

CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO DO EMPREGO NO BRASIL^J

Carlos Henrique Corseuil^I

Eduardo Pontual Ribeiro^{II}

Daniel D. Santos^I

Rodrigo Dias^I

Resumo

O elevado grau de flexibilidade tem sido apontado como uma das características marcantes do mercado de trabalho brasileiro. Uma das dimensões desta flexibilidade, que será objeto de investigação neste estudo, é a significativa capacidade de realocação de trabalhadores entre diferentes ocupações. 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 esta 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.

Palavras-chave: Realocação, Rotatividade, Criação de emprego

Abstract

Brazilian labor market have been frequently pointed as extremely flexible. In this paper we investigate one dimension of labor market flexibility, namely, workers reallocation. Besides measuring worker reallocation using establishment level data, we analyze it's relation with establishment characteristics looking for determinants in a preliminary approach.

Our results show that in fact worker reallocation in Brazil is extremely high, although heterogeneous along categories of activity sector and size of the establishment. Trade and service sectors have large rates of worker reallocation and also account for a significant share of total reallocation. Considering firm size, higher job creation and higher reallocation are related to small firms.

Key words: Reallocation, Turnover, Job creation

JEL codes: J63, J23, D21

^φ Os autores agradecem aos generosos comentários de Luciana Santos, Sergei Soares, Leandro Magnusson e dos membros dos workshops de economia do trabalho da PUC-Rio e do IPEA. Não podemos deixar de mencionar também ao valioso auxílio de Maria Luiza Zacharias do DCC/ IBGE pelo acesso e entendimento da base de dados do CEMPRE – IBGE, utilizada neste estudo. As opiniões e estatísticas apresentadas não podem ser atribuídas ao IBGE ou IPEA. Esta é uma versão revista do TD855 IPEA de Janeiro de 2002.

^I DISOC/IPEA.

^{II} Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRGS e pesquisador CNPq. eribeiro@ufrgs.br

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 estas restrições. Por outro lado, um grupo não menos numeroso de estudiosos – e no qual este trabalho está incluso – vêm analisando a capacidade de criação e destruição de postos de trabalho por parte das firmas, bem como o grau de rotatividade da força de trabalho¹. A esse respeito, há controvérsias no Brasil sobre a magnitude da rotatividade e sobre a posição do nível ótimo em relação a esta magnitude, pois 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 al (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 estes argumentos, Bivar (1993) constatam 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 destes 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 deste comportamento.

Avaliando os fatores que determinam o rompimento do vínculo empregatício, Orellano e Pichetti (2001) mostram que de fato tanto as chances de que um trabalhador peça demissão quanto as de que seja demitido se reduzem com a experiência, justificável tanto pela hipótese de que os custos de demissão tendem a crescer com o tempo quanto pelos ganhos de produtividade obtidos com o acúmulo de capital humano específico ao longo do tempo. Os autores chamam a atenção para o fato de que a rotatividade no setor formal da economia tende a ser estatisticamente menor do que no setor informal.

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.

O objetivo deste estudo é contribuir para uma maior compreensão do grau de flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro. Estaremos associando flexibilidade com capacidade dos estabelecimentos produtivos de criar e/ou destruir novos postos, ou seja, com aquilo que estaremos genericamente chamando de rotatividade da mão de obra. Especificamente verificaremos como a rotatividade do emprego e a criação e destruição de postos de trabalho comportou-se nos últimos anos no Brasil e como seu padrão pode ser diferenciado entre firmas de diferentes setores de atividade, região geográfica ou tamanho.

Esta área de estudos sobre realocação, criação e destruição 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 EUA e Europa, que permitiram o estudo da criação e destruição de empregos em firmas e/ou estabelecimentos. A referência básica é Davis e Haltiwanger (1992).

O uso de microdados 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, Gonzaga e Bivar (2000) 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).

Na próxima seção são descritas brevemente as medidas de criação/destruição de empregos e de rotatividade, bem como a base de dados utilizada. Na terceira seção, as estatísticas empregadas são descritas e nas seções 4 e 5 são apresentados os resultados da investigação. A sexta seção traz alguns comentários finais.

2. Base de dados

A comunidade científica com acesso aos microdados das pesquisas domiciliares 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, carecem 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 EUA. O presente 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 Cadastro Central de Empresas (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 97. 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 desta base de dados é censitária para estabelecimentos cadastrados no Ministério do Trabalho. O grau de cobertura desta base apresenta três características relevantes. Primeiro, não há restrição com relação ao setor de atividades. Ou seja, diferente da maioria dos trabalhos semelhantes na literatura (vide 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 censitário². 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 nascem em um dado ano, com ano de fundação anterior aquele ano. Alguns estabelecimentos podem não ter reportado informações para um determinado ano apesar de manter-se em atividade. Apresentamos no apêndice detalhes sobre os procedimentos adotados para lidar com problemas desse tipo.

Com relação 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. Centramos nossa análise na variável população assalariada devido a constatação de que, em muitos casos, várias UL's de uma mesma empresa contabilizam os sócios e proprietários em sua população ocupada, incorrendo em múltipla contagem dos mesmos. Feita esta distinção população assalariada será doravante denominada número de empregados por simplicidade.

3. Medidas de criação, destruição e realocação de emprego a serem utilizadas

Para fins de medição dos diversos componente da rotatividade de mão-de-obra empregaremos procedimentos descritos por Davis e Haltiwanger (1992). Estaremos

² O universo desta base é definido a partir das declarações da RAIS. Portanto a principio só os estabelecimentos registrados fariam parte deste 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.

analisando basicamente dois grupos de medidas. No primeiro grupo estão as de criação/destruição de emprego, enquanto no segundo grupo estão as de realocação de emprego, cuja construção é baseada nas medidas do primeiro grupo. Todas estas medidas são definidas a partir do estoque de empregados em dois instantes consecutivos e foram comentadas 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:

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

onde n_{it} refere-se ao emprego da firma i no ano t e $I(\cdot)$ 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 definido como a razão entre a soma das variações do emprego daquelas firmas que tiveram *decréscimo*, e o emprego médio no período considerado:

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

Note 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:

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

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

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

⁴ O uso do estoque médio no denominador também é conveniente por permitir medidas simétricas de JC e JD . Ou seja 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 $g = 2(x_t - x_{t-1}) / (x_t + x_{t-1})$. Note que $G = 2g / (2 + g)$ ou $g = 2G / (2 + G)$.

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*, ou *GWR*), definida por Davis e Haltiwanger (1995) como “número de pessoas que trocaram de local de trabalho ou cuja situação empregatícia mudou entre os períodos t e $t-1$ ” (p.5, tradução nossa). Esta medida é no máximo duas vezes maior que a soma de admissões e desligamentos, ou rotatividade de trabalhadores (*Turnover*), outra medida 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 esta limitação dos dados, podemos usar uma medida chamada *Realocação Bruta de Postos de Trabalho* (*Gross Job Reallocation*, ou *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). Esta medida é dada por:

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

Note que nessa medida de rotatividade temos um componente “natural” de rotatividade que se deve ao (de)crescimento 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* ou *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:

$$EJR_t = GJR_t - |NEG_t|,$$

ou seja, quanto da rotatividade não pode ser explicada 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_{it} , a proporção de empregos criados no ano $t-1$ e mantidos um ano a frente em uma empresa,

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

Em 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 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 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 esta medida entre empresas. De modo análogo podemos definir a uma medida de persistência de destruição de empregos, denominado FJD_{it} .

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 estes 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: (i) o comportamento da taxa de variação líquida de emprego, (ii) o comportamento da taxa de realocação bruta de emprego, e (iii) 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 (1996-97), e outro que destruiu cerca de 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. Esta taxa é maior do que a dos países desenvolvidos e em desenvolvimento arrolados em

Ribeiro(2001), Tabela 6⁵, 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 um terço da mão-de-obra foi realocada por outra finalidade que não a necessidade de ocupar os novos postos decorrentes do aumento de emprego registrado em 1997. Em 98 o excesso de realocação também foi próximo a um terço 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 responsáveis por cerca de 14% do emprego médio do biênio 96-97. 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 devido ao fechamento de estabelecimentos.

Na última linha da Tabela 1, vemos que um 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 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 (*I-JD*) mostra que aproximadamente 84% dos empregos existentes em um ano mantém-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. Este valor é relativamente baixo, se comparado com a indústria nos EUA nos anos 70-80, 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 EUA. Mas a análise é baseada em apenas um par de anos e deveria ser complementada em futuros estudos.

Nos Gráfico 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 nestes gráficos. Primeiro, a distribuição tem sua moda em zero em que pouco mais de ¼ dos estabelecimentos mantiveram o nível de emprego, e a distribuição dos demais estabelecimentos sobreviventes parece ser

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.

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 nas Figuras 1 e 2 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 moderadas a grandes ($0.2 < g_{it} < 1$)⁶. Na destruição de postos de trabalho, o ranking é similar, com semelhanças ainda maiores nas frequências relativas por variação do tamanho da unidade local entre anos. Em suma, podemos dizer, baseado nestas figuras, que a entrada e 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 vem de mudanças de mais de 20% no número trabalhadores nas unidades locais.

Os números acima 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, observando o comportamento por setor de atividade, por região geográfica e por 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, 1000 a 2499, 2500 a 4999 e 5000 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 5000 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 *2500 a 4999 empregados*, com menos de 5% do emprego formal cada. Os resultados referentes às classes de tamanho encontram-se na Tabela 2 e nos Gráficos 2 e 3.

O primeiro fato estilizado que pode ser visto no Gráfico 2 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 4 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 observa maiores taxas de criação de emprego entre firmas pequenas. Por outro lado, Najberg et al (2000) conclui, utilizando dados da RAIS para a economia como um todo, que as micro e pequenas empresas foram as que mais geraram empregos no período 1995-97.

⁶ Ou de 22 a 200% empregando a medida tradicional de variação percentual $(nt - nt-1)/nt-1$.

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 4 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 que em outros países, principalmente desenvolvidos.

Assim como na análise geral, o efeito líquido de entrada e saída de estabelecimentos foi maior que o efeito líquido da expansão e contração de estabelecimentos já existentes e que mantiveram-se em atividade para praticamente todas as categorias de tamanho em 1997. Esta diferença parece ser 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 saída de estabelecimentos acima de 30 empregados, por exemplo, teve 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 2, é a nítida relação negativa entre rotatividade (medida pela realocação de postos de trabalho) e tamanho da firma, que mantém-se 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 5 empregados a taxa de realocação bruta de emprego é mais de 3 vezes maior que nas firmas com mais de 5000 ocupados.

Investigando a composição da realocação bruta de emprego por tamanho das firmas, constata-se no Gráfico 3 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 que as mesmas probabilidades para firmas pequenas. Entre as firmas com até 4 empregados, 60% da composição da taxa de realocação bruta de emprego é constituída 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 5000 empregados em 1997.

Ainda que pareça óbvia, 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, esta 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 8, o setor de 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 que este número para a indústria é maior 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 4 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 do 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, via de regra, 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. Isto 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 4 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 indicam 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 (2000).

Investigando a composição da rotatividade por setor, o Gráfico 5 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 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 cerca de apenas 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 esta 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 Distrito Federal. Os números descritos abaixo são os mesmos expostos na Tabela 4 e nos Gráficos 6a-b e 7a-c. 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 A4 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 em 1998 (11 estados). Por outro lado, 7 unidades federadas apresentaram taxas de mudança líquida de ocupações superiores a 10% em 1997, contra apenas 3 em 1998. Tocantins e Roraima foram os únicos dois 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.

Chama a atenção o alto grau de homogeneidade territorial das taxas de realocação bruta de emprego. Pela Tabela 4, vê-se que apenas 5 unidades da federação (Acre, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Distrito Federal) possuem taxas abaixo de 30%; 7 estados (Amazonas, Rondônia, Tocantins, Bahia, Espírito Santos, Goiás e Mato Grosso) possuem taxas superiores a 35%; e os demais entes federados (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 deste 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 e Bahia; 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 97 esta parcela não tinha superado 10% em nenhum estado). Dentre os entes federados 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 4 categorias básicas: empresas estatais, empresas privadas com fins lucrativos, empresas/ entidades privadas sem fins lucrativos e administração pública. Destas, como podemos ver na Tabela 8, as empresas privadas concentram a maior parcela do emprego total: cerca de 63%. Em seguida, têm-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 8 e 9.

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 8, 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% ao ano, 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 se fins lucrativos, a realocação bruta de emprego é próxima 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%).

Nas entidades privadas (com e sem fins lucrativos), a criação e destruição de ocupações em firmas existentes corresponde 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 (i) a flutuações da atividade econômica (recessões e expansões) e conseqüente necessidade de ajuste do nível de emprego por parte das firmas, (ii) ao movimento de emprego entre diferentes categorias econômicas, ou (iii) 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 sub-seção 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 intra grupos (tamanho, setor e UF) do emprego.

Vimos na seção anterior que os indicadores de rotatividade de emprego no Brasil surpreendem pelos altos valores encontrados. Estes 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 a realocação entre categorias distintas de firmas (entre-grupos) ou a realocação no interior das categorias (intra-grupos).

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 estas taxas pelo nível médio de emprego da economia, temos que:

$$\begin{aligned} neg_t &= NEG_t X_t = \sum_{i=1}^N (n_{it} - n_{it-1}) = \sum_k \sum_{i \in k} (n_{it} - n_{it-1}) = \sum_k neg_{kt} \\ gjr_t &= GJR_t X_t = \sum_{i=1}^N |(n_{it} - n_{it-1})| = \sum_k \sum_{i \in k} |(n_{it} - n_{it-1})| = \sum_k gjr_{kt}, \end{aligned}$$

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:

$$gjr = \sum_k gjr_k = \sum_k [gjr_k - |neg_k|] + \left[\sum_k |neg_k| - |neg| \right] + |neg|.$$

(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 categorias (intra-grupos). O termo (II) mostra a parcela da rotatividade explicada por realocações de postos de trabalho entre categorias k (entre-grupos). O último termo fornece o mínimo de rotatividade que precisaria haver para acomodar as variações líquidas de emprego ocorridas na economia (note que este último termo deve ser igual para qualquer repartição escolhida, uma vez que independe da mesma). A Tabela 6 contém os resultados desta decomposição, considerando as repartições do universo de estabelecimentos por setor, tamanho, unidade da federação e natureza jurídica.

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 intra-grupos respondeu por mais de 87% da rotatividade total, chegando em alguns casos a quase 95%.

Em 1997, a rotatividade entre-grupos 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 atividade⁷, e não menos que 1,7%, no caso da divisão por tamanho dos estabelecimentos. No ano seguinte, a contribuição de realocações de emprego entre-grupos 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 (1), observa-se que, no primeiro ano estudado, a variação líquida de emprego representou 8,3% da rotatividade total, mas esta participação decaiu para 1,6% em 1998.

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

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 acima e como variável dependente *GJR* calculado dentro de cada célula. Ficamos assim com um vetor de $40 \times 85 \times 70 = 238000$ observações. Os modelos de regressão rodados diferem com respeito ao conjunto de variáveis explicativas incluído. Foram utilizadas 4 especificações: (a) dummies de tamanho + dummies de localização geográfica, (b) dummies de tamanho + dummies de setor de atividade, (c) dummies de setor de atividade + dummies de localização geográfica, e (d) dummies de tamanho + dummies de localização geográfica + dummies de setor de atividade. Para testar a significância de cada conjunto de dummies, realizamos testes F para a razão entre o R2 do modelo (d), ponderado pelo número de graus de liberdade, e cada um dos R2 dos modelos anteriores (também ponderados). Os resultados estão dispostos na Tabela 7.

A tabela revela que de todas as variáveis analisadas, somente o tamanho dos estabelecimentos é estatisticamente significativo, e representa o conjunto de variáveis com maior poder explicativo da realocação bruta de postos de trabalho. De fato, tamanho do estabelecimento, localização geográfica e setor de atividade respondem conjuntamente por cerca de 77% da rotatividade total. Excluindo as variáveis relacionadas ao tamanho do estabelecimento o poder explicativo do modelo cai para módicos 5%. Pelo menos 70% da realocação de emprego estudada é explicada, portanto, pelo tamanho das firmas (ou de outro modo, se todas as firmas fossem do mesmo tamanho, a rotatividade de postos de trabalho seria menos de 1/3 da verificada atualmente). O pequeno poder explicativo de região e setor de atividade sugere que choque agregados ou mesmo setoriais afetam pouco a rotatividade de trabalhadores, sendo características específicas do estabelecimento os principais determinantes desta rotatividade.

5.3. Perfil dos estabelecimentos responsáveis pela criação e rotatividade do emprego no Brasil

O objetivo desta seção 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:

$$\mathbf{b}_{jt} = \text{neg}_{jt} / \text{neg}_t ,$$

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

$$\mathbf{f}_{jt} = \text{gjr}_{jt} / \text{gjr}_t .$$

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:

$$\mathbf{b}_{jt} = \left(\frac{X_{jt}}{X_t} \right) \left(\frac{neg_{jt}}{X_{jt}} \right) \left(\frac{X_t}{neg_t} \right) = \mathbf{a}_{jt} \frac{NEG_{jt}}{NEG_t} \quad (1)$$

$$\mathbf{f}_{jt} = \left(\frac{X_{jt}}{X_t} \right) \left(\frac{gjr_{jt}}{X_{jt}} \right) \left(\frac{X_t}{gjr_t} \right) = \mathbf{a}_{jt} \frac{GJR_{jt}}{GJR_t} \quad (2)$$

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

A partir das equações (1) e (2), 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 destas taxas na economia como um todo se sua participação for limitada.

A Tabela 8 apresenta os resultados de \mathbf{b}_j , \mathbf{f}_j e \mathbf{a}_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 10 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.

Em termos de empregos criados, estudando o Gráfico 2, 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 em 1997 e mais de 77 mil postos em 1998. Em 1998 apenas as firmas com menos de 10 empregados ou entre 1000 e 2500 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 11 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 ocorre 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, estes setores foram responsáveis pela criação de mais de 80% dos novos postos de trabalho. Por outro lado, ainda que o setor Agrícola tenha 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 meio 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 contribuem 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 5 estados com menor rotatividade foram os que criaram empregos tanto em 1997 quanto em 1998, sendo responsáveis por aproximadamente 19% da criação líquida de 97 e gerando o equivalente a cerca de 45% dos empregos destruídos liquidamente em 98. Da mesma forma, os 7 estados com maior rotatividade expandiram seus níveis de emprego nos dois intervalos investigados neste estudo. No biênio 96-97, o incremento de emprego nestes 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 96 e 97, estes estados contribuíram com quase 50% da criação líquida de empregos, pouco se considerarmos que 3/4 da força de trabalho ocupada encontra-se nestes estados. Já entre 97 e 98, a destruição líquida de empregos nestes estados foi superior à destruição observada no país como um todo em 83,6%.

No que se refere 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 destes 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 97: 13,6%, e representaram também cerca de 20% da destruição de emprego em 98. No setor público, observa-se que a administração direta comportou-se de modo nitidamente anticíclico no período analisado. Em 97, ano de expansão econômica, 6% dos novos empregos estavam na administração pública, ao passo que em 98, 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 apresentou as maiores taxas de destruição líquida de emprego como foi visto anteriormente, teve 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, estudando 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.

Estas 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. Estes fluxos entre empregos podem gerar custos de ajustamento grandes, 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 deste contexto, o objetivo deste artigo foi o de explorar e apresentar os fatos estilizados referentes a criação, destruição e realocação de postos de trabalho no Brasil. Tais medidas, com este 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. Esta realocação pode ser dividida em partes quase iguais de expansão e retração do emprego nas empresas, sugerindo grande heterogeneidade no comportamento do emprego formal. Esta heterogeneidade é incompatível com modelos econômicos de agentes representativos. Quase 40% da realocação do emprego no Brasil é devido à falência e 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 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 (unidades da federação). 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 dos 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. 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, unidade da federação 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 seção 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 campeão 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 desta 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 de 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 $\frac{3}{4}$ 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.

Referências

- AMADEO, E., Barros, R.P., Camargo, J.M., Mendonça, R., Pero, V. e Urani, A. (1993). **Human resources in the adjustment process**. Rio de Janeiro: IPEA, Texto para Discussão nº 317, Abril.
- BARROS, R.P., Ramos, L. e Firpo, S. (1998). **Geração de empregos e realocação espacial no mercado de trabalho brasileiro**. *Notas sobre o Mercado de Trabalho – Mtb*. no.2, julho 1998.
- BIVAR, Wasmalia (1993). **Aspectos da estrutura do desemprego no Brasil: composição por sexo e duração**. Rio de Janeiro: BNDES, XV Prêmio BNDES (dissertações de mestrado).
- DAVIS, S.J. and Haltiwanger, J. (1992). **Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation**. *Quarterly Journal of Economics* 106, 819-63.
- _____ (1995) **Measuring gross worker and job flows**. *NBER Working Paper* 5133, May.
- DAVIS, S.J., Haltiwanger, J. and Schuh, S. (1996). *Job Creation and Job Destruction*. Cambridge, MA: MIT Press.
- GONZAGA, G.M. (1996). **Rotatividade, qualidade do emprego e distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: PUC, Texto para Discussão nº 355, Abril.
- IBGE (2000). *Cadastro Central de Empresas*. Rio de Janeiro: IBGE.
- _____ (2001). *Contas regionais*. capturado na Web em junho de 2001 (www.ibge.gov.br)

McGUCKIN, R. (1995). **Establishment microdata for economic research and policy analysis: looking beyond the aggregates.** *Journal of Business and Economic Statistics*, 13(1), 121-126, 1995.

NAJBERG, S.; Puga, F.P., e Oliveira, P.A.S. (2000). **Criação e fechamento de firmas no Brasil: Dez. 1995/ Dez. 1997.** Rio de Janeiro: BNDES, Textos para Discussão nº 79, maio.

PAZELLO, E, Bivar, W. e Gonzaga, G. (2001). **Criação e destruição de postos de trabalho por tamanho da empresa no Brasil.** *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 30 nº 2, agosto.

PICHETTI, P.; Chahad, J.P.; e Orelano, V. (2001). **A bi-variate probit analysis of job turnover in Brazil.** *In: Anais do XXIII Encontro Brasileiro de Econometria.* Salvador: SBE.

RIBEIRO, E (2001). **Rotatividade de trabalhadores e criação e destruição de postos de trabalho: aspectos conceituais.** Rio de Janeiro: IPEA, Texto para Discussão nº 820.

ROBERTS, M. (1996). **Employment flows and producer turnover.** *In: Roberts, M. and Tybout, J. Industrial Evolution in Developing Countries: micro patterns of turnover, productivity and market structure.* New York: Oxford University Press.

ROBERTS, M. and Tybout, J. (1996). *Industrial Evolution in Developing Countries: micro patterns of turnover, productivity and market structure.* New York: Oxford University Press.

Apêndice

Este apêndice deve informar o leitor sobre: i) o universo de estabelecimentos a partir do qual foram analisadas as informações contidas neste relatório, e ii) 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 baseado 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*: i) valores válidos nos dois anos considerados (por exemplo em 1996 ou 1997 no caso do universo 1997), ii) 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 neste ano devido 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 que dois anos. Assim, quando o identificador assume um determinado valor em 1996 e 1998 mas não aparece em 1997, assumimos que houve um problema de reportagem nesse ano, e portanto eliminamo-lo do universo⁸. Para os demais casos de ausência do código em um dos anos adotamos a

⁸ 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 97, porém não sabemos se houve uma paralisação ou não.

estratégia de considerar que de fato o estabelecimento não existe no ano em que não há a informação mencionada e mantemo-lo no universo.

A Tabela A1 fornece informação sobre a quantidade de estabelecimentos que atendem 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 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.

Temos aproximadamente 3,90 e 4,04 milhões de estabelecimentos respectivamente nos dois universos, dos quais quase 3 milhões de estabelecimentos 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. Este 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 A2 mostra os valores de estabelecimentos filtrados por esse procedimento de acordo com a validade do código de identificação (ident) para os dois universos.

Esta 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). Ou seja, 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 A3 reporta como estão distribuídos os estabelecimentos selecionados para compor nossos universos. De aproximadamente 1,59 (1,66) milhões 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.

Problemas operacionais

Uma vez definido o universo tivemos ainda que solucionar dois problemas para implementar de forma consistente os cálculos de criação, destruição e realocação de emprego. O primeiro problema se refere a 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 esta classificação pode mudar de um ano para o outro. Por exemplo, na Tabela 4 desta parte do relatório 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. Este mesmo procedimento foi adotado para classificar os estabelecimentos quanto a natureza jurídica e unidade da federação⁹. Quando o estabelecimento morre neste 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.

⁹ Note que este procedimento contabiliza os ajustes do nível de emprego de um estabelecimento recém privatizado como tendo ocorrido na esfera privada.

CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO DO EMPREGO NO BRASIL

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

GRÁFICOS, FIGURAS E TABELAS

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 (JC)	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 (JD)	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	JC - JD	Variação líquida do emprego (NEG)	2.82	-0.57
	(2-3)	NEG - firmas que continuaram	-0.53	0.41
	(1-4)	NEG - nascimentos/fechamentos	3.35	-0.97
	JC + JD	Realocação bruta do emprego (GJR)	33.96	34.91
	(1+4)	Proporção do emprego em nascimentos/ fechamentos (P)	13.57	14.58
	P/GJR	Proporção da realocação em nascimentos/fechamentos	0.40	0.42

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

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.

Tabela 2: Criação e destruição de emprego no Brasil por tamanho da empresa (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)	Var.Líquida do Emprego (3-4)	Var.Líquida do Emprego (CONT) (1+2-3-4)	Var.Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)	
1997	1 a 4	29.41	14.82	10.80	15.88	44.24	26.68	17.55	4.02	13.53
	5 a 9	13.62	15.29	11.56	7.95	28.91	19.51	9.40	3.73	5.67
	10 a 19	9.90	13.74	11.77	6.06	23.63	17.83	5.80	1.97	3.83
	20 a 29	8.60	12.50	12.19	5.37	21.10	17.56	3.54	0.31	3.23
	30 a 39	8.58	11.65	12.23	5.15	20.23	17.38	2.85	-0.57	3.42
	40 a 49	8.82	11.16	11.76	5.77	19.97	17.53	2.44	-0.60	3.04
	50 a 99	7.60	11.39	11.85	5.32	18.99	17.17	1.82	-0.46	2.29
	100 a 249	6.92	10.30	11.78	4.39	17.22	16.17	1.06	-1.47	2.53
	250 a 499	5.14	8.64	11.01	3.08	13.78	14.09	-0.31	-2.37	2.06
	500 a 999	3.66	8.28	11.05	2.51	11.94	13.56	-1.63	-2.77	1.15
	1000 a 2499	3.59	6.52	10.77	2.01	10.10	12.78	-2.67	-4.25	1.58
	2500 a 4999	3.46	6.12	8.01	2.94	9.58	10.95	-1.37	-1.89	0.52
	5000 ou mais	0.38	5.20	5.97	0.00	5.58	5.97	-0.39	-0.77	0.38
1998	1 a 4	21.72	13.09	11.66	18.79	34.80	30.45	4.35	1.43	2.92
	5 a 9	9.48	13.26	12.15	9.53	22.74	21.68	1.06	1.11	-0.05
	10 a 19	7.13	12.04	12.20	7.63	19.18	19.84	-0.66	-0.16	-0.50
	20 a 29	6.30	11.55	12.63	7.39	17.85	20.02	-2.17	-1.08	-1.09
	30 a 39	6.53	11.09	12.16	7.38	17.62	19.54	-1.92	-1.06	-0.86
	40 a 49	5.83	10.44	12.55	7.68	16.27	20.23	-3.96	-2.11	-1.85
	50 a 99	5.97	10.92	12.14	7.59	16.90	19.73	-2.83	-1.21	-1.62
	100 a 249	5.61	10.29	11.56	7.02	15.90	18.57	-2.67	-1.27	-1.40
	250 a 499	4.69	10.70	10.41	5.32	15.39	15.73	-0.34	0.29	-0.62
	500 a 999	3.94	9.97	9.63	4.67	13.91	14.29	-0.39	0.34	-0.72
	1000 a 2499	3.77	9.69	8.04	5.23	13.47	13.27	0.20	1.66	-1.46
	2500 a 4999	1.51	10.52	6.99	2.47	12.03	9.47	2.57	3.53	-0.96
	5000 ou mais	0.68	6.11	4.04	4.69	6.79	8.73	-1.94	2.07	-4.01

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela 3: Criação e destruição de emprego no Brasil por setor de atividade (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)	Var.Líquida do Emprego (1+2-3-4)	Var.Líquida do Emprego (CONT) (1+2-3)	Var.Líquida do Emprego (Entr/Saída) (1-4)
1997	Agrícola	13.45	14.07	14.80	6.33	27.52	21.13	6.40	-0.73	7.13
	Serviços	8.39	10.22	9.87	5.11	18.61	14.97	3.63	0.36	3.28
	Construção Civil	10.96	22.53	22.54	8.88	33.49	31.43	2.06	-0.01	2.07
	Comércio	14.77	12.00	10.83	8.70	26.78	19.53	7.25	1.18	6.07
	Administração Pública	3.41	5.81	6.74	1.20	9.22	7.94	1.28	-0.93	2.21
	Indústria	8.73	9.78	12.53	5.97	18.51	18.51	0.00	-2.75	2.76
1998	Agrícola	11.71	11.55	16.14	8.62	23.26	24.76	-1.50	-4.59	3.09
	Serviços	6.82	10.74	9.46	7.38	17.56	16.84	0.72	1.28	-0.56
	Construção Civil	9.39	20.25	25.15	9.73	29.64	34.88	-5.24	-4.89	-0.34
	Comércio	11.51	11.22	10.76	10.60	22.73	21.36	1.37	0.46	0.91
	Administração Pública	2.76	8.72	3.37	5.06	11.48	8.43	3.05	5.35	-2.30
	Indústria	6.79	8.90	14.07	8.84	15.69	22.91	-7.22	-5.17	-2.05

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Notas: Corr(Criação, Destruição)=0,44 e Corr(Criação, Destruição)=0,45 em 1997 e 1998, respectivamente, baseado em uma divisão em 57 setores CNAE

Tabela 4: Criação e Destruição de Emprego - Brasil - Região

	Estado	Job Creation birth (%)	Job Creation expansion (%)	Job Destruction contraction (%)	Job Creation death (%)	Job Creation total (%)	Job Destruction total (%)	NEG	NEG (cont)	NEG (ent/saída)	GJR
1997	Norte	15.23	10.92	12.10	5.00	26.15	17.10	9.05	-1.18	10.23	43.24
	Acre	5.23	4.65	6.92	0.88	9.88	7.79	2.08	-2.27	4.35	17.67
	Amapá	10.39	5.67	12.01	2.71	16.06	14.71	1.34	-6.34	7.68	30.77
	Amazonas	22.10	10.02	9.93	3.14	32.12	13.07	19.05	0.09	18.96	45.19
	Pará	7.60	8.46	15.30	2.28	16.06	17.58	-1.52	-6.84	5.32	33.65
	Rondônia	23.51	13.60	10.84	1.88	37.11	12.72	24.39	2.76	21.63	49.84
	Roraima	15.97	7.50	7.44	1.95	23.47	9.39	14.08	0.06	14.03	32.86
	Tocantins	35.88	36.38	8.18	4.38	72.25	12.56	59.69	28.20	31.50	84.81
	Nordeste	8.34	9.72	11.64	4.36	18.06	15.99	2.07	-1.92	3.99	34.05
	Alagoas	6.98	5.97	19.32	1.33	12.95	20.65	-7.70	-13.34	5.65	33.60
	Bahia	9.33	12.64	11.03	2.85	21.98	13.88	8.10	1.61	6.49	35.85
	Ceará	8.93	9.28	9.74	2.70	18.21	12.44	5.77	-0.46	6.23	30.66
	Maranhão	5.70	14.65	10.99	1.96	20.35	12.94	7.41	3.67	3.75	33.30
	Paraíba	6.22	8.39	10.24	1.55	14.61	11.79	2.82	-1.85	4.68	26.40
	Pernambuco	8.29	8.26	10.09	2.04	16.55	12.14	4.41	-1.84	6.25	28.69
	Piauí	9.46	6.72	14.57	1.42	16.17	15.99	0.18	-7.85	8.04	32.16
	Rio Grande do Norte	7.48	7.46	16.04	1.87	14.94	17.91	-2.97	-8.58	5.61	32.84
	Sergipe	10.79	9.41	10.50	1.34	20.20	11.84	8.36	-1.09	9.45	32.04
	Sudeste	7.89	9.66	10.79	5.30	17.55	16.09	1.46	-1.12	2.59	33.64
	Espírito Santo	9.52	9.92	12.64	3.21	19.44	15.85	3.59	-2.73	6.31	35.29
	Minas Gerais	7.79	10.56	9.70	2.62	18.35	12.32	6.03	0.86	5.17	30.68
	Rio de Janeiro	7.54	8.87	11.71	2.64	16.41	14.35	2.05	-2.84	4.89	30.76
	São Paulo	7.96	9.65	10.70	2.63	17.61	13.33	4.28	-1.05	5.33	30.94
	Sul	8.72	9.86	8.97	5.19	18.58	14.17	4.41	0.89	3.52	32.75
	Paraná	9.26	11.39	8.85	2.84	20.65	11.69	8.96	2.54	6.41	32.34
	Rio Grande do Sul	7.68	8.85	8.66	2.62	16.53	11.28	5.25	0.20	5.06	27.81
	Santa Catarina	9.79	9.35	9.76	2.17	19.14	11.93	7.21	-0.41	7.62	31.06
	Centro-Oeste	8.87	12.22	7.95	5.19	21.09	13.14	7.95	4.27	3.68	34.23
	Distrito Federal	5.03	13.59	6.27	1.94	18.61	8.22	10.40	7.31	3.08	26.83
	Goiás	11.95	11.14	9.44	2.89	23.09	12.33	10.76	1.70	9.06	35.42
Mato Grosso	12.00	13.57	8.78	3.32	25.58	12.10	13.47	4.79	8.68	37.68	
Mato Grosso do Sul	9.74	9.38	8.52	3.04	19.12	11.56	7.56	0.86	6.71	30.68	
1998	Norte	6.81	16.17	8.38	9.42	22.98	17.80	5.19	7.79	-2.61	40.78
	Acre	3.69	13.07	4.87	4.79	16.76	9.65	7.10	8.20	-1.10	26.41
	Amapá	10.85	19.28	8.06	5.54	30.12	13.60	16.52	11.22	5.30	43.72
	Amazonas	6.49	12.54	11.33	8.27	19.03	19.59	-0.56	1.22	-1.78	38.62
	Pará	6.10	14.52	8.05	5.69	20.62	13.74	6.89	6.48	0.41	34.36
	Rondônia	7.08	26.78	7.48	30.08	33.86	37.56	-3.70	19.31	-23.00	71.42
	Roraima	5.84	21.77	5.84	4.87	27.62	10.71	16.91	15.93	0.98	38.32
	Tocantins	11.39	17.05	6.16	4.88	28.44	11.04	17.40	10.89	6.51	39.47
	Nordeste	6.81	11.13	9.53	9.32	17.94	18.85	-0.91	1.61	-2.51	36.79
	Alagoas	3.91	9.90	11.16	3.71	13.81	14.87	-1.06	-1.26	0.19	28.68
	Bahia	7.75	12.29	9.29	7.75	20.04	17.05	2.99	2.99	0.00	37.09
	Ceará	7.10	12.41	10.10	15.08	19.51	25.19	-5.67	2.31	-7.98	44.70
	Maranhão	7.78	9.72	9.85	29.59	17.50	39.45	-21.94	-0.13	-21.81	56.95
	Paraíba	5.61	11.20	7.29	4.65	16.81	11.94	4.88	3.91	0.96	28.75
	Pernambuco	6.59	9.75	9.75	7.29	16.34	17.04	-0.70	0.00	-0.70	33.38
	Piauí	4.67	12.35	7.49	5.39	17.02	12.88	4.14	4.87	-0.72	29.90
	Rio Grande do Norte	8.93	10.68	9.44	6.45	19.61	15.90	3.71	1.24	2.47	35.51
	Sergipe	5.35	9.41	11.31	4.90	14.76	16.21	-1.45	-1.90	0.45	30.97
	Sudeste	6.55	9.85	10.72	7.29	16.40	18.01	-1.61	-0.87	-0.74	34.41
	Espírito Santo	7.88	11.29	10.62	9.00	19.17	19.62	-0.45	0.67	-1.12	38.79
	Minas Gerais	7.19	13.01	10.73	6.50	20.19	17.23	2.96	2.28	0.68	37.42
	Rio de Janeiro	7.06	10.06	11.04	6.82	17.13	17.85	-0.73	-0.97	0.25	34.98
	São Paulo	6.09	8.67	10.62	7.62	14.76	18.23	-3.47	-1.94	-1.53	32.99
	Sul	7.58	9.44	9.37	7.78	17.02	17.15	-0.13	0.06	-0.20	34.17
	Paraná	9.31	9.75	10.42	8.64	19.06	19.06	0.00	-0.67	0.66	38.12
	Rio Grande do Sul	6.33	9.03	8.36	6.72	15.36	15.08	0.28	0.67	-0.39	30.45
	Santa Catarina	7.13	9.68	9.58	8.34	16.80	17.91	-1.11	0.10	-1.21	34.71
	Centro-Oeste	6.79	11.54	7.56	7.07	18.33	14.62	3.70	3.98	-0.28	32.95
	Distrito Federal	4.31	11.26	4.27	5.44	15.57	9.70	5.86	6.99	-1.13	25.27
	Goiás	7.37	12.11	10.00	7.57	19.48	17.57	1.91	2.12	-0.21	37.05
Mato Grosso	10.83	11.97	10.40	10.13	22.80	20.52	2.28	1.58	0.70	43.33	
Mato Grosso do Sul	8.48	10.62	8.70	7.47	19.10	16.17	2.92	1.91	1.01	35.27	

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela 5: Criação e Destruição de Emprego - Brasil - Natureza jurídica

	Natureza jurídica	Job Creation	Job Creation	Job Destruction	Job Creation	Job Creation	Job Destruction	NEG	NEG (cont)	NEG (entr/ saída)	GJR
		birth (%)	expansion (%)	contraction (%)	death (%)	total (%)	total (%)				
1997	Outros	1623	1549	11.15	38.90	31.72	50.05	-18.32	4.34	-2267	81.77
	Administração Pública	3.19	582	6.74	1.57	901	8.31	0.70	-0.92	1.63	17.32
	Empresa Estatal	3.08	632	10.63	10.94	941	21.57	-12.17	-4.31	-7.86	30.98
	Empresa Privada	11.15	1197	12.32	6.49	23.12	18.81	4.31	-0.35	4.66	41.93
	Empresa sem fins lucrativos	5.88	822	7.41	1.99	14.10	9.40	4.70	0.81	3.89	23.50
1998	Outros	7.96	1384	14.26	20.36	21.80	34.62	-12.82	-0.42	-1240	56.42
	Administração Pública	2.72	943	3.23	5.52	12.15	8.75	3.40	6.20	-2.80	20.90
	Empresa Estatal	5.30	547	12.43	6.55	10.76	18.98	-8.22	-6.96	-1.25	29.75
	Empresa Privada	8.82	11.31	12.91	9.22	20.13	22.13	-2.00	-1.59	-0.40	42.26
	Empresa sem fins lucrativos	4.38	783	7.00	3.83	12.21	10.83	1.39	0.84	0.55	23.04

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela 6: Decomposição da taxa agregada de realocação bruta de emprego

Categoria	1997		1998	
	Intra-grupos (I)	Entre-grupos (II)	Intra-grupos (I)	Entre-grupos (II)
<i>Setor</i>	87.13%	4.56%	88.98%	9.40%
<i>Tamanho</i>	88.59%	3.09%	95.07%	3.31%
<i>Região</i>	89.92%	1.76%	92.06%	6.32%
<i>Natureza Jurídica</i>	88.98%	2.71%	92.81%	5.57%
<i>Excesso de rotatividade (I) + (II)</i>	91.69%		98.38%	
<i>Varição líquida de emprego (III)</i>	8.31%		1.62%	

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela 7: Significância das características sócio-econômicas na determinação das taxas de rotatividade

Variável testada ¹	1997		1998	
	R ²	Teste F	R ²	Teste F
Setor de atividade	0.74	0.43	0.73	0.44
Tamanho	0.06	11,82*	0.05	14,27*
Localização Geográfica	0.77	0.73	0.76	0.73
Total	0.77	-	0.76	-

Fonte: Construído com base nos dados do CEMPRES, 1997/ 98.

¹R² da regressão omitindo este conjunto de dummies

*Significante a 1%.

Tabela 8: Contribuição das diversas categorias de estabelecimento para a variação líquida, realocação bruta e nível de emprego

Categoria	Variação líquida – NEG (b_{jt})		Realocação bruta – GJR (f_{jt})		Emprego médio – X (a_{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	53.28	-54.34	17.04	15.97	7.94	8.32
5 a 9	25.30	-11.91	10.32	9.73	7.04	7.44
10 a 19	17.54	8.24	9.93	9.53	7.92	8.30
20 a 29	6.39	15.77	5.52	5.39	4.72	4.84
30 a 39	3.73	9.91	3.89	3.76	3.42	3.44
40 a 49	2.55	16.02	3.10	2.89	2.73	2.69
50 a 99	5.91	36.06	9.28	9.13	8.48	8.48
100 a 249	4.92	47.92	12.29	12.11	12.17	11.94
250 a 499	-1.18	4.95	8.36	8.97	9.92	9.80
500 a 999	-5.51	5.07	6.84	7.26	8.87	8.75
1000 a 2499	-8.51	-2.44	5.77	6.36	8.33	8.09
2500 a 4999	-2.30	-15.61	2.73	2.56	4.39	4.04
5000 ou mais	-2.12	40.35	4.91	6.34	14.06	13.88
Localização geográfica						
Rotatividade baixa ¹	18.76	-44.71	13.18	12.99	15.03	15.19
Rotatividade média ²	49.58	183.60	73.79	74.27	74.29	73.65
Rotatividade alta ³	31.66	-38.89	13.02	12.73	10.68	11.16
Natureza jurídica						
Adm. 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
Emp. 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 (CEMPRES), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

¹Acre, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Distrito Federal

²Amapá, 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

³Amazonas, Rondônia, Tocantins, Bahia, Espírito Santo, Goiás e Mato Grosso

Tabela A1: Condição do estabelecimento segundo o código identificador

1996/ 97		1997/ 98	
Existia em 96 e 97	2789003	Existia em 97 e 98	2961499
Não existia em 96 e existia em 97	707318	Existia em 97 e não existia em 98	534822
Existia em 96 e não existia em 97	402153	Não existia em 97 e existia em 98	543351
Total	3898474	Total	4039672
Erros de reportagem	93530		

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela A2: Estabelecimentos com declaração de pessoal assalariado nula ou inválida, por situação da identificação

<i>Situação da identificação</i>	<i>Nº de estabelecimentos</i>
1996/ 97	
Inválido em 1996 ou 1997	972220
Problema de reportagem	78529
Válido em 1996 e 1997	1413507
Total	2464256
1997/ 98	
Inválido em 1997 ou 1998	949470
Problema de reportagem	77202
Válido em 1997 e 1998	1506127
Total	2532799

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

Tabela A3: Composição do universo analisado por trajetória do estabelecimento

<i>Trajatória</i>	<i>Nº de estabelecimentos</i>	<i>Participação (%)</i>
1996/ 97		
Morreu	195191	12.27
Contraíu	307449	19.32
Estagnou	400734	25.18
Expandiu	363157	22.82
Nasceu	324760	20.41
1997/ 98		
Morreu	236962	14.26
Contraíu	342366	20.61
Estagnou	457058	27.51
Expandiu	359714	21.65
Nasceu	265217	15.96

Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos do autor.

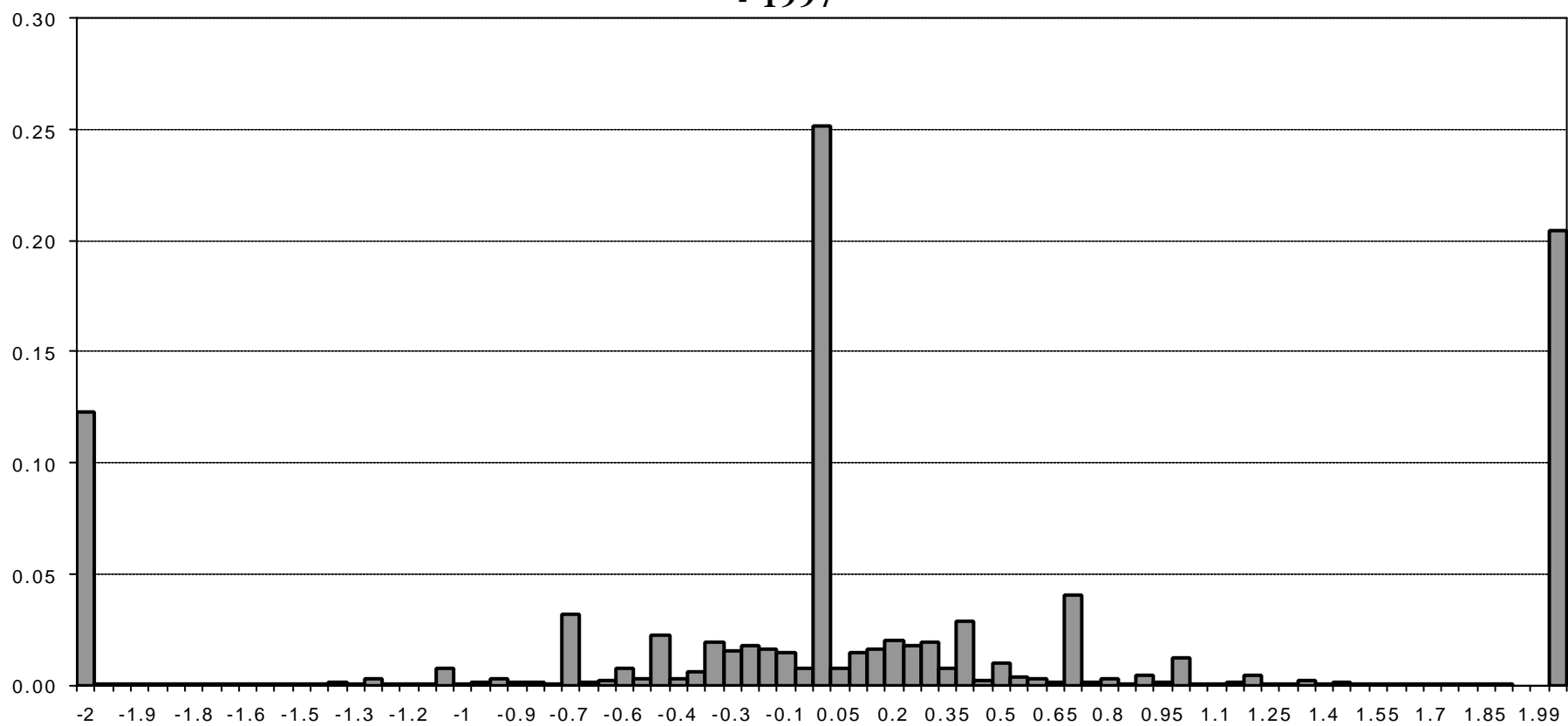
Tabela A4: Participação de cada estado no emprego formal e PIB (%)

<i>Estado</i>	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
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

Fonte: Emprego - Cadastro Geral de Empresas, IBGE, 1997 e 1998.

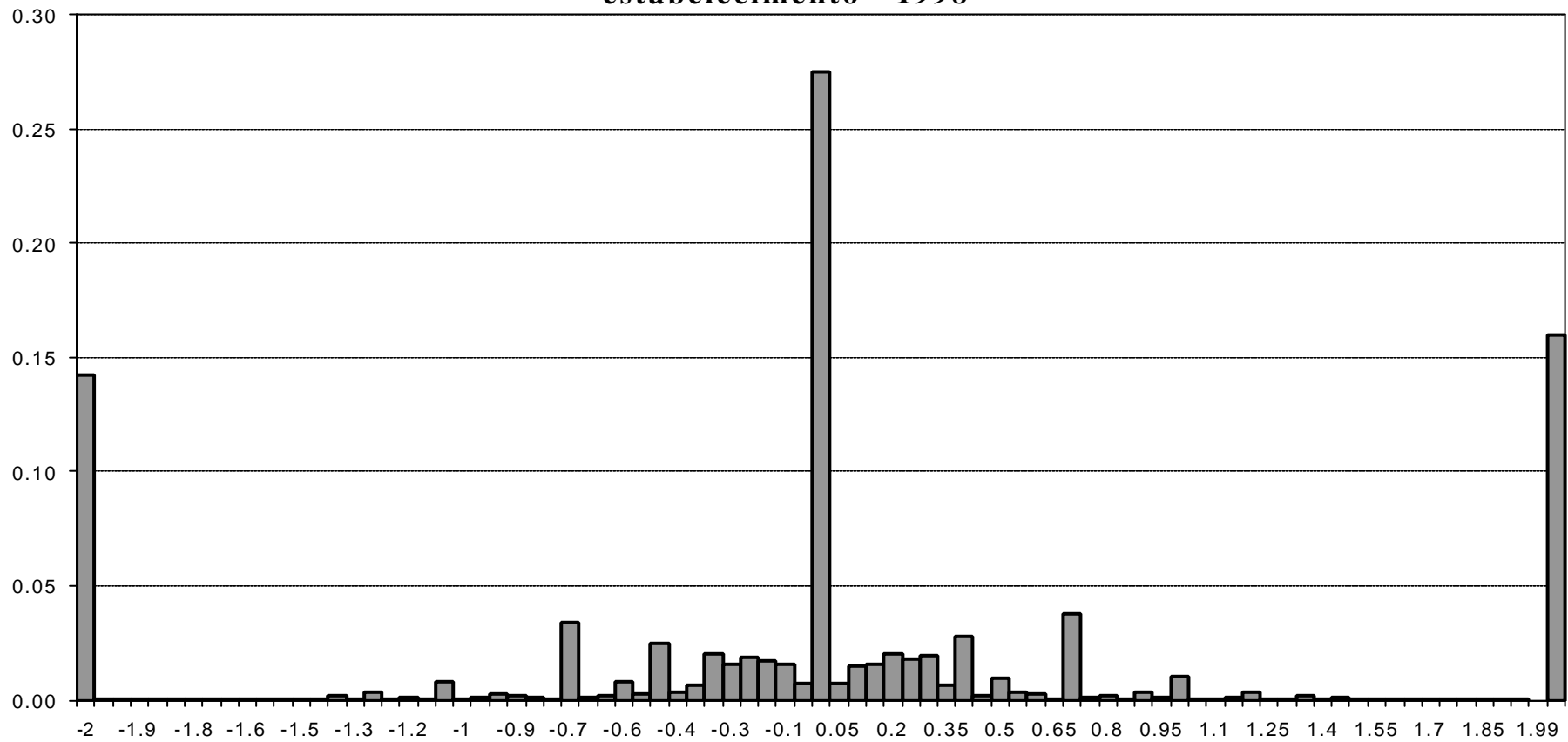
PIB – Contas Regionais, www.ibge.gov.br. Cálculos do autor.

**Gráfico 1a: Distribuição da variação líquida de emprego por estabelecimento
- 1997**



Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 1b: Distribuição da variação líquida de emprego por estabelecimento - 1998



Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Figura 1a: Composição dos empregos criados em 1997

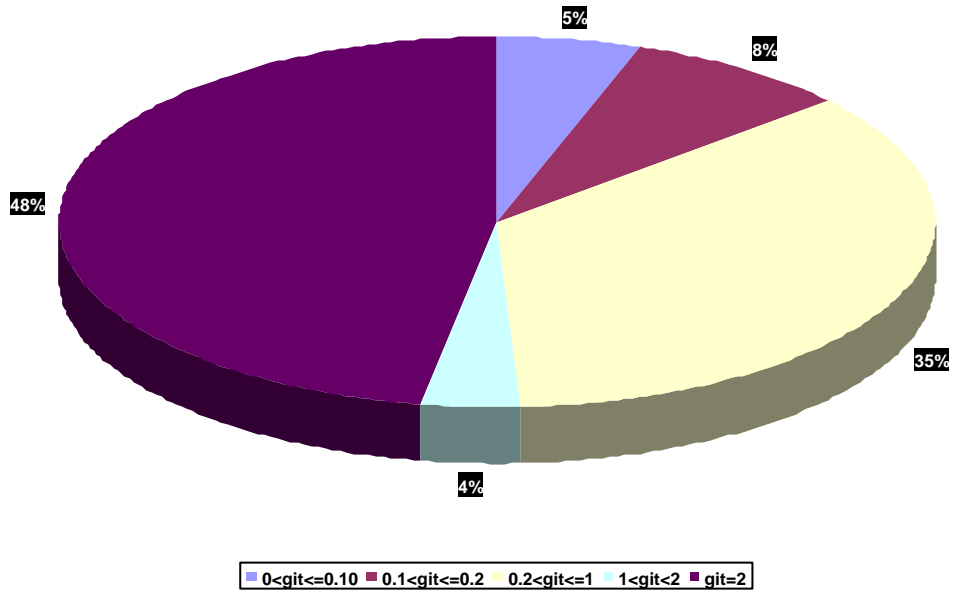


Figura 1b: Composição dos empregos criados em 1998

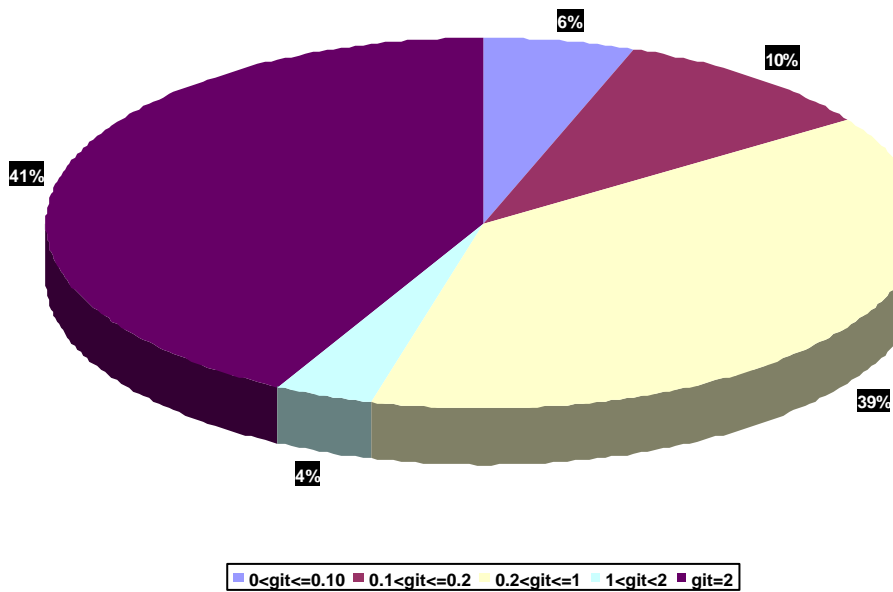


Figura 2a: Composição dos empregos destruídos em 1997

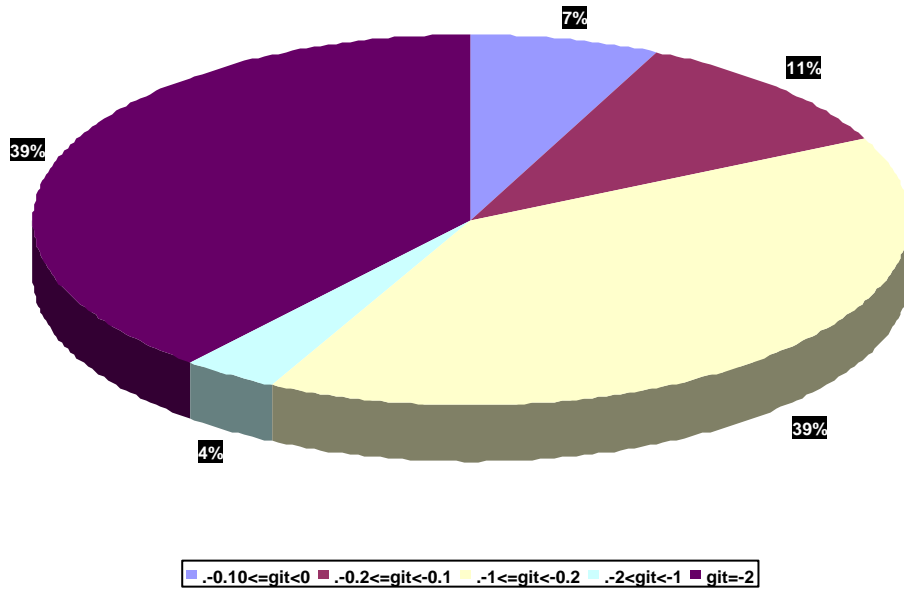


Figura 2b: Composição dos empregos destruídos em 1998

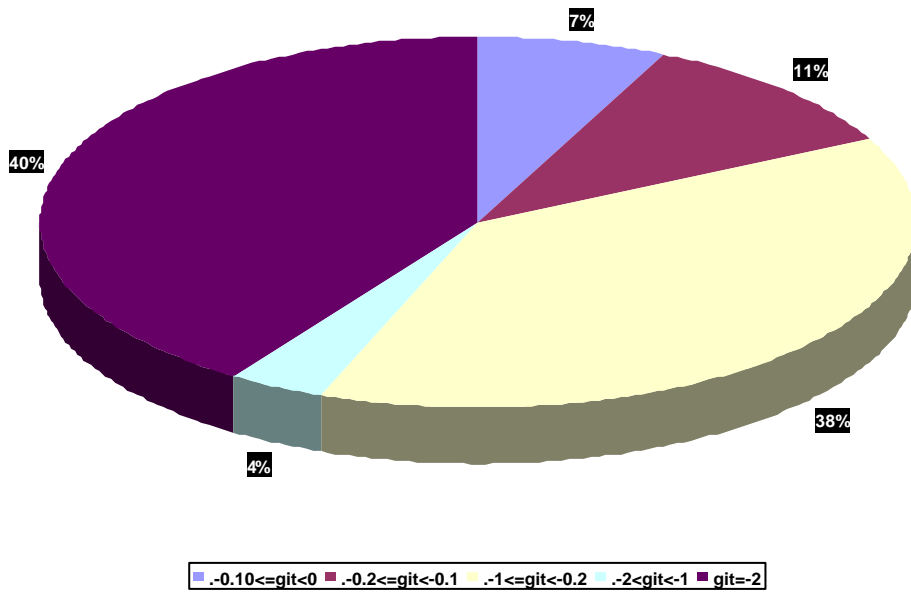
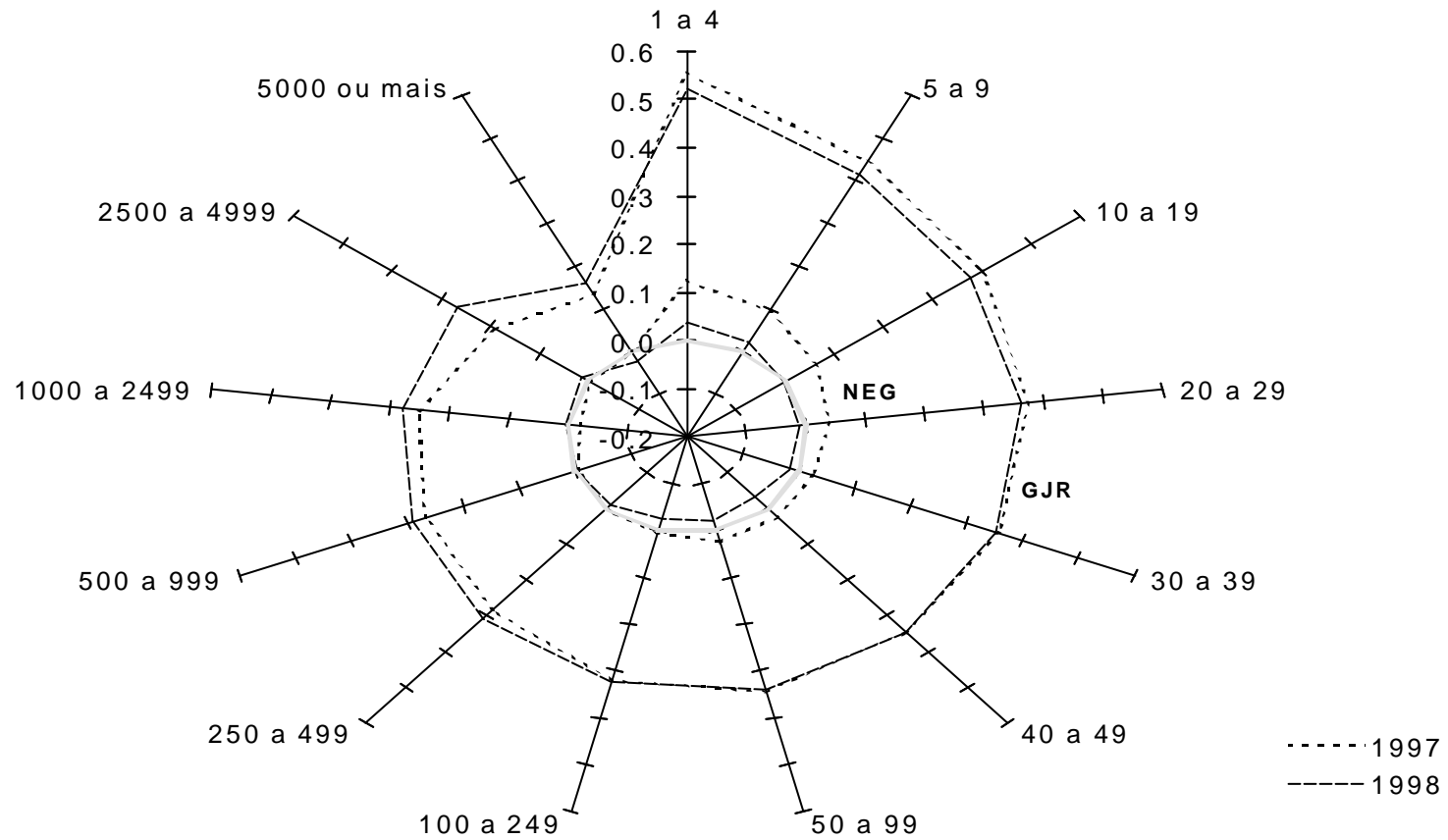
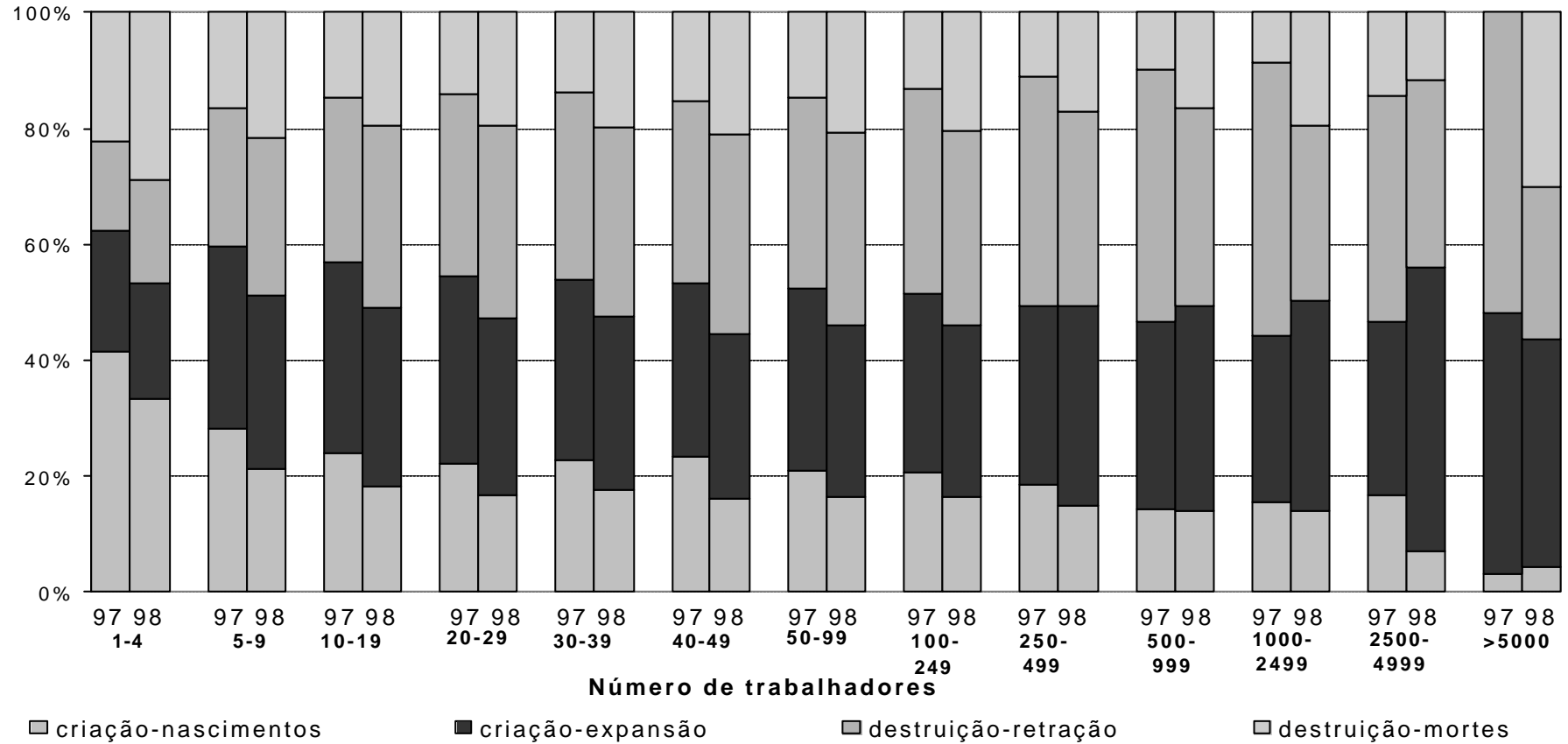


Gráfico 2: Taxa de mudança líquida de postos de trabalho por tamanho da empresa



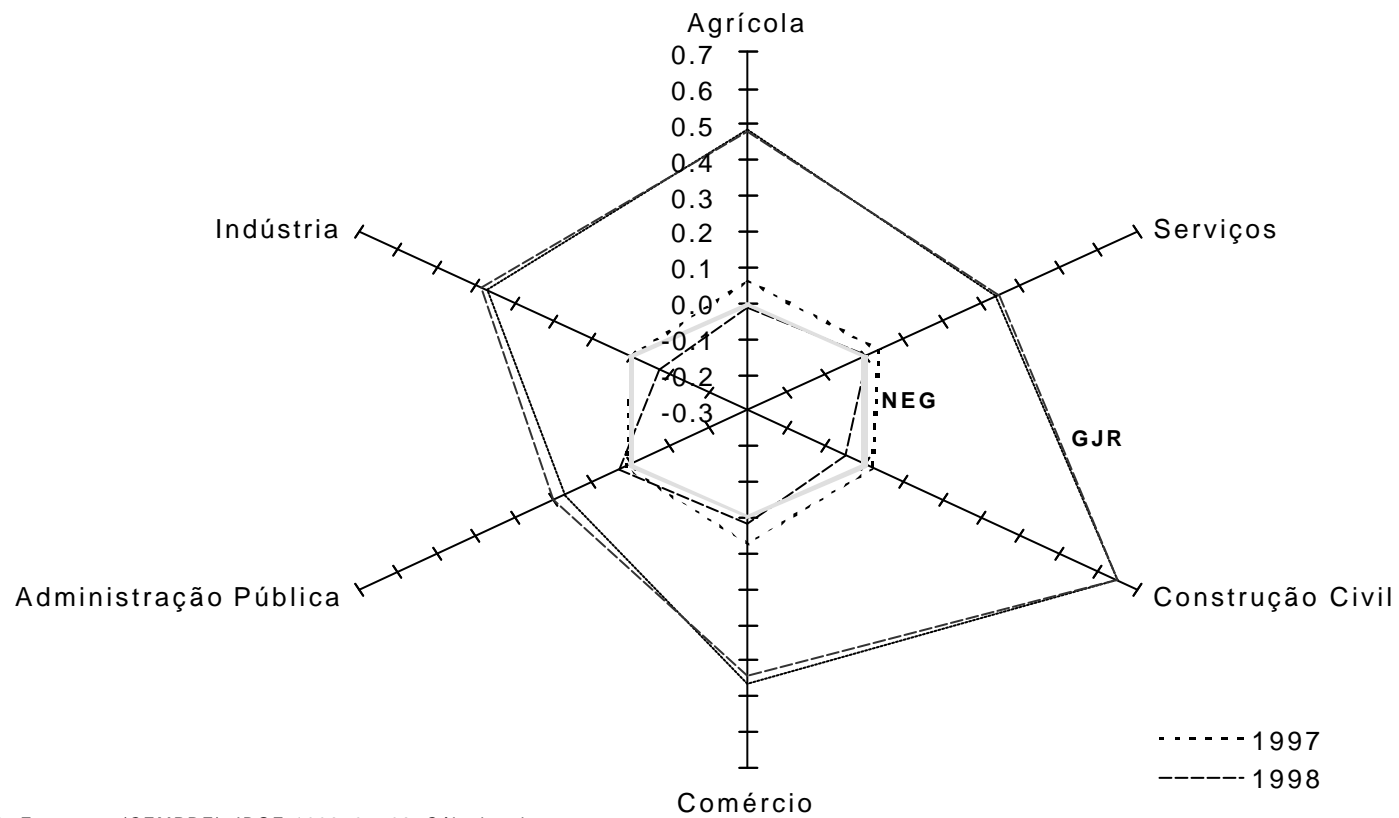
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 3: Composição da realocação bruta de emprego por tamanho da empresa



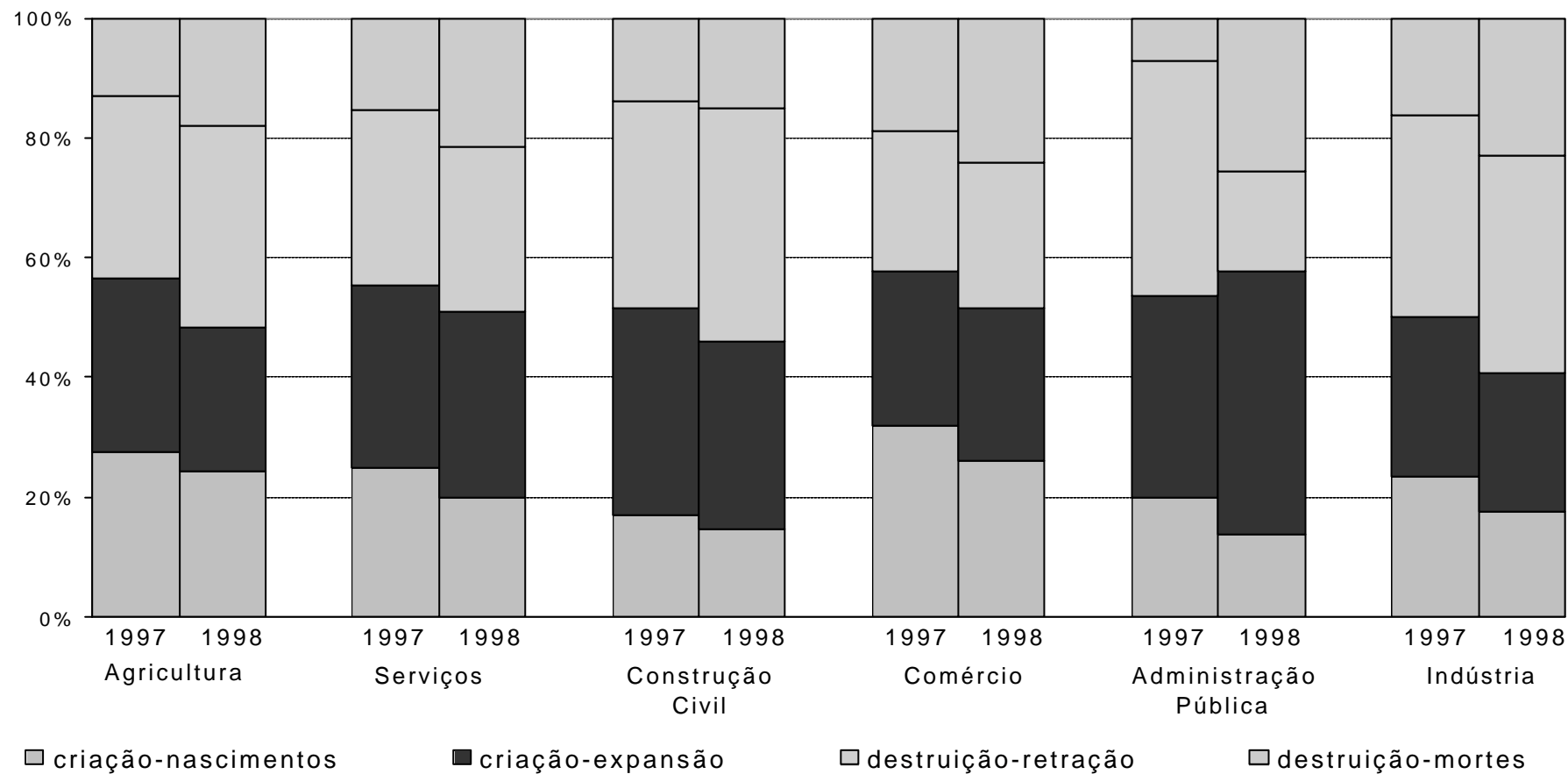
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 4: Taxas de variação líquida e realocação bruta de postos de trabalho no Brasil por setor de atividade



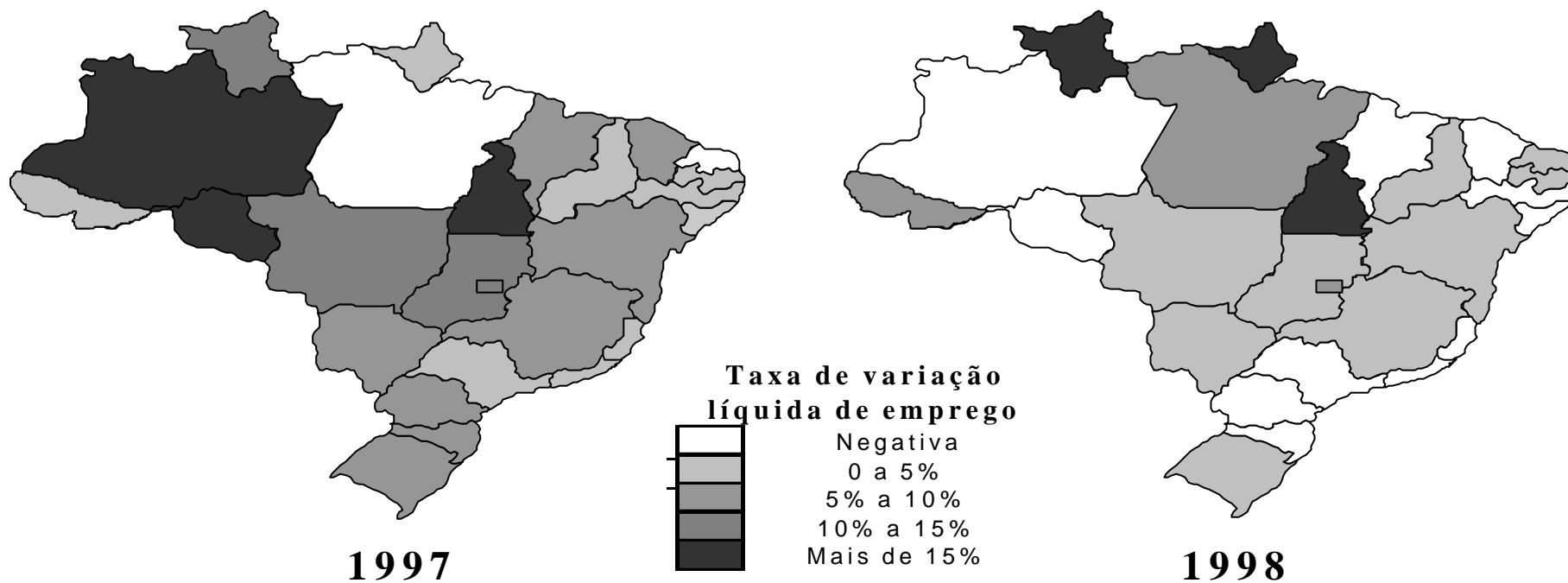
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 5: Composição da realocação bruta de emprego por setor de atividade



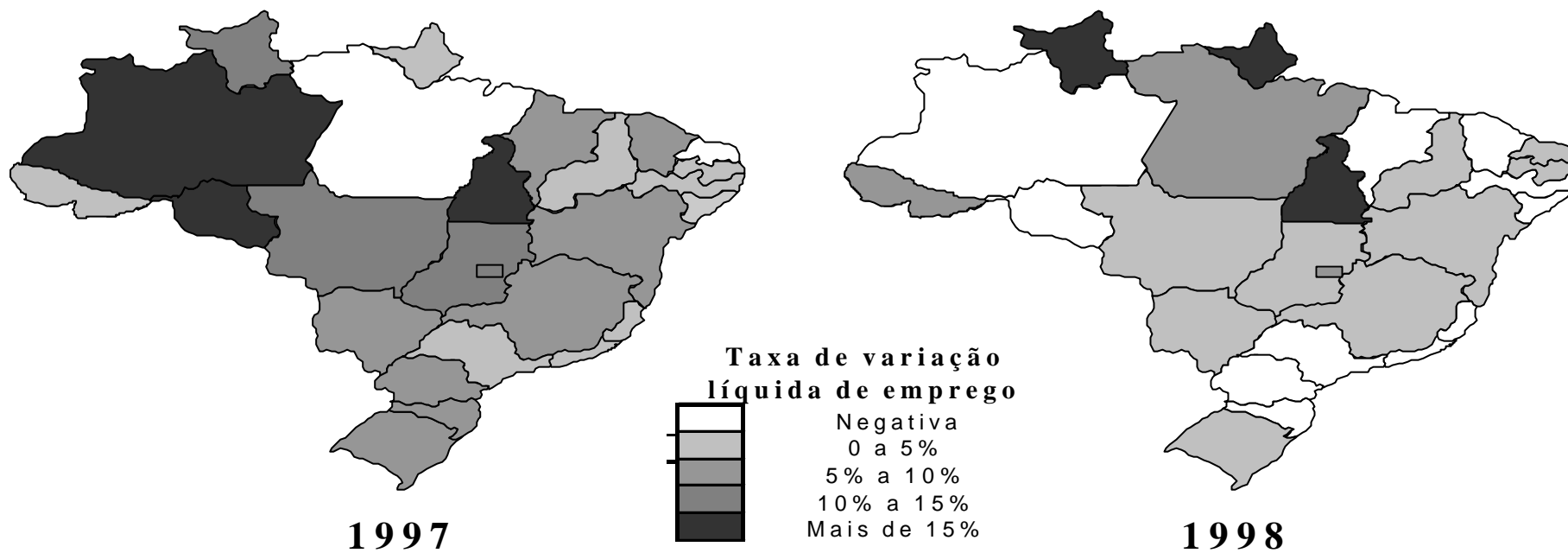
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 6a: Taxa de variação líquida de postos de trabalho por região



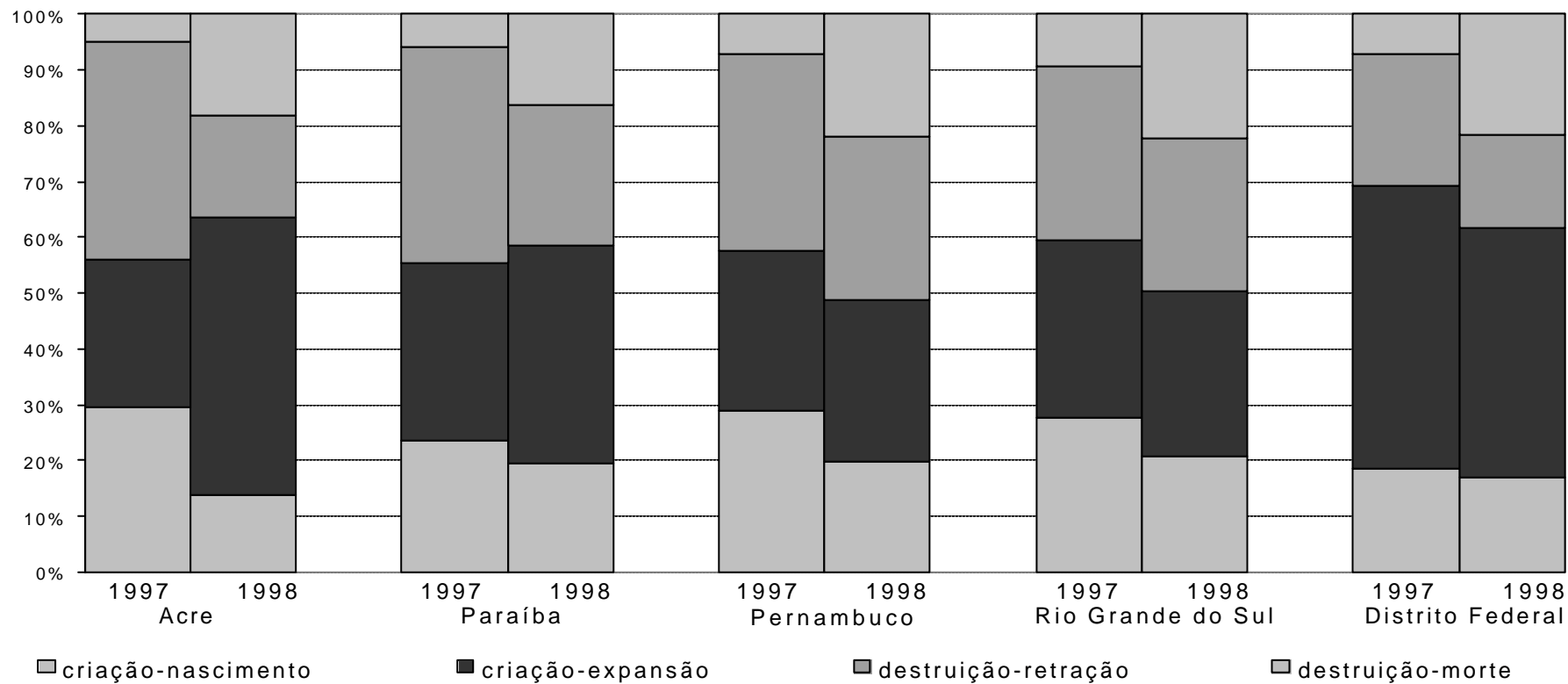
Fonte: Cálculos dos autores baseados no Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE - 1996/97/98

Gráfico 6a: Taxa de variação líquida de postos de trabalho por região



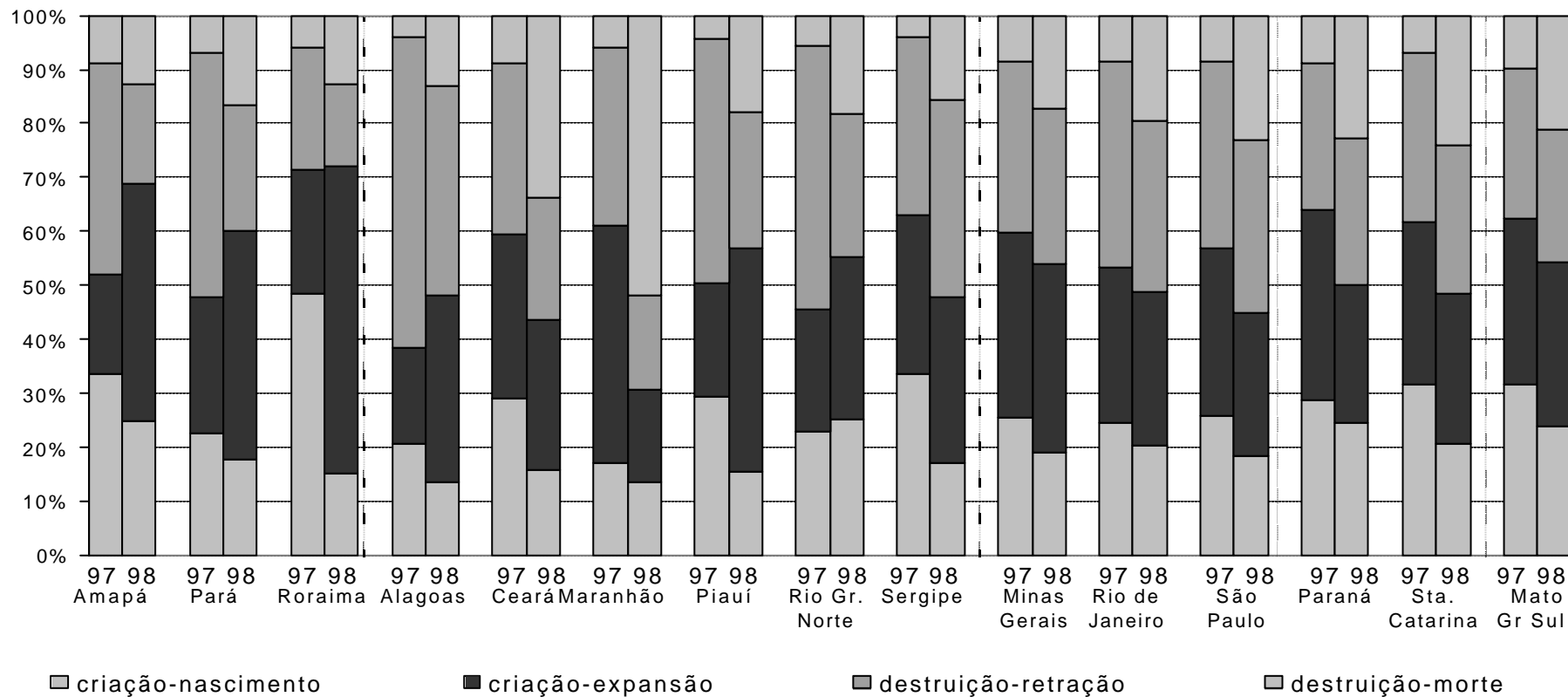
Fonte: Cálculos dos autores baseados no Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE - 1996/97/98

Gráfico 7a: Composição da realocação bruta de emprego em estados com rotatividade baixa



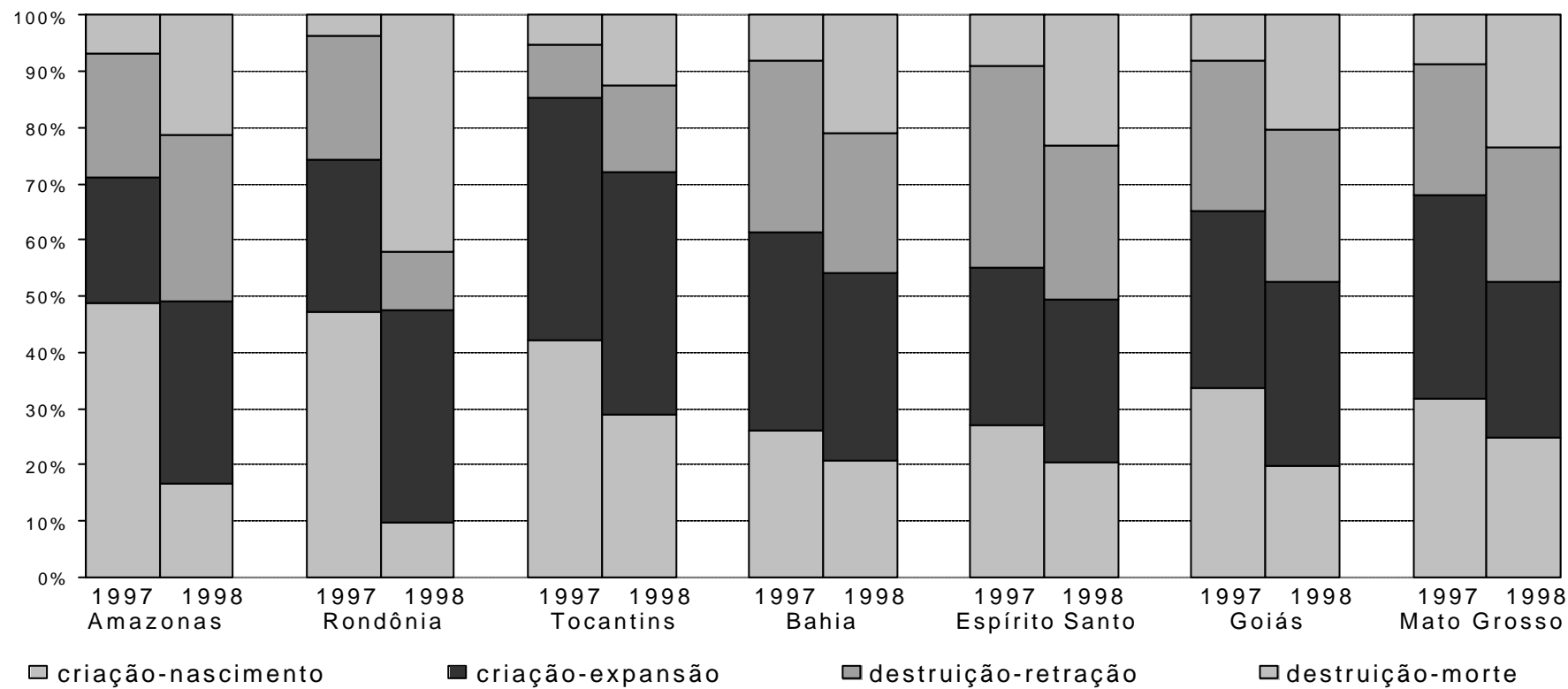
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 7b: Composição da realocação bruta de emprego em estados com rotatividade média



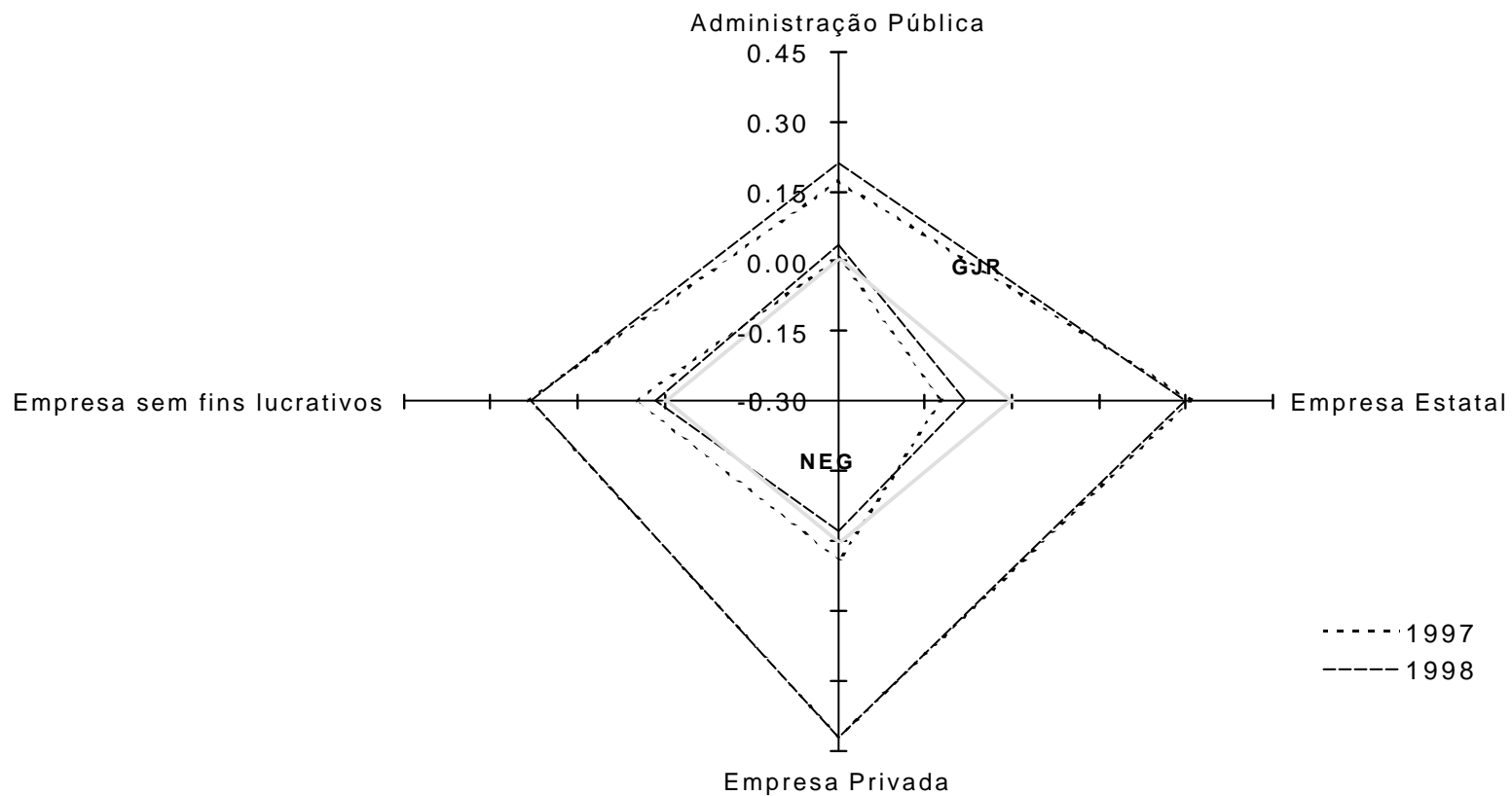
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 7c: Composição da realocação bruta de emprego em estados com rotatividade elevada



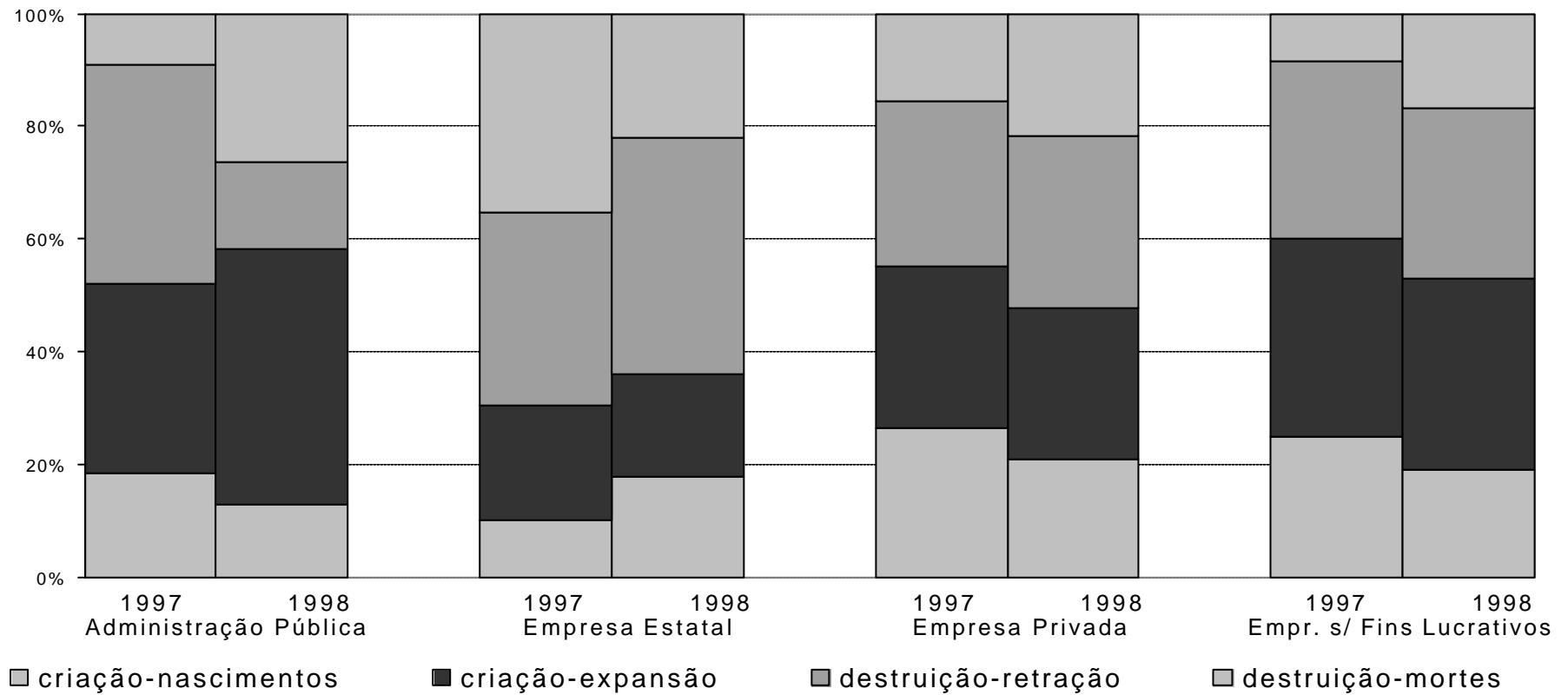
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 8: Taxa de mudança líquida de postos de trabalho por natureza jurídica da empresa



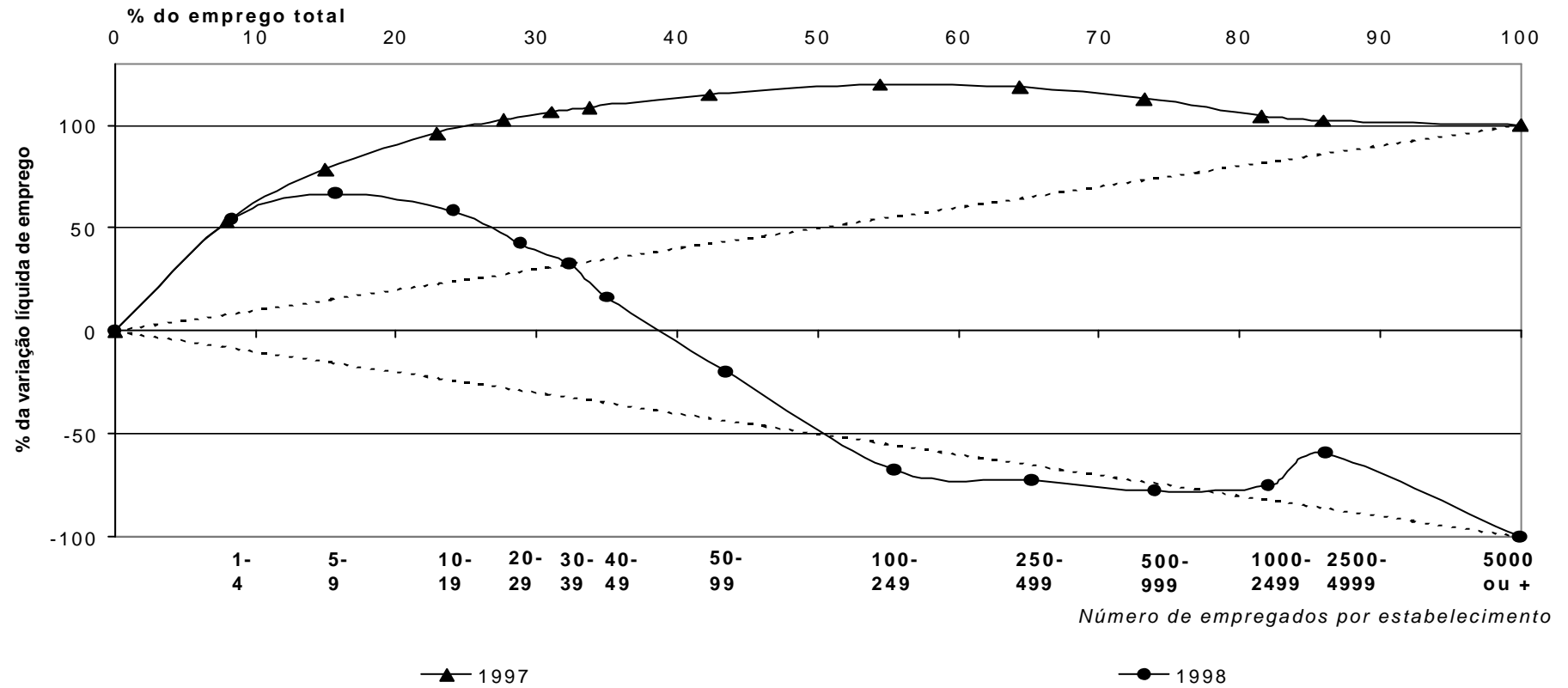
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 9: Composição da realocação bruta de emprego por natureza jurídica da empresa



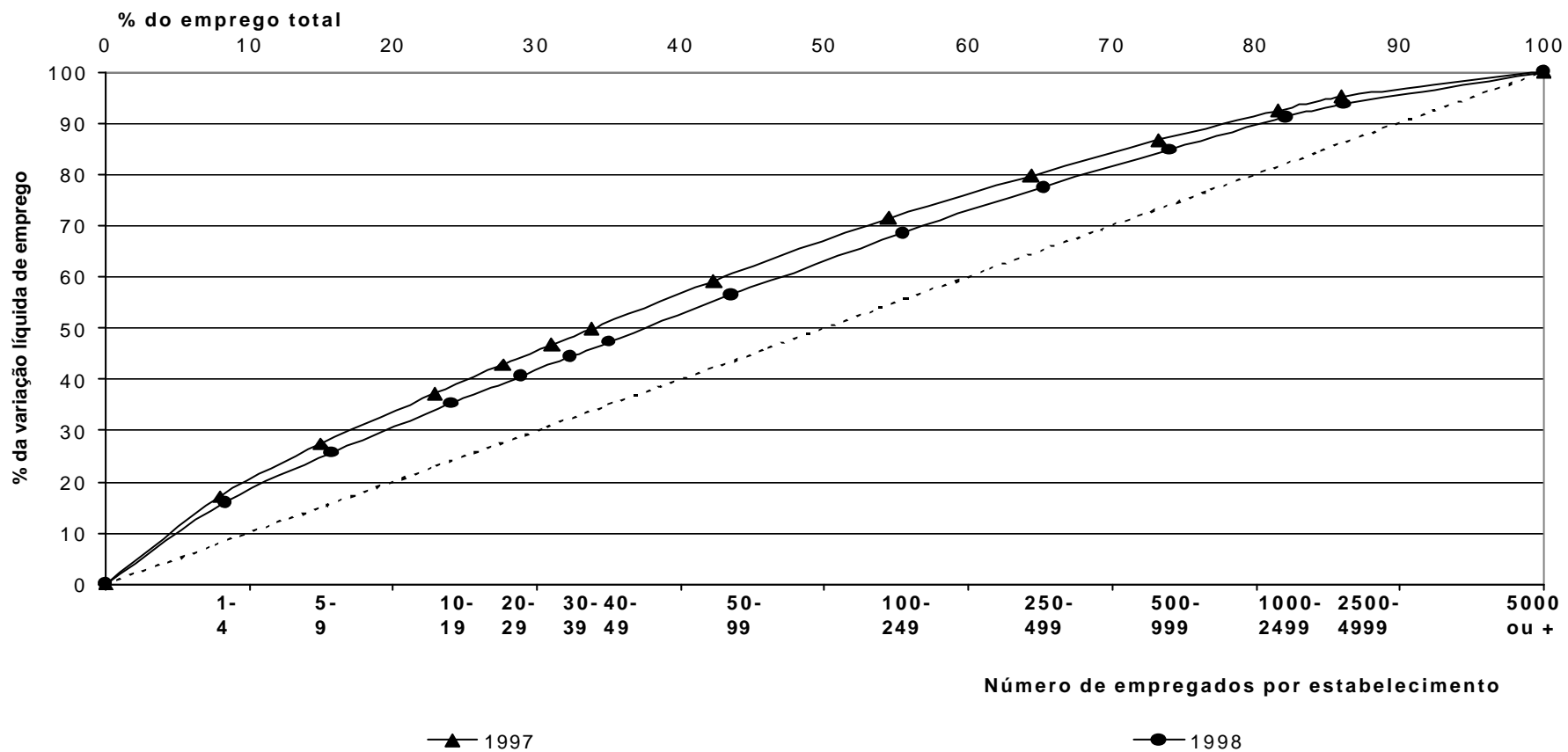
Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 10: Curva de concentração da variação líquida de emprego por tamanho do estabelecimento



Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores

Gráfico 11: Curva de concentração da realocação bruta de emprego por tamanho do estabelecimento



Fonte: Cadastro de Empresas (CEMPRE), IBGE-1996, 97, 98. Cálculos dos autores