

# OS DETERMINANTES DAS TRANSIÇÕES OCUPACIONAIS NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Andréa Zaitune Curi  
Naércio Aquino Menezes-Filho

Universidade de São Paulo

Neste artigo examinamos os determinantes da mobilidade dos trabalhadores entre os setores formal e informal e destes para a situação de desemprego, trabalho por conta-própria e inatividade nas décadas de 80 e 90, utilizando dados longitudinais da Pesquisa Mensal de Emprego para 6 regiões metropolitanas no Brasil e modelos logit multinomiais. Examinamos o papel de características demográficas, tais como sexo, idade, educação e região de moradia, além do tempo em que o trabalhador encontrava-se na situação. Além disto, comparamos os processos de transição em 1984 e em 2001, para examinar os determinantes do aumento da informalidade ocorrido na década de 90. Os resultados apontam para uma maior probabilidade de saída do setor formal para os trabalhadores com menos educação, homens e mais jovens. Além disto, os trabalhadores há menos tempo na formalidade têm uma maior probabilidade de sair novamente dela. No início do novo século, o processo de transição para a informalidade e para o desemprego generalizou-se em grande parte, principalmente com relação à educação e idade.

In this paper, we examine the determinants of workers' mobility across the formal and informal sector of the Brazilian economy, end from these to the states of unemployment, self-employment and inactivity in the 1980s and 1990s, using longitudinal data from Monthly household surveys for 6 metropolitan regions in Brazil and multinomial logit regression models. We examine the role of demographic characteristics, such as gender, age, education na region of residence, and the time that the worker was in the specific state. Moreover, we compare the transition processes in 1984 and in 2001, to examine the determinants of the big rise in informality that took place in the 1990s. The results point to a higher exit probability from the formal sector for the men, younger and less skilled workers, with the exception of the most skilled, which have a higher probability of transiting to the informal sector. Moreover, workers that are in the formal sector for a shorter period of time have a higher probability of transiting out of it. In the beginning of the new century, the transition process to informality and unemployment generalized, mainly with respect to education and age categories.

**Palavras chave:** mercado de trabalho, segmentação, transição, carteira de trabalho, formal, informal.

*ÁREA 6: Economia do Trabalho, Economia Social e Demografia*

**Classificação JEL:** J6

## 1 – INTRODUÇÃO

A evolução, expansão ou retração do mercado de trabalho formal acarreta grandes efeitos econômicos e sociais. A informalidade parece ser uma forma de segmentação do mercado de trabalho, caracterizando os empregos de remuneração inferior e isentos dos direitos e benefícios que normalmente protegem o trabalhador (Barros, Sedlacek e Varandas, 1990). O mercado de trabalho informal é a alternativa encontrada por muitos trabalhadores que, excluídos do mercado de trabalho formal, devidos às barreiras existentes que dificultam a inserção nesse, abrem mão de direitos trabalhistas e salários maiores em busca de uma fonte de renda para sobrevivência própria e da família.

Existem vários tipos de trabalho no setor informal. Muitos têm como referência a situação no setor formal, de forma que acordos são estabelecidos entre o empregador e o trabalhador informal a fim de se estabelecer alguns benefícios, como férias remuneradas, 13º salário e direito maternidade. Mesmo assim, o trabalho sem carteira assinada tende a gerar muita insegurança. Costumam ser periódicos e ao seu término, o trabalhador tende a ficar sem emprego e, não tendo direito a receber o seguro-desemprego, sem rendimentos para o futuro. Esses trabalhadores também não têm direito à multa nem ao resgate do FGTS. As diferentes situações geradas pela economia informal constituem focos de tensões e desigualdades sociais devido ao maior grau de incerteza provocado pelo vácuo de regras, legais ou consensuais, num ambiente de maior intensidade competitiva.

Do ponto de vista do empregador, também existem prós e contras em ambas as formas de se contratar. O trabalhador sem carteira assinada é mais barato, seus custos de contratação são menores do que o do trabalhador com carteira, o qual ainda apresenta custos de demissão mais elevados. Entretanto, o vínculo entre o empregador e o trabalhador formal é maior do que entre aquele e o trabalhador sem carteira assinada. Para o país, a retração da formalidade traz problemas como a queda na arrecadação de impostos e de contribuições para previdência.

Néri, Coelho, Ancora e Pinto (1997) foi o primeiro artigo a analisar as transições dos trabalhadores no mercado de trabalho brasileiro. Neste trabalho os autores utilizaram a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) de 1982 a 1996 para as mesmas regiões metropolitanas deste trabalho, seguindo os indivíduos através do tempo. Segundo os autores, as mudanças na posição de ocupação seguem um processo não-markoviano, ou seja, o tempo de permanência em determinada posição afeta a probabilidade de saída desta posição a uma taxa decrescente.

Segundo Néri, Coelho, Ancora e Pinto (1997), a legislação trabalhista é o principal divisor de águas da relação do trabalho do setor formal e do informal, pois o trabalhador do setor informal tem uma rotatividade até cinco vezes maior do que o trabalhador do setor formal da economia. Além disso, o primeiro entra e sai mais frequentemente do desemprego do que o último. Segundo os autores, a legislação, através da multa e do resgate do FGTS, incentiva os trabalhadores do setor formal a forçarem sua própria demissão ou chegarem a um acordo com suas respectivas firmas, abrindo mão da multa, a fim de receber o saldo do FGTS. Este saldo, juntamente ao seguro-desemprego, faz com que a duração média do desemprego do trabalhador do setor formal seja maior do que a do trabalhador do setor informal, porque o trabalhador informal, sem esses direitos, fica com uma utilidade de reserva menor, sendo obrigado a aceitar qualquer tipo de proposta de emprego o mais rápido possível.

Apesar de inovador, Néri, Coelho, Ancora e Pinto (1997) apresenta uma série de limitações. A principal delas diz respeito ao fato de que todas as análises de transição são não-condicionadas, ou seja, não levam em conta as características observáveis dos trabalhadores, que podem estar correlacionadas com as probabilidades de transição e assim enviesando os resultados. Por exemplo, a hipótese de que as transições seguem um processo markoviano foi testada somente não condicionalmente, mas é possível que a probabilidade de transição dos trabalhadores varie temporalmente de acordo com suas características, o que, se verdadeiro, invalidaria as conclusões alcançadas.

Uma das principais características que podem estar associadas tanto à posição do trabalhador na ocupação em um determinado momento do tempo, como à probabilidade de transição ao longo do tempo, é o seu nível educacional. De acordo com Menezes-Filho (2000), é fundamental destacar a educação como mecanismo gerador de desigualdade de renda no Brasil, dada a péssima distribuição educacional observada, que se reflete tanto em termos regionais, como por etnia, ramo de trabalho e posição na ocupação. Assim, este artigo dará ênfase especial ao papel da educação nas transições do mercado de trabalho.

## 2 – DADOS

Os dados utilizados neste trabalho têm como fonte as informações obtidas pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME) realizada no período de 1984 a 2001 realizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, para as seguintes regiões metropolitanas: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador e Recife.

A PME é uma pesquisa de periodicidade mensal sobre mão-de-obra e rendimento do trabalho. Os dados são obtidos de uma amostra probabilística de, aproximadamente, 38.500 domicílios situados nas Regiões Metropolitanas. A pesquisa usa a metodologia do painel rotativo que permite acompanhar intermitentemente a história dos domicílios entrevistados por um período de até 16 meses. O esquema de amostragem da PME busca colher informações nas mesmas residências nos meses  $t$ ,  $t+1$ ,  $t+2$ ,  $t+3$ ,  $t+12$ ,  $t+13$ ,  $t+14$ ,  $t+15$ , realizando um total de oito entrevistas distribuídas ao longo de dezesseis meses. A informação longitudinal é obtida por meio da concatenação das informações dos mesmos indivíduos em diferentes instantes no tempo. São realizadas quatro entrevistas mensais consecutivas com os mesmos indivíduos, em seguida tem-se um intervalo de oito meses e, novamente realizam-se com essas pessoas mais quatro entrevistas mensais consecutivas. Este estudo utilizará a 4ª e 8ª entrevista de cada indivíduo.

As situações possíveis no mercado de trabalho foram derivadas da variável *o que fez na semana*. A variável *emprego* foi definida para o entrevistado que respondeu que trabalhou ou tinha trabalhado na semana da entrevista. A variável *desemprego*, por sua vez, foi definida para o entrevistado que procurou emprego na semana da entrevista. Por fim, os trabalhadores classificados como *fora da PEA* foram aqueles que responderam que não trabalharam, nem tinham trabalhado nem procurado emprego. Em seguida, para cada região metropolitana, os trabalhadores foram agrupados, de acordo com sua *posição na ocupação*, em empregados ou trabalhando por conta-própria. Por fim, os empregados foram diferenciados entre os trabalhadores formais e informais, diferenciados pela posse de carteira de trabalho assinada.

A variável *tempo na situação* levou em consideração as quatro primeiras entrevistas realizadas com os trabalhadores, dividindo-os em dois grupos: um de trabalhadores há três meses ou menos na situação corrente (isto é, aqueles que responderam estar nessa situação na segunda, terceira e/ou quarta entrevistas) e outro com trabalhadores que nas quatro entrevistas se mantiveram na situação corrente.

A principal característica observável utilizada neste estudo é a *educação*, criada a partir das variáveis *grau* e *última série concluída*, obtendo-se assim o total de anos de estudo de cada indivíduo. Os indivíduos foram então divididos em 4 grupos: um com trabalhadores com 0 a 3 anos de estudo, outro com 4 a 7 anos de estudo, um terceiro com 8 a 11 anos de estudo, e o último agrupando pessoas com mais de 11 anos de estudo. Consideraremos também a *idade*, *sexo* e *região de moradia* dos trabalhadores.

A mobilidade dos trabalhadores foi definida de acordo com a *transição dos trabalhadores entre posições na ocupação entre a quarta e a oitava entrevista*. As cinco transições a partir do setor formal analisadas neste artigo são: migração da situação de trabalhador formal na quarta entrevista para a situação de informal, conta-própria, desempregado, fora da PEA ou permanência na situação original na oitava entrevista. As mesmas transições serão analisadas para os trabalhadores que se encontravam inicialmente no setor informal. Não se sabe o que ocorreu com o trabalhador entre a 4ª e a 5ª entrevista.

Finalmente, foram criadas dummies anuais para captar efeitos macro-econômicos que afetam cada tipo de transição para todos os indivíduos num determinado ano.

### 3 - METODOLOGIA ECONOMETRICA

Para calcular o impacto de cada variável na probabilidade de mudança de situação dos trabalhadores (formal ou informal), foi usado o modelo econométrico *Logit Multinomial*, tendo como variável dependente a transição dos trabalhadores entre a quarta e a oitava entrevista.

O problema das transições ocupacionais pode ser modelado segundo a seguinte estrutura:

*Transições:*  $j = 0,1,2,3,4$ .

*Indivíduos:*  $i = 1,2,\dots,N$

*Regressores:*  $p = 1,2,\dots,P$

*Previsor Linear para o indivíduo i:*  $X_i\beta_j$

*Probabilidade do indivíduo i escolher a transição j:*

$$\Pr(Y_i = j) = P_{ij} = \frac{\exp(X_i\beta_j)}{1 + \sum_{k=0}^J \exp(X_i\beta_k)}$$

*Vetor de Probabilidades* (para todos os indivíduos na amostra):

$$\Pr(Y = j) = P_j = \frac{\exp(X\beta_j)}{1 + \sum_{k=0}^J \exp(X\beta_k)}$$

A estimação deste modelo por máxima verossimilhança é bastante simples (ver, por exemplo, Greene, 1993)<sup>1</sup>. No caso das variáveis discretas os coeficientes estimados devem ser interpretados com relação à variável omitida e com relação à transição omitida.

### 4- ANÁLISE DESCRITIVA

#### 4.1 – Estoques

A figura 1 descreve a distribuição dos indivíduos entre as diversas posições na ocupação, na primeira entrevista da PME, no período analisado. Parece claro que houve uma queda brusca na porcentagem de trabalhadores empregados no setor formal da economia entre 1990 e 1992, passando de 40% para 35% do total de pessoas, processo que continuou a partir de então, até atingir cerca de 30% em 2000. Em contrapartida há um claro aumento da porcentagem de indivíduos trabalhando no setor informal da economia e por conta-própria, que somavam 27% da população em 1984 e passam a somar 35% em 2000. Além disto, podemos notar um aumento na proporção de trabalhadores desempregados, que atinge 5% do total de indivíduos (e 7% do total da PEA) em 2000.

A figura 2 mostra a evolução dos trabalhadores no setor formal de acordo com os grupos educacionais descritos anteriormente. Interessante notar que a saída do setor formal ocorreu dentro de todos os grupos educacionais descritos e em magnitudes muito parecidas, de cerca de 10 pontos percentuais em cada um deles. A figura 3 mostra o que aconteceu com a informalidade neste mesmo período. Vemos que o processo de informalização das relações de trabalho também parece ocorrer dentro dos grupos, mas ele parece mais acentuado no grupo mais educado, formado de pessoas que pelo menos entraram na faculdade.

---

<sup>1</sup> Usamos o programa Stata para rodar todas as regressões descritas neste artigo.

Figura 1 - Evolução do Mercado de Trabalho ao longo do tempo

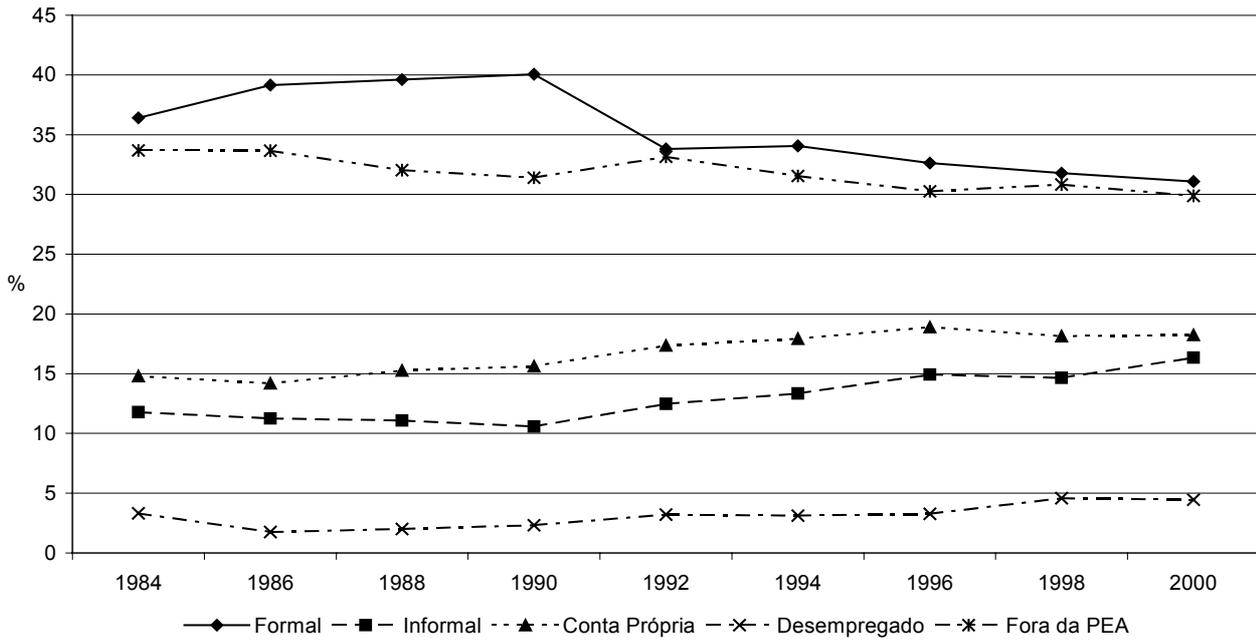


Figura 2 - Evolução da Formalidade por anos de estudo dos trabalhadores

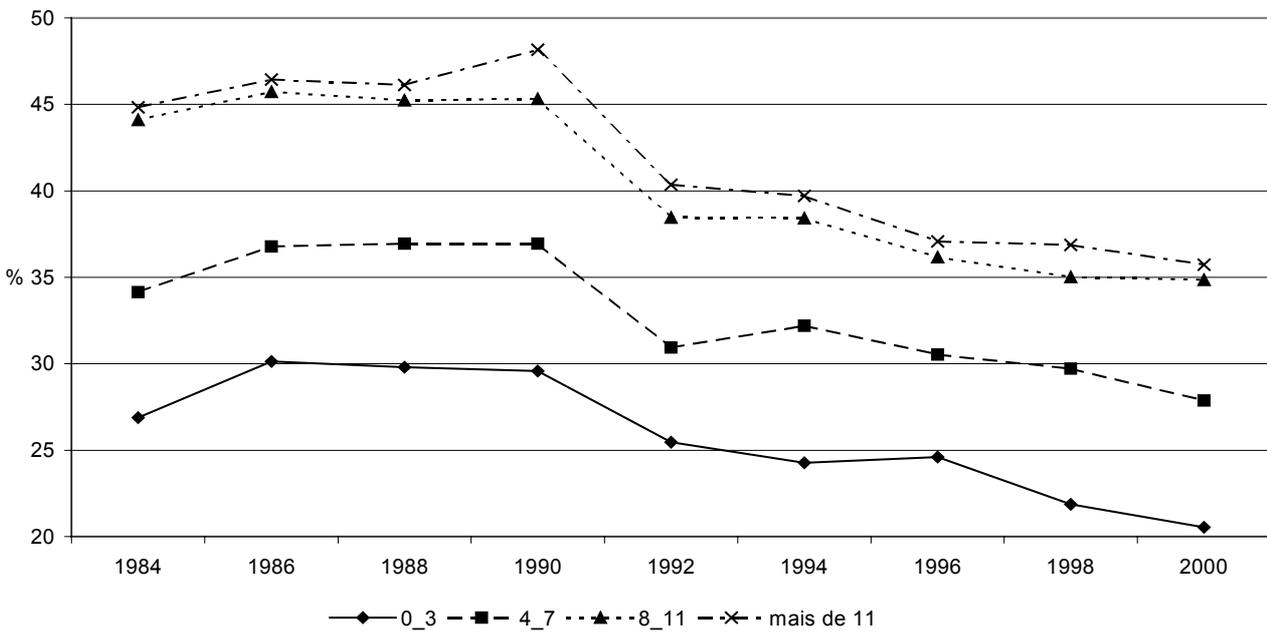
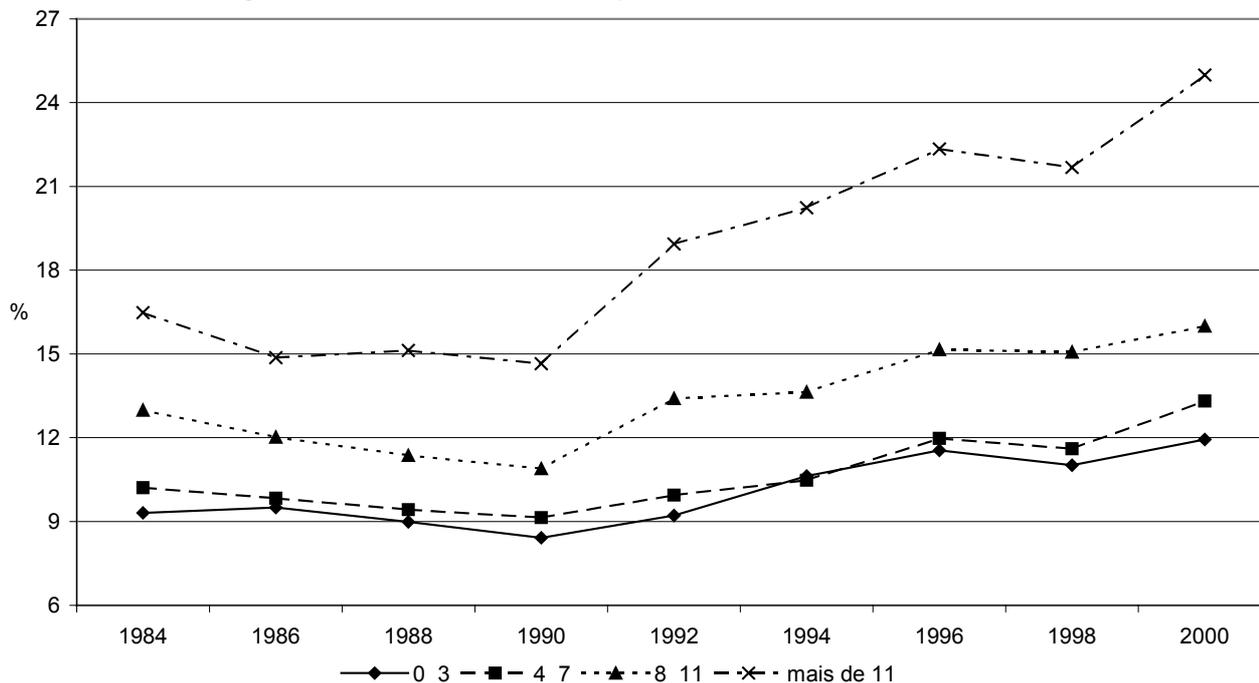


Figura 3 - Evolução da Informalidade por anos de estudo dos trabalhadores



A figura 4 foca os trabalhadores por conta-própria e mostra, em primeiro lugar, que o aumento na porcentagem de pessoas nesta situação foi mais gradual do que o processo de informalização descrito acima, apesar de atingir todos os grupos educacionais. Além disto, este processo parece ter atingido especialmente os indivíduos com nível educacional intermediário, com 4 a 7 e 8 a 11 anos de estudo, de forma que em 2000 podemos diferenciar claramente apenas dois blocos educacionais. Com relação ao estoque de desempregados, a figura 5 mostra que o aumento do desemprego iniciou-se em 1986, época do plano cruzado, e parece ter persistido até o final da década. Além disto, o desemprego também parece ter aumentado principalmente nos grupos educacionais intermediários. A diferença é que no final do período o desemprego é maior para este grupo, especialmente entre aqueles com 8 a 11 anos de estudo do que para o grupo mais e o menos educado. A figura 6 mostra que o estoque de trabalhadores fora da PEA tem diminuído ao longo do tempo e que este processo é comandado pelos grupos educacionais mais altos, sendo que o único grupo a ter aumentado o grau de não-participação ao longo do tempo foi o menos educado de todos.

Figura 4 - Evolução do Trabalho por Conta-Própria Informalidade por anos de estudo dos trabalhadores

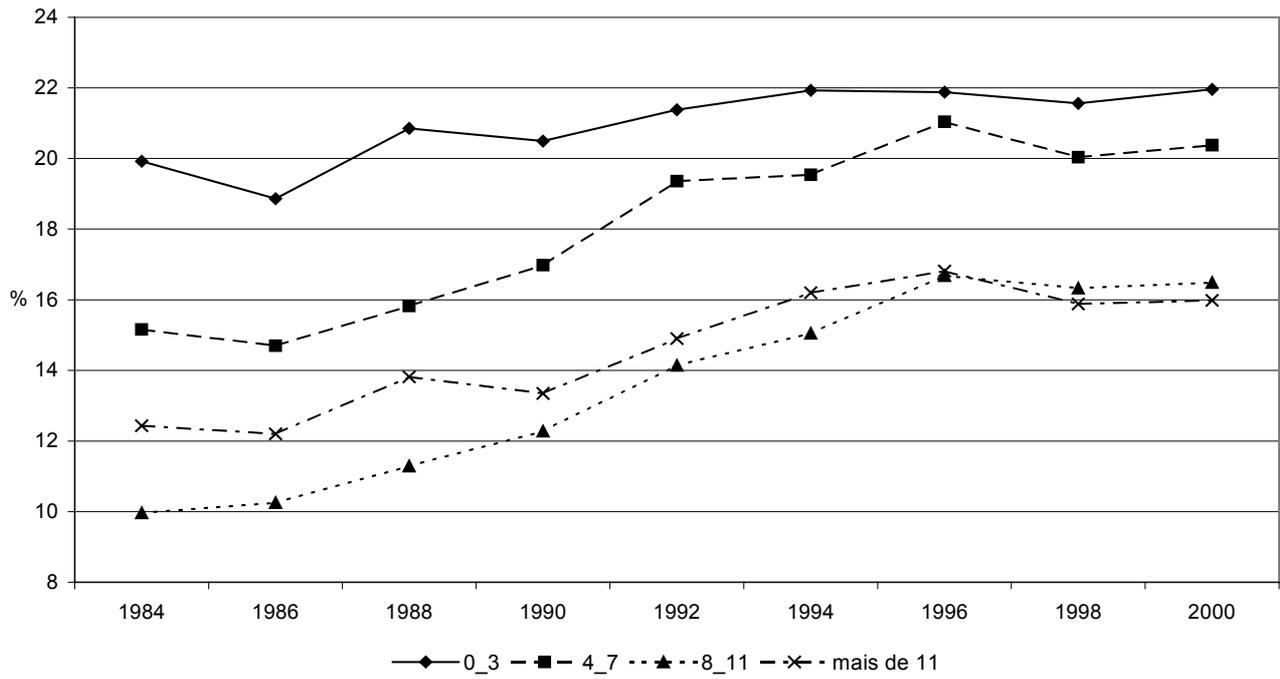


Figura 5 - Evolução do Desemprego por anos de estudo dos trabalhadores

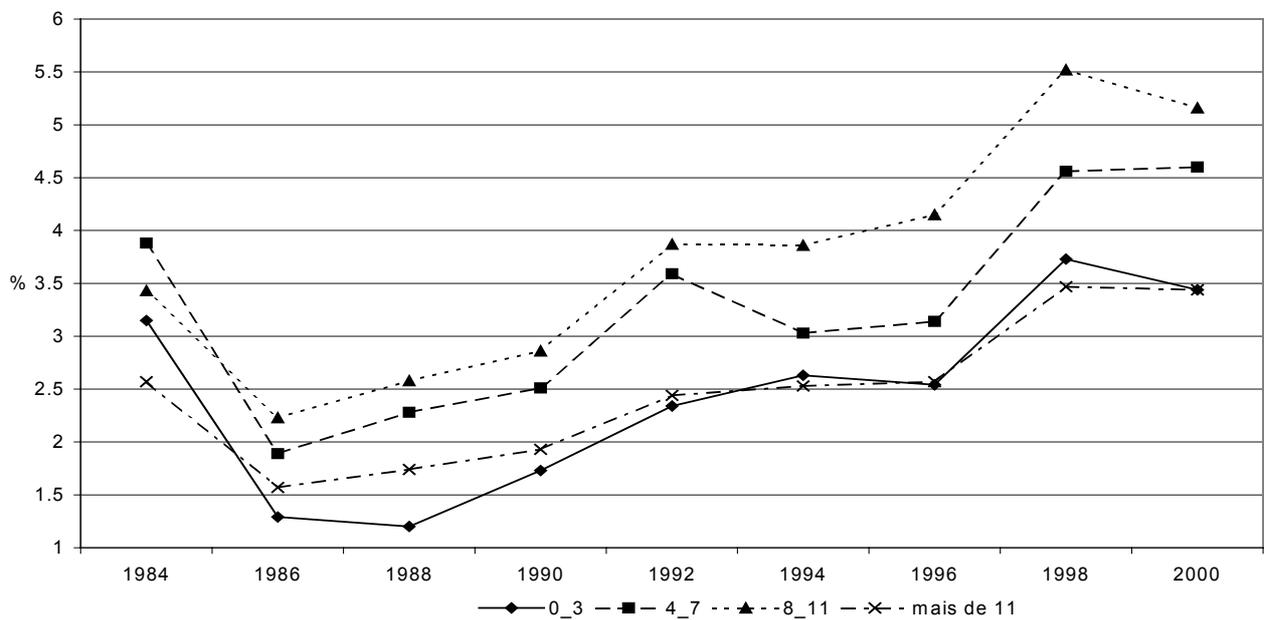
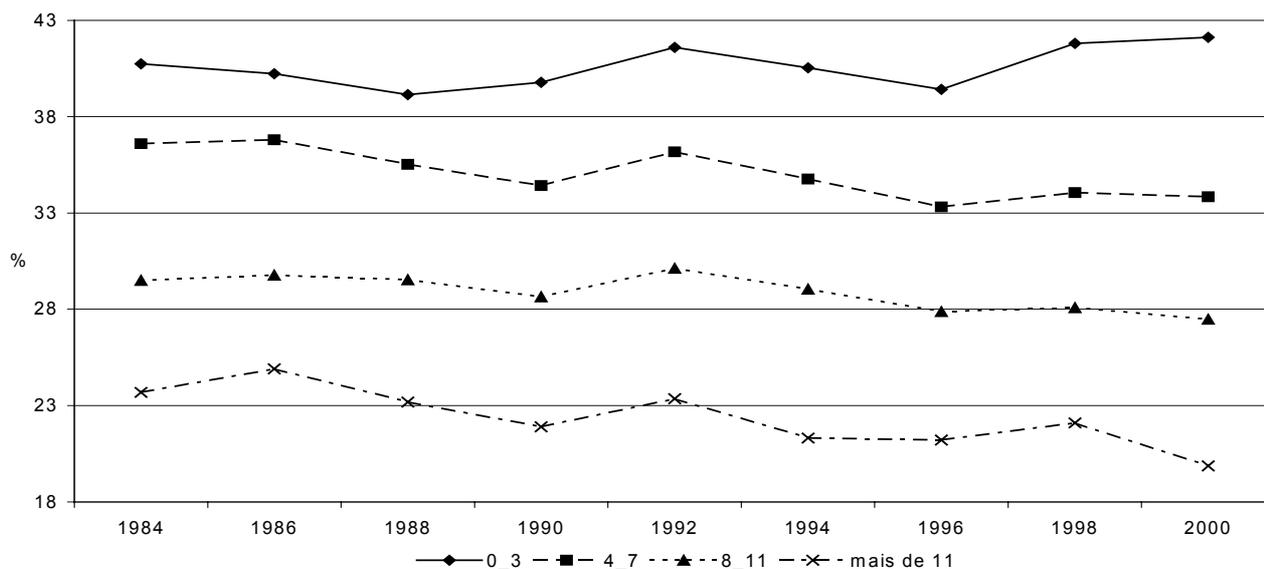


Figura 6 - Evolução da Inatividade por anos de estudo dos trabalhadores



## 4.2 –Transições

Passamos agora a analisar as transições dos trabalhadores entre as diversas posições na ocupação ao longo do tempo. Logicamente, as variações de estoque são resultados das transições, mas a análise específica das transições pode nos ajudar a verificar que mudanças entre situações estão tornando-se mais comuns.

A figura 7 mostra a porcentagem de indivíduos que permaneceram na mesma situação entre a 4ª e a 8ª entrevista ao longo do nosso período amostral. Os dados indicam em primeiro lugar, que a permanência no setor formal é em média maior do que a permanência como conta-própria e no setor informal, indicando uma maior rotatividade nestes últimos setores. Além disto, a porcentagem de indivíduos que permanecem no setor formal vem se reduzindo ao longo do tempo. Se no período 1984-85, 85,5% dos trabalhadores permaneciam empregados com carteira assinada entre 1 ano e outro, em 2000-01 apenas 77% mantiveram-se na formalidade, uma queda total de 8,5 pontos percentuais. A maior parte desta queda ocorreu entre 1990 e 1991, o que explica a queda na formalidade observada acima entre 1990 e 1992. Em contra-partida, o percentual de trabalhadores que continuam no setor informal e, especialmente como conta-própria, tem aumentado ao longo do tempo.

Figura 7 - Evolução dos trabalhadores que Permaneceram no setor

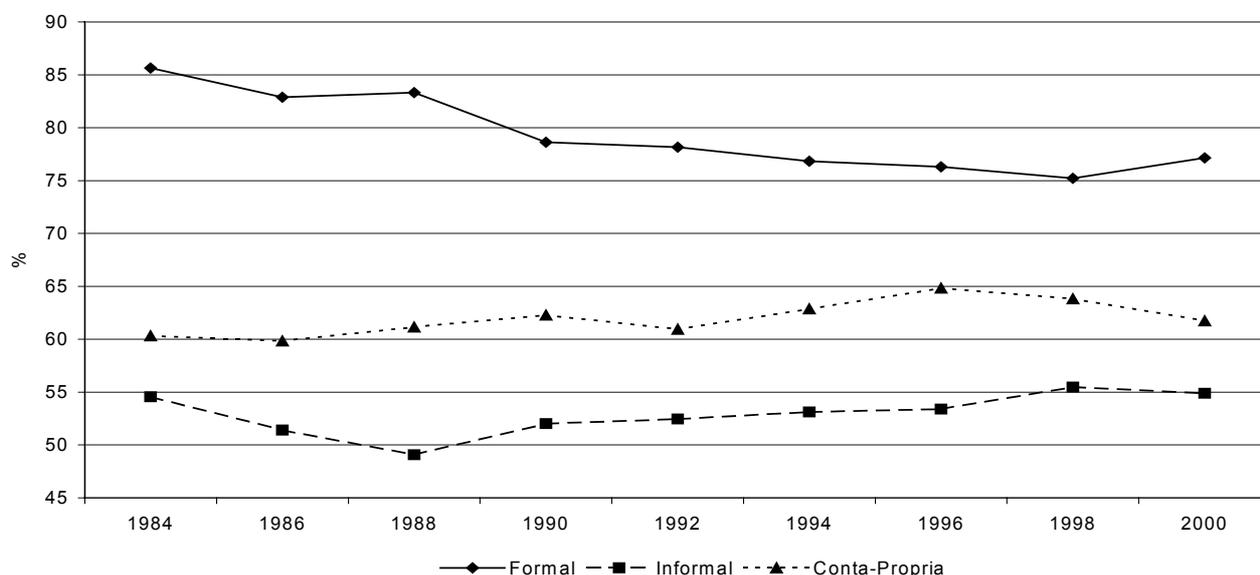


Figura 8 - Evolução da Transição dos Trabalhadores Formais

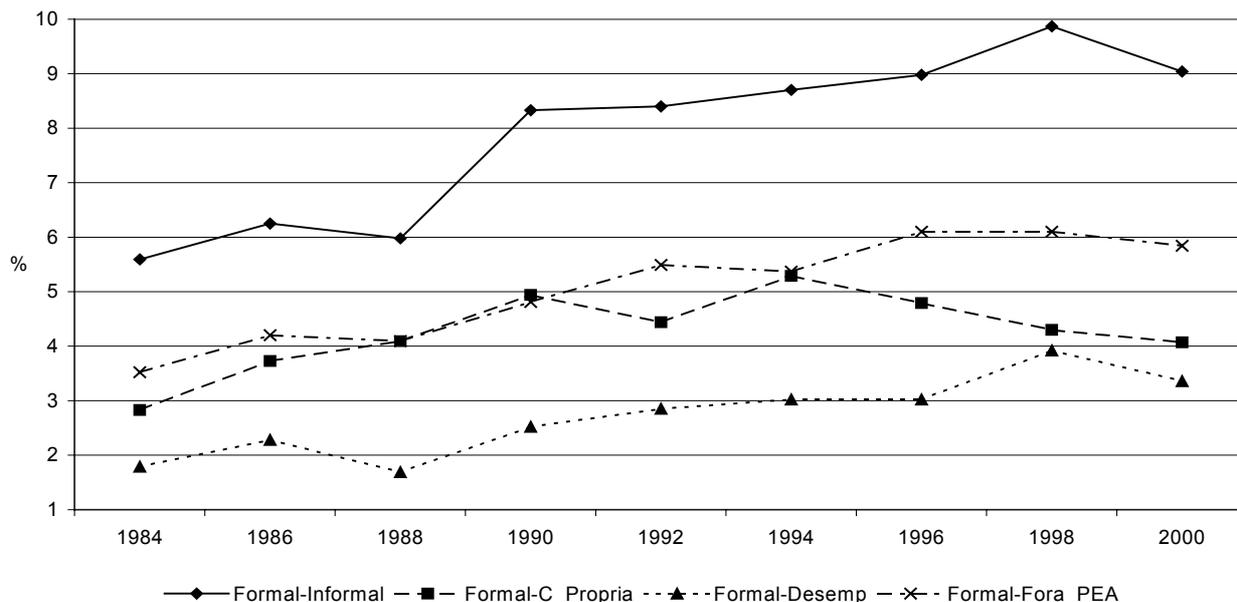
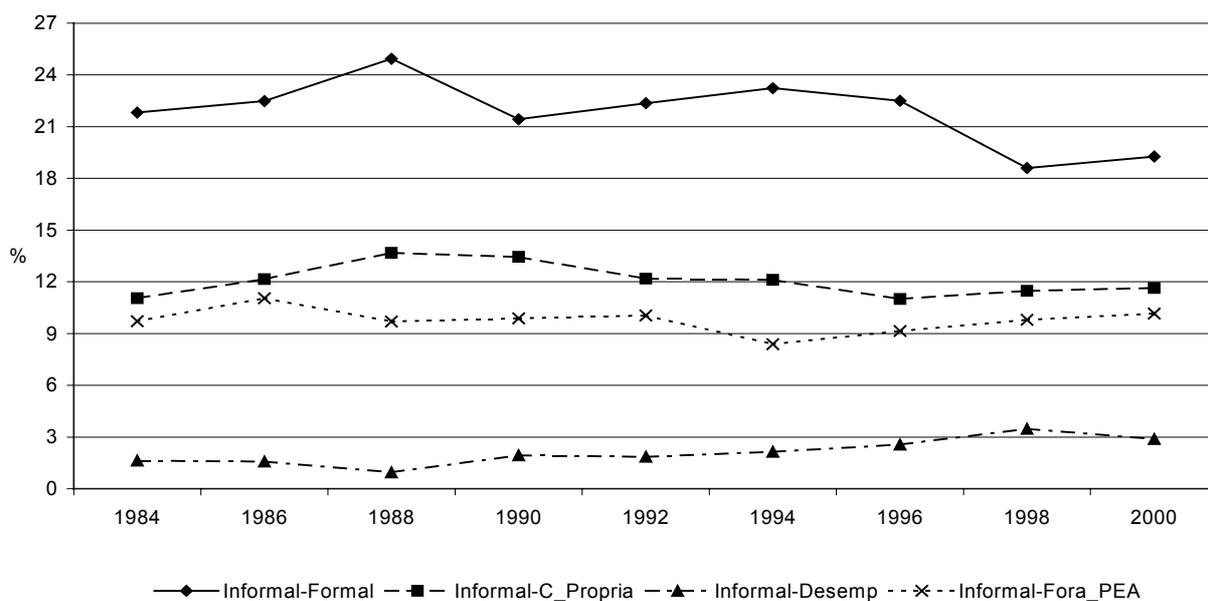


Figura 9 - Evolução da Transição dos Trabalhadores Informais



As figuras 8 e 9 descrevem as mudanças nas transições entre setores que ocorreram entre 1984/85 e 2000/01. No setor formal, a figura 8 deixa claro que houve um grande aumento na transição para todos os outros estados, principalmente para o setor informal e para fora da PEA. As transições para o setor informal aumentaram bastante entre os anos de 1990 e 1991. Os aumentos que ocorreram para o estado de desemprego e para a situação de conta-própria foram de menor magnitude. No caso do setor informal, a figura 9 mostra que as principais reduções nas transições para o setor formal ocorreram entre 1990 e 1991 e entre 1998 e 1999. A transição para o desemprego também parecem ter aumentado continuamente no período amostral, enquanto que as transições para conta-própria e fora da PEA flutuaram em torno de uma tendência basicamente constante.

#### 4- RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

A tabela 1 apresenta os resultados das transições para os indivíduos que se encontravam inicialmente (4ª entrevista) no setor formal da economia. A persistência no setor formal é a escolha omitida, de forma que todos os resultados devem ser analisados com relação a esta categoria.

Em primeiro lugar, parece que os trabalhadores há menos tempo no setor formal apresentaram maior probabilidade de migrar para todos os outros estados, do que aqueles há pelo menos 4 meses nessa situação. Isto confirma os resultados de Néri et al (1997) que rejeitaram a hipótese de que as transições seguem um processo markoviano. De acordo com nossos resultados, as probabilidades de transição para o setor informal e para a situação de conta-própria são as mais afetadas por este efeito rotatividade, que, no entanto, também é importante nas transições para o desemprego e para fora da PEA.

Os efeitos do nível educacional sobre as transições são bastante complexos. Interessante notar, em primeiro lugar, que os trabalhadores com mais de 11 anos de estudo têm uma probabilidade maior de migrar do setor formal para o informal do que os trabalhadores com primário incompleto, em comparação com a alternativa de permanecer no setor formal. Este resultado foi confirmado por análises descritivas (não mostradas aqui). Entretanto, a probabilidade de transição para o trabalho por conta-própria, para o desemprego e para a inatividade sempre diminuem no nível educacional mais elevado. Com relação ao desemprego, a diferença é estatisticamente significativa somente neste nível, enquanto que nas transições para fora da PEA o nível intermediário (8 a 11) também tem um efeito negativo com relação à permanência no setor formal.

Com relação à região de residência, as pessoas morando no Rio de Janeiro e em Recife apresentam uma maior probabilidade de migrar do setor formal para o informal do que aquelas que moram em Salvador (categoria omitida), ao passo que em Porto Alegre ocorre o inverso. Com relação às transições para o trabalho por conta-própria e para o desemprego, todas as regiões têm uma probabilidade menor do que Salvador, com exceção do Rio de Janeiro, cujo efeito é estatisticamente insignificante no caso da transição para a conta-própria. No caso das transições para a inatividade, as regiões de Porto Alegre e Rio de Janeiro apresentam uma maior incidência do que Salvador, o que contraria o mito de que o Baiano teria uma tendência para a inatividade.

As transições para o setor informal tendem a ser menores para os homens, assim como as transições para a inatividade. No entanto, as transições para o trabalho por conta-própria e para o desemprego são maiores para os homens. As saídas do setor formal tendem a diminuir com a idade, a taxas decrescentes, com exceção da migração para o trabalho por conta-própria, que tende a aumentar com a idade, por razões óbvias. Finalmente, as dummies anuais revelam que as probabilidades de transição para fora do setor formal aumentaram em todos os anos com relação a 1984, principalmente a partir de 1990 e 1998 e mais intensamente para a situação de desemprego. Uma agenda de pesquisa macro-econômica importante seria investigar os determinantes deste brusco aumento nas transições de saída da formalidade.

As tabelas 2 e 3 comparam as probabilidades de transição para fora do setor formal no início e fim do nosso período amostral (1984 e 2000). As diferenças entre os dois períodos são marcantes. Em termos educacionais, fica claro que houve uma diminuição no valor dos coeficientes associados a cada grupo educacional, com relação ao grupo menos educado, na maioria das transições, com exceção das transições para a informalidade e para a inatividade no grupo mais educado. Isto significa que em 2000, não há diferença estatisticamente significativa entre os grupos educacionais nas transições para o desemprego, e que aumentou a probabilidade do grupo educacional mais elevado de transitar para a informalidade.

Com relação às dummies regionais, houve um notável aumento da persistência na formalidade na região metropolitana de Salvador, pois em 2001 os coeficientes das demais regiões são negativos em todas as transições. Interessante notar também que os coeficientes associados à idade perderam significância estatística em 2001, com exceção da transição para fora da PEA, o que significa que a informalidade e desemprego estão atingindo também os trabalhadores mais velhos.

Tabela 1

Variáveis Independentes	Transição a partir da Formalidade			
	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<b>Formal &lt;= 3 meses</b>	1.8315 0.0202	1.4710 0.0269	0.5859 0.0391	1.0137 0.0263
<b>4 a 7 anos de estudo</b>	-0.0440 0.0329	-0.2590 0.0362	0.1057 0.0508	0.0166 0.0357
<b>8 a 11 anos de estudo</b>	0.0121 0.0314	-0.6433 0.0371	-0.0537 0.0501	-0.2878 0.0359
<b>mais de 11 anos de estudo</b>	0.2160 0.0323	-0.6902 0.0413	-0.3829 0.0584	-0.5519 0.0401
<b>Rio de Janeiro</b>	0.1163 0.0351	0.0423 0.0442	-0.4871 0.0576	0.1289 0.0452
<b>São Paulo</b>	0.0005 0.0351	-0.4016 0.0459	-0.1620 0.0514	0.0612 0.0443
<b>Porto Alegre</b>	-0.1730 0.0380	-0.1358 0.0469	-0.3198 0.0565	0.1808 0.0454
<b>Belo Horizonte</b>	0.0292 0.0365	-0.1628 0.0457	-0.4318 0.0562	0.0685 0.0457
<b>Recife</b>	0.1396 0.0410	-0.2285 0.0549	-0.1993 0.0640	0.0396 0.0537
<b>Sexo</b>	-0.2715 0.0202	0.5251 0.0301	0.2953 0.0355	-1.1223 0.0244
<b>Idade</b>	-0.0264 0.0116	0.0614 0.0155	-0.0551 0.0194	-0.2692 0.0130
<b>Idade ao quadrado</b>	0.0004 0.0001	-0.0008 0.0002	0.0003 0.0003	0.0038 0.0002
<b>1986</b>	0.1162 0.0412	0.3042 0.0541	0.2724 0.0674	0.1973 0.0500
<b>1988</b>	0.0314 0.0458	0.4003 0.0578	-0.0245 0.0799	0.1488 0.0551
<b>1990</b>	0.5029 0.0404	0.7207 0.0530	0.4465 0.0684	0.3921 0.0504
<b>1992</b>	0.4262 0.0436	0.5553 0.0582	0.5660 0.0717	0.5095 0.0529
<b>1994</b>	0.4830 0.0433	0.7551 0.0561	0.6376 0.0708	0.4827 0.0532
<b>1996</b>	0.4883 0.0429	0.6571 0.0571	0.6721 0.0705	0.5928 0.0515
<b>1998</b>	0.5731 0.0416	0.5670 0.0578	0.9244 0.0662	0.5812 0.0509
<b>2000</b>	0.4184 0.0419	0.5048 0.0579	0.7603 0.0676	0.4700 0.0509
<b>constante</b>	-2.7531 0.2231	-4.6573 0.2980	-2.3185 0.3618	1.8628 0.2535
Numero de observações			157748	
$R^2$			0.0743	

Tabela 2

Variáveis Independentes	Transição a partir da Formalidade 1984			
	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<b>Formal &lt;= 3 meses</b>	2.0534	1.5825	0.6648	1.2301
	0.0624	0.0871	0.1314	0.0830
<b>4 a 7 anos de estudo</b>	-0.2646	-0.4332	0.1375	-0.1187
	0.0909	0.1099	0.1449	0.1026
<b>8 a 11 anos de estudo</b>	-0.2003	-0.8553	-0.1537	-0.3870
	0.0897	0.1210	0.1503	0.1070
<b>mais de 11 anos de estudo</b>	0.1101	-0.6384	-0.4977	-0.5323
	0.0876	0.1182	0.1726	0.1143
<b>Rio de Janeiro</b>	0.3296	0.0424	-0.2015	0.1588
	0.1246	0.1491	0.2025	0.1573
<b>São Paulo</b>	0.3193	-0.6069	-0.1186	0.1062
	0.1236	0.1588	0.1920	0.1553
<b>Porto Alegre</b>	-0.0508	-0.1338	-0.0487	0.3544
	0.1358	0.1589	0.2025	0.1569
<b>Belo Horizonte</b>	0.3073	-0.1518	-0.4409	0.0331
	0.1311	0.1596	0.2178	0.1667
<b>Recife</b>	0.3158	-0.2166	-0.0039	0.2162
	0.1462	0.1868	0.2316	0.1822
<b>Sexo</b>	-0.4084	0.4792	0.1206	-1.1591
	0.0637	0.1023	0.1166	0.0763
<b>Idade</b>	-0.0591	0.1006	-0.1840	-0.2909
	0.0354	0.0505	0.0606	0.0408
<b>Idade ao quadrado</b>	0.0009	-0.0013	0.0020	0.0043
	0.0005	0.0007	0.0008	0.0005
<b>constante</b>	-2.2691	-5.3280	0.0287	1.9101
	0.6825	0.9687	1.1261	0.7980
Numero de observações			21761	
$R^2$			0.0841	

Tabela 3

Variáveis Independentes	Transição a partir da Formalidade 2000			
	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<b>Formal &lt;= 3 meses</b>	1.8536	1.4773	0.7067	0.8223
	0.0576	0.0817	0.0980	0.0735
<b>4 a 7 anos de estudo</b>	0.0330	-0.1713	0.3695	0.0462
	0.1144	0.1338	0.1801	0.1201
<b>8 a 11 anos de estudo</b>	0.0531	-0.5523	0.1615	-0.2068
	0.1083	0.1306	0.1761	0.1167
<b>mais de 11 anos de estudo</b>	0.2828	-0.5313	-0.1825	-0.6335
	0.1135	0.1470	0.1996	0.1346
<b>Rio de Janeiro</b>	-0.2991	-0.1508	-0.6131	-0.2739
	0.1017	0.1308	0.1723	0.1251
<b>São Paulo</b>	-0.1063	-0.7469	-0.1201	-0.2685
	0.0929	0.1397	0.1418	0.1166
<b>Porto Alegre</b>	-0.4671	-0.5021	-0.5002	-0.2469
	0.1026	0.1365	0.1587	0.1185
<b>Belo Horizonte</b>	-0.4312	-0.5888	-0.1595	-0.1751
	0.0988	0.1318	0.1407	0.1134
<b>Recife</b>	-0.0436	-0.2352	-0.1164	-0.2326
	0.1088	0.1479	0.1689	0.1402
<b>Sexo</b>	-0.2248	0.5891	0.2275	-0.9107
	0.0574	0.0893	0.0917	0.0691
<b>Idade</b>	-0.0012	0.0775	-0.0169	-0.2603
	0.0339	0.0492	0.0533	0.0373
<b>Idade ao quadrado</b>	0.0001	-0.0010	-0.0001	0.0036
	0.0004	0.0006	0.0007	0.0005
<b>constante</b>	-2.6144	-4.4234	-2.6348	2.5654
	0.6519	0.9445	1.0037	0.7189
Numero de observações			16711	
$R^2$			0.0703	

A tabela 4 mostra os resultados das transições da informalidade no período como um todo. Em primeiro lugar, parece claro que a hipótese de processo markoviano para as transições a partir da informalidade pode ser rejeitada, uma vez que a probabilidade de transição para todos os outros estados aumenta para aqueles que estão há menos de três meses na informalidade. Com relação à educação, quanto maior o nível educacional, menor a probabilidade de saída da informalidade, inclusive para a formalidade. Note porém, que os coeficientes associados às transições para a formalidade são bem menores do que os associados ao desemprego, ao trabalho por conta-própria e à inatividade.

Com relação às regiões metropolitanas, todas as regiões parecem ter uma probabilidade menor de transição da informalidade para os outros estados do que a região metropolitana de Salvador. Além disto, a probabilidade de transição para outros estados aumenta para os homens, inclusive para o setor formal da economia, com exceção da transição para a inatividade. Com relação à idade, as probabilidades de transição diminuem com o passar dos anos, com exceção da transição para o trabalho por conta-própria, que, como no caso do setor formal, aumenta com a idade. Ao longo dos anos, ocorre uma flutuação muito grande nas probabilidades de transição para fora do setor informal, sendo que as diferenças mais marcantes ocorrem pela diminuição na transição para o setor formal a partir de 1998 e um aumento na transição para o desemprego a partir de 1996.

As tabelas 5 e 6 mostram as diferenças no processo de transição para fora do setor informal entre 1984 e 2000. Elas indicam, em primeiro lugar, que os coeficientes das variáveis que indicam a quanto tempo o trabalhador está no setor informal não se alteraram significativamente entre estes dois anos. No entanto, as variáveis associadas aos grupos educacionais, especialmente ao grupo com 8 a 11 anos de estudo ganharam importância, o que significa que os trabalhadores deste grupo estão apresentando uma probabilidade cada vez maior de se moverem para os outros estados, com relação ao grupo de trabalhadores menos educados. Com relação ao gênero, diminuiu a probabilidade de transição dos trabalhadores homens para o setor formal e aumentou a probabilidade de transição para o trabalho por conta-própria. Finalmente, houve uma diminuição no valor absoluto dos coeficientes associados à idade em todas as transições, o que novamente significa que o processo de transição para outros estados ganhou generalidade e perdeu especificidade.

Tabela 4

Variáveis Independentes	Transição a partir da Informalidade			
	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<i>Informal &lt;= 3 meses</i>	1.2682 0.0232	1.5259 0.0314	1.3341 0.0658	1.1570 0.0321
<i>4 a 7 anos de estudo</i>	-0.0105 0.0364	-0.2108 0.0398	-0.0476 0.0867	-0.1178 0.0432
<i>8 a 11 anos de estudo</i>	-0.2288 0.0343	-0.9120 0.0402	-0.4482 0.0847	-0.8053 0.0434
<i>mais de 11 anos de estudo</i>	-0.3038 0.0356	-1.2082 0.0446	-1.0028 0.1027	-1.2606 0.0478
<i>Rio de Janeiro</i>	-0.2397 0.0419	-0.1575 0.0523	-0.6823 0.1022	-0.0333 0.0589
<i>São Paulo</i>	-0.2681 0.0418	-0.3714 0.0526	-0.4751 0.0940	-0.1245 0.0584
<i>Porto Alegre</i>	-0.3237 0.0451	-0.1702 0.0560	-0.6473 0.1103	0.0266 0.0626
<i>Belo Horizonte</i>	-0.3774 0.0432	-0.2695 0.0531	-0.7494 0.1011	-0.2413 0.0603
<i>Recife</i>	-0.1903 0.0473	-0.1945 0.0582	-0.3566 0.1047	0.0642 0.0649
<i>Sexo</i>	0.0956 0.0223	0.4688 0.0289	0.2859 0.0592	-1.1732 0.0330
<i>Idade</i>	-0.0603 0.0127	0.0465 0.0163	-0.1669 0.0342	-0.2321 0.0167
<i>Idade ao quadrado</i>	0.0006 0.0002	-0.0007 0.0002	0.0015 0.0005	0.0032 0.0002
<i>1986</i>	0.0245 0.0448	0.1088 0.0577	-0.0411 0.1376	0.1309 0.0606
<i>1988</i>	0.1733 0.0495	0.2926 0.0633	-0.4831 0.1818	0.0954 0.0701
<i>1990</i>	-0.0594 0.0475	0.2080 0.0595	0.1167 0.1375	0.0538 0.0652
<i>1992</i>	0.0342 0.0476	0.1609 0.0613	0.1234 0.1403	0.1255 0.0656
<i>1994</i>	0.0460 0.0462	0.1306 0.0600	0.2532 0.1327	-0.0788 0.0667
<i>1996</i>	0.0725 0.0444	0.1149 0.0586	0.5346 0.1234	0.0473 0.0625
<i>1998</i>	-0.1967 0.0450	0.0909 0.0571	0.7504 0.1162	0.0346 0.0606
<i>2000</i>	-0.1263 0.0432	0.1622 0.0551	0.6093 0.1167	0.1150 0.0583
<i>constante</i>	0.1411 0.2453	-2.7373 0.3160	0.4890 0.6353	2.7517 0.3251
Numero de observações			57747	
$R^2$			0.0827	

Tabela 5

## Transição a partir da Formalidade 1984

Variáveis Independentes	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<b>Formal &lt;= 3 meses</b>	2.0534	1.5825	0.6648	1.2301
	0.0624	0.0871	0.1314	0.0830
<b>4 a 7 anos de estudo</b>	-0.2646	-0.4332	0.1375	-0.1187
	0.0909	0.1099	0.1449	0.1026
<b>8 a 11 anos de estudo</b>	-0.2003	-0.8553	-0.1537	-0.3870
	0.0897	0.1210	0.1503	0.1070
<b>mais de 11 anos de estudo</b>	0.1101	-0.6384	-0.4977	-0.5323
	0.0876	0.1182	0.1726	0.1143
<b>Rio de Janeiro</b>	0.3296	0.0424	-0.2015	0.1588
	0.1246	0.1491	0.2025	0.1573
<b>São Paulo</b>	0.3193	-0.6069	-0.1186	0.1062
	0.1236	0.1588	0.1920	0.1553
<b>Porto Alegre</b>	-0.0508	-0.1338	-0.0487	0.3544
	0.1358	0.1589	0.2025	0.1569
<b>Belo Horizonte</b>	0.3073	-0.1518	-0.4409	0.0331
	0.1311	0.1596	0.2178	0.1667
<b>Recife</b>	0.3158	-0.2166	-0.0039	0.2162
	0.1462	0.1868	0.2316	0.1822
<b>Sexo</b>	-0.4084	0.4792	0.1206	-1.1591
	0.0637	0.1023	0.1166	0.0763
<b>Idade</b>	-0.0591	0.1006	-0.1840	-0.2909
	0.0354	0.0505	0.0606	0.0408
<b>Idade ao quadrado</b>	0.0009	-0.0013	0.0020	0.0043
	0.0005	0.0007	0.0008	0.0005
<b>constante</b>	-2.2691	-5.3280	0.0287	1.9101
	0.6825	0.9687	1.1261	0.7980
Numero de observações			21761	
$R^2$			0.0841	

Tabela 6

## Variável Dependente: Transição entre a quarta e a oitava entrevistas

Variáveis Independentes	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão	Coefficiente desvio-padrão
<b>Formal &lt;= 3 meses</b>	1.9111	1.5678	0.4544	1.1841
	0.0575	0.0741	0.1181	0.0731
<b>4 a 7 anos de estudo</b>	0.1142	-0.3101	-0.0860	-0.0112
	0.0864	0.0922	0.1232	0.0933
<b>8 a 11 anos de estudo</b>	0.1363	-0.8088	-0.3236	-0.3816
	0.0848	0.1018	0.1266	0.0973
<b>mais de 11 anos de estudo</b>	0.2912	-0.6509	-0.5580	-0.4788
	0.0869	0.1066	0.1472	0.1050
<b>Rio de Janeiro</b>	0.3463	0.0192	-0.0661	0.1533
	0.1081	0.1293	0.1727	0.1415
<b>São Paulo</b>	0.1881	-0.2966	0.1303	0.3310
	0.1103	0.1311	0.1635	0.1377
<b>Porto Alegre</b>	-0.0090	-0.0916	0.0815	0.6427
	0.1231	0.1417	0.1792	0.1411
<b>Belo Horizonte</b>	0.2125	0.1276	-0.1777	0.3450
	0.1192	0.1342	0.1849	0.1465
<b>Recife</b>	0.3472	-0.3100	-0.0855	-0.0387
	0.1306	0.1732	0.2177	0.1826
<b>Sexo</b>	-0.2269	0.3455	0.2219	-1.4040
	0.0590	0.0828	0.1024	0.0696
<b>Idade</b>	-0.0812	0.0579	-0.1169	-0.2420
	0.0320	0.0428	0.0546	0.0367
<b>Idade ao quadrado</b>	0.0012	-0.0010	0.0009	0.0033
	0.0004	0.0006	0.0007	0.0005
<b>constante</b>	-1.9756	-3.9986	-0.7082	1.5618
	0.6171	0.8114	1.0013	0.7091
Numero de observações			23320	
$R^2$			0.0777	

## CONCLUSÃO

Neste artigo procuramos analisar o processo de transição dos indivíduos entre as posições na ocupação nas regiões metropolitanas brasileiras entre 1984 e 2000. Os dados da Pesquisa Mensal de Emprego evidenciam forte redução da porcentagem de trabalhadores no setor formal da economia, a partir de 1990, e aumento contínuo da parcela de indivíduos no setor informal e trabalhando por conta-própria neste mesmo período. Além disto, esta mudança na composição do mercado de trabalho, parece ter afetado principalmente os trabalhadores com nível educacional intermediário (4 a 11 anos de estudo), que passaram cada vez mais a trabalhar por conta-própria e procurar emprego. Além disto, aumentou muito a parcela de trabalhadores mais educados trabalhando no setor informal da economia.

Em geral, os resultados obtidos assemelham-se aos apresentados por Néri, Coelho, Ancora e Pinto (1997), no sentido de que a rotatividade dos trabalhadores do setor informal é maior que a dos trabalhadores do setor formal da economia, o que é verificado pela maior migração para outros estados dos primeiros com relação aos últimos. Além disto, o processo de transição entre posições na ocupação parece ser não-markoviano, pois a probabilidade de transição depende do tempo na ocupação.

Observando o período de 1984 a 2001 como um todo, nota-se que ocorreu uma queda na porcentagem de trabalhadores que transitaram para o setor formal e na parcela que continuava no mesmo, em favor das transições para a informalidade e para o desemprego, principalmente entre 1990 a 99. Outro fato relevante é que cada vez mais trabalhadores empregados em um ano, seja como formais ou informais, estavam fora da PEA no ano seguinte.

Ao comparar os trabalhadores de características específicas, observa-se que os trabalhadores há mais tempo na situação, seja formal ou informal, transitaram menos no período de um ano quando comparados com aqueles com no máximo três meses em um dos segmentos. A idade não se mostrou uma característica muito determinante quando se analisam as transições entre os setores do mercado de trabalho. Além disto, os trabalhadores mais educados apresentam uma tendência maior de transitar e permanecer no setor informal da economia, talvez o resultado mais surpreendente deste estudo. Ao longo do tempo, houve um processo de generalização da informalidade, do desemprego e do trabalho por conta-própria, que no começo da década de 80 era restrito a grupos demográficos específicos.

## BIBLIOGRAFIA

ANCORA, M., COELHO, D., NERI, M. e PINTO, A. (1997). *Aspectos Dinâmicos do Desemprego e da Posição na Ocupação*, Revista Estudos Econômicos, São Paulo, vol.27, nº Esp, pp.XXX, X/1997.

ARBACHE, J. S. e MENEZES-FILHO, N. A. *Inter-Industry Wage Differentials and Trade Liberalization: Rent-Sharing or Unmeasured Abilities*, Version 9/00

BARROS, R. P. de, SEDLACEK, G. L. e VARANDA, S. (1990). *Segmentação e mobilidade no mercado de trabalho: a carteira de trabalho em São Paulo*, Revista Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, vol.20, nº1, pp.87-104, abril/1990.

FERNANDES, R. e MENEZES-FILHO, N. A (2001). *Escolaridade e Demanda Relativa por Trabalho: Uma Avaliação para o Brasil nas Décadas de 80 e 90*. Universidade de São Paulo, artigo não publicado.

GREENE, W. H. (2000). *Econometrics Analysis*. Upper Saddle River, N. J. : Prentice Hall, c.2000 Fourth Edition.

LEME, M. C. S. e WAJNMAN S. *Diferenciais de rendimentos por gênero*. In LISBOA, M. B. e MENEZES-FILHO, N. A., org. *Microeconomia e sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2001.

MENEZES-FILHO, N. A. *Educação e desigualdade*. In LISBOA, M. B. e MENEZES-FILHO, N. A., org. *Microeconomia e sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2001.