <sup>1</sup> (0,0000006)	0,22 <sup>1</sup> (0,0231)	0,786 <sup>1</sup> (0,0262)	0,23	450.537
1984	-4,739 <sup>1</sup> (0,0651)	-0,024 <sup>1</sup> (0,0043)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,259 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,357 <sup>1</sup> (0,0046)	0,072 <sup>1</sup> (0,0061)	-1,158 <sup>1</sup> (0,0258)	-0,225 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,000328 <sup>1</sup> (0,000028)	0,0000268 <sup>1</sup> (0,0000047)	0,087 <sup>1</sup> (0,0225)	0,812 <sup>1</sup> (0,0255)	0,24	469.448
1985	-4,711 <sup>1</sup> (0,0676)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0045)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,269 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,378 <sup>1</sup> (0,0047)	0,093 <sup>1</sup> (0,0067)	-1,328 <sup>1</sup> (0,0268)	-0,197 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,000306 <sup>1</sup> (0,000026)	0,0000201 <sup>1</sup> (0,0000052)	0,109 <sup>1</sup> (0,0232)	0,823 <sup>1</sup> (0,0265)	0,25	462.886
1986	-4,572 <sup>1</sup> (0,0696)	-0,036 <sup>1</sup> (0,0046)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,266 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,381 <sup>1</sup> (0,0048)	0,097 <sup>1</sup> (0,0072)	-1,485 <sup>1</sup> (0,0267)	-0,237 <sup>1</sup> (0,0143)	-0,000163 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0000103 <sup>1</sup> (0,0000019)	0,102 <sup>1</sup> (0,0239)	0,937 <sup>1</sup> (0,0275)	0,25	465.321
1987	-4,695 <sup>1</sup> (0,0689)	-0,026 <sup>1</sup> (0,0046)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,27 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,381 <sup>1</sup> (0,0047)	0,093 <sup>1</sup> (0,0073)	-1,445 <sup>1</sup> (0,0268)	-0,231 <sup>1</sup> (0,0139)	-0,000345 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000412 <sup>1</sup> (0,0000052)	0,121 <sup>1</sup> (0,0236)	0,919 <sup>1</sup> (0,0271)	0,24	464.746
1988	-4,68 <sup>1</sup> (0,0728)	-0,03 <sup>1</sup> (0,0049)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,276 <sup>1</sup> (0,004)	-0,391 <sup>1</sup> (0,005)	0,107 <sup>1</sup> (0,0079)	-1,465 <sup>1</sup> (0,0286)	-0,228 <sup>1</sup> (0,0149)	-0,000238 <sup>1</sup> (0,000023)	0,0000077 <sup>1</sup> (0,0000028)	0,145 <sup>1</sup> (0,0248)	0,903 <sup>1</sup> (0,0283)	0,23	409.715
1989	-4,445 <sup>1</sup> (0,079)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0054)	0,001 <sup>1</sup> (0,0004)	0,274 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,392 <sup>1</sup> (0,0054)	0,135 <sup>1</sup> (0,0088)	-1,582 <sup>1</sup> (0,0307)	-0,203 <sup>1</sup> (0,0161)	-0,000218 <sup>1</sup> (0,000023)	0,0000103 <sup>1</sup> (0,000002)	0,135 <sup>1</sup> (0,0267)	0,882 <sup>1</sup> (0,0302)	0,24	353.574
1990	-4,671 <sup>1</sup> (0,0745)	-0,044 <sup>1</sup> (0,0051)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,28 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,396 <sup>1</sup> (0,0052)	0,082 <sup>1</sup> (0,0085)	-1,504 <sup>1</sup> (0,0298)	-0,192 <sup>1</sup> (0,0155)	-0,000139 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000033 <sup>1</sup> (0,0000012)	0,154 <sup>1</sup> (0,0256)	0,895 <sup>1</sup> (0,0289)	0,23	360.762
1991	-4,694 <sup>1</sup> (0,0731)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0051)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,277 <sup>1</sup> (0,004)	-0,392 <sup>1</sup> (0,0051)	0,079 <sup>1</sup> (0,0085)	-1,499 <sup>1</sup> (0,0286)	-0,174 <sup>1</sup> (0,0148)	-0,000467 <sup>1</sup> (0,000034)	0,0001129 <sup>1</sup> (0,0000106)	0,247 <sup>1</sup> (0,0249)	0,844 <sup>1</sup> (0,0279)	0,24	358.214
1992	-4,691 <sup>1</sup> (0,0717)	-0,039 <sup>1</sup> (0,005)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,272 <sup>1</sup> (0,004)	-0,382 <sup>1</sup> (0,005)	0,102 <sup>1</sup> (0,0085)	-1,5 <sup>1</sup> (0,0285)	-0,178 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,00047 <sup>1</sup> (0,000045)	0,0000684 <sup>1</sup> (0,0000219)	0,264 <sup>1</sup> (0,024)	0,737 <sup>1</sup> (0,0271)	0,24	343.531
1993	-4,94 <sup>1</sup> (0,0714)	-0,033 <sup>1</sup> (0,0049)	0,001 <sup>1</sup> (0,0003)	0,287 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,402 <sup>1</sup> (0,0049)	0,126 <sup>1</sup> (0,0087)	-1,492 <sup>1</sup> (0,0274)	-0,191 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000139 <sup>1</sup> (0,000027)	0,0000071 <sup>1</sup> (0,000003)	0,158 <sup>1</sup> (0,0234)	0,746 <sup>1</sup> (0,0262)	0,25	344.026
1994	-5,082 <sup>1</sup> (0,0702)	-0,037 <sup>1</sup> (0,0049)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,296 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,413 <sup>1</sup> (0,0048)	0,12 <sup>1</sup> (0,0087)	-1,476 <sup>1</sup> (0,0263)	-0,238 <sup>1</sup> (0,0137)	0,000071 <sup>1</sup> (0,000027)	-0,0000086 <sup>1</sup> (0,0000043)	0,164 <sup>1</sup> (0,0233)	0,778 <sup>1</sup> (0,0259)	0,26	354.396
1995	-4,908 <sup>1</sup> (0,0706)	-0,044 <sup>1</sup> (0,0049)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,295 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,412 <sup>1</sup> (0,0048)	0,124 <sup>1</sup> (0,0088)	-1,487 <sup>1</sup> (0,0258)	-0,215 <sup>1</sup> (0,0136)	0,000033 (0,000024)	0,0000049 (0,000004)	0,224 <sup>1</sup> (0,023)	0,752 <sup>1</sup> (0,0256)	0,26	355.079
1996	-4,996 <sup>1</sup> (0,0686)	-0,027 <sup>1</sup> (0,0048)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,294 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,409 <sup>1</sup> (0,0047)	0,133 <sup>1</sup> (0,0089)	-1,433 <sup>1</sup> (0,0244)	-0,222 <sup>1</sup> (0,0132)	0,000052 <sup>1</sup> (0,000022)	0,0000048 (0,0000039)	0,174 <sup>1</sup> (0,0221)	0,801 <sup>1</sup> (0,025)	0,26	357.293
1997	-5,147 <sup>1</sup> (0,0679)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0047)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,295 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,406 <sup>1</sup> (0,0046)	0,143 <sup>1</sup> (0,0087)	-1,42 <sup>1</sup> (0,024)	-0,198 <sup>1</sup> (0,013)	0,000073 <sup>1</sup> (0,000023)	0,0000089 <sup>2</sup> (0,0000049)	0,169 <sup>1</sup> (0,0212)	0,754 <sup>1</sup> (0,0238)	0,26	361.899
1998	-5,157 <sup>1</sup> (0,0664)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0046)	0,002 <sup>1</sup> (0,0003)	0,288 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,394 <sup>1</sup> (0,0045)	0,117 <sup>1</sup> (0,0083)	-1,333 <sup>1</sup> (0,023)	-0,165 <sup>1</sup> (0,0125)	0,000079 <sup>1</sup> (0,000027)	-0,0000226 <sup>1</sup> (0,0000082)	0,203 <sup>1</sup> (0,0199)	0,693 <sup>1</sup> (0,0222)	0,25	366.072
1999	-5,388 <sup>1</sup> (0,0667)	-0,042 <sup>1</sup> (0,0047)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,301 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,408 <sup>1</sup> (0,0044)	0,119 <sup>1</sup> (0,0084)	-1,33 <sup>1</sup> (0,0226)	-0,16 <sup>1</sup> (0,0122)	0,000054 <sup>1</sup> (0,000022)	0,0000045 (0,000004)	0,211 <sup>1</sup> (0,0195)	0,67 <sup>1</sup> (0,0217)	0,26	363.181
2000	-5,772 <sup>1</sup> (0,0668)	-0,029 <sup>1</sup> (0,0048)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,313 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,421 <sup>1</sup> (0,0044)	0,122 <sup>1</sup> (0,0088)	-1,32 <sup>1</sup> (0,0218)	-0,204 <sup>1</sup> (0,0122)	-0,000046 <sup>3</sup> (0,000029)	-0,0000089 (0,0000103)	0,273 <sup>1</sup> (0,0192)	0,64 <sup>1</sup> (0,0214)	0,27	370.499
2001	-5,977 <sup>1</sup> (0,0682)	-0,034 <sup>1</sup> (0,0048)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,319 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,427 <sup>1</sup> (0,0045)	0,12 <sup>1</sup> (0,009)	-1,395 <sup>1</sup> (0,0219)	-0,196 <sup>1</sup> (0,0122)	0,000095 <sup>1</sup> (0,000019)	-0,0000007 (0,0000023)	0,204 <sup>1</sup> (0,0189)	0,66 <sup>1</sup> (0,021)	0,27	360.790
2002	-6,246 <sup>1</sup> (0,0711)	-0,031 <sup>1</sup> (0,0051)	0,003 <sup>1</sup> (0,0003)	0,33 <sup>1</sup> (0,0037)	-0,437 <sup>1</sup> (0,0046)	0,126 <sup>1</sup> (0,0094)	-1,286 <sup>1</sup> (0,0221)	-0,201 <sup>1</sup> (0,0128)	0,000116 <sup>1</sup> (0,000022)	-0,0000001 (0,0000034)	0,19 <sup>1</sup> (0,0193)	0,685 <sup>1</sup> (0,0212)	0,27	326.906

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.10 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO COM CARTEIRA - MULHERES**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-5,712 <sup>1</sup> (0,0568)	0,082 <sup>1</sup> (0,004)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,308 <sup>1</sup> (0,0033)	-0,447 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,346 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,509 <sup>1</sup> (0,0157)	-0,141 <sup>1</sup> (0,0107)	-0,000341 <sup>1</sup> (0,000008)	0,0000061 <sup>1</sup> (0,0000007)	-1,284 <sup>1</sup> (0,0141)	0,212 <sup>1</sup> (0,0165)	0,31	364.241
1983	-5,767 <sup>1</sup> (0,0498)	0,079 <sup>1</sup> (0,0035)	0,005 <sup>1</sup> (0,0002)	0,3 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,434 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,348 <sup>1</sup> (0,005)	-0,599 <sup>1</sup> (0,0139)	-0,181 <sup>1</sup> (0,0092)	-0,0004 <sup>1</sup> (0,000009)	0,0000091 <sup>1</sup> (0,0000004)	-1,201 <sup>1</sup> (0,0122)	0,219 <sup>1</sup> (0,014)	0,32	484.918
1984	-6,118 <sup>1</sup> (0,0497)	0,077 <sup>1</sup> (0,0035)	0,006 <sup>1</sup> (0,0002)	0,314 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,452 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,335 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,638 <sup>1</sup> (0,014)	-0,2 <sup>1</sup> (0,0091)	-0,000659 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000741 <sup>1</sup> (0,0000033)	-1,094 <sup>1</sup> (0,0122)	0,231 <sup>1</sup> (0,014)	0,32	503.469
1985	-5,556 <sup>1</sup> (0,0492)	0,057 <sup>1</sup> (0,0034)	0,008 <sup>1</sup> (0,0002)	0,285 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,413 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,313 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,722 <sup>1</sup> (0,014)	-0,195 <sup>1</sup> (0,009)	-0,000815 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0001181 <sup>1</sup> (0,0000055)	-1,094 <sup>1</sup> (0,0122)	0,207 <sup>1</sup> (0,0139)	0,31	500.678
1986	-5,177 <sup>1</sup> (0,0478)	0,037 <sup>1</sup> (0,0034)	0,008 <sup>1</sup> (0,0002)	0,271 <sup>1</sup> (0,0027)	-0,398 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,304 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,665 <sup>1</sup> (0,0133)	-0,135 <sup>1</sup> (0,0088)	-0,000176 <sup>1</sup> (0,000009)	0,0000092 <sup>1</sup> (0,0000012)	-1,178 <sup>1</sup> (0,0119)	0,233 <sup>1</sup> (0,0138)	0,30	503.869
1987	-4,853 <sup>1</sup> (0,0001)	0,057 <sup>1</sup> (0,0034)	0,007 <sup>1</sup> (0,0002)	0,26 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,38 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,296 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,644 <sup>1</sup> (0,0002)	-0,231 <sup>1</sup> (0,0002)	-0,000987 <sup>1</sup> (0,000011)	0,0001406 <sup>1</sup> (0,0000015)	-1,158 <sup>1</sup> (0,0001)	0,155 <sup>1</sup> (0,0002)	0,23	506.534
1988	-5,305 <sup>1</sup> (0,0505)	0,051 <sup>1</sup> (0,0036)	0,007 <sup>1</sup> (0,0002)	0,278 <sup>1</sup> (0,0028)	-0,402 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,294 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,602 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,186 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,000361 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000039 <sup>1</sup> (0,0000027)	-1,196 <sup>1</sup> (0,0125)	0,213 <sup>1</sup> (0,0145)	0,30	443.698
1989	-4,879 <sup>1</sup> (0,0535)	0,047 <sup>1</sup> (0,0038)	0,007 <sup>1</sup> (0,0002)	0,259 <sup>1</sup> (0,003)	-0,377 <sup>1</sup> (0,004)	-0,306 <sup>1</sup> (0,0056)	-0,701 <sup>1</sup> (0,0154)	-0,19 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000404 <sup>1</sup> (0,000011)	0,0000297 <sup>1</sup> (0,0000015)	-1,176 <sup>1</sup> (0,0133)	0,27 <sup>1</sup> (0,0152)	0,29	384.769
1990	-4,778 <sup>1</sup> (0,0522)	0,02 <sup>1</sup> (0,0037)	0,009 <sup>1</sup> (0,0002)	0,25 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,359 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,313 <sup>1</sup> (0,0056)	-0,664 <sup>1</sup> (0,0155)	-0,177 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000396 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000077 <sup>1</sup> (0,0000024)	-1,052 <sup>1</sup> (0,0131)	0,277 <sup>1</sup> (0,0152)	0,28	393.255
1991	-4,681 <sup>1</sup> (0,0533)	0,014 <sup>1</sup> (0,0038)	0,009 <sup>1</sup> (0,0002)	0,242 <sup>1</sup> (0,003)	-0,35 <sup>1</sup> (0,004)	-0,297 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,686 <sup>1</sup> (0,0156)	-0,188 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,000565 <sup>1</sup> (0,000015)	0,000041 <sup>1</sup> (0,0000027)	-1 <sup>1</sup> (0,0132)	0,267 <sup>1</sup> (0,0149)	0,27	393.647
1992	-4,06 <sup>1</sup> (0,0001)	0,035 <sup>1</sup> (0,0037)	0,008 <sup>1</sup> (0,0002)	0,191 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,278 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,279 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,777 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,182 <sup>1</sup> (0,0002)	-0,000852 <sup>1</sup> (0,000014)	0,0003182 <sup>1</sup> (0,0000001)	-0,964 <sup>1</sup> (0,0001)	0,235 <sup>1</sup> (0,0002)	0,23	373.648
1993	-5,187 <sup>1</sup> (0,0561)	0,045 <sup>1</sup> (0,0041)	0,006 <sup>1</sup> (0,0002)	0,25 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,36 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,308 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,752 <sup>1</sup> (0,0162)	-0,187 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000422 <sup>1</sup> (0,000014)	0,0000324 <sup>1</sup> (0,000002)	-0,97 <sup>1</sup> (0,0136)	0,277 <sup>1</sup> (0,0152)	0,27	378.604
1994	-5,362 <sup>1</sup> (0,056)	0,045 <sup>1</sup> (0,0041)	0,006 <sup>1</sup> (0,0002)	0,261 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,376 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,342 <sup>1</sup> (0,0063)	-0,764 <sup>1</sup> (0,0162)	-0,21 <sup>1</sup> (0,01)	-0,000497 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000361 <sup>1</sup> (0,0000018)	-0,841 <sup>1</sup> (0,0135)	0,315 <sup>1</sup> (0,0153)	0,27	386.629
1995	-5,006 <sup>1</sup> (0,0553)	0,039 <sup>1</sup> (0,004)	0,007 <sup>1</sup> (0,0002)	0,245 <sup>1</sup> (0,003)	-0,358 <sup>1</sup> (0,004)	-0,322 <sup>1</sup> (0,0063)	-0,805 <sup>1</sup> (0,0158)	-0,208 <sup>1</sup> (0,0099)	-0,000407 <sup>1</sup> (0,00001)	0,0000017 <sup>1</sup> (0,0000001)	-0,829 <sup>1</sup> (0,0133)	0,333 <sup>1</sup> (0,0149)	0,26	389.848
1996	-5,088 <sup>1</sup> (0,0553)	0,058 <sup>1</sup> (0,0041)	0,005 <sup>1</sup> (0,0002)	0,246 <sup>1</sup> (0,003)	-0,358 <sup>1</sup> (0,004)	-0,303 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,738 <sup>1</sup> (0,0155)	-0,252 <sup>1</sup> (0,0098)	-0,000517 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000428 <sup>1</sup> (0,0000023)	-0,812 <sup>1</sup> (0,0133)	0,27 <sup>1</sup> (0,015)	0,26	390.296
1997	-5,105 <sup>1</sup> (0,055)	0,057 <sup>1</sup> (0,0041)	0,005 <sup>1</sup> (0,0002)	0,248 <sup>1</sup> (0,003)	-0,364 <sup>1</sup> (0,004)	-0,318 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,789 <sup>1</sup> (0,0152)	-0,262 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,000486 <sup>1</sup> (0,000013)	0,0000465 <sup>1</sup> (0,0000022)	-0,76 <sup>1</sup> (0,013)	0,258 <sup>1</sup> (0,0145)	0,26	398.308
1998	-5,293 <sup>1</sup> (0,0542)	0,045 <sup>1</sup> (0,0042)	0,005 <sup>1</sup> (0,0002)	0,249 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,362 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,308 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,691 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,222 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,000084 <sup>1</sup> (0,000016)	-0,0000069 <sup>2</sup> (0,0000037)	-0,709 <sup>1</sup> (0,0126)	0,324 <sup>1</sup> (0,0139)	0,24	405.094
1999	-5,476 <sup>1</sup> (0,0555)	0,037 <sup>1</sup> (0,0042)	0,006 <sup>1</sup> (0,0002)	0,26 <sup>1</sup> (0,003)	-0,376 <sup>1</sup> (0,004)	-0,297 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,729 <sup>1</sup> (0,0147)	-0,239 <sup>1</sup> (0,0094)	-0,000266 <sup>1</sup> (0,000016)	0,0000093 <sup>1</sup> (0,0000039)	-0,676 <sup>1</sup> (0,0126)	0,304 <sup>1</sup> (0,0137)	0,24	404.431
2000	-5,827 <sup>1</sup> (0,0549)	0,056 <sup>1</sup> (0,0043)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,276 <sup>1</sup> (0,0029)	-0,397 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,307 <sup>1</sup> (0,0066)	-0,626 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,269 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,000433 <sup>1</sup> (0,000015)	0,0000644 <sup>1</sup> (0,0000031)	-0,611 <sup>1</sup> (0,0124)	0,302 <sup>1</sup> (0,0135)	0,25	411.254
2001	-5,753 <sup>1</sup> (0,0557)	0,039 <sup>1</sup> (0,0044)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,271 <sup>1</sup> (0,003)	-0,39 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,289 <sup>1</sup> (0,0067)	-0,73 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,224 <sup>1</sup> (0,0093)	-0,000063 <sup>1</sup> (0,000023)	0,000018 <sup>1</sup> (0,0000086)	-0,603 <sup>1</sup> (0,0124)	0,344 <sup>1</sup> (0,0134)	0,22	402.208
2002	-5,98 <sup>1</sup> (0,058)	0,057 <sup>1</sup> (0,0046)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,276 <sup>1</sup> (0,0031)	-0,392 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,278 <sup>1</sup> (0,0071)	-0,622 <sup>1</sup> (0,0142)	-0,255 <sup>1</sup> (0,0097)	-0,000273 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000149 <sup>1</sup> (0,0000063)	-0,586 <sup>1</sup> (0,0128)	0,3 <sup>1</sup> (0,0138)	0,24	365.869

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.11 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO SEM CARTEIRA - MULHERES**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-2,235 <sup>1</sup> (0,0755)	-0,196 <sup>1</sup> (0,0052)	0,015 <sup>1</sup> (0,0004)	0,118 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,202 <sup>1</sup> (0,006)	-0,186 <sup>1</sup> (0,0075)	-0,408 <sup>1</sup> (0,0243)	-0,272 <sup>1</sup> (0,0168)	-0,000499 <sup>1</sup> (0,000017)	0,0000095 <sup>1</sup> (0,0000004)	-1,035 <sup>1</sup> (0,0205)	0,255 <sup>1</sup> (0,023)	0,31	364.241
1983	-1,816 <sup>1</sup> (0,0678)	-0,186 <sup>1</sup> (0,0048)	0,012 <sup>1</sup> (0,0004)	0,102 <sup>1</sup> (0,004)	-0,191 <sup>1</sup> (0,0055)	-0,194 <sup>1</sup> (0,0068)	-0,426 <sup>1</sup> (0,022)	-0,323 <sup>1</sup> (0,0149)	-0,000701 <sup>1</sup> (0,00002)	0,000013 <sup>1</sup> (0,0000004)	-1,055 <sup>1</sup> (0,0184)	0,233 <sup>1</sup> (0,0201)	0,32	484.918
1984	-2,024 <sup>1</sup> (0,0641)	-0,161 <sup>1</sup> (0,0046)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,116 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,209 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,188 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,393 <sup>1</sup> (0,0206)	-0,354 <sup>1</sup> (0,0139)	-0,00101 <sup>1</sup> (0,000024)	0,0000939 <sup>1</sup> (0,0000031)	-1,024 <sup>1</sup> (0,0175)	0,199 <sup>1</sup> (0,0192)	0,32	503.469
1985	-1,835 <sup>1</sup> (0,0647)	-0,152 <sup>1</sup> (0,0046)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,106 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,198 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,163 <sup>1</sup> (0,0066)	-0,444 <sup>1</sup> (0,0204)	-0,334 <sup>1</sup> (0,0137)	-0,00122 <sup>1</sup> (0,000027)	0,0003029 <sup>1</sup> (0,0000065)	-1,111 <sup>1</sup> (0,0177)	0,187 <sup>1</sup> (0,0189)	0,31	500.678
1986	-1,997 <sup>1</sup> (0,0648)	-0,165 <sup>1</sup> (0,0046)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,111 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,205 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,177 <sup>1</sup> (0,0067)	-0,41 <sup>1</sup> (0,02)	-0,258 <sup>1</sup> (0,0138)	-0,000286 <sup>1</sup> (0,000022)	0,0000033 (0,0000055)	-1,125 <sup>1</sup> (0,0176)	0,24 <sup>1</sup> (0,0194)	0,30	503.869
1987	-1,999 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,15 <sup>1</sup> (0,0046)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,117 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,21 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,175 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,433 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,337 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,001218 <sup>1</sup> (0,000027)	0,0002157 <sup>1</sup> (0,0000065)	-1,089 <sup>1</sup> (0,0002)	0,172 <sup>1</sup> (0,0003)	0,23	506.534
1988	-2,079 <sup>1</sup> (0,071)	-0,174 <sup>1</sup> (0,005)	0,011 <sup>1</sup> (0,0004)	0,121 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,218 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,194 <sup>1</sup> (0,0076)	-0,35 <sup>1</sup> (0,0218)	-0,326 <sup>1</sup> (0,0153)	-0,000503 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000239 <sup>1</sup> (0,0000017)	-1,079 <sup>1</sup> (0,0192)	0,251 <sup>1</sup> (0,021)	0,30	443.698
1989	-2,205 <sup>1</sup> (0,0794)	-0,174 <sup>1</sup> (0,0055)	0,011 <sup>1</sup> (0,0004)	0,123 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,219 <sup>1</sup> (0,0063)	-0,189 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,4 <sup>1</sup> (0,024)	-0,296 <sup>1</sup> (0,0171)	-0,000047 <sup>3</sup> (0,000032)	-0,0000442 <sup>1</sup> (0,0000095)	-1,163 <sup>1</sup> (0,0213)	0,303 <sup>1</sup> (0,023)	0,29	384.769
1990	-2,443 <sup>1</sup> (0,0774)	-0,158 <sup>1</sup> (0,0055)	0,011 <sup>1</sup> (0,0004)	0,132 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,228 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,203 <sup>1</sup> (0,0086)	-0,411 <sup>1</sup> (0,0241)	-0,313 <sup>1</sup> (0,0167)	-0,00051 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000203 <sup>1</sup> (0,0000017)	-1,04 <sup>1</sup> (0,0208)	0,312 <sup>1</sup> (0,0225)	0,28	393.255
1991	-2,31 <sup>1</sup> (0,0761)	-0,154 <sup>1</sup> (0,0054)	0,011 <sup>1</sup> (0,0004)	0,128 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,222 <sup>1</sup> (0,006)	-0,185 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,496 <sup>1</sup> (0,0237)	-0,314 <sup>1</sup> (0,0162)	-0,000685 <sup>1</sup> (0,000026)	0,0000664 <sup>1</sup> (0,000003)	-0,981 <sup>1</sup> (0,0202)	0,305 <sup>1</sup> (0,0216)	0,27	393.647
1992	-1,918 <sup>1</sup> (0,0002)	-0,124 <sup>1</sup> (0,0052)	0,009 <sup>1</sup> (0,0004)	0,098 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,177 <sup>1</sup> (0,0056)	-0,175 <sup>1</sup> (0,0002)	-0,388 <sup>1</sup> (0,0004)	-0,322 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,001558 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0005735 <sup>1</sup> (0,0000001)	-0,89 <sup>1</sup> (0,0002)	0,318 <sup>1</sup> (0,0003)	0,23	373.648
1993	-2,535 <sup>1</sup> (0,0756)	-0,136 <sup>1</sup> (0,0054)	0,009 <sup>1</sup> (0,0004)	0,136 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,233 <sup>1</sup> (0,0059)	-0,194 <sup>1</sup> (0,0088)	-0,397 <sup>1</sup> (0,0222)	-0,351 <sup>1</sup> (0,0156)	-0,000585 <sup>1</sup> (0,000025)	0,000042 <sup>1</sup> (0,0000023)	-0,954 <sup>1</sup> (0,0199)	0,33 <sup>1</sup> (0,0212)	0,27	378.604
1994	-2,707 <sup>1</sup> (0,0735)	-0,12 <sup>1</sup> (0,0053)	0,008 <sup>1</sup> (0,0004)	0,144 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,242 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,223 <sup>1</sup> (0,0085)	-0,399 <sup>1</sup> (0,0213)	-0,366 <sup>1</sup> (0,0152)	-0,000545 <sup>1</sup> (0,000028)	0,0000276 <sup>1</sup> (0,0000065)	-0,901 <sup>1</sup> (0,0192)	0,301 <sup>1</sup> (0,0208)	0,27	386.629
1995	-2,926 <sup>1</sup> (0,0731)	-0,113 <sup>1</sup> (0,0052)	0,008 <sup>1</sup> (0,0004)	0,154 <sup>1</sup> (0,0042)	-0,256 <sup>1</sup> (0,0056)	-0,208 <sup>1</sup> (0,0084)	-0,404 <sup>1</sup> (0,0209)	-0,343 <sup>1</sup> (0,0149)	-0,000435 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0000018 <sup>1</sup> (0,0000002)	-0,844 <sup>1</sup> (0,0188)	0,332 <sup>1</sup> (0,0202)	0,26	389.848
1996	-3,167 <sup>1</sup> (0,0719)	-0,092 <sup>1</sup> (0,0052)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,155 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,253 <sup>1</sup> (0,0055)	-0,19 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,381 <sup>1</sup> (0,0203)	-0,311 <sup>1</sup> (0,0142)	-0,000366 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0000411 <sup>1</sup> (0,0000024)	-0,822 <sup>1</sup> (0,0184)	0,308 <sup>1</sup> (0,02)	0,26	390.296
1997	-3,247 <sup>1</sup> (0,0718)	-0,093 <sup>1</sup> (0,0052)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,156 <sup>1</sup> (0,004)	-0,253 <sup>1</sup> (0,0054)	-0,205 <sup>1</sup> (0,0084)	-0,323 <sup>1</sup> (0,0198)	-0,308 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000172 <sup>1</sup> (0,000023)	0,0000048 (0,0000052)	-0,753 <sup>1</sup> (0,0182)	0,369 <sup>1</sup> (0,0194)	0,26	398.308
1998	-3,367 <sup>1</sup> (0,0696)	-0,081 <sup>1</sup> (0,0052)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,162 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,258 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,216 <sup>1</sup> (0,0084)	-0,283 <sup>1</sup> (0,0187)	-0,297 <sup>1</sup> (0,0135)	-0,000011 (0,000022)	-0,0000035 (0,0000051)	-0,761 <sup>1</sup> (0,0174)	0,348 <sup>1</sup> (0,0184)	0,24	405.094
1999	-3,474 <sup>1</sup> (0,0699)	-0,082 <sup>1</sup> (0,0052)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,166 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,26 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,196 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,361 <sup>1</sup> (0,0187)	-0,375 <sup>1</sup> (0,0134)	-0,000387 <sup>1</sup> (0,00002)	0,0000612 <sup>1</sup> (0,0000031)	-0,698 <sup>1</sup> (0,0171)	0,318 <sup>1</sup> (0,018)	0,24	404.431
2000	-3,443 <sup>1</sup> (0,066)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0051)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,162 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,254 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,192 <sup>1</sup> (0,008)	-0,282 <sup>1</sup> (0,0172)	-0,329 <sup>1</sup> (0,0127)	-0,00023 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000004 (0,0000076)	-0,643 <sup>1</sup> (0,0162)	0,324 <sup>1</sup> (0,0172)	0,25	411.254
2001	-3,631 <sup>1</sup> (0,069)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0053)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,173 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,271 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,179 <sup>1</sup> (0,0083)	-0,355 <sup>1</sup> (0,0175)	-0,269 <sup>1</sup> (0,0128)	-0,000162 <sup>1</sup> (0,000025)	0,000158 <sup>1</sup> (0,0000069)	-0,624 <sup>1</sup> (0,0164)	0,375 <sup>1</sup> (0,0173)	0,22	402.208
2002	-3,749 <sup>1</sup> (0,072)	-0,061 <sup>1</sup> (0,0055)	0,006 <sup>1</sup> (0,0003)	0,175 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,269 <sup>1</sup> (0,0052)	-0,17 <sup>1</sup> (0,0088)	-0,341 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,349 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,000369 <sup>1</sup> (0,000023)	0,000093 <sup>1</sup> (0,0000047)	-0,617 <sup>1</sup> (0,017)	0,366 <sup>1</sup> (0,0178)	0,24	365.869

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

**TABELA A2.12 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA O TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA - MULHERES**

ANO	Intercepto	Estudo	Estudo <sup>2</sup>	Idade	Idade <sup>2</sup> /100	Filhos	Escola	Inativo	Routros	Routros <sup>2</sup> /1000	Casado	Chefe	Pseudo R <sup>2</sup>	N
1982	-6,191 <sup>1</sup> (0,0722)	-0,066 <sup>1</sup> (0,0044)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,268 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,331 <sup>1</sup> (0,005)	0,007 (0,0048)	-0,42 <sup>1</sup> (0,0313)	-0,263 <sup>1</sup> (0,0153)	-0,000473 <sup>1</sup> (0,000014)	0,0000079 <sup>1</sup> (0,0000006)	-0,143 <sup>1</sup> (0,0206)	0,541 <sup>1</sup> (0,0232)	0,31	364.241
1983	-6,472 <sup>1</sup> (0,0671)	-0,083 <sup>1</sup> (0,0039)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,277 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,343 <sup>1</sup> (0,0046)	0,01 <sup>1</sup> (0,0044)	-0,555 <sup>1</sup> (0,0303)	-0,28 <sup>1</sup> (0,0136)	-0,00062 <sup>1</sup> (0,000015)	0,0000122 <sup>1</sup> (0,0000004)	-0,141 <sup>1</sup> (0,0186)	0,568 <sup>1</sup> (0,0205)	0,32	484.918
1984	-6,524 <sup>1</sup> (0,0639)	-0,078 <sup>1</sup> (0,0038)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,281 <sup>1</sup> (0,0035)	-0,35 <sup>1</sup> (0,0044)	0,014 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,538 <sup>1</sup> (0,0284)	-0,331 <sup>1</sup> (0,013)	-0,000921 <sup>1</sup> (0,000019)	0,0000874 <sup>1</sup> (0,0000028)	-0,096 <sup>1</sup> (0,018)	0,59 <sup>1</sup> (0,02)	0,32	503.469
1985	-6,535 <sup>1</sup> (0,0668)	-0,096 <sup>1</sup> (0,0038)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	0,284 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,355 <sup>1</sup> (0,0046)	0,016 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,638 <sup>1</sup> (0,0301)	-0,337 <sup>1</sup> (0,0134)	-0,000996 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0001777 <sup>1</sup> (0,0000075)	-0,181 <sup>1</sup> (0,0184)	0,526 <sup>1</sup> (0,0202)	0,31	500.678
1986	-6,489 <sup>1</sup> (0,0668)	-0,123 <sup>1</sup> (0,0038)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,273 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,344 <sup>1</sup> (0,0045)	-0,015 <sup>1</sup> (0,0047)	-0,652 <sup>1</sup> (0,0286)	-0,231 <sup>1</sup> (0,0132)	-0,000272 <sup>1</sup> (0,000012)	0,0000238 <sup>1</sup> (0,0000013)	-0,104 <sup>1</sup> (0,0185)	0,733 <sup>1</sup> (0,0205)	0,30	503.869
1987	-6,22 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,101 <sup>1</sup> (0,0003)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,274 <sup>1</sup> (0,0036)	-0,345 <sup>1</sup> (0,0046)	-0,015 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,7 <sup>1</sup> (0,0006)	-0,36 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,001139 <sup>1</sup> (0,000012)	0,0000518 <sup>1</sup> (0,0000002)	-0,132 <sup>1</sup> (0,0001)	0,547 <sup>1</sup> (0,0002)	0,23	506.534
1988	-6,565 <sup>1</sup> (0,0705)	-0,108 <sup>1</sup> (0,0041)	0,009 <sup>1</sup> (0,0003)	0,292 <sup>1</sup> (0,0038)	-0,368 <sup>1</sup> (0,0048)	-0,002 (0,0051)	-0,712 <sup>1</sup> (0,031)	-0,276 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000435 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000092 <sup>1</sup> (0,0000052)	-0,222 <sup>1</sup> (0,0192)	0,622 <sup>1</sup> (0,0213)	0,30	443.698
1989	-6,461 <sup>1</sup> (0,0772)	-0,118 <sup>1</sup> (0,0044)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,285 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,359 <sup>1</sup> (0,0052)	0,002 (0,0057)	-0,85 <sup>1</sup> (0,0348)	-0,242 <sup>1</sup> (0,0153)	-0,0002 <sup>1</sup> (0,000027)	-0,0000457 <sup>1</sup> (0,0000088)	-0,308 <sup>1</sup> (0,0205)	0,677 <sup>1</sup> (0,0225)	0,29	384.769
1990	-6,209 <sup>1</sup> (0,0723)	-0,084 <sup>1</sup> (0,0043)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	0,272 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,344 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,025 <sup>1</sup> (0,0057)	-0,736 <sup>1</sup> (0,0314)	-0,29 <sup>1</sup> (0,0148)	-0,00046 <sup>1</sup> (0,000022)	0,0000079 <sup>1</sup> (0,0000055)	-0,202 <sup>1</sup> (0,0197)	0,666 <sup>1</sup> (0,0218)	0,28	393.255
1991	-6,189 <sup>1</sup> (0,0726)	-0,1 <sup>1</sup> (0,0042)	0,01 <sup>1</sup> (0,0003)	0,273 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,348 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,032 <sup>1</sup> (0,0058)	-0,814 <sup>1</sup> (0,0313)	-0,295 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,000653 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0000498 <sup>1</sup> (0,0000034)	-0,163 <sup>1</sup> (0,0189)	0,665 <sup>1</sup> (0,0206)	0,27	393.647
1992	-5,676 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,068 <sup>1</sup> (0,0043)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,25 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,318 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,028 <sup>1</sup> (0,0001)	-0,819 <sup>1</sup> (0,0007)	-0,325 <sup>1</sup> (0,0003)	-0,001383 <sup>1</sup> (0,000021)	0,0005344 <sup>1</sup> (0,0000026)	-0,194 <sup>1</sup> (0,0002)	0,587 <sup>1</sup> (0,0003)	0,23	373.648
1993	-6,461 <sup>1</sup> (0,0755)	-0,093 <sup>1</sup> (0,0044)	0,009 <sup>1</sup> (0,0003)	0,288 <sup>1</sup> (0,004)	-0,366 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,041 <sup>1</sup> (0,0063)	-0,783 <sup>1</sup> (0,0305)	-0,314 <sup>1</sup> (0,0144)	-0,000591 <sup>1</sup> (0,000021)	0,000038 <sup>1</sup> (0,0000026)	-0,203 <sup>1</sup> (0,019)	0,619 <sup>1</sup> (0,0207)	0,27	378.604
1994	-6,64 <sup>1</sup> (0,0735)	-0,077 <sup>1</sup> (0,0043)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	0,292 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,368 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,038 <sup>1</sup> (0,0061)	-0,776 <sup>1</sup> (0,029)	-0,315 <sup>1</sup> (0,014)	-0,000485 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0000337 <sup>1</sup> (0,0000021)	-0,187 <sup>1</sup> (0,0186)	0,626 <sup>1</sup> (0,0204)	0,27	386.629
1995	-6,734 <sup>1</sup> (0,0741)	-0,073 <sup>1</sup> (0,0043)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	0,298 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,378 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,059 <sup>1</sup> (0,0062)	-0,752 <sup>1</sup> (0,0282)	-0,337 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000264 <sup>1</sup> (0,000012)	0,0000011 <sup>1</sup> (0,0000002)	-0,154 <sup>1</sup> (0,0183)	0,669 <sup>1</sup> (0,0198)	0,26	389.848
1996	-7,223 <sup>1</sup> (0,0752)	-0,032 <sup>1</sup> (0,0044)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,314 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,394 <sup>1</sup> (0,005)	-0,074 <sup>1</sup> (0,0064)	-0,832 <sup>1</sup> (0,0287)	-0,385 <sup>1</sup> (0,0141)	-0,000336 <sup>1</sup> (0,000016)	0,0000354 <sup>1</sup> (0,0000025)	-0,165 <sup>1</sup> (0,0183)	0,58 <sup>1</sup> (0,0201)	0,26	390.296
1997	-7,199 <sup>1</sup> (0,0752)	-0,029 <sup>1</sup> (0,0045)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,311 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,389 <sup>1</sup> (0,005)	-0,089 <sup>1</sup> (0,0065)	-0,841 <sup>1</sup> (0,0279)	-0,401 <sup>1</sup> (0,0138)	-0,000355 <sup>1</sup> (0,000016)	0,0000383 <sup>1</sup> (0,0000024)	-0,163 <sup>1</sup> (0,0178)	0,521 <sup>1</sup> (0,0193)	0,26	398.308
1998	-7,512 <sup>1</sup> (0,0759)	-0,032 <sup>1</sup> (0,0046)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,317 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,392 <sup>1</sup> (0,005)	-0,084 <sup>1</sup> (0,0068)	-0,719 <sup>1</sup> (0,0264)	-0,265 <sup>1</sup> (0,0131)	-0,000055 <sup>1</sup> (0,000016)	0,0000318 <sup>1</sup> (0,0000028)	-0,162 <sup>1</sup> (0,0173)	0,565 <sup>1</sup> (0,0187)	0,24	405.094
1999	-7,309 <sup>1</sup> (0,0778)	-0,052 <sup>1</sup> (0,0047)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,307 <sup>1</sup> (0,004)	-0,38 <sup>1</sup> (0,005)	-0,094 <sup>1</sup> (0,007)	-0,728 <sup>1</sup> (0,0263)	-0,364 <sup>1</sup> (0,0135)	-0,000218 <sup>1</sup> (0,000002)	0,0000225 <sup>1</sup> (0,0000041)	-0,146 <sup>1</sup> (0,0174)	0,547 <sup>1</sup> (0,0186)	0,24	404.431
2000	-7,705 <sup>1</sup> (0,0762)	-0,028 <sup>1</sup> (0,0047)	0,005 <sup>1</sup> (0,0003)	0,318 <sup>1</sup> (0,0039)	-0,391 <sup>1</sup> (0,0049)	-0,086 <sup>1</sup> (0,007)	-0,618 <sup>1</sup> (0,0243)	-0,307 <sup>1</sup> (0,0131)	-0,000237 <sup>1</sup> (0,000018)	0,0000639 <sup>1</sup> (0,0000033)	-0,058 <sup>1</sup> (0,0171)	0,581 <sup>1</sup> (0,0182)	0,25	411.254
2001	-7,712 <sup>1</sup> (0,0803)	-0,069 <sup>1</sup> (0,0049)	0,008 <sup>1</sup> (0,0003)	0,317 <sup>1</sup> (0,0041)	-0,392 <sup>1</sup> (0,0051)	-0,08 <sup>1</sup> (0,0074)	-0,781 <sup>1</sup> (0,0254)	-0,264 <sup>1</sup> (0,0135)	0,000126 <sup>1</sup> (0,000024)	0,000074 <sup>1</sup> (0,000007)	-0,108 <sup>1</sup> (0,0172)	0,605 <sup>1</sup> (0,0183)	0,22	402.208
2002	-7,764 <sup>1</sup> (0,0835)	-0,052 <sup>1</sup> (0,0051)	0,007 <sup>1</sup> (0,0003)	0,321 <sup>1</sup> (0,0043)	-0,395 <sup>1</sup> (0,0053)	-0,087 <sup>1</sup> (0,0079)	-0,727 <sup>1</sup> (0,0254)	-0,321 <sup>1</sup> (0,0142)	-0,000192 <sup>1</sup> (0,000025)	0,0000412 <sup>1</sup> (0,0000063)	-0,111 <sup>1</sup> (0,0177)	0,538 <sup>1</sup> (0,0188)	0,24	365.869

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; e (3) 15%. Os parênteses representam os erros padrões.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da PME/IBGE.

## APÊNDICE AO CAPÍTULO 4

**TABELA A4.1 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO COM CARTEIRA**

COEFICIENTES	COM CARTEIRA		SEM CARTEIRA		CONTA-PRÓPRIA		FORA DA PEA		
	Coefficiente	Erro Padrão							
Intercepto	1,237 <sup>1</sup>	(0,1616)	1,18 <sup>1</sup>	(0,1856)	-4,748 <sup>1</sup>	(0,254)	2,215 <sup>1</sup>	(0,1825)	
<b>Características pessoais</b>									
Sexo	0,491 <sup>1</sup>	(0,182)	0,372 <sup>2</sup>	(0,2121)	2,745 <sup>1</sup>	(0,28)	1,02 <sup>1</sup>	(0,2151)	
Estudo	-0,03 <sup>1</sup>	(0,0137)	-0,222 <sup>1</sup>	(0,0151)	-0,24 <sup>1</sup>	(0,0177)	-0,07 <sup>1</sup>	(0,0153)	
Estudo <sup>2</sup>	0,005 <sup>1</sup>	(0,0008)	0,011 <sup>1</sup>	(0,0009)	0,013 <sup>1</sup>	(0,0011)	0,003 <sup>1</sup>	(0,0009)	
Idade	0,095 <sup>1</sup>	(0,0091)	0,002	(0,0103)	0,232 <sup>1</sup>	(0,0136)	-0,058 <sup>1</sup>	(0,01)	
Idade <sup>2</sup> /100	-0,066 <sup>1</sup>	(0,0137)	0,036 <sup>1</sup>	(0,0152)	-0,225 <sup>1</sup>	(0,0192)	0,14 <sup>1</sup>	(0,0149)	
Chefe	0,314 <sup>1</sup>	(0,019)	0,144 <sup>1</sup>	(0,0231)	0,405 <sup>1</sup>	(0,0267)	-0,49 <sup>1</sup>	(0,0258)	
Educa × Sexo	-0,034 <sup>1</sup>	(0,0158)	0,079 <sup>1</sup>	(0,0178)	0,094 <sup>1</sup>	(0,0203)	0,005	(0,0189)	
Educa <sup>2</sup> × Sexo	0,003 <sup>1</sup>	(0,001)	-0,001	(0,0011)	-0,004 <sup>1</sup>	(0,0013)	0,002 <sup>1</sup>	(0,0012)	
Idade × Sexo	-0,036 <sup>1</sup>	(0,0108)	-0,065 <sup>1</sup>	(0,0124)	-0,149 <sup>1</sup>	(0,0158)	-0,138 <sup>1</sup>	(0,0126)	
Idade <sup>2</sup> × Sexo	0,03 <sup>2</sup>	(0,016)	0,071 <sup>1</sup>	(0,0181)	0,157 <sup>1</sup>	(0,0221)	0,191 <sup>1</sup>	(0,0181)	
<b>Região metropolitana</b>									
Salvador	-0,268 <sup>1</sup>	(0,0282)	-0,178 <sup>1</sup>	(0,0342)	0,102 <sup>1</sup>	(0,0392)	-0,141 <sup>1</sup>	(0,036)	
Belo Horizonte	0,11 <sup>1</sup>	(0,0266)	-0,057 <sup>2</sup>	(0,0322)	0,063 <sup>2</sup>	(0,0376)	-0,061 <sup>2</sup>	(0,0337)	
Rio de Janeiro	0,077 <sup>1</sup>	(0,0274)	0,177 <sup>1</sup>	(0,0326)	0,351 <sup>1</sup>	(0,0377)	0,027	(0,0344)	
São Paulo	-0,057 <sup>1</sup>	(0,0255)	-0,118 <sup>1</sup>	(0,0309)	-0,346 <sup>1</sup>	(0,0375)	-0,359 <sup>1</sup>	(0,0328)	
Porto Alegre	-0,013	(0,027)	-0,359 <sup>1</sup>	(0,0333)	-0,011	(0,0385)	-0,183 <sup>1</sup>	(0,0343)	
<b>Setor de atividade</b>									
Construção	-0,75 <sup>1</sup>	(0,0239)	0,125 <sup>1</sup>	(0,0306)	0,714 <sup>1</sup>	(0,032)	-0,24 <sup>1</sup>	(0,034)	
Comércio	-0,087 <sup>1</sup>	(0,02)	0,212 <sup>1</sup>	(0,0258)	0,222 <sup>1</sup>	(0,0315)	-0,049 <sup>2</sup>	(0,0261)	
Serviços	0,202 <sup>1</sup>	(0,0163)	0,644 <sup>1</sup>	(0,0204)	0,456 <sup>1</sup>	(0,0245)	0,064 <sup>1</sup>	(0,021)	
<b>Ano</b>									
1982	0,164 <sup>1</sup>	(0,0543)	-0,648 <sup>1</sup>	(0,0675)	-0,718 <sup>1</sup>	(0,0825)	-0,633 <sup>1</sup>	(0,0718)	
1983	0,032	(0,0425)	-0,698 <sup>1</sup>	(0,052)	-0,688 <sup>1</sup>	(0,0626)	-0,634 <sup>1</sup>	(0,0542)	
1984	0,047	(0,0432)	-0,679 <sup>1</sup>	(0,053)	-0,723 <sup>1</sup>	(0,0645)	-0,735 <sup>1</sup>	(0,0559)	
1985	0,314 <sup>1</sup>	(0,0448)	-0,364 <sup>1</sup>	(0,0538)	-0,28 <sup>1</sup>	(0,0637)	-0,421 <sup>1</sup>	(0,0565)	
1986	0,443 <sup>1</sup>	(0,0459)	-0,144 <sup>1</sup>	(0,0544)	-0,015	(0,0636)	-0,157 <sup>1</sup>	(0,0567)	
1987	0,229 <sup>1</sup>	(0,0442)	-0,271 <sup>1</sup>	(0,0526)	-0,078	(0,0615)	-0,242 <sup>1</sup>	(0,0546)	
1988	0,243 <sup>1</sup>	(0,0457)	-0,288 <sup>1</sup>	(0,0546)	-0,139 <sup>1</sup>	(0,0641)	-0,252 <sup>1</sup>	(0,0567)	
1989	0,381 <sup>1</sup>	(0,0476)	-0,138 <sup>1</sup>	(0,0565)	0,121 <sup>2</sup>	(0,0649)	-0,145 <sup>1</sup>	(0,0587)	
1990	0,083 <sup>2</sup>	(0,045)	-0,449 <sup>1</sup>	(0,0543)	-0,136 <sup>1</sup>	(0,0628)	-0,363 <sup>1</sup>	(0,0562)	
1991	-0,022	(0,0445)	-0,403 <sup>1</sup>	(0,0534)	-0,158 <sup>1</sup>	(0,0622)	-0,424 <sup>1</sup>	(0,0557)	
1992	-0,033	(0,0462)	-0,353 <sup>1</sup>	(0,0554)	-0,15 <sup>1</sup>	(0,0645)	-0,313 <sup>1</sup>	(0,0575)	
1993	0,036	(0,0475)	-0,231 <sup>1</sup>	(0,0564)	-0,054	(0,0655)	-0,221 <sup>1</sup>	(0,0586)	
1994	0,177 <sup>1</sup>	(0,049)	-0,052	(0,0575)	0,057	(0,0668)	-0,122 <sup>1</sup>	(0,0601)	
1995	0,051	(0,0472)	-0,097 <sup>2</sup>	(0,0555)	0,129 <sup>1</sup>	(0,0639)	-0,108 <sup>2</sup>	(0,0576)	
1996	0,06	(0,0484)	-0,06	(0,0568)	0,05	(0,0661)	-0,12 <sup>1</sup>	(0,0592)	
1997	0,068	(0,048)	-0,005	(0,056)	0,096 <sup>3</sup>	(0,0653)	-0,026	(0,0581)	
1998	-0,188 <sup>1</sup>	(0,0458)	-0,292 <sup>1</sup>	(0,0545)	-0,293 <sup>1</sup>	(0,065)	-0,3 <sup>1</sup>	(0,0566)	
1999	-0,161 <sup>1</sup>	(0,0464)	-0,175 <sup>1</sup>	(0,0547)	-0,168 <sup>1</sup>	(0,0649)	-0,198 <sup>1</sup>	(0,0567)	
2000	-0,046	(0,0477)	-0,054	(0,0558)	-0,139 <sup>1</sup>	(0,0667)	-0,241 <sup>1</sup>	(0,0587)	
2001	-0,04	(0,0475)	-0,035	(0,0556)	-0,023	(0,0656)	-0,067	(0,0575)	
Pseudo R <sup>2</sup>								0,1044	
No. de observações								1.038.566	

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; (3) 15%.

**TABELA A4.2 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO SEM CARTEIRA**

COEFICIENTES	COM CARTEIRA		SEM CARTEIRA		CONTA-PRÓPRIA		FORA DA PEA		
	Coefficiente	Erro Padrão							
Intercepto	-0,396 <sup>1</sup>	(0,1977)	2,357 <sup>1</sup>	(0,1866)	-4,083 <sup>1</sup>	(0,2174)	2,347 <sup>1</sup>	(0,1976)	
<b>Características pessoais</b>									
Sexo	0,251	(0,2294)	-0,054	(0,2164)	1,917 <sup>1</sup>	(0,2489)	1,927 <sup>1</sup>	(0,2383)	
Estudo	-0,059 <sup>1</sup>	(0,0156)	-0,167 <sup>1</sup>	(0,0148)	-0,145 <sup>1</sup>	(0,0162)	-0,121 <sup>1</sup>	(0,0156)	
Estudo <sup>2</sup>	0,007 <sup>1</sup>	(0,001)	0,009 <sup>1</sup>	(0,001)	0,008 <sup>1</sup>	(0,0011)	0,005 <sup>1</sup>	(0,001)	
Idade	0,041 <sup>1</sup>	(0,0114)	0,002	(0,0109)	0,233 <sup>1</sup>	(0,0123)	-0,039 <sup>1</sup>	(0,0114)	
Idade <sup>2</sup> /100	-0,004	(0,0173)	0,048 <sup>1</sup>	(0,0166)	-0,209 <sup>1</sup>	(0,0182)	0,12 <sup>1</sup>	(0,0172)	
Chefe	0,311 <sup>1</sup>	(0,028)	0,13 <sup>1</sup>	(0,0266)	0,26 <sup>1</sup>	(0,0289)	-0,601 <sup>1</sup>	(0,0318)	
Educa × Sexo	-0,042 <sup>1</sup>	(0,0194)	0,032 <sup>2</sup>	(0,0184)	0,035 <sup>2</sup>	(0,02)	0,021	(0,0205)	
Educa <sup>2</sup> × Sexo	0,003 <sup>1</sup>	(0,0013)	0,001	(0,0012)	0	(0,0013)	0,004 <sup>1</sup>	(0,0014)	
Idade × Sexo	-0,004	(0,0141)	-0,023 <sup>2</sup>	(0,0134)	-0,091 <sup>1</sup>	(0,015)	-0,206 <sup>1</sup>	(0,0146)	
Idade <sup>2</sup> × Sexo	-0,019	(0,021)	0,016	(0,02)	0,077 <sup>1</sup>	(0,0219)	0,27 <sup>1</sup>	(0,0215)	
<b>Região metropolitana</b>									
Salvador	0,329 <sup>1</sup>	(0,0369)	-0,142 <sup>1</sup>	(0,0342)	0,217 <sup>1</sup>	(0,0381)	-0,071 <sup>2</sup>	(0,0381)	
Belo Horizonte	0,398 <sup>1</sup>	(0,0338)	0,087 <sup>1</sup>	(0,0311)	0,161 <sup>1</sup>	(0,035)	-0,176 <sup>1</sup>	(0,0351)	
Rio de Janeiro	0,588 <sup>1</sup>	(0,0356)	0,438 <sup>1</sup>	(0,033)	0,262 <sup>1</sup>	(0,0369)	-0,036	(0,0372)	
São Paulo	0,291 <sup>1</sup>	(0,0326)	0,052 <sup>2</sup>	(0,03)	-0,177 <sup>1</sup>	(0,0342)	-0,312 <sup>1</sup>	(0,0341)	
Porto Alegre	0,406 <sup>1</sup>	(0,0388)	0,219 <sup>1</sup>	(0,0361)	0,166 <sup>1</sup>	(0,0402)	-0,001	(0,0406)	
<b>Sector de atividade</b>									
Construção	-0,648 <sup>1</sup>	(0,0355)	-0,542 <sup>1</sup>	(0,033)	0,264 <sup>1</sup>	(0,0366)	-0,16 <sup>1</sup>	(0,0398)	
Comércio	-0,069 <sup>1</sup>	(0,0349)	-0,012	(0,0331)	0,259 <sup>1</sup>	(0,0374)	0,03	(0,0379)	
Serviços	-0,015	(0,0278)	0,206 <sup>1</sup>	(0,0264)	0,181 <sup>1</sup>	(0,0301)	-0,037	(0,0301)	
<b>Ano</b>									
1982	0,179 <sup>1</sup>	(0,0814)	-0,041	(0,0758)	-0,264 <sup>1</sup>	(0,0873)	-0,234 <sup>1</sup>	(0,0871)	
1983	-0,103 <sup>2</sup>	(0,057)	-0,311 <sup>1</sup>	(0,0522)	-0,378 <sup>1</sup>	(0,0602)	-0,463 <sup>1</sup>	(0,0603)	
1984	-0,136 <sup>1</sup>	(0,0567)	-0,315 <sup>1</sup>	(0,0519)	-0,31 <sup>1</sup>	(0,0596)	-0,533 <sup>1</sup>	(0,0603)	
1985	0,283 <sup>1</sup>	(0,0585)	-0,018	(0,0544)	-0,009	(0,0616)	-0,242 <sup>1</sup>	(0,0622)	
1986	0,901 <sup>1</sup>	(0,0657)	0,43 <sup>1</sup>	(0,0624)	0,454 <sup>1</sup>	(0,069)	0,291 <sup>1</sup>	(0,0691)	
1987	0,637 <sup>1</sup>	(0,0631)	0,101 <sup>2</sup>	(0,0596)	0,238 <sup>1</sup>	(0,0664)	0,033	(0,0668)	
1988	0,823 <sup>1</sup>	(0,0683)	0,302 <sup>1</sup>	(0,0649)	0,525 <sup>1</sup>	(0,0713)	0,286 <sup>1</sup>	(0,0719)	
1989	0,916 <sup>1</sup>	(0,0711)	0,35 <sup>1</sup>	(0,0679)	0,53 <sup>1</sup>	(0,0744)	0,343 <sup>1</sup>	(0,0748)	
1990	0,578 <sup>1</sup>	(0,0679)	0,155 <sup>1</sup>	(0,0641)	0,332 <sup>1</sup>	(0,0709)	0,105 <sup>3</sup>	(0,0718)	
1991	0,358 <sup>1</sup>	(0,0627)	-0,015	(0,0587)	0,219 <sup>1</sup>	(0,0652)	-0,063	(0,0664)	
1992	0,31 <sup>1</sup>	(0,0641)	-0,058	(0,0599)	0,21 <sup>1</sup>	(0,0665)	-0,013	(0,0675)	
1993	0,409 <sup>1</sup>	(0,0638)	0,056	(0,0597)	0,22 <sup>1</sup>	(0,0665)	0,036	(0,0673)	
1994	0,477 <sup>1</sup>	(0,0641)	0,154 <sup>1</sup>	(0,0601)	0,269 <sup>1</sup>	(0,0668)	0,111 <sup>3</sup>	(0,0676)	
1995	0,545 <sup>1</sup>	(0,0623)	0,119 <sup>1</sup>	(0,0587)	0,243 <sup>1</sup>	(0,0652)	0,078	(0,066)	
1996	0,302 <sup>1</sup>	(0,0617)	0,071	(0,0576)	0,126 <sup>2</sup>	(0,0644)	-0,042	(0,0653)	
1997	0,283 <sup>1</sup>	(0,0606)	0,033	(0,0566)	0,162 <sup>1</sup>	(0,0631)	0,036	(0,0638)	
1998	-0,111 <sup>2</sup>	(0,0574)	-0,233 <sup>1</sup>	(0,0528)	-0,197 <sup>1</sup>	(0,06)	-0,268 <sup>1</sup>	(0,0604)	
1999	-0,09 <sup>3</sup>	(0,0572)	-0,188 <sup>1</sup>	(0,0526)	-0,172 <sup>1</sup>	(0,0597)	-0,207 <sup>1</sup>	(0,06)	
2000	-0,043	(0,0565)	-0,089 <sup>2</sup>	(0,0521)	-0,191 <sup>1</sup>	(0,0593)	-0,241 <sup>1</sup>	(0,0596)	
2001	0,154 <sup>1</sup>	(0,0587)	0,081 <sup>3</sup>	(0,0544)	0,069	(0,0611)	0,062	(0,0612)	
Pseudo R <sup>2</sup>								0,1431	
No. de observações								291.270	

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; (3) 15%.

**TABELA A4.3 ESTIMATIVAS DO LOGIT MULTINOMIAL PARA AS TRANSIÇÕES A PARTIR DO TRABALHO POR CONTA PRÓPRIA**

COEFICIENTES	COM CARTEIRA		SEM CARTEIRA		CONTA-PRÓPRIA		FORA DA PEA	
	Coefficiente	Erro Padrão						
Intercepto	-2,254 <sup>1</sup>	(0,3379)	0,488 <sup>3</sup>	(0,3004)	-0,705 <sup>1</sup>	(0,2802)	1,733 <sup>1</sup>	(0,2849)
<b>Características pessoais</b>								
Sexo	1,096 <sup>1</sup>	(0,3782)	1,042 <sup>1</sup>	(0,338)	0,753 <sup>1</sup>	(0,3143)	1,333 <sup>1</sup>	(0,3323)
Estudo	-0,092 <sup>1</sup>	(0,0215)	-0,134 <sup>1</sup>	(0,0198)	-0,109 <sup>1</sup>	(0,0188)	-0,046 <sup>1</sup>	(0,0191)
Estudo <sup>2</sup>	0,007 <sup>1</sup>	(0,0013)	0,003 <sup>1</sup>	(0,0012)	0,005 <sup>1</sup>	(0,0012)	-0,002 <sup>1</sup>	(0,0012)
Idade	0,091 <sup>1</sup>	(0,0179)	0,053 <sup>1</sup>	(0,0161)	0,168 <sup>1</sup>	(0,0151)	0,023 <sup>3</sup>	(0,0152)
Idade <sup>2</sup> /100	-0,07 <sup>1</sup>	(0,0247)	-0,021	(0,0225)	-0,125 <sup>1</sup>	(0,0213)	0,057 <sup>1</sup>	(0,0214)
Chefe	0,348 <sup>1</sup>	(0,0368)	0,057 <sup>2</sup>	(0,0338)	0,145 <sup>1</sup>	(0,0312)	-0,649 <sup>1</sup>	(0,0337)
Educa × Sexo	0,03	(0,0255)	0,093 <sup>1</sup>	(0,0237)	0,056 <sup>1</sup>	(0,0222)	-0,011	(0,0237)
Educa <sup>2</sup> × Sexo	0	(0,0016)	-0,002	(0,0015)	-0,002	(0,0014)	0,006 <sup>1</sup>	(0,0015)
Idade × Sexo	-0,045 <sup>1</sup>	(0,0211)	-0,065 <sup>1</sup>	(0,019)	-0,049 <sup>1</sup>	(0,0178)	-0,196 <sup>1</sup>	(0,0187)
Idade <sup>2</sup> × Sexo	0,015	(0,0288)	0,039 <sup>3</sup>	(0,0262)	0,025	(0,0246)	0,244 <sup>1</sup>	(0,0257)
<b>Região metropolitana</b>								
Salvador	0,308 <sup>1</sup>	(0,0506)	-0,27 <sup>1</sup>	(0,0443)	-0,238 <sup>1</sup>	(0,0399)	-0,077 <sup>2</sup>	(0,0425)
Belo Horizonte	0,431 <sup>1</sup>	(0,0493)	0,066 <sup>3</sup>	(0,0428)	0,08 <sup>1</sup>	(0,039)	-0,025	(0,0416)
Rio de Janeiro	1,143 <sup>1</sup>	(0,0541)	0,618 <sup>1</sup>	(0,0488)	0,794 <sup>1</sup>	(0,0453)	0,374 <sup>1</sup>	(0,0478)
São Paulo	0,471 <sup>1</sup>	(0,05)	0,28 <sup>1</sup>	(0,0434)	0,175 <sup>1</sup>	(0,0398)	-0,048	(0,0426)
Porto Alegre	0,728 <sup>1</sup>	(0,0549)	0,22 <sup>1</sup>	(0,0491)	0,481 <sup>1</sup>	(0,0449)	0,133 <sup>1</sup>	(0,0478)
<b>Setor de atividade</b>								
Construção	-0,106 <sup>2</sup>	(0,0627)	-0,471 <sup>1</sup>	(0,0577)	-0,576 <sup>1</sup>	(0,0526)	-0,515 <sup>1</sup>	(0,0595)
Comércio	-0,19 <sup>1</sup>	(0,0642)	-0,211 <sup>1</sup>	(0,0584)	0,253 <sup>1</sup>	(0,0532)	0,04	(0,0569)
Serviços	0,189 <sup>1</sup>	(0,0589)	0,222 <sup>1</sup>	(0,0539)	0,29 <sup>1</sup>	(0,0495)	-0,019	(0,0531)
<b>Ano</b>								
1982	0,418 <sup>1</sup>	(0,123)	0,095	(0,1129)	0,4 <sup>1</sup>	(0,1044)	0,189 <sup>2</sup>	(0,1105)
1983	-0,014	(0,0831)	-0,289 <sup>1</sup>	(0,074)	-0,018	(0,0667)	-0,155 <sup>1</sup>	(0,0722)
1984	-0,114	(0,0811)	-0,363 <sup>1</sup>	(0,072)	-0,167 <sup>1</sup>	(0,0648)	-0,291 <sup>1</sup>	(0,0704)
1985	0,355 <sup>1</sup>	(0,0842)	-0,024	(0,0765)	0,167 <sup>1</sup>	(0,0698)	0,103	(0,0748)
1986	1,083 <sup>1</sup>	(0,0976)	0,691 <sup>1</sup>	(0,0912)	0,817 <sup>1</sup>	(0,0857)	0,78 <sup>1</sup>	(0,0899)
1987	0,897 <sup>1</sup>	(0,0931)	0,487 <sup>1</sup>	(0,0866)	0,626 <sup>1</sup>	(0,0807)	0,552 <sup>1</sup>	(0,0853)
1988	1,033 <sup>1</sup>	(0,0966)	0,528 <sup>1</sup>	(0,0907)	0,696 <sup>1</sup>	(0,0847)	0,726 <sup>1</sup>	(0,0891)
1989	1,11 <sup>1</sup>	(0,0991)	0,57 <sup>1</sup>	(0,0935)	0,775 <sup>1</sup>	(0,0874)	0,705 <sup>1</sup>	(0,0921)
1990	0,781 <sup>1</sup>	(0,0945)	0,423 <sup>1</sup>	(0,0876)	0,63 <sup>1</sup>	(0,0813)	0,598 <sup>1</sup>	(0,0861)
1991	0,662 <sup>1</sup>	(0,0869)	0,228 <sup>1</sup>	(0,0803)	0,457 <sup>1</sup>	(0,0737)	0,419 <sup>1</sup>	(0,0786)
1992	0,42 <sup>1</sup>	(0,0876)	0,14 <sup>2</sup>	(0,0797)	0,321 <sup>1</sup>	(0,0728)	0,335 <sup>1</sup>	(0,0781)
1993	0,683 <sup>1</sup>	(0,0892)	0,313 <sup>1</sup>	(0,0822)	0,461 <sup>1</sup>	(0,0757)	0,46 <sup>1</sup>	(0,0808)
1994	0,481 <sup>1</sup>	(0,0884)	0,303 <sup>1</sup>	(0,0804)	0,469 <sup>1</sup>	(0,074)	0,357 <sup>1</sup>	(0,0793)
1995	0,563 <sup>1</sup>	(0,0858)	0,277 <sup>1</sup>	(0,0786)	0,42 <sup>1</sup>	(0,0723)	0,298 <sup>1</sup>	(0,0776)
1996	0,408 <sup>1</sup>	(0,087)	0,246 <sup>1</sup>	(0,0789)	0,452 <sup>1</sup>	(0,0724)	0,303 <sup>1</sup>	(0,0777)
1997	0,311 <sup>1</sup>	(0,0841)	0,209 <sup>1</sup>	(0,0759)	0,332 <sup>1</sup>	(0,0694)	0,214 <sup>1</sup>	(0,0749)
1998	-0,243 <sup>1</sup>	(0,0796)	-0,226 <sup>1</sup>	(0,0698)	-0,142 <sup>1</sup>	(0,0628)	-0,176 <sup>1</sup>	(0,0686)
1999	-0,198 <sup>1</sup>	(0,0799)	-0,208 <sup>1</sup>	(0,0705)	-0,1 <sup>3</sup>	(0,0634)	-0,129 <sup>2</sup>	(0,0692)
2000	-0,197 <sup>1</sup>	(0,0793)	-0,155 <sup>1</sup>	(0,0698)	-0,13 <sup>1</sup>	(0,063)	-0,22 <sup>1</sup>	(0,0689)
2001	0,054	(0,081)	0,027	(0,0722)	0,017	(0,0656)	0,023	(0,0712)
Pseudo R <sup>2</sup>								0,1886
No. de observações								398.319

Nota: Significante a: (1) 5%; (2) 10%; (3) 15%.