

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 855

**CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO
DO EMPREGO NO BRASIL ***

Carlos Henrique Corseuil**
Eduardo Pontual Ribeiro***
Daniel D. Santos**
Rodrigo Dias**

Rio de Janeiro, janeiro de 2002

* Os autores agradecem os generosos comentários de Luciana Santos, Sergei Soares, Leandro Magnusson e dos membros dos workshops de economia do trabalho (PUC-Rio) e do IPEA. Agradecem também o valioso auxílio de Maria Luiza Zacharias do DCC/IBGE pelo acesso e auxílio na compreensão da base de dados do Cempre/IBGE utilizada neste estudo. As estatísticas apresentadas aqui são de nossa exclusiva responsabilidade e não devem ser atribuídas às instituições (IBGE ou IPEA).

** Da Diretoria de Estudos Sociais do IPEA.

*** Do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

Martus Tavares - Ministro

Guilherme Dias - Secretário Executivo



Presidente

Roberto Borges Martins

Chefe de Gabinete

Luis Fernando de Lara Resende

DIRETORIA

Eustáquio José Reis

Gustavo Maia Gomes

Hubmaier Cantuária Santiago

Luís Fernando Tironi

Murilo Lôbo

Ricardo Paes de Barros

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o IPEA fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais e disponibiliza, para a sociedade, elementos necessários ao conhecimento e à solução dos problemas econômicos e sociais do país. Inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro são formulados a partir de estudos e pesquisas realizados pelas equipes de especialistas do IPEA.

Texto para Discussão tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

Tiragem: 130 exemplares

DIVISÃO EDITORIAL

Supervisão Editorial: Helena Rodarte Costa Valente

Revisão: Alessandra Senna Volkert (estagiária), André Pinheiro, Elisabete de Carvalho Soares, Lucia Duarte Moreira, Luiz Carlos Palhares e Miriam Nunes da Fonseca

Editoração: Carlos Henrique Santos Vianna, Rafael Luzente de Lima, Roberto das Chagas Campos e Ruy Azeredo de Menezes (estagiário)

Divulgação: Libanete de Souza Rodrigues e Raul José Cordeiro Lemos

Reprodução Gráfica: Edson Soares

Coordenação Editorial

Brasília

SBS - Quadra 01 - Bloco "J" - Ed. BNDE, 10º andar - CEP: 70076-900 - Brasília - DF

Fone: 55 (61) 315 5090 (produção) 55 (61) 315-5336 (vendas)

Fax: 55 (61) 315 5314

E-mail: editbsb@ipea.gov.br

Serviço Editorial

Rio de Janeiro

Av. Presidente Antônio Carlos, 51, 14º andar - CEP 20020-010 - Rio de Janeiro - RJ

Fone: 55 (21) 3804 8000, 55 (21) 3804 8117 e 55 (21) 3804 8118

Fax: 55 (21) 2220 5533

E-mail: editrj@ipea.gov.br

Home page: <http://www.ipea.gov.br>

ISSN 1415-4765

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - BASE DE DADOS	2
3 - MEDIDAS DE CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO DE EMPREGO.....	4
3.1 - Medidas de Criação/Destruição de Emprego	4
3.2 - Medidas de Realocação	5
3.3 - Medidas de Persistência	6
4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS	7
4.1 - Resultados Agregados	7
4.2 - Tamanho do Estabelecimento	13
4.3 - Setor de Atividade.....	17
4.4 - Resultados por Categorias de Localização Geográfica	20
4.5 - Natureza Jurídica.....	26
5 - UMA ANÁLISE PRELIMINAR DOS DETERMINANTES DA ROTATIVIDADE	29
5.1 - Uma Análise Desagregada da Realocação Inter e Intragrupos (Tamanho, Setor e UF) do Emprego	29
5.2 - Uma Análise das Características Observáveis na Variabilidade da Realocação de Postos de Trabalho.....	31
5.3 - Perfil dos Estabelecimentos Responsáveis pela Criação e Rotatividade do Emprego no Brasil.....	32
6 - COMENTÁRIOS FINAIS	37
APÊNDICE	39
BIBLIOGRAFIA	44

RESUMO

O elevado grau de flexibilidade tem sido apontado como uma das características marcantes do mercado de trabalho brasileiro. Uma das dimensões dessa flexibilidade, que será objeto de investigação neste estudo, é a significativa capacidade de realocação de trabalhadores entre diferentes postos de trabalho. O objetivo principal é retratar da forma mais completa possível o perfil da rotatividade e da criação de postos de trabalho por categorias das empresas no Brasil. Além disso, buscamos uma avaliação preliminar dos fatores que determinam essa rotatividade. Os resultados mostram que a rotatividade brasileira é de fato elevada, mas heterogênea. Setores como comércio e serviços apresentam alta taxa de realocação de emprego e são responsáveis por grande parte da rotatividade agregada. Firms pequenas revelaram ser as maiores responsáveis tanto pela criação de emprego quanto pela rotatividade total.

ABSTRACT

The Brazilian labor market has been frequently pointed as extremely flexible. In this paper we investigate one dimension of labor market flexibility, namely, job reallocation. Measuring worker reallocation using establishment level data, we analyze its relation with establishment characteristics, as a preliminary search for reallocation determinants. Our results suggest that, in fact, job reallocation is extremely high in Brazil, although heterogeneous across sectors and establishment size classes. Trade and service sectors have higher job reallocation rates and account for a significant share of total reallocation. Considering firm size, higher job creation and higher reallocation are related to smaller firms.

1 - INTRODUÇÃO

O grau de flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro é motivo de intenso debate. Por um lado, há um grande conjunto de pesquisadores que têm dedicado especial atenção à rigidez de custos imposta pela legislação à folha de pagamentos das firmas, às limitações à livre negociação entre firmas e trabalhadores e ao crescimento da informalidade como resposta a essas restrições. Por outro lado, um grupo não menos numeroso de estudiosos — e no qual este trabalho está incluso — vem analisando a capacidade de criação e destruição de postos de trabalho por parte das firmas, bem como o grau de rotatividade da força de trabalho.¹ A esse respeito, há controvérsias no Brasil sobre a magnitude da rotatividade e sobre a posição do nível ótimo em relação a essa magnitude. Um mercado de trabalho muito flexível pode tanto sugerir maior eficiência alocativa, quanto gerar grande insegurança para os trabalhadores, pela redução do tempo de permanência em um emprego. Além disso, um alto grau de rotatividade pode estar associado a um menor acúmulo de capital humano específico por parte dos trabalhadores.

Pela ótica dos trabalhadores, Amadeo *et alii* (1994) ressaltam que numa situação em que o estoque de capital humano geral dos trabalhadores é relativamente baixo, como é o caso do Brasil, o custo da rotatividade para os trabalhadores tende a ser elevado, pois a capacidade de adaptação a novos postos de trabalho é baixa e as perdas de produtividade com a mudança de emprego, altas. Além disso, os altos encargos sobre a folha de pagamentos das firmas, crescentes com o tempo de contratação (em especial FGTS), associados aos incentivos para que os trabalhadores forcem sua demissão como forma de ter acesso a uma série de benefícios (FGTS, multa do FGTS, seguro-desemprego) estimulam a rotatividade e desincentivam o investimento das firmas no aumento do capital humano de seus funcionários. Na tentativa de confirmar empiricamente esses argumentos, Bivar (1993) constata que de fato o grau de rotatividade na região metropolitana de São Paulo é alto e está intrinsecamente relacionado aos incentivos gerados pelo FGTS. Gonzaga (1996) acrescenta que se por um lado é verdade que a economia brasileira apresenta elevada taxa de criação de postos de trabalho, também é fato que a qualidade da maioria desses postos de trabalho é ruim, dificultando o estabelecimento de vínculos trabalhistas sólidos. O autor compartilha da tese de que os incentivos criados pela legislação trabalhista devem ser a principal fonte desse comportamento.

O objetivo deste estudo é contribuir para maior compreensão do grau de flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro. Estaremos associando flexibilidade com capacidade dos estabelecimentos produtivos de criar e/ou

¹ Vários autores chamam a atenção para uma possível distinção entre a realocação de trabalhadores e postos de trabalho. Na Seção 3 discutiremos este ponto mais a fundo. Por enquanto, estaremos tratando realocação de trabalhadores e postos como sinônimos e empregando outros termos com este mesmo significado, tais como rotatividade. A realocação de postos de trabalho relaciona-se às mudanças nas oportunidades de emprego nas empresas, pela expansão e contração do emprego, enquanto rotatividade de trabalhadores refere-se às movimentações de trabalhadores através de admissões e desligamentos. Embora sejam diferentes, mas associadas, as medidas relacionam-se com o conceito de flexibilidade no mercado de trabalho.

destruir novos postos, ou seja, com aquilo que estaremos genericamente chamando de realocação da mão-de-obra. Especificamente, verificaremos como a realocação do emprego e a criação e destruição de postos de trabalho comportaram-se nos últimos anos no Brasil e como seu padrão pode ser diferenciado entre firmas em diferentes setores de atividade, região geográfica ou tamanho.

Esta área de estudos sobre fluxos de emprego/postos de trabalho recebeu grande atenção a partir dos anos 90, com a disseminação do uso de bases de dados sobre empresas, nos Estados Unidos e Europa, que permitiram o estudo da criação e destruição de empregos em firmas e/ou estabelecimentos. A referência básica é Davis, Haltiwanger e Schuh (1996).

O uso de microdados com ampla cobertura é indispensável para essa análise. O uso de dados apenas setoriais pode esconder uma grande heterogeneidade interna que pode distorcer ou até mesmo impossibilitar a análise de certas políticas. Dessa forma usaremos os dados do Cadastro Central de Empresas (Cempre) do IBGE.

No Brasil, apenas Pazzello, Bivar e Gonzaga (2001) estudaram medidas de realocação de trabalhadores, empregando a Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE, com um enfoque sobre a contribuição das pequenas empresas para a criação de emprego na indústria. Os dados aqui empregados caracterizam um universo mais amplo, por incluir toda a economia formal e não só a indústria, e não ter censura de empresas muito pequenas (cobertura censitária).

Este trabalho está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. Na Seção 2 descreve-se a base de dados utilizada. Na Seção 3 são descritas as medidas de criação/destruição de empregos e de rotatividade descritas e nas Seções 4 e 5 são apresentados os resultados da investigação. A Seção 6 traz alguns comentários finais.

2 - BASE DE DADOS

Com o acesso aos microdados das pesquisas domiciliares, a comunidade científica tem conseguido construir um volume significativo de conhecimentos sobre temas como diferenciais de salários, impactos do salário mínimo e oferta de trabalho nas diferentes regiões e grupos sociais do país.

Os fenômenos que podem ser compreendidos analisando os trabalhadores têm sido amplamente estudados. Todavia o lado da demanda do mercado de trabalho, ou seja, as empresas, carece de trabalhos detalhados. Problemas de confidencialidade limitam a disseminação dos microdados ao nível de estabelecimento. O mesmo problema ocorre em outros países, como discutido por McGuckin (1995) para os Estados Unidos. Este trabalho foi beneficiado pelo esforço do IBGE para que, permitindo acesso controlado de pesquisadores aos microdados, a realidade brasileira seja melhor identificada.

A fonte de dados é o Cempre do IBGE para os anos de 1996, 1997 e 1998. O período limita nossas medidas de rotatividade para dois pontos no tempo. O primeiro registra as alterações no número de assalariados entre 1996 e 1997. Por comodidade denotaremos este ponto por 1997. O segundo (1998) registra as alterações entre 1997 e 1998.

Esta base de dados reúne informações cadastrais e econômicas ao nível de estabelecimento (empresa e unidade local) do setor formal para todos os setores, regiões do Brasil, tamanho de estabelecimentos e natureza jurídica. Detalhes podem ser vistos em IBGE (2000). Para não viesar os resultados regionais com a localização da sede da empresa, optamos neste trabalho pela Unidade Local (UL) como unidade de análise.

A cobertura dessa base de dados é censitária para estabelecimentos cadastrados no Ministério do Trabalho, e complementada por pesquisas econômicas do IBGE. O grau de cobertura dessa base apresenta três características relevantes. Primeiro, não há restrição com relação ao setor de atividades. Quer dizer, diferentemente da maioria dos trabalhos semelhantes na literatura [ver Ribeiro (2001)], não limitaremos nossa investigação à indústria. Segundo, a base tende a privilegiar o segmento formal da economia brasileira, onde o grau de cobertura da informação é censitário.² Por fim, há registro de entrada e saída de empresas/estabelecimentos na amostra.

As medidas empregadas aqui serão baseadas na comparação de estoques de empregados em 31 de dezembro de cada ano. Como visto em Ribeiro (2001), a comparação de estoques tende a subestimar medidas de rotatividade e de expansão e contração do emprego, pois as movimentações de trabalhadores feitas entre datas não são levadas em conta.

Em relação à terceira característica da base de dados, vale mencionar que falsos nascimentos ou mortes de estabelecimentos podem comprometer as medidas apresentadas. O IBGE faz uma crítica dos dados, mas alguns casos para as variáveis de nosso interesse podem subsistir. Por exemplo, estabelecimentos que aparecem na base em um dado ano, mas estavam na informalidade no ano anterior. Alguns estabelecimentos podem não ter reportado informações para um determinado ano apesar de se manter em atividade. Apresentamos no Apêndice detalhes sobre os procedimentos adotados para lidar com problemas desse tipo.

Quanto às informações relativas ao número de pessoas empregadas o Cempre apresenta duas variáveis: população ocupada e população assalariada. A diferença entre elas está na inclusão de sócios e proprietários. Centralizamos nossa análise na variável população assalariada devido à constatação de que, em muitos casos, várias ULs de uma mesma empresa contabilizam os sócios e proprietários em sua

² O universo dessa base é definido a partir das declarações da Relação Anual de Informações Sociais (Rais). Portanto a princípio só os estabelecimentos registrados fariam parte desse universo. No entanto um estabelecimento que já foi registrado, mas não atualizou seu registro (e, portanto, pode ser considerado como informal), pode fazer parte do universo do Cempre, desde que tenha sido selecionado para compor a amostra de uma das pesquisas econômicas do IBGE.

população ocupada, incorrendo em múltipla contagem dos mesmos. Feita essa distinção, população assalariada será doravante denominada número de empregados por simplicidade.

3 - MEDIDAS DE CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO DE EMPREGO

Para fins de medição dos diversos componentes da rotatividade de mão-de-obra empregaremos procedimentos descritos por Davis e Haltiwanger (1992). Estaremos analisando basicamente dois grupos de medidas. No primeiro grupo estão as de criação/destruição de emprego, enquanto no segundo estão as de realocação de emprego, cuja construção é baseada nas medidas do primeiro grupo. Todas essas medidas são definidas a partir do estoque de empregados em dois instantes consecutivos e foram comentadas também em Ribeiro (2001).

3.1 - Medidas de Criação/Destruição de Emprego

A (taxa de) criação de postos de trabalho, ou criação de empregos [*Job Creation (JC)*] na economia é definida como a razão entre a soma das variações do emprego daquelas firmas que tiveram *crescimento* (ou não-redução³) do emprego, e o emprego médio no período considerado:

$$JC_t = \sum_{i=1}^N ((n_{it} - n_{it-1})/X) I(n_{it} - n_{it-1} \geq 0) \quad (1)$$

onde n_{it} refere-se ao emprego da firma i no ano t e $I(\)$ é a função indicador, que toma valor 1 se o critério é verdadeiro e 0, se falso. X é o estoque médio de pessoas empregadas entre t e $t-1$ no universo total.

De modo simétrico, a (taxa de) destruição de postos de trabalho [*Job Destruction (JD)*] pode ser definida como a razão entre a soma das variações do emprego daquelas firmas que tiveram *decréscimo*, e o emprego médio no período considerado:

$$JD_t = \sum_{i=1}^N (|n_{it} - n_{it-1}| / X) I(n_{it} - n_{it-1} < 0) \quad (2)$$

Note-se que JD_t será positivo, apesar de ser uma soma de valores negativos. É fácil ver que a (taxa de) mudança líquida de emprego de uma economia ou setor [*Net Employment Growth (NEG)*] pode ser obtida a partir de JC e JD da seguinte maneira:

$$NEG_t = \sum_{i=1}^N ((n_{it} - n_{it-1}) / X) = JC_t - JD_t$$

³ Repare que a inclusão ou não de firma com variação nula do emprego não afeta a medida.

onde $NEG_t > 0$ é reportado como criação líquida de postos de trabalho.

Outra propriedade interessante da taxa de criação (destruição) de empregos, JC (JD), é a possibilidade de dividi-la em duas partes, separando aquela parte devida a firmas que começam a operar (fecham ou saem da amostra), isto é, entrada (saída) de firmas, e a parte devida a empresas que continuam na amostra, também ditas sobreviventes, isto é, aquelas que possuem emprego positivo nos anos t e $t-1$.

Para essa decomposição o uso do emprego médio no denominador dessas medidas é essencial. De outra forma, usando o estoque inicial, a criação registrada para as firmas que nascem seria infinita. Já para as empresas que morrem, a taxa de destruição registrada seria de -1 .⁴

3.2 - Medidas de Realocação

As medidas de criação e destruição nos sugerem uma medida relacionada com a rotatividade. Tradicionalmente se busca medir a *Realocação Bruta de Trabalhadores* [*Gross Worker Reallocation (GWR)*], definida por Davis e Haltiwanger (1995, p. 5) como “número de pessoas que trocaram de local de trabalho ou cuja situação empregatícia mudou entre os períodos t e $t - 1$ ” (tradução nossa). Essa medida é no máximo duas vezes maior do que a soma de admissões e desligamentos, ou rotatividade de trabalhadores (*Turnover*), outra medida muito popular de dinâmica da força de trabalho. Em nosso caso, todavia, a base de dados possui apenas o estoque de empregados em uma determinada data. Dada essa limitação dos dados, podemos usar uma medida chamada *Realocação Bruta de Postos de Trabalho* [*Gross Job Reallocation (GJR)*], que é um limite inferior para o número de transições de trabalhadores no mercado de trabalho, induzidos por mudanças na distribuição de postos de trabalho na economia, como afirma Davis, Haltiwanger e Schuh (1996). Tal medida é dada por:

$$GJR_t = \sum_{i=1}^N (|n_{it} - n_{it-1}| / X) = JC_t + JD_t \quad (4)$$

Note-se que nessa medida de rotatividade temos um componente “natural” de rotatividade que se deve ao (de)crecimento do emprego no grupo de empresas analisadas. Dessa forma os autores mencionados também definem uma medida de *Realocação em Excesso do Emprego* [*Excess Job Reallocation (EJR)*] como o número de empregos criados ou destruídos além do estritamente necessário para satisfazer a variação líquida de emprego. EJR pode ser, portanto, descrito como:

$$EJR_t = GJR_t - |NEG_t| \quad (5)$$

⁴ O uso do estoque médio no denominador também é conveniente por permitir medidas simétricas de JC e JD . Quer dizer, quando o grupo de firmas analisado aumenta o número de empregados entre $t - 1$ e t e depois diminui na mesma magnitude entre t e $t + 1$ sua contribuição para JC em t será a mesma que a para JD em $t + 1$. A medida tradicional é dada por $G = (x_t - x_{t-1}) / x_{t-1}$, enquanto a empregada aqui é $g = (x_t - x_{t-1}) / ((x_t + x_{t-1})/2)$. Note-se que $G = 2g/(2 - g)$ ou $g = 2G/(2 + G)$.

ou seja, quanto da rotatividade não pode ser explicado pela necessidade de crescimento (ou redução) *líquida* do emprego.

3.3 - Medidas de Persistência

Uma importante pergunta que tenta ser respondida por esta literatura é se a rotatividade de empregos se deve a ajustes temporários na força de trabalho de uma empresa. Pode-se associar pequena persistência de criação de postos de trabalho com desemprego de longo prazo ou grandes necessidades de realocação de trabalhadores entre empresas (que podem estar em regiões diferentes) ou entre setores, exigindo maiores custos de treinamento da mão-de-obra, como afirma Davis, Haltiwanger e Schuh (1996).

Para responder a essas perguntas, definem-se, seguindo a literatura, dois conceitos. Inicialmente, podemos definir uma medida trivial de sobrevivência de um emprego simplesmente como $1 - JD$, que mede a probabilidade de um posto de trabalho da amostra manter-se nela por mais um ano. Sofisticando um pouco mais nosso conceito, podemos definir um indicador de persistência de um posto de trabalho, ou seja, da probabilidade de que um posto de trabalho criado em uma empresa se mantenha no próximo ano (da mesma forma, podemos definir a persistência um ano à frente de um posto de trabalho destruído como a proporção de empregos que foram reduzidos, em uma empresa, e que não foram recuperados por expansões no ano a seguir). Em termos de fórmulas, temos para FJC_{it1} a proporção de empregos criados no ano $t-1$ e mantidos um ano à frente em uma empresa,

$$FJC_{it1} = I(g_{it} > 0) \left[\left(\frac{n_{it} - n_{it+1}}{n_{it} - n_{it-1}} I(g_{it+1} < 0) \right) + I(g_{it+1} \geq 0) \right] I((n_{it+1} - n_{it-1}) > 0).$$

Em outras palavras, medimos, para as empresas que expandiram seus postos de trabalho no ano t e que no ano $t+1$ tinham, no mínimo, o mesmo número de postos de trabalho que em $t-1$, qual proporção destes empregos criados em t ainda existiam em $t+1$. Se a empresa cresceu em t e $t+1$ é claro que todos os empregos criados em t foram mantidos e a medida de persistência é 1, ou seja, 100%. Se a empresa expandiu o emprego em t e diminuiu em $t+1$ de tal modo que o número de empregos em $t+1$ é menor do que o de $t-1$, todos os empregos criados em t foram destruídos e a persistência de criação é zero. Por fim, se a empresa expandiu o emprego em t e diminuiu em $t+1$, mas não o suficiente para que o número de postos de trabalho em $t+1$ fosse menor do que o de $t-1$, podemos medir a proporção dos empregos criados em t que ainda existiam em $t+1$.

Para obter uma medida de persistência na economia/setor/amostra, agregamos essa medida entre empresas. De modo análogo podemos definir uma medida de persistência de destruição de empregos, denominada FJD_{it1} .

4 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção são analisadas as estimações dos indicadores de criação de emprego e rotatividade descritos na Seção 3. Além de resultados agregados, estimamos esses indicadores separadamente para estabelecimentos de diferentes tamanhos, setores de atividade, localização geográfica e natureza jurídica, e os resultados para estas categorias econômicas estão analisados nas Subseções 4.1 a 4.5. Basicamente, examinaremos três tópicos em cada subseção: *a*) o comportamento da taxa de variação líquida de emprego; *b*) o comportamento da taxa de realocação bruta de emprego; e *c*) a composição da taxa de realocação bruta entre criação de empregos por nascimento de firmas, criação de empregos por expansão de firmas, destruição por retração de firmas e destruição por mortes de firmas.

4.1 - Resultados Agregados

A Tabela 1 revela magnitudes bastante elevadas tanto para a taxa de criação (*JC*) como para a taxa de destruição (*JD*) de empregos em ambos os anos. Em 1997, esta tabela registra uma expansão líquida de emprego (*NEG*) de 2,8% como ação de duas forças opostas: um segmento de firmas que geraram empregos num montante de 18,39% do nível médio de emprego do biênio (1996-1997), e outro que destruiu 15,57% dos postos de trabalho no período. Para 1998 houve uma contração líquida de -0,57% do nível de emprego formal, devido principalmente a um aumento de mais de 2 pontos percentuais na destruição de postos de trabalho.

Estes grandes movimentos opostos no comportamento do emprego nos diferentes estabelecimentos podem ser resumidos por uma taxa de realocação bruta de emprego de aproximadamente 34% e 35% em 1997 e 1998, respectivamente. Essa taxa é maior do que a dos países desenvolvidos e em desenvolvimento arrolados em Ribeiro (2001, Tabela 6),⁵ ainda que os valores reportados somente para as firmas que nascem ou morrem apresentem valores semelhantes aos registrados para países em desenvolvimento. A medida de realocação bruta sugere que, no mínimo, 34% dos trabalhadores do país mudaram de empregador nos anos de 1997 e 1998 induzidos por mudanças nas oportunidades de emprego, respectivamente, levando em conta apenas o setor formal da economia. Além disso, comparando a realocação total de postos de trabalho com o módulo da variação líquida de emprego, observa-se que temos um excesso de realocação de 31,1%, ou seja, quase 1/3 da mão-de-obra foi realocado por outra finalidade que não a necessidade de ocupar os novos postos decorrentes do aumento de emprego registrado em 1997. Em 1998 o excesso de realocação também foi próximo a 1/3 do total de empregados.

Apesar de contribuir com parcela relativamente pequena do emprego total, a abertura e fechamento de empresas cumpre papel bastante relevante para a dinâmica do nível de emprego. Empresas que nasceram e morreram eram

⁵ Vale dizer que apenas alguns desses resultados são estritamente comparáveis ao nosso. Em geral há diferenças quanto aos setores de atividades cobertos e ao momento do tempo.

Tabela 1

Taxas de Criação, Destruição, Variação Líquida e Realocação Bruta do Emprego no Brasil — 1997-1998

(Em %)

		1997	1998
Criação de empregos			
(1+2)	Total (<i>JC</i>)	18,39	17,17
(1)	Por Nascimento de Firmas	8,46	6,80
(2)	Por Expansão de Firmas	9,93	10,37
Destruição de empregos			
(3+4)	Total (<i>JD</i>)	15,57	17,74
(3)	Por Contração de Firmas	10,46	9,96
(4)	Por Fechamento de Firmas	5,11	7,78
Variação do emprego			
<i>JC - JD</i>	Variação Líquida do Emprego (<i>NEG</i>)	2,82	-0,57
(2-3)	<i>NEG</i> - FIRMAS que Continuaram	-0,53	0,41
(1-4)	<i>NEG</i> - Nascimentos/Fechamentos	3,35	-0,97
<i>JC + JD</i>	Realocação Bruta do Emprego (<i>GJR</i>)	33,96	34,91
(1+4)	Proporção do Emprego em Nascimentos/ Fechamentos (<i>P</i>)	13,57	14,58
<i>P/GJR</i>	Proporção da Realocação em Nascimentos/Fechamentos	0,40	0,42

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1996, 1997 e 1998. Cálculos do autor.

responsáveis por cerca de 14% do emprego médio do biênio 1996-1997. Em compensação, foram os estabelecimentos que nasceram os responsáveis pela expansão do emprego, uma vez que entre aqueles que existiam em 1996 e continuaram a operar em 1997 houve uma queda líquida no pessoal ocupado. Por outro lado, dos quase 18% dos postos de trabalho que foram destruídos em 1998, quase metade foi em decorrência do fechamento de estabelecimentos.

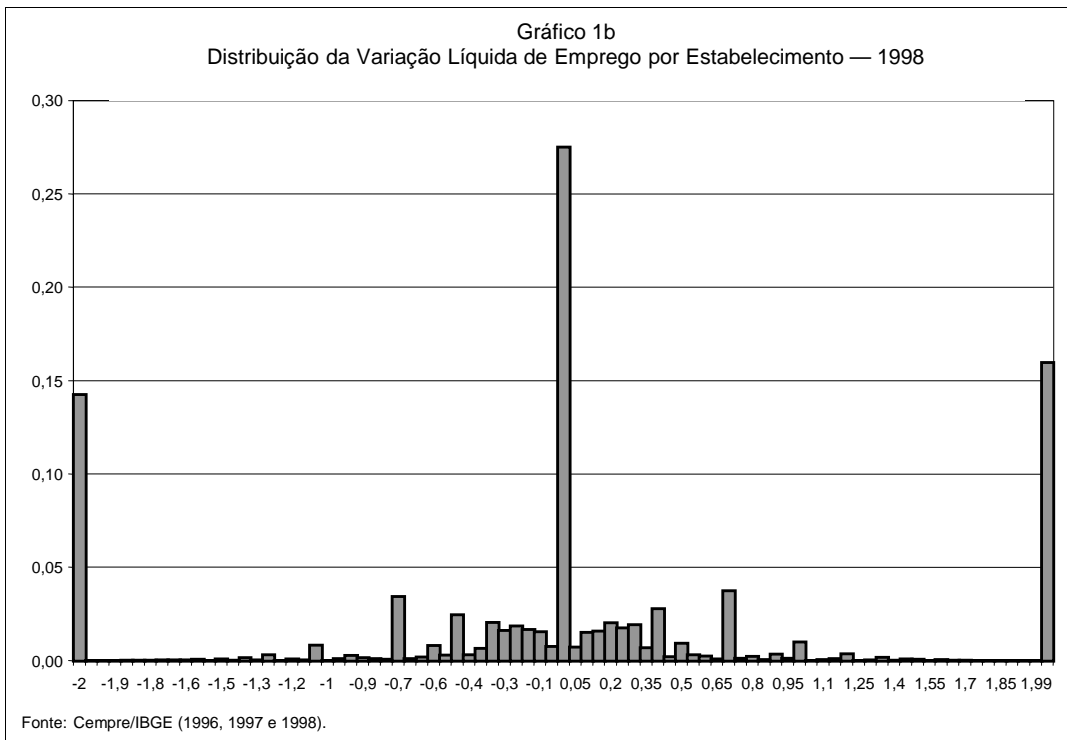
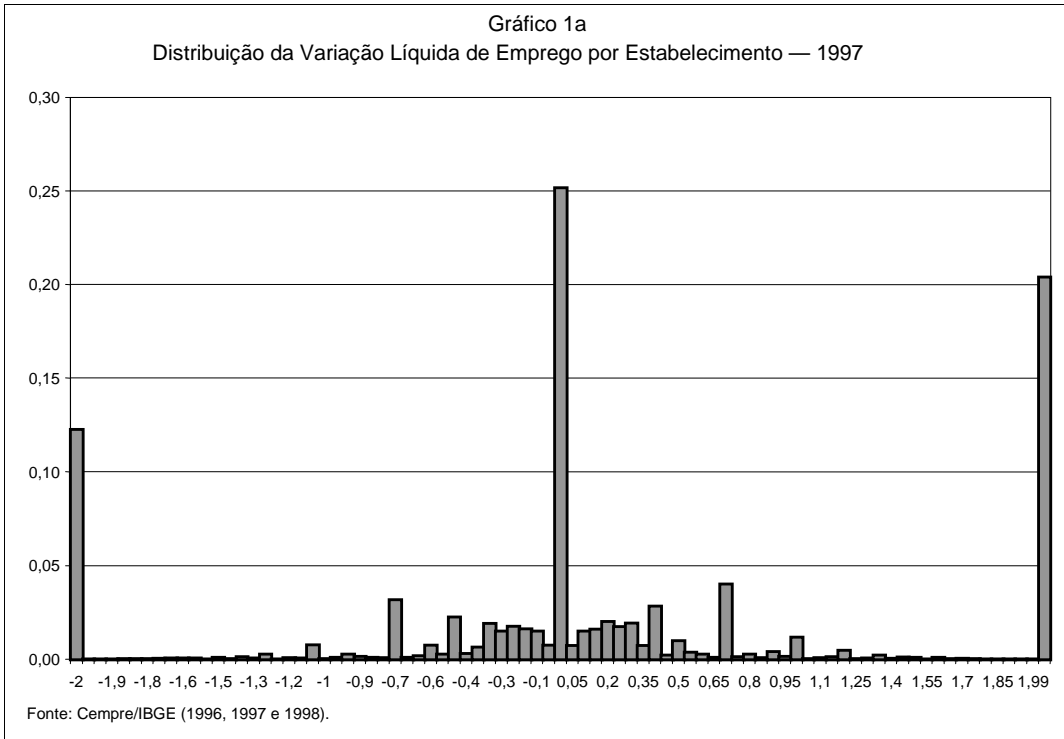
Na última linha da Tabela 1, vemos que pouco mais da metade da realocação bruta está nos estabelecimentos que já existiam e continuam existindo. De fato, a criação é mais significativa entre os estabelecimentos que já existiam assim como a maior parte da destruição é proveniente dos estabelecimentos que continuam existindo.

Para se ter uma idéia de quão permanente são as mudanças no número de trabalhadores em uma unidade local, foram calculadas medidas de persistência da criação e destruição de emprego. A estimativa da taxa de sobrevivência ($1 - JD$) mostra que aproximadamente 84% dos empregos existentes em um ano mantêm-se no ano seguinte. Por outro lado, a taxa de sobrevivência de novos empregos (FJC) sugere que 67,5% dos empregos criados em 1997 ainda existiam em 1998. Esse valor é relativamente baixo, se comparado com a indústria nos Estados Unidos nos anos de 1970 e 1980, como vemos em Davis, Haltiwanger e Shuh (1996, cap. 2). Já persistência de empregos destruídos parece maior: 73,6% dos empregos destruídos em 1997 não haviam sido recuperados em 1998. Ao que parece, reduções no estoque de empregados no Brasil são mais difíceis de serem revertidas do que expansões, assim como nos Estados Unidos. Mas a análise é baseada em apenas um par de anos e deveria ser complementada em futuros estudos.

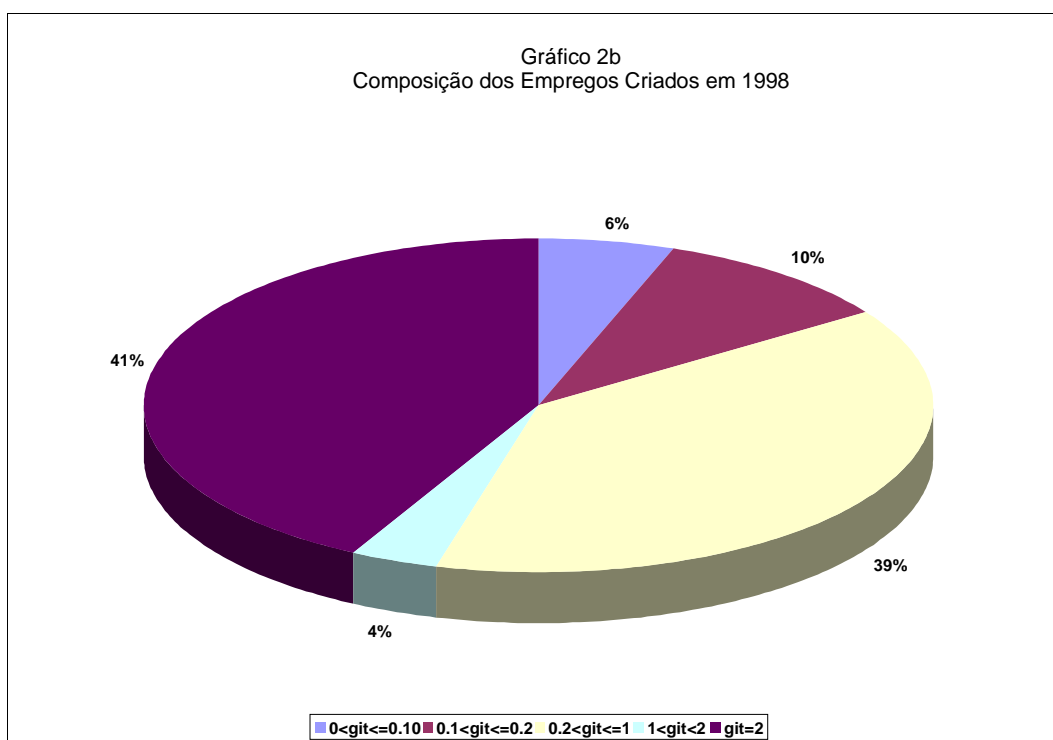
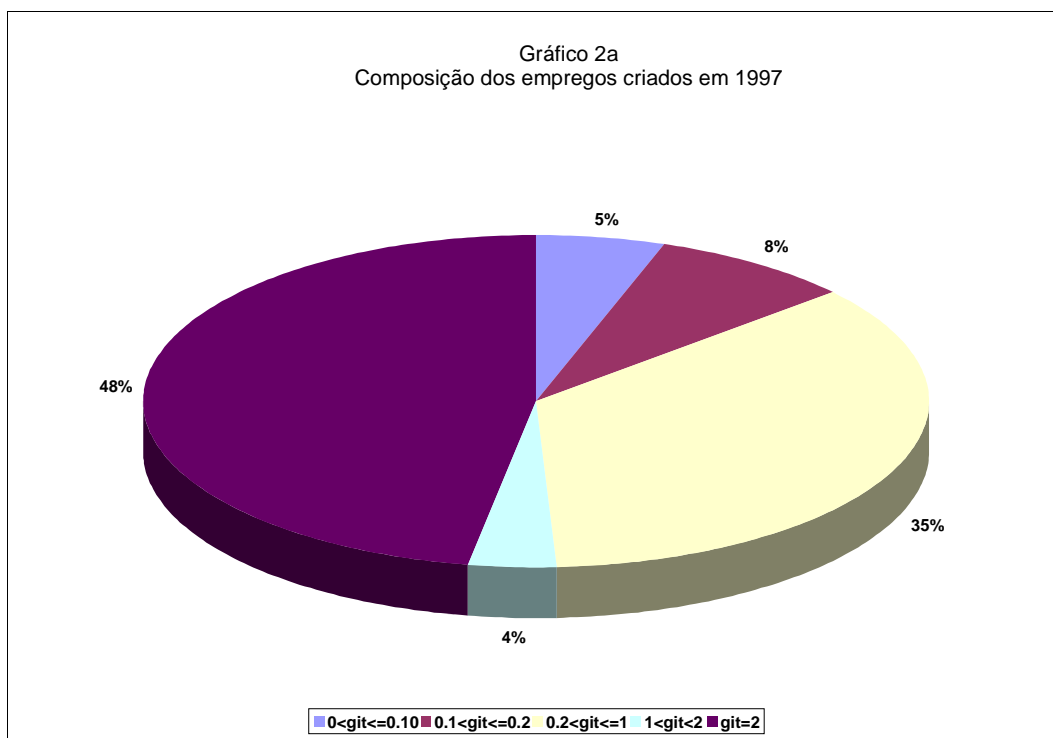
Nos Gráficos 1a e 1b apresentamos algumas informações sobre como estão distribuídos os valores de variação líquida de postos de trabalho por estabelecimento e sua dispersão. Dois fatos chamam nossa atenção nesses gráficos. Primeiro, a distribuição tem sua moda em zero em que pouco mais de 1/4 dos estabelecimentos mantiveram o nível de emprego, e a distribuição dos demais estabelecimentos sobreviventes parece ser relativamente simétrica. Em segundo lugar, nota-se significativa diferença na proporção de firmas que fecharam as portas: 16% em 1997 contra 20% em 1998.

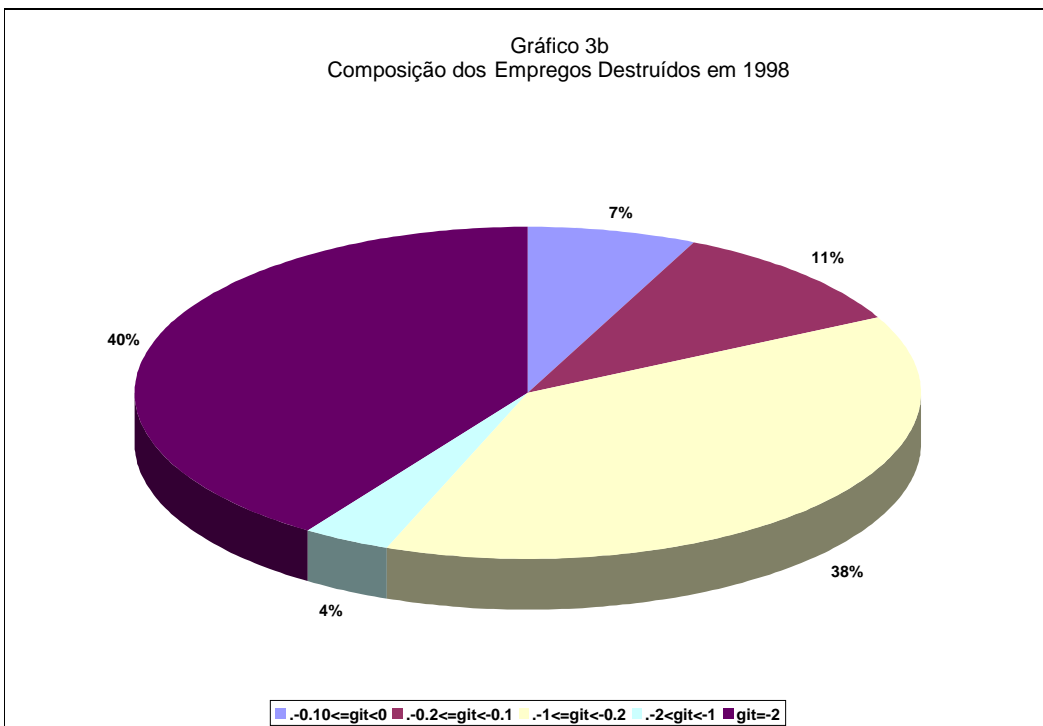
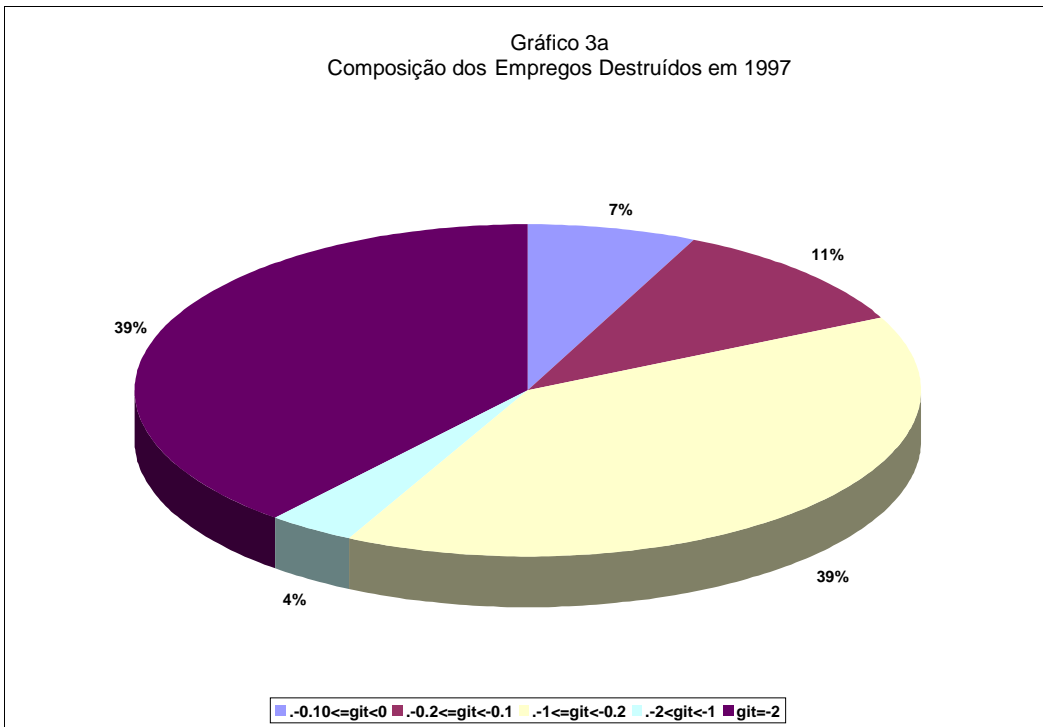
Para concluir a análise apresentamos nos Gráficos 2a, 2b, 3a e 3b a distribuição relativa dos empregos criados e destruídos, em cada ano, dentre classes de variação do emprego. Em ambos os anos vemos que a maior fração dos empregos criados se deu em firmas recém-criadas, seguida das firmas com mudanças de moderadas a grandes ($0,2 < g_{it} < 1$).⁶ Na destruição de postos de trabalho, o *ranking* é similar, com semelhanças ainda maiores nas freqüências relativas por variação do tamanho da unidade local entre anos. Em suma, podemos dizer,

⁶ Ou de 22% a 200% empregando a medida tradicional de variação percentual $(n_t - n_{t-1})/n_{t-1}$.



baseados nessas figuras, que a entrada e a saída de empresas têm grande efeito sobre a variação do emprego total, e que a variação do emprego não parece ser algo suave, no período de 12 meses, pois sempre mais de 80% da mudança (criação ou destruição) no emprego agregado vêm de mudanças de mais de 20% no número de trabalhadores nas unidades locais.





Os números mencionados indicam uma grande atividade de fluxos de postos de trabalho (que devem ser ainda maiores dado que nossas medidas de criação de emprego e rotatividade estão subestimadas). Nas seções seguintes, estudaremos a heterogeneidade no comportamento dos estabelecimentos, observado por setor de atividade, região geográfica e classes de tamanho.

4.2 - Tamanho do Estabelecimento

Neste estudo, dividimos as firmas segundo seus tamanhos medidos pelo número de indivíduos empregados. As categorias utilizadas foram 1 a 4 empregados; 5 a 9, 10 a 19, ..., 40 a 49, 50 a 99, 100 a 249, 250 a 499, 500 a 999, 1.000 a 2.499, 2.500 a 4.999 e 5.000 ou mais. A classificação é baseada no número de empregados assalariados médio entre os anos $t - 1$ e t . As categorias com maior concentração de emprego são *mais de 5.000 empregados* (13%) e *100 a 249 empregados* (12%). As menores classes são as de *20 a 29*, *30 a 39*, *40 a 49* e de *2.500 a 4.999 empregados*, com menos de 5% do emprego formal cada. Os resultados referentes às classes de tamanho encontram-se na Tabela 2 e nos Gráficos 4 e 5.

O primeiro fato estilizado que pode ser visto no Gráfico 4 é que anos tão distintos quanto 1997 e 1998 foram de significativa criação líquida de empregos em empresas de pequeno porte (até 10 empregados). Em 1997, a taxa de mudança líquida decaiu quase que monotonamente com o tamanho da firma, passando de mais de 12% entre as firmas com até quatro empregados até um número bem próximo de zero nas firmas com mais de 250 trabalhadores. Já em 1998 a relação entre criação líquida de emprego e tamanho dos estabelecimentos não segue padrão nítido.

Nossos resultados contrastam com os de Pazzelo Gonzaga e Bivar (2000), que encontra que, levando em conta somente o setor industrial e desconsiderando nascimentos e mortes de firmas, não se observam maiores taxas de criação de emprego entre firmas pequenas. Por outro lado, Najberg, Puga e Oliveira (2000) concluem, utilizando dados da Rais para a economia como um todo, que as micro e pequenas empresas foram as que mais geraram empregos no período 1995-1997.

A hipótese de que no Brasil o grau de flexibilidade alocativa é alto e os custos fixos para a abertura de empresas são baixos é reforçada pelos impressionantes números da criação de emprego dos microestabelecimentos (até quatro empregados) recém-criados. Estes novos postos de trabalho responderam por mais de 1/5 do emprego médio da classe no ano de expansão (1997) e robustos 17% no ano de retração (1998). Estes números são bem maiores do que em outros países, principalmente os desenvolvidos.

Assim como na análise geral, o efeito líquido de entrada e saída de estabelecimentos foi maior do que o efeito líquido da expansão e contração de estabelecimentos já existentes e que se mantiveram em atividade para praticamente todas as categorias de tamanho em 1997. Essa diferença parece ser

Tabela 2

Criação e Destruição de Emprego no Brasil por Tamanho da Empresa — 1997-1998

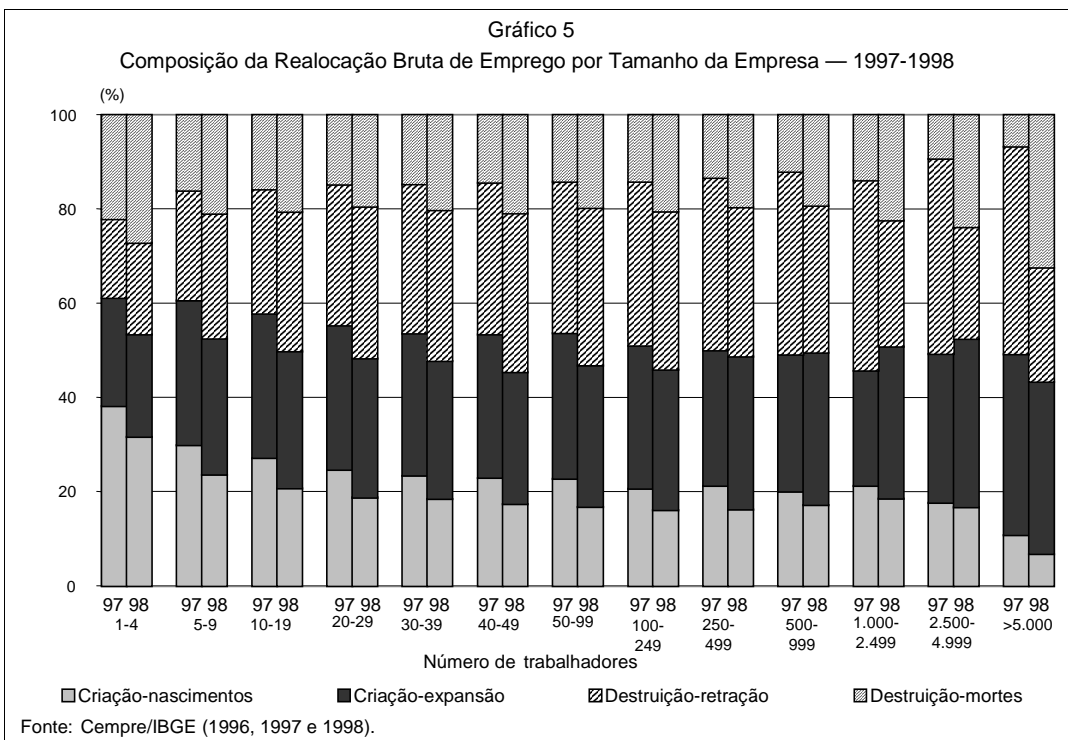
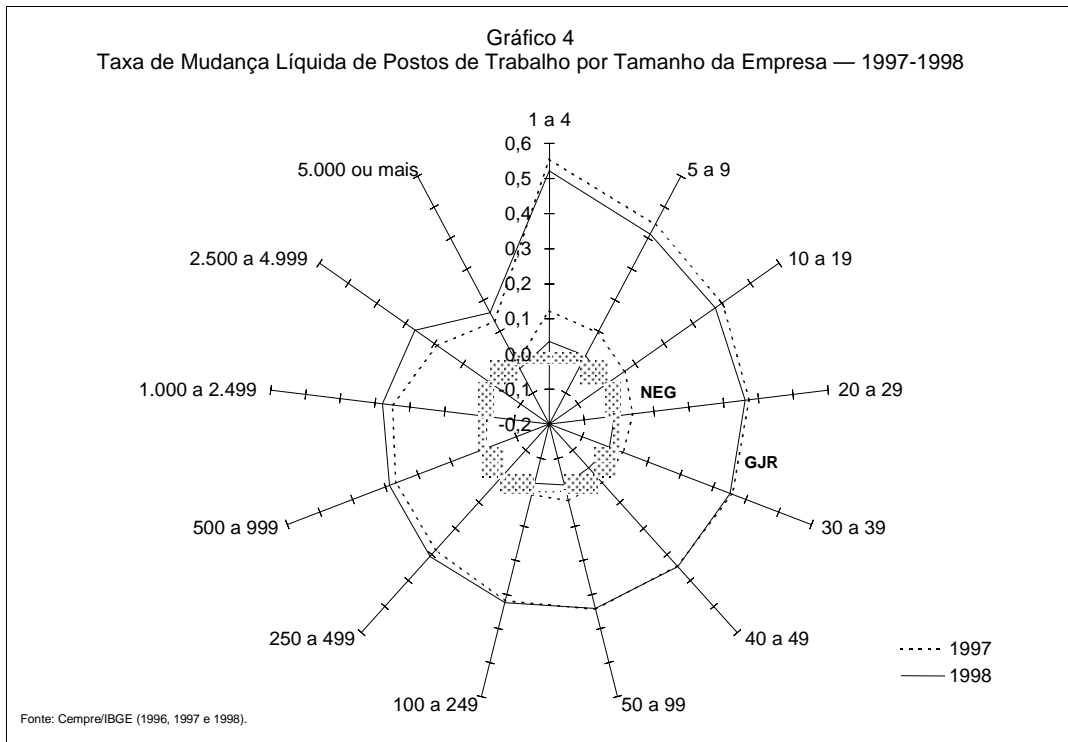
(Em %)

Tamanho	Criação por Nascimento (1)	Criação por Expansão (2)	Destruição por Contração (3)	Destruição por Falência (4)	Criação de Emprego Total (1+2)	Destruição de Emprego Total (3+4)	Variação Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Variação Líquida do Emprego (CONT) (2-3)	Variação Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)	Realocação Bruta do Emprego (1+2+3+4)	Proporção do Emprego em Entr/Saída	Proporção da Realocação em Entr/Saída (1+4)/(1+2+3+4)
1997												
1 a 4	21,18	12,75	9,29	12,30	33,93	21,59	12,34	3,46	8,88	55,52	33,48	60,31
5 a 9	13,25	13,64	10,31	7,15	26,89	17,46	9,43	3,33	6,10	44,35	20,40	45,99
10 a 19	10,90	12,35	10,58	6,36	23,25	16,94	6,30	1,77	4,54	40,19	17,26	42,94
20 a 29	9,19	11,46	11,17	5,53	20,65	16,70	3,95	0,28	3,66	37,35	14,72	39,42
30 a 39	8,39	10,80	11,34	5,28	19,19	16,62	2,57	-0,54	3,11	35,81	13,67	38,18
40 a 49	7,88	10,49	11,06	4,96	18,37	16,01	2,36	-0,57	2,93	34,38	12,84	37,34
50 a 99	7,83	10,63	11,06	4,88	18,46	15,94	2,52	-0,43	2,95	34,40	12,71	36,95
100 a 249	6,60	9,70	11,09	4,54	16,30	15,63	0,67	-1,39	2,06	31,94	11,14	34,88
250 a 499	6,01	8,13	10,35	3,78	14,13	14,13	0,00	-2,23	2,23	28,26	9,78	34,62
500 a 999	5,37	7,80	10,42	3,25	13,18	13,67	-0,49	-2,61	2,12	26,84	8,62	32,12
1.000 a 2.499	5,33	6,11	10,10	3,50	11,44	13,60	-2,16	-3,99	1,82	25,05	8,83	35,26
2.500 a 4.999	3,36	6,00	7,85	1,77	9,35	9,62	-0,27	-1,86	1,59	18,98	5,12	27,00
5.000 ou mais	1,43	5,09	5,84	0,90	6,52	6,74	-0,23	-0,76	0,53	13,26	2,33	17,54
1998												
1 a 4	16,49	11,38	10,14	14,17	27,87	24,31	3,57	1,24	2,32	52,18	30,66	58,76
5 a 9	9,76	11,95	10,95	8,69	21,71	19,64	2,07	1,00	1,07	41,35	18,45	44,63
10 a 19	7,81	10,97	11,12	7,78	18,79	18,90	-0,12	-0,15	0,03	37,69	15,60	41,38
20 a 29	6,80	10,68	11,68	7,06	17,48	18,74	-1,26	-1,00	-0,26	36,22	13,87	38,28
30 a 39	6,51	10,30	11,28	7,13	16,80	18,41	-1,61	-0,99	-0,62	35,21	13,63	38,71
40 a 49	6,02	9,71	11,68	7,24	15,73	18,92	-3,18	-1,96	-1,22	34,65	13,27	38,28
50 a 99	5,72	10,26	11,40	6,74	15,98	18,14	-2,16	-1,14	-1,03	34,12	12,46	36,53
100 a 249	5,23	9,67	10,87	6,68	14,90	17,55	-2,64	-1,19	-1,45	32,45	11,91	36,70
250 a 499	5,00	10,02	9,75	6,05	15,02	15,80	-0,78	0,27	-1,06	30,82	11,05	35,84
500 a 999	4,95	9,32	9,00	5,57	14,28	14,57	-0,29	0,32	-0,61	28,84	10,52	36,47
1.000 a 2.499	5,18	8,99	7,45	6,27	14,17	13,73	0,44	1,54	-1,10	27,90	11,45	41,06
2.500 a 4.999	4,47	9,57	6,36	6,39	14,04	12,75	1,29	3,21	-1,92	26,79	10,86	40,53
5.000 ou mais	1,08	5,88	3,89	5,21	6,97	9,10	-2,13	1,99	-4,13	16,06	6,29	39,17

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1997 e 1998.

Nota: CONT indica estabelecimentos que existiam antes do ano e que continuaram em atividade no ano.

Entr/Saída indica estabelecimentos que entraram em atividade no ano ou que deixaram de operar no ano.



maior nas empresas pequenas e médias. A heterogeneidade entre os comportamentos de estabelecimentos que abrem e fecham e de firmas sobreviventes foi marcante. Em 1997, ano de crescimento líquido, a entrada e a saída de estabelecimentos acima de 30 empregados, por exemplo, tiveram saldo positivo de emprego ao contrário do saldo negativo daquelas que continuavam. Em 1998, um ano de contração líquida, a variação líquida de emprego para firmas até 100 empregados foi maior entre as firmas que entraram e saíram do mercado do que entre as que continuaram. Para firmas entre 100 e 250 empregados, o saldo foi negativo para todos os estabelecimentos, mas a magnitude da destruição de postos de trabalho foi menor entre os sobreviventes. Nas demais, os sobreviventes obtiveram aumento líquido de postos de trabalho contra uma redução dentre as firmas que nasceram ou morreram.

Outro fato importante, documentado no Gráfico 4, é a nítida relação negativa entre rotatividade (medida pela realocação de postos de trabalho) e tamanho da firma, que se mantém similar em 1997 e 1998. A única diferença entre os dois anos é uma ligeira tendência para a diminuição da rotatividade nas pequenas empresas em 1998, juntamente a um aumento da rotatividade nas grandes empresas. Nas firmas com menos de cinco empregados a taxa de realocação bruta de emprego é mais de três vezes maior do que nas firmas com mais de 5.000 ocupados.

Investigando a composição da realocação bruta de emprego por tamanho das firmas, constata-se no Gráfico 5 que, em 1997, há clara correlação positiva entre o número de empregados da firma e a participação de criação e destruição de postos de trabalho de firmas existentes na rotatividade total. Intuitivamente, devido aos custos fixos, era esperado que as probabilidades de que surja ou desapareça um estabelecimento grande fossem relativamente menores do que as mesmas probabilidades para firmas pequenas. Entre as firmas com até quatro empregados, 60% da composição da taxa de realocação bruta de emprego são constituídos de criação de emprego por nascimentos de firmas ou destruição de empregos por morte de empresas. Em compensação, a contribuição de nascimentos e mortes de firmas para a rotatividade não atinge 20% entre as empresas com mais de 5.000 empregados em 1997.

Ainda que pareça óbvio, a relação positiva entre o tamanho da firma e a participação de criação e destruição de postos de trabalho em firmas existentes na composição da rotatividade total não é observada tão claramente em 1998. Para firmas com mais de 10 empregados, essa participação parece manter-se estável, em torno de 60%. Por outro lado, nota-se um surpreendentemente crescente aumento na parcela da realocação bruta de emprego relativa a mortes de empresas entre firmas com mais de 500 funcionários. Devido ao pequeno número de unidades que compõem as categorias superiores da distribuição de firmas por tamanho, uma provável explicação é que a morte de um número limitado de firmas nestas categorias tenha impacto significativo sobre a rotatividade total.

4.3 - Setor de Atividade

O conjunto de firmas analisadas foi repartido em seis setores de atividade: agricultura, indústria, construção civil, comércio, serviços e administração pública. A Tabela 3 mostra os resultados dos indicadores de criação, destruição e rotatividade do emprego por setor para os anos de 1997 e 1998.

De acordo com a Tabela 7, o setor serviços é o que responde pela maior parte do pessoal ocupado, em torno de 33% do emprego médio anual, seguido pela administração pública com 23% e indústria de transformação com 21% do emprego. Note-se que este número para a indústria é maior do que aquele identificado pela PNAD, provavelmente devido à omissão dos trabalhadores no setor informal do emprego total de referência neste estudo.

Vemos na Tabela 3 e no Gráfico 6 que o setor comércio apresenta a maior taxa de mudança líquida de emprego dentre todos os setores pesquisados em 1997 (mais de 7%) e a segunda maior em 1998 (menos de 2%). A grande maioria dos demais setores obteve um desempenho melhor em 1997 que no ano seguinte. O único setor que cresce em 1998 a uma taxa mais elevada que em 1997 é a administração pública, passando de 1,3% para 3% de crescimento. O setor com pior desempenho no período foi a indústria, que não conseguiu sequer apresentar taxas positivas em qualquer dos anos e atingiu perda de mais de 7% em 1998.

Novamente, é possível notar que em 1997 o efeito líquido de entrada e saída de estabelecimentos foi, em geral, maior que o efeito líquido da expansão e contração de estabelecimentos sobreviventes. Já em 1998 o efeito líquido de entrada e saída foi menor que o de estabelecimentos que continuavam em operação na grande maioria dos setores. Isso sugere que a relação cíclica entre criação líquida de emprego e nascimento e morte em empresas que continuam, se existente, não é específica de alguns setores importantes que influenciam o agregado.

No que se refere à taxa de realocação bruta de emprego, o Gráfico 6 mostra que há pouca diferença entre os dois anos investigados. Setores onde predomina o trabalho temporário ou de curta duração tendem claramente a apresentar os mais elevados índices de rotatividade. Na construção civil, por exemplo, observa-se que a taxa de realocação bruta de emprego atinge surpreendentes 65% (o que equivale dizer que em menos de 35% dos postos de trabalho os ocupantes de um ano eram os mesmos do ano seguinte). A rotatividade também é alta na agricultura e no comércio. A menor taxa é verificada na administração pública, ficando abaixo de 20%. Os resultados mostram que estudos baseados apenas na indústria de transformação na verdade subestimam a taxa de realocação bruta de uma economia, como pode ser sugerido estudando a Tabela 6 de Ribeiro (2001).

Investigando a composição da rotatividade por setor, o Gráfico 7 revela que a construção civil é justamente o setor em que a participação de nascimentos e mortes de firmas na realocação bruta de emprego é menor (30%), o que reforça a suspeita de que a elevada taxa de realocação bruta de emprego observada é fruto

Tabela 3

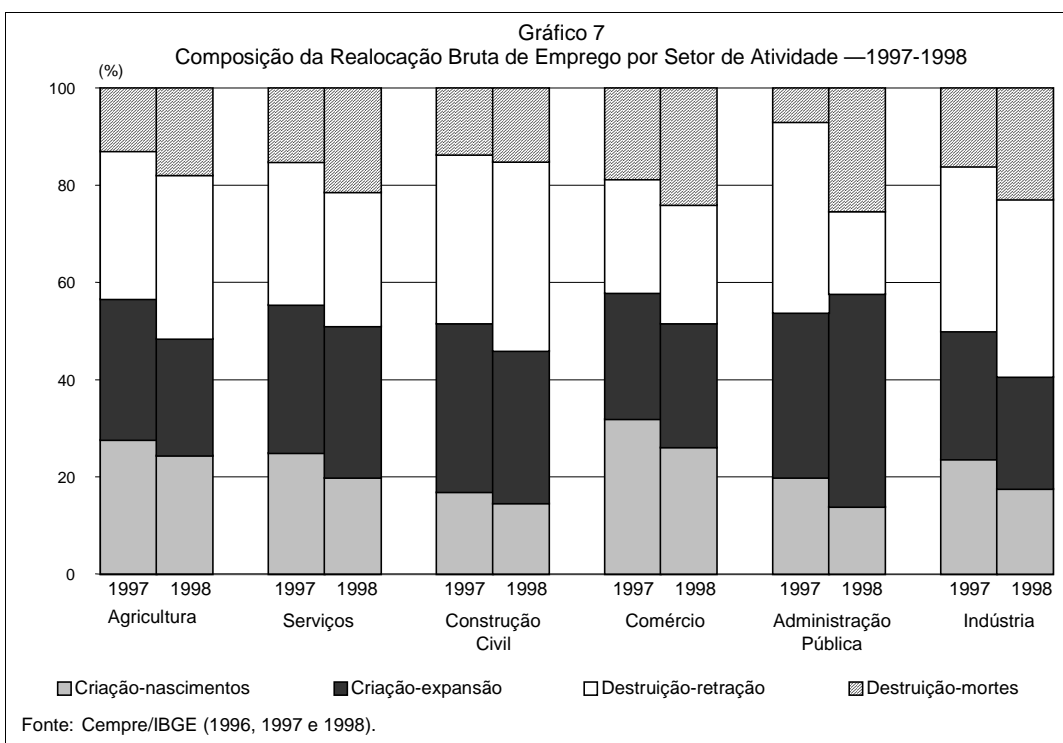
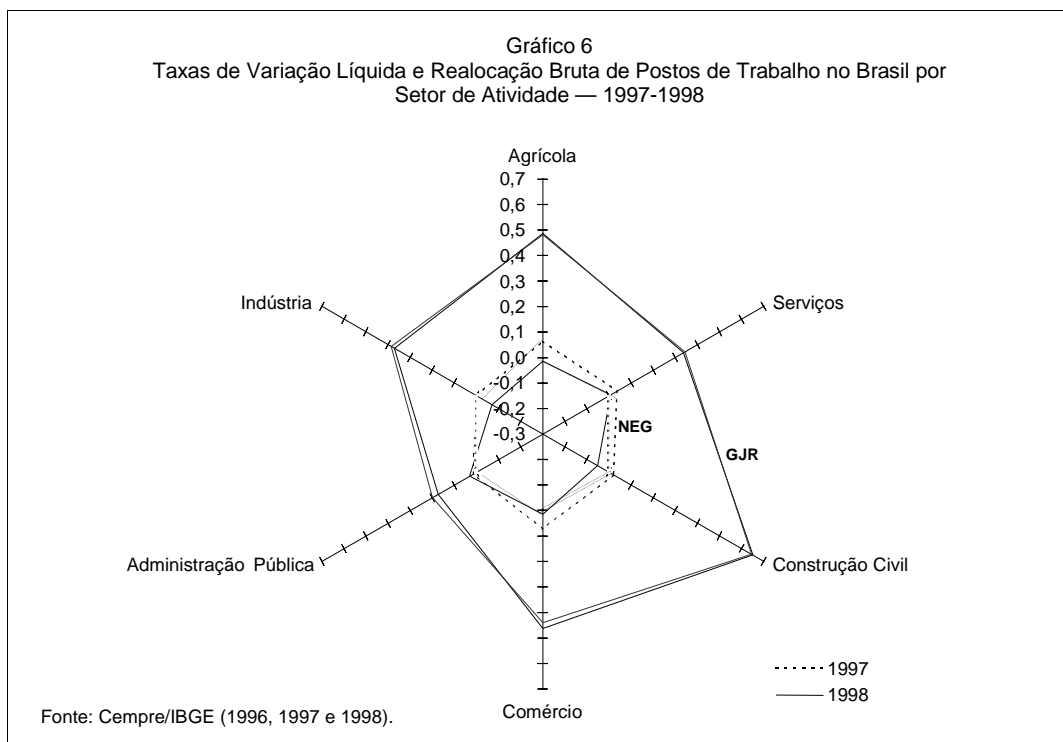
Criação e Destruição de Emprego no Brasil por Setor de Atividade — 1997-1998

(Em %)

Setor	Criação por Nascimento (1)	Criação por Expansão (2)	Destruição por Contração (3)	Destruição por Falência (4)	Criação de Emprego Total (1+2)	Destruição de Emprego Total (3+4)	Variação Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Variação Líquida do Emprego (CONT) (2-3)	Variação Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)	Realocação Bruta do Emprego (1+2+3+4)	Proporção do Emprego em Entr/Saída	Proporção da Realocação em Entr/Saída (1+4)/(1+2+3+4)
1997												
Agrícola	13,45	14,07	14,80	6,33	27,52	21,13	6,40	-0,73	7,13	48,65	19,78	40,66
Serviços	8,39	10,22	9,87	5,11	18,61	14,97	3,63	0,36	3,28	33,58	13,49	40,18
Construção Civil	10,96	22,53	22,54	8,88	33,49	31,43	2,06	-0,01	2,07	64,92	19,84	30,57
Comércio	14,77	12,00	10,83	8,70	26,78	19,53	7,25	1,18	6,07	46,30	23,47	50,69
Administração Pública	3,41	5,81	6,74	1,20	9,22	7,94	1,28	-0,93	2,21	17,17	4,62	26,89
Indústria	8,73	9,78	12,53	5,97	18,51	18,51	0,00	-2,75	2,76	37,01	14,71	39,73
1998												
Agrícola	11,71	11,55	16,14	8,62	23,26	24,76	-1,50	-4,59	3,09	48,01	20,33	42,34
Serviços	6,82	10,74	9,46	7,38	17,56	16,84	0,72	1,28	-0,56	34,40	14,20	41,29
Construção Civil	9,39	20,25	25,15	9,73	29,64	34,88	-5,24	-4,89	-0,34	64,52	19,12	29,63
Comércio	11,51	11,22	10,76	10,60	22,73	21,36	1,37	0,46	0,91	44,08	22,11	50,14
Administração Pública	2,76	8,72	3,37	5,06	11,48	8,43	3,05	5,35	-2,30	19,91	7,82	39,28
Indústria	6,79	8,90	14,07	8,84	15,69	22,91	-7,22	-5,17	-2,05	38,60	15,63	40,49

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1997 e 1998.

Nota: CONT indica estabelecimentos que existiam antes do ano e que continuaram em atividade no ano.
Entr/Saída indica estabelecimentos que entraram em atividade no ano ou que deixaram de operar no ano.



da predominância de postos de trabalho temporários neste setor. Nos demais setores, a participação da criação e destruição de empregos em firmas sobreviventes é quase sempre inferior a 60%, sendo de apenas cerca de 50% no caso do comércio, indicando ser este o setor mais flexível em termos de emprego. A administração pública é novamente o setor que apresenta comportamento menos regular no período analisado, merecendo destaque o forte aumento na participação de estabelecimentos que abriram e fecharam as portas no emprego médio e na realocação de emprego entre 1997 e 1998, contrariando o observado em outros setores. Destaca-se a elevada participação de destruição de postos de trabalho por mortes na taxa de realocação bruta de emprego em 1998 (cerca de 25%), participação essa que foi substancialmente menor no ano anterior (menos de 10%).

Como último comentário, a análise por setor ressalta mais uma vez que a mudança na composição setorial do emprego, baseada em dados agregados, esconde a grande realocação de emprego dentro de cada setor (que varia de 11% a 65%) que é identificada apenas com dados individuais das empresas.

4.4 - Resultados por Categorias de Localização Geográfica

Investigamos agora a criação e destruição de empregos por região geográfica, tendo como categorias os estados da Federação mais o Distrito Federal. Os números descritos a seguir são os mesmos expostos na Tabela 4 e nos Gráficos 8a, 8b, 9a, 9b e 9c. Antes de passar para os resultados, uma pequena análise da distribuição do pessoal ocupado é conveniente. Complementando os dados apresentados pelo IBGE da distribuição regional do pessoal assalariado [IBGE (2001)], na Tabela A.4 apresentamos as frações do emprego e as frações do PIB de cada estado em relação ao pessoal assalariado e PIB agregados, para 1997 e 1998. A divisão do pessoal ocupado segue a distribuição do PIB, com uma tendência dos estados mais pobres ocuparem mais pessoas relativamente do que sua fração no produto. Em outras palavras, os estados mais pobres parecem ser menos produtivos.

Na Tabela 4 vemos que Pará, Rio Grande do Norte e Alagoas foram os únicos estados que destruíram liquidamente postos de trabalho em 1997, ao passo que esta lista é composta por quase a metade das unidades da Federação (UF) em 1998 (11 estados). Por outro lado, sete unidades federadas apresentaram taxas de mudança líquida de ocupações superiores a 10% em 1997, contra apenas três em 1998. Tocantins e Roraima foram os únicos estados com taxas maiores de 10% nos dois anos, e Alagoas foi o único com taxas negativas. As regiões Norte e Centro-Oeste do país revelaram ser as mais heterogêneas no que se refere à criação/destruição de postos de trabalho, enquanto Sul, Sudeste e leste da região Nordeste parecem variar suas taxas em direções similares, sofrendo reduções parecidas entre 1997 e 1998.

Tabela 4

Criação e Destruição de Empregos no Brasil por Área Geográfica — 1997-1998

(Em %)

Estado/Região	Criação por Nascimento (1)	Criação por Expansão (2)	Destruição por Contração (3)	Destruição por Falência (4)	Criação de Emprego Total (1+2)	Destruição de Emprego Total (3+4)	Variação Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Variação Líquida do Emprego (CONT) (2-3)	Variação Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)	Realocação Bruta do Emprego (1+2+3+4)	Proporção do Emprego em Entr/Saída	Proporção da Realocação em Entr/Saída (1+4)/(1+2+3+4)
Norte	15,23	10,92	12,10	5,00	26,15	17,10	9,05	-1,18	10,23	43,24	20,22	46,76
Acre	5,23	4,65	6,92	0,88	9,88	7,79	2,08	-2,27	4,35	17,67	6,98	34,54
Amapá	10,39	5,67	12,01	2,71	16,06	14,71	1,34	-6,34	7,68	30,77	15,80	42,56
Amazonas	22,10	10,02	9,93	3,14	32,12	13,07	19,05	0,09	18,96	45,19	28,38	55,85
Pará	7,60	8,46	15,30	2,28	16,06	17,58	-1,52	-6,84	5,32	33,65	12,17	29,39
Rondônia	23,51	13,60	10,84	1,88	37,11	12,72	24,39	2,76	21,63	49,84	27,27	50,95
Roraima	15,97	7,50	7,44	1,95	23,47	9,39	14,08	0,06	14,03	32,86	19,87	54,53
Tocantins	35,88	36,38	8,18	4,38	72,25	12,56	59,69	28,20	31,50	84,81	44,64	47,47
Nordeste	8,34	9,72	11,64	4,36	18,06	15,99	2,07	-1,92	3,99	34,05	12,70	37,29
Alagoas	6,98	5,97	19,32	1,33	12,95	20,65	-7,70	-13,34	5,65	33,60	9,65	24,74
Bahia	9,33	12,64	11,03	2,85	21,98	13,88	8,10	1,61	6,49	35,85	15,02	33,96
Ceará	8,93	9,28	9,74	2,70	18,21	12,44	5,77	-0,46	6,23	30,66	14,33	37,93
Maranhão	5,70	14,65	10,99	1,96	20,35	12,94	7,41	3,67	3,75	33,30	9,62	23,00
Paraíba	6,22	8,39	10,24	1,55	14,61	11,79	2,82	-1,85	4,68	26,40	9,31	29,43
Pernambuco	8,29	8,26	10,09	2,04	16,55	12,14	4,41	-1,84	6,25	28,69	12,38	36,03
Piauí	9,46	6,72	14,57	1,42	16,17	15,99	0,18	-7,85	8,04	32,16	12,30	33,82
Rio Grande do Norte	7,48	7,46	16,04	1,87	14,94	17,91	-2,97	-8,58	5,61	32,84	11,22	28,46
Sergipe	10,79	9,41	10,50	1,34	20,20	11,84	8,36	-1,09	9,45	32,04	13,47	37,85
Sudeste	7,89	9,66	10,79	5,30	17,55	16,09	1,46	-1,12	2,59	33,64	13,20	39,22
Espírito Santo	9,52	9,92	12,64	3,21	19,44	15,85	3,59	-2,73	6,31	35,29	15,94	36,08
Minas Gerais	7,79	10,56	9,70	2,62	18,35	12,32	6,03	0,86	5,17	30,68	13,04	33,95
Rio de Janeiro	7,54	8,87	11,71	2,64	16,41	14,35	2,05	-2,84	4,89	30,76	12,82	33,10
São Paulo	7,96	9,65	10,70	2,63	17,61	13,33	4,28	-1,05	5,33	30,94	13,23	34,24
Sul	8,72	9,86	8,97	5,19	18,58	14,17	4,41	0,89	3,52	32,75	13,91	42,48
Paraná	9,26	11,39	8,85	2,84	20,65	11,69	8,96	2,54	6,41	32,34	14,95	37,43
Rio Grande do Sul	7,68	8,85	8,66	2,62	16,53	11,28	5,25	0,20	5,06	27,81	12,92	37,03
Santa Catarina	9,79	9,35	9,76	2,17	19,14	11,93	7,21	-0,41	7,62	31,06	14,13	38,50
Centro-Oeste	8,87	12,22	7,95	5,19	21,09	13,14	7,95	4,27	3,68	34,23	14,07	41,09
Distrito Federal	5,03	13,59	6,27	1,94	18,61	8,22	10,40	7,31	3,08	26,83	8,91	25,98
Goiás	11,95	11,14	9,44	2,89	23,09	12,33	10,76	1,70	9,06	35,42	17,74	41,91
Mato Grosso	12,00	13,57	8,78	3,32	25,58	12,10	13,47	4,79	8,68	37,68	18,64	40,67
Mato Grosso do Sul	9,74	9,38	8,52	3,04	19,12	11,56	7,56	0,86	6,71	30,68	15,82	41,66

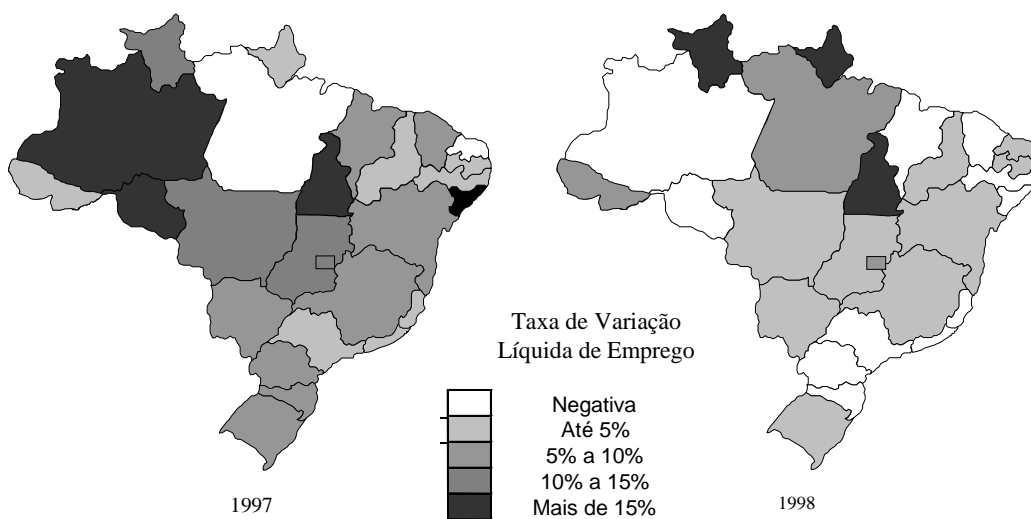
(continua)

(continuação)

Estado/Região	Criação por Nascimento (1)	Criação por Expansão (2)	Destruição por Contração (3)	Destruição por Falência (4)	Criação de Emprego Total (1+2)	Destruição de Emprego Total (3+4)	Variação Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Variação Líquida do Emprego (CONT) (2-3)	Variação Líquida do Emprego (Entr./Saída) (1-4)	Realocação Bruta do Emprego (1+2+3+4)	Proporção do Emprego em Entr./Saída	Proporção da Realocação em Entr./Saída (1+4)/(1+2+3+4)
1998												
Norte	6,81	16,17	8,38	9,42	22,98	17,80	5,19	7,79	-2,61	40,78	16,24	39,81
Acre	3,69	13,07	4,87	4,79	16,76	9,65	7,10	8,20	-1,10	26,41	8,47	32,09
Amapá	10,85	19,28	8,06	5,54	30,12	13,60	16,52	11,22	5,30	43,72	16,39	37,49
Amazonas	6,49	12,54	11,33	8,27	19,03	19,59	-0,56	1,22	-1,78	38,62	11,79	38,20
Pará	6,10	14,52	8,05	5,69	20,62	13,74	6,88	6,48	0,41	34,36	37,16	34,32
Rondônia	7,08	26,78	7,48	30,08	33,86	37,56	-3,70	19,31	-23,00	71,42	10,71	52,03
Roraima	5,84	21,77	5,84	4,87	27,62	10,71	16,91	15,93	0,98	38,32	16,27	27,95
Tocantins	11,39	17,05	6,16	4,88	28,44	11,04	17,40	10,89	6,51	39,47	16,13	41,21
Nordeste	6,81	11,13	9,53	9,32	17,94	18,85	-0,91	1,61	-2,51	36,79	16,13	43,85
Alagoas	3,91	9,90	11,16	3,71	13,81	14,87	-1,06	-1,26	0,19	28,68	7,62	26,58
Bahia	7,75	12,29	9,29	7,75	20,04	17,05	2,99	2,99	0,00	37,09	15,51	41,81
Ceará	7,10	12,41	10,10	15,08	19,51	25,19	-5,67	2,31	-7,98	44,70	22,18	49,62
Maranhão	7,78	9,72	9,85	29,59	17,50	39,45	-21,94	-0,13	-21,81	56,95	37,37	65,62
Paraíba	5,61	11,20	7,29	4,65	16,81	11,94	4,88	3,91	0,96	28,75	10,26	35,68
Pernambuco	6,59	9,75	9,75	7,29	16,34	17,04	-0,70	0,00	-0,70	33,38	13,88	41,57
Piauí	4,67	12,35	7,49	5,39	17,02	12,88	4,14	4,87	-0,72	29,90	10,06	33,65
Rio Grande do Norte	8,93	10,68	9,44	6,45	19,61	15,90	3,71	1,24	2,47	35,51	15,38	43,31
Sergipe	5,35	9,41	11,31	4,90	14,76	16,21	-1,45	-1,90	0,45	30,97	10,24	33,07
Sudeste	6,55	9,85	10,72	7,29	16,40	18,01	-1,61	-0,87	-0,74	34,41	13,84	40,21
Espírito Santo	7,88	11,29	10,62	9,00	19,17	19,62	-0,45	0,67	-1,12	38,79	16,88	43,51
Minas Gerais	7,19	13,01	10,73	6,50	20,19	17,23	2,96	2,28	0,68	37,42	13,69	36,58
Rio de Janeiro	7,06	10,06	11,04	6,82	17,13	17,85	-0,73	-0,97	0,25	34,98	13,88	39,67
São Paulo	6,09	8,67	10,62	7,62	14,76	18,23	-3,47	-1,94	-1,53	32,99	13,71	41,54
Sul	7,58	9,44	9,37	7,78	17,02	17,15	-0,13	0,06	-0,20	34,17	15,35	44,94
Paraná	9,31	9,75	10,42	8,64	19,06	19,06	0,00	-0,67	0,66	38,12	17,95	47,08
Rio Grande do Sul	6,33	9,03	8,36	6,72	15,36	15,08	0,28	0,67	-0,39	30,45	13,05	42,88
Santa Catarina	7,13	9,68	9,58	8,34	16,80	17,91	-1,11	0,10	-1,21	34,71	15,46	44,54
Centro-Oeste	6,79	11,54	7,56	7,07	18,33	14,62	3,70	3,98	-0,28	32,95	13,85	42,04
Distrito Federal	4,31	11,26	4,27	5,44	15,57	9,70	5,86	6,99	-1,13	25,27	9,75	38,57
Goiás	7,37	12,11	10,00	7,57	19,48	17,57	1,91	1,52	-0,21	37,05	14,94	40,32
Mato Grosso	10,83	11,97	10,40	10,13	22,80	20,52	2,28	1,58	0,70	43,33	20,96	48,37
Mato Grosso do Sul	8,48	10,62	8,70	7,47	19,10	16,17	2,92	1,91	1,01	35,27	15,95	45,23

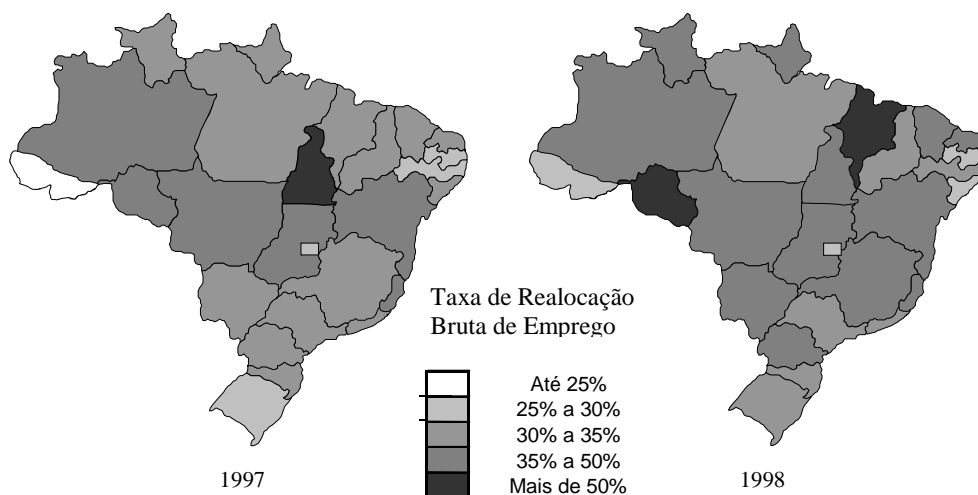
Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1997 e 1998.

Gráfico 8a
Taxa de Variação Líquida de Postos de Trabalho por Região — 1997-1998

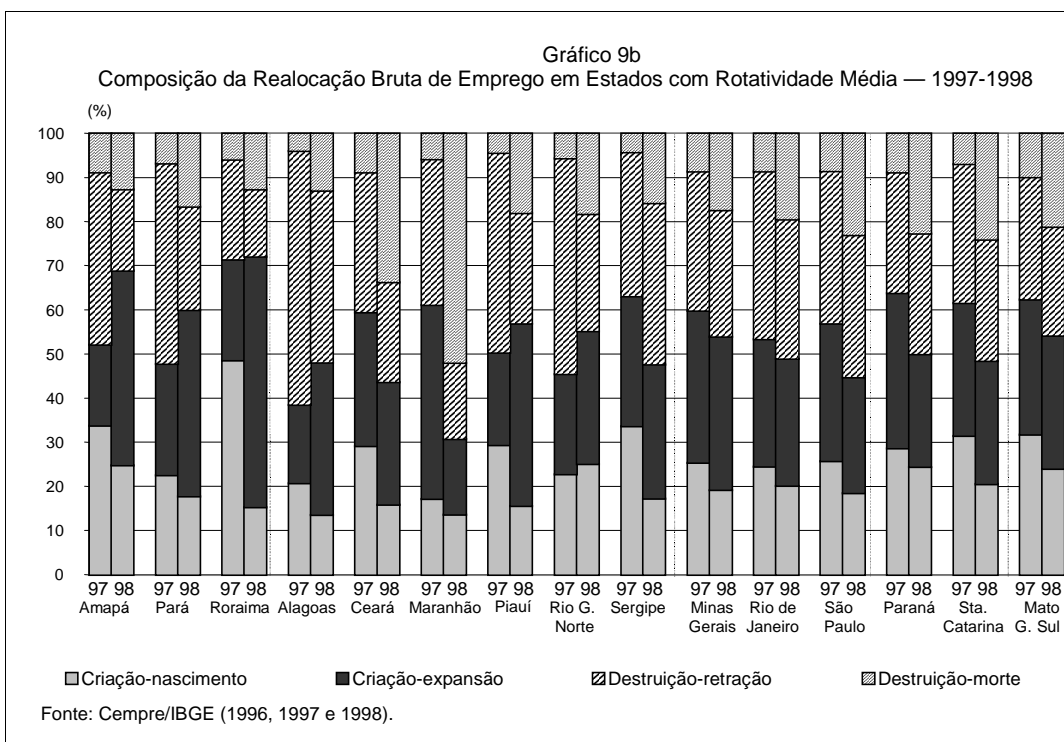
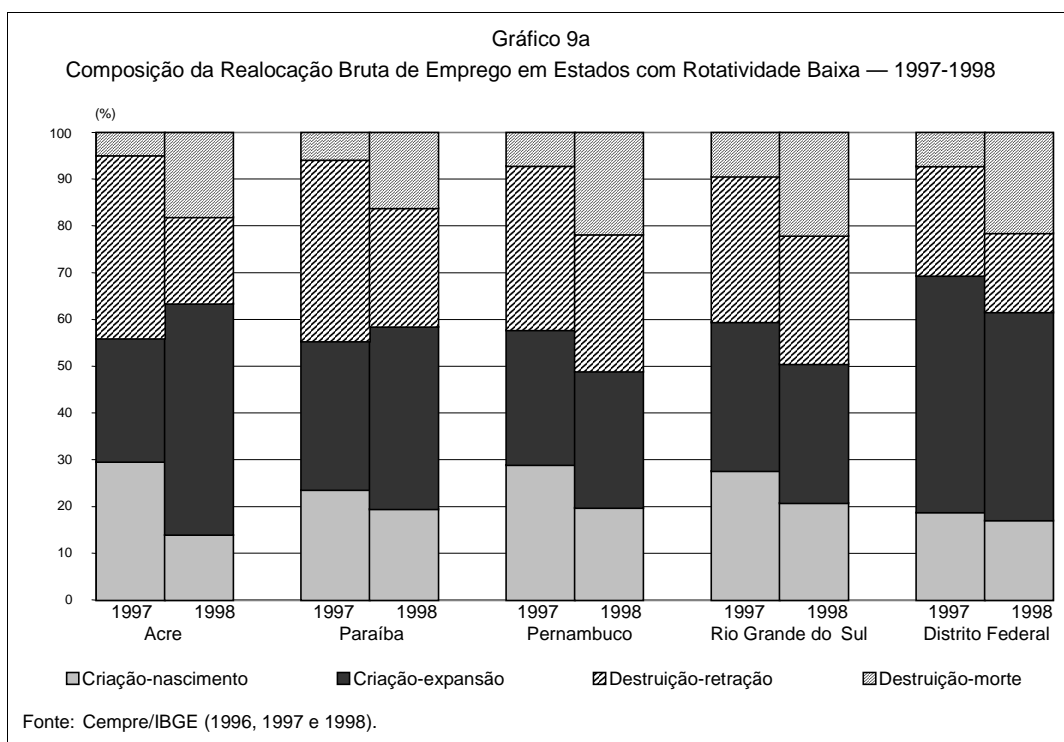


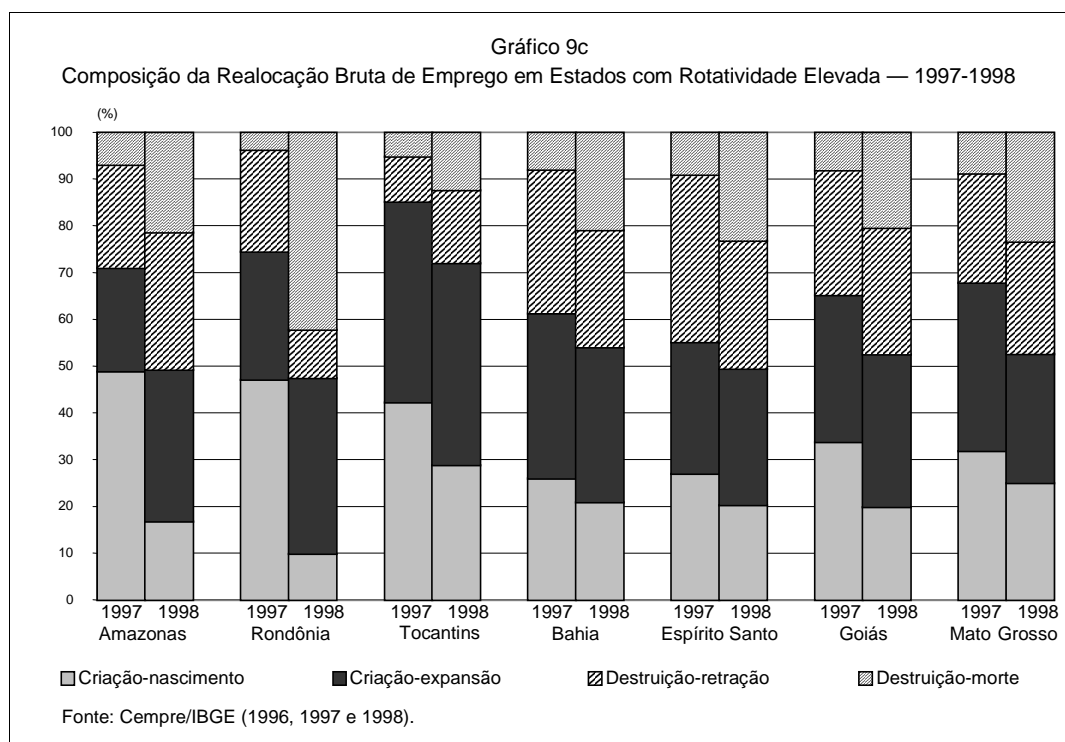
Fonte: Cempre/IBGE (1996, 1997 e 1998).

Gráfico 8b
Taxa de Realocação Bruta de Postos de Trabalho por Região — 1997-1998



Fonte: Cempre/IBGE (1996, 1997 e 1998).





Chama a atenção o alto grau de homogeneidade territorial das taxas de realocação bruta de emprego. Pela Tabela 4, vê-se que apenas cinco UFs (Acre, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Distrito Federal) possuem taxas abaixo de 30%; sete (Amazonas, Rondônia, Tocantins, Bahia, Espírito Santos, Goiás e Mato Grosso) possuem taxas superiores a 35%; e as demais UFs (15) apresentam taxas entre 30% e 35%. Além disso, e à exceção do Acre em 1997, as áreas mais desenvolvidas do país tendem claramente a ter menores taxas de realocação bruta de emprego. Muito provavelmente, parte desse fenômeno deve-se à maior representatividade de pequenas empresas nas áreas mais pobres.

Em 1997, os estados com participação relativamente alta da morte de firmas na rotatividade foram os das regiões Centro-Oeste (menos Distrito Federal), Sul (menos Santa Catarina) e Sudeste, Amapá, Ceará e Bahia. Os estados onde o nascimento de firmas mereceu destaque foram os da região Norte (menos Acre e Pará) e Centro-Oeste (menos Distrito Federal), Santa Catarina e Sergipe. Diversos estados das regiões apresentaram participação superior a 60% da criação de empregos sobre a rotatividade. Foram os casos de Rondônia, Roraima, Amazonas, Maranhão, Ceará, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, e das regiões Sul e Centro-Oeste inteiras. Merece destaque Tocantins, que é o mais novo estado da Federação e sua recém-organização pode talvez explicar o impressionante fato de que a criação de ocupações é próxima de 90% da realocação bruta de emprego total.

Em 1998, a contribuição da destruição de postos de trabalho para a rotatividade cresceu para praticamente todos os estados brasileiros. Em muitos casos, a destruição por morte de firmas superou 20% de participação na rotatividade (em 1997 essa parcela não tinha superado 10% em nenhum estado). Dentre as UFs

nesta situação, encontram-se: Rondônia, Pará e Ceará (onde tal participação superou 30%), as regiões Sul e Centro-Oeste inteiras, o Sudeste (à exceção de Minas Gerais), Amazonas, Pernambuco e Bahia. Paralelamente, observa-se menor participação do nascimento de firmas na realocação bruta de emprego.

4.5 - Natureza Jurídica

A classificação por natureza jurídica da firma inclui em princípio quatro categorias básicas: empresas estatais, empresas privadas com fins lucrativos, empresas/entidades privadas sem fins lucrativos e administração pública. Destas, como podemos ver na Tabela 7 mais adiante, as empresas privadas concentram a maior parcela do emprego total: cerca de 63%. Em seguida, tem-se que os postos de trabalho na administração pública direta representam aproximadamente 1/4 do nível de emprego. Os resultados referentes a esta seção estão dispostos na Tabela 5 e nos Gráficos 10 e 11.

O primeiro fato interessante nesta categorização é que, à exceção das empresas privadas, todas as outras categorias seguem um mesmo comportamento nos anos de 1997 e 1998 no que se refere à mudança líquida de postos de trabalho.

Pelo Gráfico 10, vê-se que as empresas estatais são as que apresentam as menores taxas de mudança líquida de empregos, reduzindo seus efetivos em cerca de 10% a.a., em média (uma das possíveis explicações é que o cômputo das privatizações no Cempre pode registrar uma mudança de propriedade da empresa como morte, na categoria empresas estatais, e nascimento ou expansão na categoria empresas privadas com fins lucrativos). No outro extremo, as instituições privadas, com e sem fins lucrativos, foram as que revelaram as maiores taxas de mudança líquida de empregos em 1997, e a administração pública obteve a maior taxa em 1998.

A análise da taxa de realocação bruta de emprego revela que, nas empresas privadas, cerca de 40% do número de postos de trabalho são criados ou destruídos todos os anos, constituindo a maior taxa de realocação bruta de emprego entre as categorias observadas. Em seguida, constata-se que as empresas estatais criam ou destroem cerca de 30% do número de vagas existentes por ano. Nas empresas sem fins lucrativos, a realocação bruta de emprego é próximo de 23%, e na administração pública, 20%. Na maioria dos casos, as taxas de realocação bruta de emprego são muito próximas nos dois anos. Apenas na administração pública verifica-se uma diferença nas taxas de realocação bruta de emprego superior a 1,3 ponto percentual entre os dois anos (a diferença chega a 3,6 pontos).

Entre as firmas estatais, a taxa de realocação bruta de emprego foi fortemente motivada pela destruição de postos de trabalho tanto em 1997 quanto em 1998 (mais de 60% da rotatividade), liderada pela morte de empresas no primeiro ano (quase 40%) e pela destruição de emprego em firmas existentes no segundo (cerca de 40%).

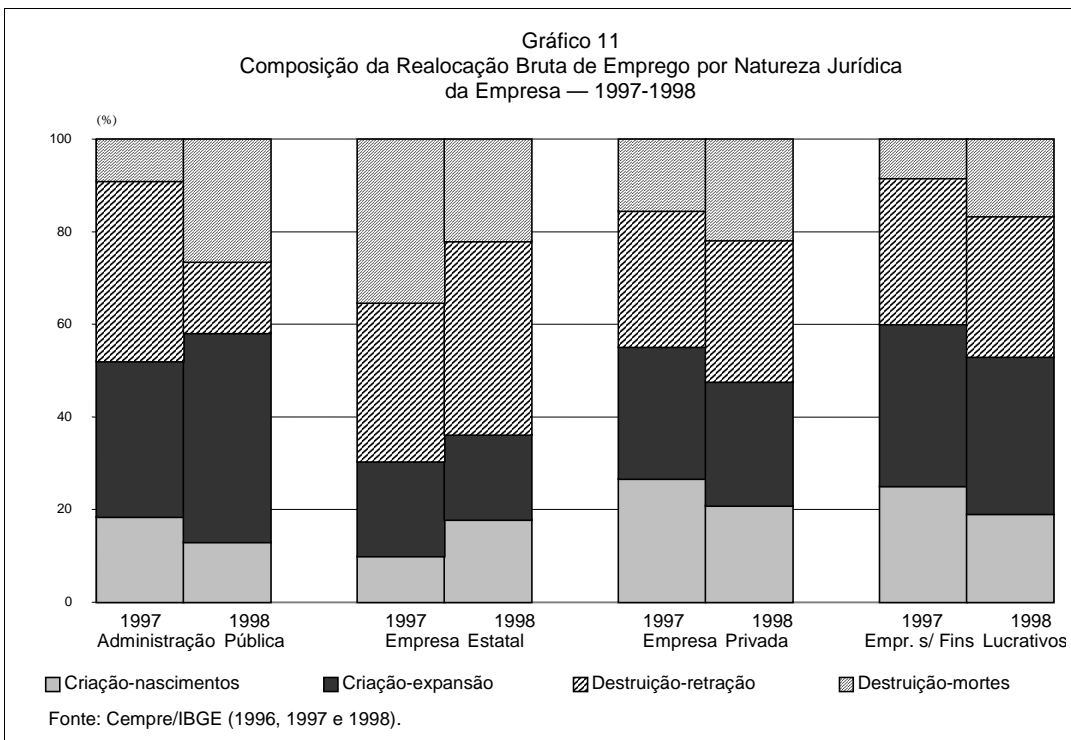
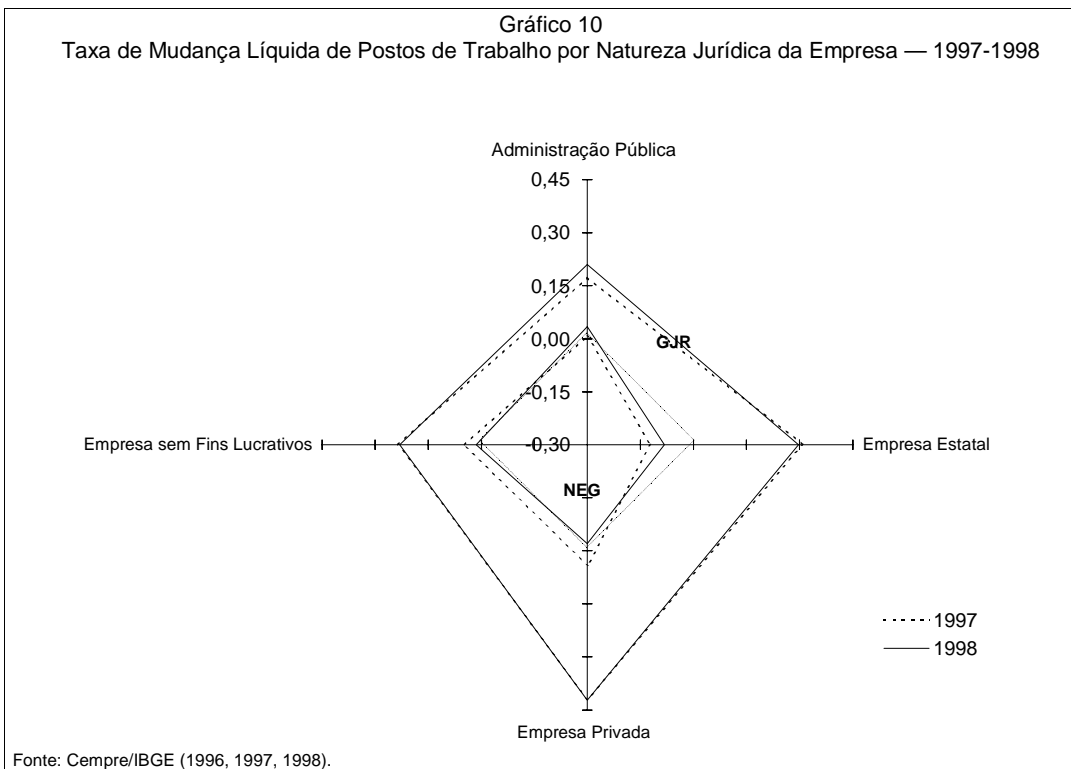
Tabela 5

Criação e Destruição de Emprego no Brasil: Natureza Jurídica — 1997-1998

Natureza Jurídica	Criação por Nascimento (1)	Criação por Expansão (2)	Destruição por Contração (3)	Destruição por Falência (4)	Criação de Emprego Total (1+2)	Destruição de Emprego Total (3+4)	Variação Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Variação Líquida do Emprego (CONT) (2-3)	Variação Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)	Realocação Bruta do Emprego (1+2+3+4)	Proporção do Emprego em Entr/Saída	Proporção da Realocação em Entr/Saída (1+4)/(1+2+3+4)
1997												
Outros	16,23	15,49	11,15	38,90	31,72	50,05	-18,32	4,34	-22,67	81,77	55,13	67,42
Administração Pública	3,19	5,82	6,74	1,57	9,01	8,31	0,70	-0,92	1,63	17,32	4,76	27,48
Empresa Estatal	3,08	6,32	10,63	10,94	9,41	21,57	-12,17	-4,31	-7,86	30,98	14,03	45,28
Empresa Privada	11,15	11,97	12,32	6,49	23,12	18,81	4,31	-0,35	4,66	41,93	17,65	42,08
Empresa sem Fins Lucrativos	5,88	8,22	7,41	1,99	14,10	9,40	4,70	0,81	3,89	23,50	7,87	33,49
1998												
Outros	7,96	13,84	14,26	20,36	21,80	34,62	-12,82	-0,42	-12,40	56,42	28,31	50,18
Administração Pública	2,72	9,43	3,23	5,52	12,15	8,75	3,40	6,20	-2,80	20,90	8,24	39,41
Empresa Estatal	5,30	5,47	12,43	6,55	10,76	18,98	-8,22	-6,96	-1,25	29,75	11,85	39,84
Empresa Privada	8,82	11,31	12,91	9,22	20,13	22,13	-2,00	-1,59	-0,40	42,26	18,05	42,70
Empresa sem Fins Lucrativos	4,38	7,83	7,00	3,83	12,21	10,83	1,39	0,84	0,55	23,04	8,21	35,64

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1997 e 1998).

Nota: CONT indica estabelecimentos que existiam antes do ano e que continuaram em atividade no ano.
Entr/Saída indica estabelecimentos que entraram em atividade no ano ou que deixaram de operar no ano.



Nas entidades privadas (com e sem fins lucrativos), a criação e a destruição de ocupações em firmas existentes correspondem a aproximadamente 60% da taxa de realocação bruta de emprego, com a destruição superando ligeiramente a criação de emprego nos dois anos.

A administração pública é novamente a que apresenta comportamento mais irregular dentre as categorias estudadas. Em 1997, a morte de firmas não atingiu 10% da realocação bruta de emprego total, mas este número cresceu para quase 25% no ano seguinte. O nascimento de firmas que era de 20% em 1997 caiu para 12% em 1998. Mas a grande alteração ocorreu no interior das firmas existentes. Dentre estas, a criação de ocupações foi responsável por pouco mais de 30% da realocação bruta de emprego em 1997 e por significativos 45% em 1998. Já a destruição de vagas respondeu por quase 40% da realocação bruta de emprego de 1997 e por meros 16% em 1998.

5 - UMA ANÁLISE PRELIMINAR DOS DETERMINANTES DA ROTATIVIDADE

Nesta seção reportamos alguns resultados que apontam, de forma ainda genérica, os determinantes da rotatividade. Nesse sentido, na primeira subseção realizamos um exercício de decomposição para identificar se a rotatividade está associada: *a*) a flutuações da atividade econômica (recessões e expansões) e conseqüente necessidade de ajuste do nível de emprego por parte das firmas; *b*) ao movimento de emprego entre diferentes categorias econômicas; ou *c*) ao movimento de emprego no interior das categorias econômicas selecionadas. Em seguida realizamos um exercício de análise de variância para avaliar a importância relativa de cada uma das categorias consideradas. E na última subseção procuramos identificar o perfil dos estabelecimentos responsáveis pela criação e destruição e rotatividade do emprego no Brasil.

5.1 - Uma Análise Desagregada da Realocação Inter e Intragrupos (Tamanho, Setor e UF) do Emprego

Vimos na seção anterior que os indicadores de rotatividade de emprego no Brasil surpreendem pelos altos valores encontrados. Esses indicadores, contudo, variam sensivelmente quando observamos diferentes categorias de tamanho, setor, localização e natureza jurídica das firmas. O objetivo desta seção é investigar em que medida os indicadores agregados estão associados à realocação entre categorias distintas de firmas (intergrupos) ou a realocação no interior das categorias (intragrupos).

Os resultados analisados partem de uma decomposição relativamente simples de um indicador de rotatividade utilizando também um indicador de criação de emprego. Anteriormente, a rotatividade foi medida pela taxa de realocação bruta de emprego (*GJR*), e a criação de emprego pela variação líquida de emprego (*NEG*). Multiplicando essas taxas pelo nível médio de emprego da economia, temos que:

$$neg_t = NEG_t X_t = \sum_{i=1}^N (n_{it} - n_{it-1}) = \sum_k \sum_{i \in k} (n_{it} - n_{it-1}) = \sum_k neg_{kt} \quad (7)$$

$$gjr_t = GJR_t X_t = \sum_{i=1}^N |(n_{it} - n_{it-1})| = \sum_k \sum_{i \in k} |(n_{it} - n_{it-1})| = \sum_k gjr_{kt} \quad (8)$$

onde neg_{kt} é a variação líquida do emprego dentro de uma categoria k . Assim, podemos redefinir gjr_t , para cada par de anos, como:

$$gjr = \sum_k gjr_k = \sum_k [gjr_k - |neg_k|] + \left[\sum_k |neg_k| - |neg| \right] + |neg| \quad (9)$$

(I) (II) (III)

Para uma dada repartição do universo de estabelecimentos em k categorias, o termo (I) reflete a parcela da realocação bruta de postos de trabalho que está associada a uma realocação de emprego em excesso à variação líquida dentro de cada categoria (intragrupos). O termo (II) mostra a parcela da rotatividade explicada por realocações de postos de trabalho entre categorias k (intergrupos). O último termo fornece o mínimo de rotatividade que precisaria haver para acomodar as variações líquidas de emprego ocorridas na economia (note-se que este último termo deve ser igual para qualquer repartição escolhida, uma vez que independe da mesma). A Tabela 6 contém os resultados dessa decomposição, considerando as repartições do universo de estabelecimentos por setor, tamanho, UF e natureza jurídica.

Tabela 6

Decomposição da Taxa Agregada de Realocação Bruta de Emprego

(Em %)

Categoria	1997		1998	
	Intragrupos (I)	Intergrupos (II)	Intragrupos (I)	Intergrupos (II)
Setor	87,13	4,56	88,98	9,40
Tamanho	90,03	1,66	94,92	3,46
Região	89,92	1,76	92,06	6,32
Natureza Jurídica	88,98	2,71	92,81	5,57
Excesso de Rotatividade (I) + (II)	91,69		98,38	
Variação Líquida de Emprego (III)	8,31		1,62	

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1996, 1997 e 1998.

Pela referida tabela, vemos que, para todas as classificações utilizadas, a maior parte da rotatividade se concentra no interior das categorias. Em todos os casos e para os dois anos analisados, a rotatividade intragrupos respondeu por mais de 87% da rotatividade total, chegando em alguns casos a quase 95%.

Em 1997, a rotatividade intergrupos foi o fator com menor participação na rotatividade total, também para todas as formas de repartição testadas. Esta

participação atingiu até 4,6%, como na repartição por setor de atividade,⁷ e não menos que 1,7%, no caso da divisão por tamanho dos estabelecimentos. No ano seguinte, a contribuição de realocações de emprego intergrupos para a rotatividade total praticamente dobrou na maioria dos casos, chegando a triplicar na repartição por localização geográfica, mas ainda assim ficou sempre abaixo de 10%.

Quanto ao último termo da equação (12), observa-se que, no primeiro ano estudado, a variação líquida de emprego representou 8,3% da rotatividade total, mas essa participação decaiu para 1,6% em 1998.

5.2 - Uma Análise das Características Observáveis na Variabilidade da Realocação de Postos de Trabalho

Tentamos identificar, agora, quais características são mais relevantes para explicar a realocação bruta de postos de trabalho nas empresas. O procedimento foi repartir a amostra de estabelecimentos em células homogêneas em tamanho, setor e região. Para cada célula, foi calculada a taxa de realocação bruta de emprego (*GJR*). A partir daí, realizamos regressões lineares tendo como unidade de análise as células descritas e como variável dependente *GJR*, e como três especificações de variáveis explicativas:⁸ *a) dummies* para região e setor; *b) dummies* para tamanho e setor; e *c) dummies* para região e tamanho. Os parâmetros estimados foram então utilizados para uma análise de variância. Os resultados estão dispostos na Tabela 7.

Vemos na parte A da tabela a contribuição de tamanho, setor e região para explicar a variância da realocação de trabalhadores. Nas duas primeiras colunas vemos que controlando a realocação de trabalhadores por setor de atividade e UF, a localização geográfica explica muito pouco da variabilidade total da realocação e a variação setorial explica no máximo 20% desta. Conjuntamente, ambos fatores explicam apenas 25% da variação da realocação. Isso sugere que efeitos específicos nas empresas e não efeitos macros são os principais motores da realocação de trabalhadores. Na especificação por setor e tamanho, o claro padrão da realocação por classe de tamanho identificado na Subseção 4.2 aparece na contribuição das *dummies* de tamanho em explicar a variação da realocação nas colunas seguintes. Vemos que essas *dummies* sempre explicam mais de 33% a realocação, exceto em 1997, para a divisão por setor e tamanho.

Na parte B da tabela são apresentados testes *F* de significância das *dummies* de setor, classe de tamanho e região, nas respectivas regressões. Em todos os casos as *dummies* são significativas, ao nível de 5%.

⁷ Foi utilizada uma classificação de 81 setores, mais desagregada, portanto, que a mostrada na Subseção 4.3.

⁸ A inclusão simultânea de *dummies* de tamanho, setor e região seria impossível por igualar o número de parâmetros a ser estimado ao número de observações da amostra, gerando um modelo saturado.

Tabela 7

Determinantes da Realocação de Postos de Trabalho

(Em %)

	Especificação					
	Setor X Região		Setor X Tamanho		Região X Tamanho	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998
(A) Parte explicada						
Setor	18,28	20,64	28,04	29,56	-	-
Região	6,47	3,91	-	-	20,08	10,98
Tamanho	-	-	33,01	14,06	33,63	41,31
Total	25,93	25,75	59,43	43,55	53,36	51,46
(B) Significância Estatística (Teste F)						
Setor	5,52	3,69	38,88	12,43	-	-
Região	6,52	7,07	-	-	18,26	21,27
Tamanho	-	-	7,01	5,42	4,99	2,46

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1996, 1997 e 1998.

Em suma, parece que as taxas de realocação bruta de trabalho são muito diferenciadas entre setores, regiões e classes de tamanho para terem a grande maioria de sua variabilidade explicada por estas características. Em termos relativos, a variabilidade entre setores e entre classes de tamanho parece ter um padrão mais claro, explicando mais a variabilidade da realocação bruta de emprego do que a localização geográfica.

5.3 - Perfil dos Estabelecimentos Responsáveis pela Criação e Rotatividade do Emprego no Brasil

O objetivo desta subseção é investigar a participação de cada uma das categorias econômicas propostas anteriormente na composição das taxas agregadas de variação líquida e realocação bruta do emprego. No caso da taxa de variação líquida do emprego, a participação de uma dada categoria *j* pode ser escrita como:

$$\beta_{jt} = neg_{jt} / neg_t \tag{10}$$

ao passo que a participação de uma dada categoria na realocação bruta de emprego pode ser denotada como:

$$\phi_{jt} = gjr_{jt} / gjr_t \tag{11}$$

Podemos escrever a relação entre as taxas de variação líquida e realocação bruta de emprego na categoria *j* com a participação da categoria *j* nas taxas agregadas de variação líquida e realocação bruta de emprego como:

$$\beta_{jt} = \left(\frac{X_{jt}}{X_t} \right) \left(\frac{neg_{jt}}{X_{jt}} \right) \left(\frac{X_t}{neg_t} \right) = \alpha_{jt} \frac{NEG_{jt}}{NEG_t} \quad (12)$$

$$\phi_{jt} = \left(\frac{X_{jt}}{X_t} \right) \left(\frac{gjr_{jt}}{X_{jt}} \right) \left(\frac{X_t}{gjr_t} \right) = \alpha_{jt} \frac{GJR_{jt}}{GJR_t} \quad (13)$$

onde α_{jt} representa a participação do setor j no nível médio de emprego do biênio $t, t - 1$.

A partir das equações (12) e (13), é possível notar que a contribuição de uma dada categoria j para a variação líquida e realocação bruta de emprego agregadas é afetada tanto pelas taxas de variação líquida e realocação bruta de emprego específicas da categoria j quanto pela participação desta categoria no nível agregado de emprego. Dessa forma, ainda que um determinado segmento da economia apresente elevadas taxas de variação líquida e realocação bruta de emprego, isso não necessariamente terá grande importância para a determinação dessas taxas na economia como um todo se sua participação for limitada.

A Tabela 8 apresenta os resultados de α_j , β_j e ϕ_j , considerando as repartições do universo de estabelecimentos em categorias de tamanho, setor, localização geográfica e natureza jurídica das empresas.

Começando pela repartição segundo classes de tamanho do estabelecimento, observamos no Gráfico 12 que a contribuição de cada categoria para a variação líquida de emprego agregada segue o mesmo padrão observado para as taxas de variação líquida de emprego por categoria. Em 1997, as empresas menores foram as que criaram o maior volume de empregos, obtendo assim a maior participação na variação líquida de emprego agregada (que foi positiva no período). Estabelecimentos com até 20 empregados responderam por mais de 85% da criação total de empregos neste ano, ao passo que a destruição de postos de trabalho em firmas com mais de 500 empregados foi equivalente a 10% do montante de empregos que foram criados liquidamente no período. Em 1998, as empresas pequenas seguiram criando empregos e, como a taxa de variação líquida de emprego agregada foi negativa, foram as que mais “desexplicaram” a variação agregada, andando na direção oposta ao efeito agregado. As firmas com menos de 10 empregados criaram empregos num montante equivalente a 90% do total de empregos destruídos liquidamente. Somente as firmas entre 100 e 250 empregados foram responsáveis por quase 60% da destruição líquida de empregos.

Tabela 8

Contribuição das Diversas Categorias de Estabelecimento para a Variação Líquida, Realocação Bruta e Nível de Emprego

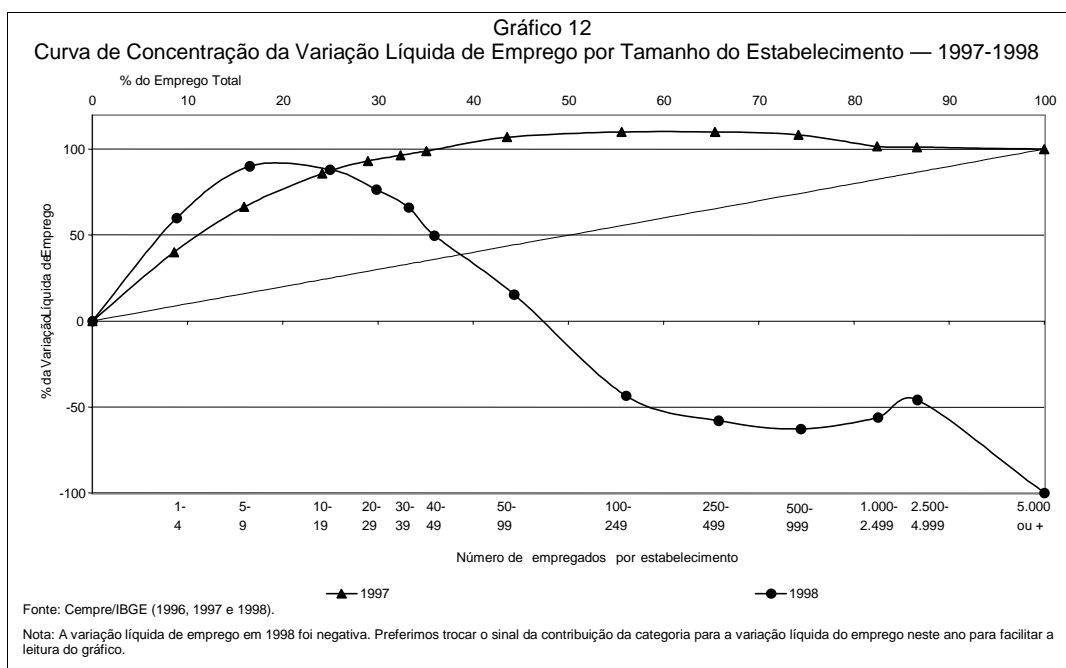
Categoria	Variação Líquida — $NEG (\beta_{jt})$		Realocação Bruta — $GJR (\phi_{jt})$		Emprego Médio — $X (\alpha_{jt})$	
	1997	1998	1997	1998	1997	1998
Setor						
Agrícola	3,19	3,80	2,02	1,97	1,41	1,43
Serviços	43,71	-44,18	33,57	34,14	33,95	34,65
Construção Civil	3,04	38,21	7,95	7,63	4,16	4,13
Comércio	39,43	-38,63	20,94	20,13	15,36	15,94
Administração Pública	10,60	-124,50	11,80	13,15	23,35	23,06
Indústria	0,03	265,30	23,72	22,98	21,77	20,79
Tamanho						
1 a 4	40,15	-59,98	15,02	14,22	8,60	8,87
5 a 9	26,21	-30,07	10,25	9,73	7,35	7,66
10 a 19	19,55	1,89	10,36	9,78	8,20	8,45
20 a 29	7,16	11,62	5,64	5,40	4,80	4,85
30 a 39	3,35	10,47	3,87	3,72	3,44	3,43
40 a 49	2,42	16,19	2,93	2,85	2,71	2,68
50 a 99	8,06	34,32	9,16	8,77	8,47	8,37
100 a 249	3,04	59,07	12,08	11,74	12,03	11,77
250 a 499	0,01	14,44	8,73	9,18	9,82	9,70
500 a 999	-1,63	4,81	7,40	7,69	8,76	8,67
1.000 a 2.499	-6,76	-6,74	6,51	6,93	8,27	8,08
2.500 a 4.999	-0,42	-10,08	2,49	3,39	4,17	4,12
5.000 ou mais	-1,15	54,06	5,58	6,59	13,38	13,36
Localização Geográfica						
Rotatividade Baixa ^a	18,76	-44,71	13,18	12,99	15,03	15,19
Rotatividade Média ^b	49,58	183,60	73,79	74,27	74,29	73,65
Rotatividade Alta ^c	31,66	-38,89	13,02	12,73	10,68	11,16
Natureza Jurídica						
Administração Pública	6,20	-151,47	12,73	15,10	24,98	25,22
Empresa Estatal	-15,11	45,49	3,20	2,67	3,51	3,13
Empresa Privada	96,48	222,96	77,96	76,50	63,14	63,19
Empresa sem Fins Lucrativos	13,62	-20,38	5,66	5,49	8,19	8,31
Outras	-1,19	3,40	0,44	0,24	0,18	0,15

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE, 1996, 1997 e 1998.

^a Acre, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Distrito Federal.

^b Amapá, Pará, Roraima, Alagoas, Ceará, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul.

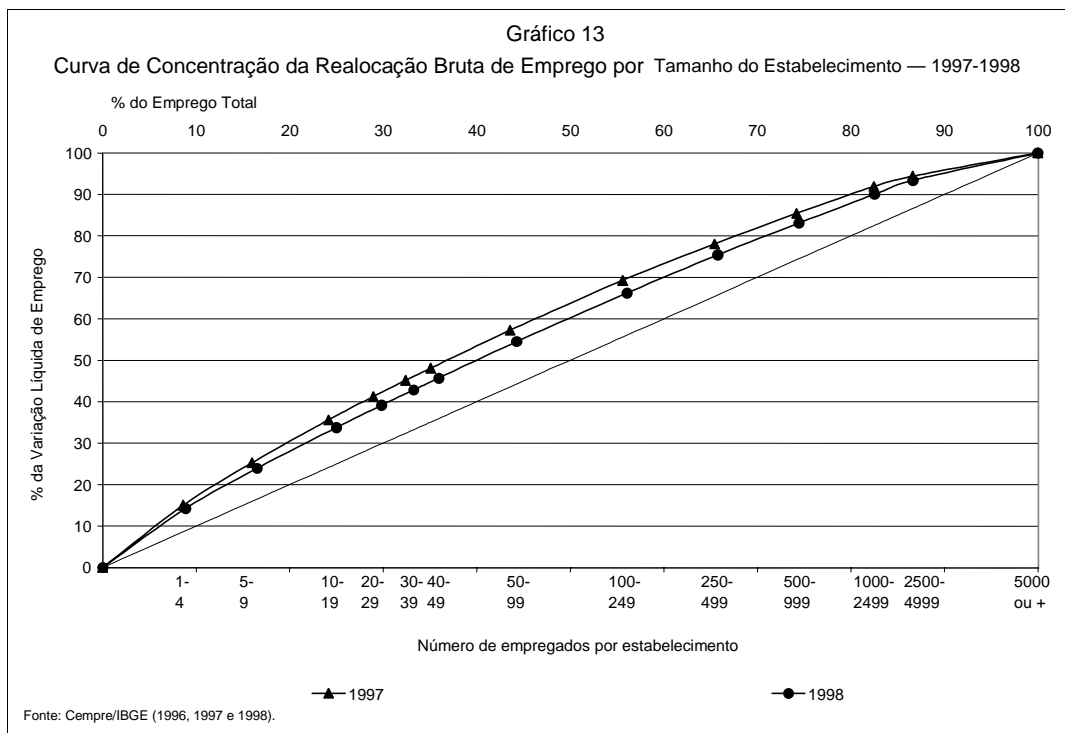
^c Amazonas, Rondônia, Tocantins, Bahia, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso.



Em termos de empregos criados, estudando o Gráfico 4, as empresas com até 39 empregados respondem por mais da metade dos postos de trabalho criados e metade da rotatividade. Apesar de seu pequeno tamanho individual, as empresas na classe com até cinco empregados foram as responsáveis pelas maiores expansões líquidas no emprego, sendo 255 mil postos em 1997 e mais de 77 mil em 1998. Em 1998 apenas as firmas com menos de 10 empregados ou entre 1.000 e 2.500 empregados tiveram expansão líquida do emprego. Se por um lado pode-se afirmar que as pequenas empresas são grandes responsáveis pela criação de emprego, por outro não necessariamente as grandes empresas são grandes destruidoras de postos de trabalho.

A composição da realocação bruta de emprego por tamanho dos estabelecimentos mostrada na Tabela 8 e no Gráfico 13 também revela que grande parte da rotatividade de postos de trabalho está concentrada nas pequenas empresas. De fato, mais de 35% da realocação total de empregos ocorrem em firmas com até 20 empregados, onde trabalham cerca de 24% da população ocupada. Já entre as firmas com mais de 250 empregados, responsáveis por 44% da população ocupada, a participação na rotatividade agregada é de 34%.

Dentre os setores de atividade, comércio e serviços, além de estarem entre os setores com maior taxa de criação líquida de emprego entre 1996 e 1997, foram os que mais contribuíram para o aumento da população ocupada no período. Juntos, esses setores foram responsáveis pela criação de mais de 80% dos novos postos de trabalho. Por outro lado, ainda que o setor agrícola tenha se expandido em cerca de 6% seu nível de emprego, as novas vagas representam meros 3,2% dos postos de trabalho criados, ao passo que a administração pública, com expansão de 1% do nível de emprego, contribuiu com mais de 10% da criação de empregos. Entre



1997 e 1998, vemos que se a economia fosse puramente industrial, a redução observada do nível de emprego seria duas vezes e meia maior do que a efetivamente constatada. Amenizaram a queda do volume de postos de trabalho as fortes expansões de emprego na administração pública, comércio e serviços.

No que se refere à realocação bruta de emprego, vemos que a rotatividade na construção civil e agropecuária contribui com parcela relativamente pequena (8% e 2%, respectivamente) da rotatividade agregada, ainda que sejam os setores com maior taxa de realocação bruta de emprego. De fato, a maior parcela da realocação de postos de trabalho está distribuída entre serviços (1/3), indústria (23%), comércio (cerca de 20%) e administração pública (em torno de 12%). Os números de rotatividade são semelhantes nos dois biênios analisados.

Observando a distribuição da variação líquida de emprego por localização geográfica, vemos que o conjunto dos cinco estados com menor rotatividade foi o que criou empregos tanto em 1997 quanto em 1998, sendo responsável por aproximadamente 19% da criação líquida de 1997 e gerando o equivalente a cerca de 45% dos empregos destruídos liquidamente em 1998. Da mesma forma, os sete estados com maior rotatividade expandiram seus níveis de emprego nos dois intervalos investigados nesse estudo. No biênio 1996-1997, o incremento de emprego nesses estados representou 31,6% da expansão líquida de postos de trabalho e, no biênio seguinte, 39% do total de vagas destruídas no país. Por conseguinte, o conjunto de estados com pior desempenho em termos de criação de emprego nos dois períodos foi o de rotatividade média. Entre 1996 e 1997, esses estados contribuíram com quase 50% da criação líquida de empregos, pouco se considerarmos que 3/4 da força de trabalho ocupada encontram-se nesses estados.

Já entre 1997 e 1998, a destruição líquida de empregos nesses estados foi superior à destruição observada no país como um todo em 83,6%.

Quanto à distribuição da realocação bruta de postos de trabalho por localização geográfica, observa-se que a contribuição de estados com baixa, média e alta rotatividades para a rotatividade total aproxima-se bastante da contribuição desses mesmos estados para o nível de emprego agregado, o que leva a crer que as disparidades regionais de realocação bruta de emprego não se refletem em disparidades na participação dos diferentes grupos de estados na rotatividade total.

Devido à alta representatividade na população ocupada (mais de 60%), as empresas privadas constituem a categoria de natureza jurídica com maior peso na variação líquida de postos de trabalho. Em 1997, a criação líquida de empregos em estabelecimentos privados foi equivalente a 96% da criação total de empregos, e em 1998 a destruição foi mais de duas vezes superior à destruição verificada para a economia como um todo. Apesar de corresponder a restritos 8% do nível de emprego total da economia, as empresas sem fins lucrativos criaram a segunda maior quantidade de postos de trabalho em 1997 (13,6%), e representaram também cerca de 20% da destruição de emprego em 1998. No setor público, observa-se que a administração direta comportou-se de modo nitidamente anticíclico no período analisado. Em 1997, ano de expansão econômica, 6% dos novos empregos estavam na administração pública, ao passo que em 1998, ano de retração, a administração direta expandiu seus quadros num montante equivalente a 151% do total de empregos destruídos liquidamente. Já as empresas estatais, que apresentaram as maiores taxas de destruição líquida de emprego como foi visto anteriormente, tiveram participação relativamente limitada na variação líquida de emprego agregada.

As categorias de natureza jurídica que mais contribuíram para a realocação bruta de emprego foram as empresas privadas, com mais de 3/4 da rotatividade total, e administração pública, com participação entre 12% e 15%. Os demais segmentos somaram menos de 10% da rotatividade agregada.

6 - COMENTÁRIOS FINAIS

O conhecimento do mercado de trabalho é o ponto de partida de políticas públicas de emprego. Embora o mercado de trabalho brasileiro seja objeto de estudo de várias pesquisas domiciliares, poucas são baseadas em dados de estabelecimentos, focando assim o lado da demanda de emprego no país. Medidas de realocação de emprego, entendida como as mudanças (positivas ou negativas) no número de postos de trabalho na economia são pouco exploradas.

Essas medidas são importantes para avaliar a capacidade alocativa de uma economia. Mercados de trabalho pouco flexíveis, com pouca realocação, podem sugerir dificuldades de rearranjos alocativos ao longo do ciclo econômico, com possíveis perdas de eficiência. Por outro lado, uma grande realocação de postos de trabalho pode gerar grande insegurança para os trabalhadores, dada a pequena

taxa de sobrevivência de um posto e o aumento dos fluxos de trabalhadores. Esses fluxos entre empregos podem gerar grandes custos de ajustamento, com efeitos também negativos sobre a economia. Assim, faz-se mister estudar as características da realocação de postos de trabalho e seus componentes, a criação e destruição.

Dentro desse contexto, o objetivo deste artigo foi o de explorar e apresentar os fatos estilizados referentes à criação, destruição e realocação de postos de trabalho no Brasil. Tais medidas, com esse nível de detalhamento e para todos os setores da economia, são inéditas. Ênfase foi dada na realocação e no papel da entrada (abertura) e saída (falência) de estabelecimentos. Apesar das limitações dos dados, pelo uso de medidas de estoque de trabalhadores em pontos no tempo, gerando assim limites inferiores para as reais medidas de criação e destruição de postos de trabalho, as estatísticas obtidas permitem o desenho de alguns fatos estilizados.

Primeiro, a magnitude da realocação de postos de trabalho é impressionante. Baseado nos dados de 1997 e 1998, em média, na economia, no mínimo 35% dos postos de trabalho são realocados entre estabelecimentos. Essa realocação pode ser dividida em partes quase iguais de expansão e retração do emprego nas empresas, sugerindo grande heterogeneidade no comportamento do emprego formal. Essa heterogeneidade é incompatível com modelos econômicos de agente representativo. Quase 40% da realocação do emprego no Brasil são devidos à falência e à abertura de novas unidades locais de atividades. Este valor é superior à maioria dos países industrializados e até de países em desenvolvimento. O alto valor também sugere baixos custos de entrada e de exercício de opção de fechamento de um estabelecimento, caracterizando a economia brasileira como muito flexível.

Segundo, a realocação de postos de trabalho varia muito entre setores de atividade. A construção civil, pelo alto volume de postos de trabalho temporários, e o comércio e serviços, pelas menores exigências de capital, apresentam maiores taxas do que a indústria nos anos estudados e nestes a contribuição da entrada e saída de empresas é maior.

Terceiro, os componentes da realocação também variam muito entre regiões (UFs). A fronteira econômica no Norte e Centro-Oeste traz as maiores taxas de realocação, embora as mesmas sejam robustas também no Sudeste e Sul.

Quarto, apesar de os pequenos estabelecimentos terem as maiores taxas de destruição de postos de trabalho, em 1997 eles foram a classe de tamanho que mais contribuiu para a expansão líquida do emprego e em 1998 contribuiu para limitar a retração líquida do emprego agregada. Todavia, apesar da clara relação negativa entre tamanho e realocação, as grandes empresas não necessariamente são destruidoras líquidas de postos de trabalho.

A grande maioria da realocação se dá dentro de cada setor, UF ou classe de tamanho das unidades locais, mesmo considerando classificações restritivas, sugerindo que as diferenças nos choques setoriais não explicam a grande parte da

realocação. Seriam fatores específicos dos tipos de empresas que explicariam a mobilidade de oportunidades de emprego no país. Corroborando esta idéia, fatores como tamanho, setor ou região não conseguem explicar a maior parte da variabilidade da realocação bruta de trabalhadores, como visto na Subseção 4.7.

Analisando os segmentos da economia em que concentrou-se a variação do emprego, observa-se que 80% dos novos postos de trabalho em 1997 estavam em comércio e serviços, ao passo que em 1998 a administração pública foi o setor que mais se expandiu. Por outro lado, a indústria tem sistematicamente obtido o título de campeã na destruição de emprego. Vimos ainda que os estados com menor rotatividade foram aqueles que mais criaram empregos liquidamente nos anos estudados, sugerindo que a rotatividade pode ser adversa para a expansão dos níveis de ocupação, ao menos em nível local. Finalmente, vimos que, a despeito da elevada taxa de destruição de postos de trabalho observada nas empresas estatais, o impacto dessa destruição sobre a economia como um todo foi pequeno, uma vez que este segmento representa parte residual do total de emprego existente.

A rotatividade, por sua vez, está concentrada nos setores comércio e serviços (mais de 50%) e indústria (23%). A construção civil, a despeito de possuir as taxas de rotatividade mais elevadas, contribui com parcela relativamente pequena para a rotatividade agregada, pois sua participação na população ocupada é reduzida. Geograficamente, as participações de cada estado na rotatividade agregada se aproximam bastante das respectivas participações na população ocupada, como era previsto, uma vez constatado que as taxas de rotatividade variam pouco por estado. Finalmente, vimos que 3/4 da rotatividade agregada concentram-se no setor privado da economia. Apesar da forte expansão de empregos observada em 1998, a participação da administração pública na rotatividade restringe-se ao intervalo entre 10% e 15% do total.

Esperamos ter apresentado aqui um detalhado retrato do mercado de trabalho formal no Brasil nos anos recentes. Como próximo passo sugere-se estudar melhor as empresas para identificar os determinantes da grande heterogeneidade de comportamento e realocação de postos de trabalho, que é muito grande no país.

APÊNDICE

Este apêndice deve informar o leitor sobre: *a)* o universo de estabelecimentos a partir do qual foram analisadas as informações contidas neste relatório; e *b)* problemas operacionais encontrados ao tentarmos implementar as tabulações previamente especificadas em termos de referência.

Universo analisado

A definição de nosso universo foi guiada pelas medidas empregadas de criação, destruição e realocação de emprego. Como já mencionamos no item 1 desta parte, nos baseamos em comparações de estoque de empregados assalariados em dois

instantes de tempo. Como obtivemos informações referentes a 1996, 1997 e 1998, construímos dois universos. O primeiro baseado na disponibilidade de informações entre 1996 e 1997 (referenciado como 1997) e o segundo, na disponibilidade de informações entre 1997 e 1998 (referenciado como 1998). Obviamente, os estabelecimentos que compõem estes universos não são exatamente os mesmos, embora haja uma significativa interseção.

Duas condições necessárias devem ser satisfeitas para que um estabelecimento seja incluído em nosso universo. Primeiro é necessário ser capaz de identificar o estabelecimento, a fim de podermos verificar a trajetória do seu nível de emprego assalariado. Além disso é necessário checar também se há realmente empregados assalariados no estabelecimento. Essa condição torna-se necessária uma vez que é justificável a existência de estabelecimentos que reportem sistematicamente que não possuem nenhum empregado assalariado. É o caso, por exemplo, de pessoas físicas que preferem atuar como pessoa jurídica, ou quando todos os empregados são informais, e portanto não-declarados.

Em relação à primeira condição construímos uma variável de identificação (*ident*) para cada UL baseado em códigos fornecidos pelo IBGE. Em cada um de nossos dois universos checamos se o estabelecimento apresentava as seguintes alternativas para os valores da variável *ident*: *a*) valores válidos nos dois anos considerados (por exemplo em 1996 ou 1997 no caso do universo 1997); *b*) valores válidos em somente um dos anos considerados. Na segunda alternativa não temos certeza se o estabelecimento realmente não existia no ano em que não há valor para a variável *ident* ou se não foi possível identificá-lo nesse ano em virtude de a informação não ter sido reportada (ou reportada erroneamente).

Em geral não há meios de checar se há problemas de reportagem. Somente podemos checar se, por um lado, um estabelecimento que aparentemente não existia em 1997 e existia em 1998 ainda não existia em 1996 e, por outro lado, se um estabelecimento que existia em 1996 e aparentemente não existia em 1997, continua não existindo em 1998. Esta checagem é baseada na hipótese de que os estabelecimentos não morrem e renascem em um espaço de tempo menor do que dois anos. Assim, quando o identificador assume um determinado valor em 1996 e 1998 mas não aparece em 1997, admitimos que houve um problema de reportagem nesse ano, e portanto o eliminamos do universo.⁹ Para os demais casos de ausência do código em um dos anos adotamos a estratégia de considerar que de fato o estabelecimento não existe no ano em que não há a informação mencionada e o mantemos no universo.

⁹ Vale ressaltar que o IBGE provê informação sobre estabelecimentos temporariamente paralisados (os estabelecimentos informantes da Rais mas que o IBGE constata, através de suas pesquisas econômicas, que estão com suas atividades paralisadas ou que estão com CGC suspenso). A única alternativa para um estabelecimento, que teve suas atividades temporariamente paralisadas em 1997, não ter um código de identificação válido neste ano é não ter declarado a Rais neste ano. Portanto podemos afirmar que o estabelecimento nesta situação não informou a Rais de 1997, porém não sabemos se houve uma paralisação ou não.

A Tabela A.1 fornece informação sobre a quantidade de estabelecimentos que atendem a essas condições em cada um dos universos considerados. Na primeira linha mostramos que 93 mil estabelecimentos foram cortados devido à trajetória associada a erro de reportagem. Dividimos o restante da tabela em duas partes. Na primeira reportamos os números referentes aos demais estabelecimentos que compõem o universo de 1997, desagregando de acordo com a validade do ident em cada ano. Na segunda parte reportamos os números análogos referentes ao universo de 1998.

Tabela A.1

Condição do Estabelecimento segundo o Código Identificador

1996-1997		1997-1998	
Existia em 1996 e 1997	2.789.003	Existia em 1997 e 1998	2.961.499
Não Existia em 1996 e Existia em 1997	707.318	Existia em 1997 e não Existia em 1998	534.822
Existia em 1996 e não Existia em 1997	402.153	Não Existia em 1997 e Existia em 1998	543.351
Total	3.898.474	Total	4.039.672
Erros de Reportagem	93.530		

Temos aproximadamente 3,90 e 4,04 milhões de estabelecimentos respectivamente nos dois universos, dos quais quase 3 milhões apresentam código de identificação válido nos dois anos considerados em cada universo, e pouco mais de 1 milhão não apresentam o código de identificação em um dos anos, representando potenciais responsáveis por criação ou destruição de empregos devido a nascimento ou mortes de estabelecimentos, respectivamente.

Em relação à condição sobre a existência de emprego assalariado, retiramos de nossos universos aqueles estabelecimentos que apresentam, em dois anos consecutivos, qualquer combinação de declaração nula ou inexistente na variável pessoal ocupado assalariado. Tal procedimento é justificado pela necessidade de calcular o emprego médio de cada estabelecimento entre os dois anos considerados. Esta média não pode ser definida para os estabelecimentos mencionados. A Tabela A.2 mostra os valores de estabelecimentos filtrados por esse procedimento de acordo com a validade do ident para os dois universos.

Tabela A.2

Estabelecimentos com Declaração de Pessoal Assalariado Nula ou Inválida, por Situação da Identificação

Situação da Identificação	Número de Estabelecimentos
1996/ 1997	
Inválido em 1996 ou 1997	972.220
Problema de Reportagem	78.529
Válido em 1996 e 1997	1.413.507
Total	2.464.256
1997/1998	
Inválido em 1997 ou 1998	949.470
Problema de Reportagem	77.202
Válido em 1997 e 1998	1.506.127
Total	2.532.799

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE.

Essa mesma tabela revela que, dos 1,3 milhão de estabelecimentos que seriam computados como nascimento e/ou mortes por não apresentarem informação necessária para o código de identificação, quase 1 milhão não apresentam valores positivos para o número de empregados assalariados no ano em que há a identificação. A mesma tabela mostra que dos 93 mil estabelecimentos com problemas de identificação só em 1997, apenas 15 mil (16 mil) apresentavam um número de empregados positivo em 1996 (1998). Quer dizer, aproximadamente 78 mil estabelecimentos devem sair necessariamente de nossa amostra por não viabilizarem o cálculo de emprego médio entre dois anos. Por fim, o número de estabelecimentos com identificação válida, porém sem empregados assalariados nos dois anos, é bastante elevado, aproximando-se de 1,5 milhão em ambos os universos. Dessa forma o total de estabelecimentos filtrados por esse procedimento chega próximo de 2,5 milhões.

A Tabela A.3 reporta como estão distribuídos os estabelecimentos selecionados para compor nossos universos. De aproximadamente 1,59 (1,66) milhão de estabelecimentos na amostra de 1997 (1998), 25% (27%) não apresentam nenhuma variação do nível de emprego e um pouco mais de 30% (500 mil) nascem ou morrem. Mais de 40% dos estabelecimentos apresentam alguma variação do nível de emprego assalariado sem variar sua condição de existência. Esses estabelecimentos simplesmente expandem ou contraem seu nível de emprego.

Tabela A.3

Composição do Universo Analisado por Trajetória do Estabelecimento

Trajetória	Número de Estabelecimentos	Participação (%)
1996/1997	1.591.291	100,00
Morreu	195.191	12,27
Contraíu	307.449	19,32
Estagnou	400.734	25,18
Expandiu	363.157	22,82
Nasceu	324.760	20,41
1997/1998	1.661.317	100,00
Morreu	236.962	14,26
Contraíu	342.366	20,61
Estagnou	457.058	27,51
Expandiu	359.714	21,65
Nasceu	265.217	15,96

Fonte: Cadastro de Empresas (Cempre) do IBGE.

Problemas operacionais

Uma vez definido o universo tivemos ainda de solucionar dois problemas para implementar de forma consistente os cálculos de criação, destruição e realocação de emprego. O primeiro problema se refere à mudança de CGC. Como nosso código de identificação de um estabelecimento está baseado no número de CGC, uma mudança deste número seria registrada como uma morte e/ou nascimento do estabelecimento. No entanto o IBGE tem informações sobre o motivo do

aparecimento ou desaparecimento de um número de CGC. O IBGE supriu informações para grande número destes casos.

Dessa forma, pode ser identificado se foi o caso de uma fusão, cisão ou uma simples troca do número para um mesmo estabelecimento. Nesses casos nosso procedimento foi recodificar a variável de modo que sua trajetória não seja interpretada como nascimento ou morte. Aliás, para os estabelecimentos que aparentemente morrem o IBGE observa se o CGC foi extinto ou se alguma de suas pesquisas de campo apontam que realmente aquele estabelecimento não existe.

O segundo problema operacional ocorre quando queremos classificar o estabelecimento de acordo com uma determinada categorização, e essa classificação pode mudar de um ano para o outro. Por exemplo, na Tabela A.4 apresentamos resultados organizados por setor de atividade. No entanto, uma empresa pode ter mudado de setor entre os dois anos considerados. O procedimento adotado foi considerar a situação no segundo ano. Esse mesmo procedimento foi adotado para classificar os estabelecimentos quanto à natureza jurídica e UF.¹⁰ Quando o estabelecimento morre nesse período passamos a usar a informação do início do período. Já com relação ao tamanho do estabelecimento usamos sempre como base para a categorização o tamanho médio entre os dois anos considerados, como mencionado na Seção 2.

Tabela A.4

Participação de cada Estado no Emprego Formal e PIB

(Em %)

Estado	1997		1998	
	PIB	Emprego	PIB	Emprego
Norte	4,43	3,84	4,46	4,08
Acre	0,15	0,24	0,16	0,24
Amapá	0,18	0,17	0,16	0,17
Amazonas	1,66	0,94	1,65	1,01
Pará	1,69	1,65	1,70	1,68
Rondônia	0,48	0,51	0,50	0,54
Roraima	0,07	0,09	0,08	0,10
Tocantins	0,20	0,24	0,21	0,34
Nordeste	13,09	16,34	13,04	16,30
Alagoas	0,66	1,11	0,67	1,04
Bahia	4,25	4,05	4,24	4,21
Ceará	2,02	2,62	2,06	2,57
Maranhão	0,85	1,11	0,79	1,02
Paraíba	0,80	1,29	0,79	1,32
Pernambuco	2,69	3,41	2,71	3,36
Piauí	0,49	0,80	0,48	0,81
Rio Grande do Norte	0,77	1,18	0,75	1,18
Sergipe	0,56	0,77	0,55	0,79

(continua)

¹⁰ Note-se que este procedimento contabiliza os ajustes do nível de emprego de um estabelecimento recém-privatizado como tendo ocorrido na esfera privada.

(continuação)

Estado	1997		1998	
	PIB	Emprego	PIB	Emprego
Sudeste	58,56	55,39	58,16	54,70
Espírito Santo	1,86	1,72	1,90	1,70
Minas Gerais	10,01	10,07	9,79	10,29
Rio de Janeiro	11,22	11,40	11,01	11,19
São Paulo	35,47	32,20	35,46	31,52
Sul	17,68	17,41	17,48	17,56
Paraná	6,07	6,16	6,21	6,31
Rio Grande do Sul	7,95	7,29	7,72	7,29
Santa Catarina	3,66	3,96	3,55	3,96
Centro Oeste	6,25	7,02	6,84	7,34
Distrito Federal	2,29	2,81	2,75	2,97
Goiás	1,84	2,20	1,91	2,29
Mato Grosso	1,05	1,01	1,08	1,06
Mato Grosso do sul	1,07	1,00	1,10	1,02

Fontes: *Emprego - Cadastro de Empresas do IBGE, 1997 e 1998 e PIB - Contas Regionais, www.ibge.gov.br. Cálculos do autor.*

BIBLIOGRAFIA

- AMADEO, E., CAMARGO, J. M., BARROS, R. P. de, URANI, A., MENDONÇA, R., PERO, V. Ajuste estrutural e mercado de trabalho no Brasil. In: *Perspectivas da Economia Brasileira - 1994*. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.
- BARROS, R. P. de, RAMOS, L., FIRPO, S. Geração de empregos e realocação espacial no mercado de trabalho brasileiro. *Notas sobre o Mercado de Trabalho - Mtb*, n. 2, jul. 1998.
- BIVAR, W. *Aspectos da estrutura do desemprego no Brasil: composição por sexo e duração*. Rio de Janeiro: BNDES, XV Prêmio BNDES, 1993 (Dissertações de Mestrado).
- DAVIS, S. J., HALTIWANGER, J. Gross job creation, gross job destruction and employment reallocation. *Quarterly Journal of Economics*, v. 106, p. 819-863, 1992.
- _____. *Measuring gross worker and job flows*. NBER, May 1995 (Working Paper, 5.133).
- DAVIS, S. J., HALTIWANGER, J., SCHUH, S. *Job creation and job destruction*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.
- GONZAGA, G. M. *Rotatividade, qualidade do emprego e distribuição de renda no Brasil*. Rio de Janeiro: PUC, abr. 1996 (Texto para Discussão, 355).
- IBGE. *Cadastro Central de Empresas*. Rio de Janeiro, 2000.
- _____. *Contas Regionais*. Capturado na Web em junho de 2001 (www.ibge.gov.br).
- McGUCKIN, R. Establishment microdata for economic research and policy analysis: looking beyond the aggregates. *Journal of Business and Economic Statistics*, v. 13, n. 1, p. 121-126, 1995.

- NAJBERG, S., PUGA, F. P., OLIVEIRA, P. A. S. *Criação e fechamento de firmas no Brasil: dez. 1995/ dez. 1997*. Rio de Janeiro: BNDES, maio 2000 (Texto para Discussão, 79).
- PAZELLO, E., BIVAR, W., GONZAGA, G. Criação e destruição de postos de trabalho por tamanho de empresa na indústria brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 30, n. 2, ago. 2000.
- RIBEIRO, E. *Rotatividade de trabalhadores e criação e destruição de postos de trabalho: aspectos conceituais*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001 (Texto para Discussão, 820).
- ROBERTS, M. Employment flows and producer turnover. In: ROBERTS, M., TYBOUT, J. *Industrial evolution in developing countries: micro patterns of turnover, productivity and market structure*. New York: Oxford University Press, 1996.
- ROBERTS, M., TYBOUT, J. *Industrial evolution in developing countries: micro patterns of turnover, productivity and market structure*. New York: Oxford University Press, 1996.