

# Criação e destruição de postos de trabalho por tamanho de empresa na indústria brasileira\*

ELAINE TOLDO PAZELLO\*\*

WASMÁLIA BIVAR\*\*\*

GUSTAVO GONZAGA\*\*\*\*

*O objetivo deste trabalho é analisar o processo de geração de empregos por porte de empresa no setor industrial, no período 1986/95. A base de dados foi criada a partir de uma subamostra da Pesquisa Industrial Anual (PIA), realizada pelo Departamento de Indústria do IBGE. De acordo com estudos recentes para outros países, a capacidade de geração de emprego atribuída às pequenas empresas é superestimada, uma vez que os resultados encontrados estão sujeitos a falácias estatísticas. A metodologia empregada neste trabalho procura evitar que os vieses associados a essas falácias distorçam os resultados. O artigo também analisa a relação entre a qualidade dos postos de trabalho gerados e o tamanho das empresas na indústria brasileira. Dentre as diversas dimensões de qualidade do emprego, nos concentramos na análise do valor dos salários e dos benefícios pagos aos trabalhadores e na estabilidade das relações contratuais de trabalho. Os principais resultados dessa pesquisa mostram que: a) a participação percentual do conjunto de micro, pequena e média empresas é praticamente igual à participação das grandes empresas nos valores absolutos de criação e destruição de postos de trabalho; b) as pequenas empresas apresentam as maiores taxas de criação e destruição de emprego; c) as grandes empresas pagam os maiores salários e benefícios; e d) a estabilidade das relações de trabalho não varia muito com o tamanho da empresa. Os resultados comprovam a alta rotatividade do mercado de trabalho brasileiro, fato já analisado em outros estudos [ver Gonzaga (1998)].*

## 1 - Introdução

O fato estilizado de que as pequenas empresas são as que têm maior potencial de geração de empregos é um dos que têm mais aceitação diante da opinião pública no Brasil e em vários países do mundo. Ao longo do tempo, e de forma crescente, diversos atores sociais defendem tratamentos diferenciados para empresas de

---

\* Os autores agradecem os comentários de Francisco Ferreira e de dois pareceristas anônimos. Os erros remanescentes são de nossa responsabilidade.

\*\* Do IPE/USP.

\*\*\* Do IBGE.

\*\*\*\* Do Departamento de Economia da PUC/Rio.

pequeno porte, fundamentando seus argumentos na capacidade de criação de empregos a elas atribuída.

No entanto, vários estudos recentes que examinam o processo de criação e destruição de empregos por tamanho da empresa têm questionado a verificação desse fato estilizado, apontando para importantes erros metodológicos que viesavam os estudos anteriores. Em particular, o trabalho de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) critica a metodologia desses trabalhos — como, por exemplo, Birch (1987) —, ressaltando que estão sujeitos a duas conhecidas falácias estatísticas: a da distribuição do emprego por tamanho e a da regressão para a média.<sup>1</sup>

Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) mostram, com base no uso de uma metodologia adequada que evita tais falácias estatísticas, que as grandes empresas na indústria norte-americana são responsáveis pela maior parte dos novos empregos criados entre 1973 e 1988. Tais resultados também têm sido comprovados para outros países do mundo [ver Picot, Baldwin e Dupuy (1994)], renovando o interesse por esse importante tema.

Este artigo tem como objetivo analisar a relação entre a criação e a destruição de postos de trabalho e o tamanho das empresas na indústria brasileira. A metodologia empregada procura evitar que os vieses associados às falácias anteriormente mencionadas distorçam os resultados. Em particular, as estimativas são construídas a partir de dados longitudinais e o critério de porte utilizado para classificar as firmas leva em conta mais de uma observação anual. A base de dados usada é uma subamostra de firmas da Pesquisa Industrial Anual (PIA), realizada pelo Departamento de Indústria do IBGE, para o período 1986/95.

O artigo também analisa a relação entre a qualidade dos postos de trabalho gerados e o tamanho das empresas na indústria brasileira. Dentre as diversas dimensões de qualidade do emprego, nos concentramos nas análises do valor dos salários e benefícios (creche, tíquete-refeição, vale-transporte etc.) pagos aos trabalhadores e da estabilidade das relações contratuais de trabalho. Com relação a essa segunda dimensão de qualidade de emprego, optou-se por investigar duas variáveis. A primeira é a persistência da criação e destruição dos empregos, isto é, a percentagem dos empregos criados (destruídos) entre dois anos consecutivos que continua existindo (não existindo)  $j$  períodos depois. A segunda variável é a duração média do emprego, ou seja, o tempo médio de vida do emprego.

Dois fatos estilizados, bastante difundidos na literatura e relacionados ao objeto de estudo deste trabalho, são que: *a*) a magnitude da taxa de realocação de

---

1 Como será mostrado adiante, a falácia da distribuição do emprego por tamanho deriva basicamente do uso de dados *cross-section* para explicar o crescimento das firmas ao longo do tempo, enquanto a falácia da regressão para a média está relacionada à medida de tamanho utilizada para classificar as empresas de acordo com o seu porte.

emprego<sup>2</sup> diminui monotonicamente com o tamanho da empresa; e b) as grandes empresas pagam maiores salários e benefícios a seus trabalhadores.

De que forma essas empresas, com comportamentos distintos, coexistem no mercado em equilíbrio? A existência de imperfeições no mercado de capitais que geram condições diferenciadas de acesso a crédito para empresas com tamanhos distintos pode explicar essas dualidades no mercado de trabalho. Como as grandes empresas oferecem maiores garantias, o risco de se conceder empréstimos às empresas de menor porte é maior, o que, por sua vez, implica encarecimento e menor disponibilidade dos recursos oferecidos às pequenas empresas. Em função disso, essas empresas são mais sensíveis aos ciclos econômicos em relação às firmas maiores. O acesso limitado ao crédito, por um lado, diminui a probabilidade de que as pequenas empresas mantenham seus trabalhadores durante períodos recessivos. Por outro, é nos momentos de recuperação e expansão da economia que surgem as melhores oportunidades de crescimento para essas empresas.<sup>3</sup>

A dificuldade de se obter recursos combinada à falta de estrutura dessas empresas em termos de aparato legal, contábil e gerencial são apontadas por diversos trabalhos como os principais obstáculos para o seu desenvolvimento e como responsáveis pela alta taxa de mortalidade que se verifica entre essas empresas.<sup>4</sup> Nesse sentido, políticas públicas e iniciativas que diminuam a vulnerabilidade, bem como contribuam para o aprimoramento do planejamento e gerência dessas empresas, devem ter um impacto significativo na melhoria da qualidade dos empregos gerados por essas empresas.<sup>5</sup>

Em suma, este artigo é basicamente um estudo empírico que tem como objetivo principal verificar a existência desses fatos estilizados na indústria brasileira. É importante ressaltar que a análise é restrita ao setor industrial da economia. Uma possível e importante extensão do trabalho seria considerar outros segmen-

---

2 A taxa de realocação é definida como a soma das taxas de criação e de destruição de emprego.

3 Um outro ponto colocado por Amadeo (1995) é que o acesso restrito ao crédito condiciona as empresas de menor porte a operar em mercados de bens e serviços de baixa qualidade que, por sua vez, requerem trabalhadores menos qualificados.

4 Najberg, Puga e Oliveira (2000) analisam a dinâmica de criação e fechamento de firmas no Brasil entre dezembro de 1995 e dezembro de 1997. Seus resultados mostram que tanto as taxas de natalidade como as de mortalidade são maiores para as empresas de menor porte.

5 O trabalho de Puga (2000) descreve as experiências de apoio às micro, pequena e média empresas nos Estados Unidos, Itália e Taiwan. No Brasil, a Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “Simples” de 1996, que dispõe sobre o regime tributário das micro e pequena empresas, foi uma iniciativa importante do governo federal ao oferecer tratamento simplificado e diferenciado para essas empresas no que se refere ao pagamento de impostos e contribuições. Uma outra iniciativa do governo federal — a Lei 9.531, de 1997, que instituiu o Fundo de Garantia para a Promoção da Competitividade (FGPC) — teve por objetivo melhorar as condições de crédito para as micro, pequena e média empresas. Nessa mesma linha, o BNDES disponibiliza créditos especiais às micro e pequena empresas. Os cursos de capacitação gerencial oferecidos pelo Sebrae e outras agências aos pequenos empreendedores também constituem um importante elemento do arcabouço disponível para o fortalecimento das atividades produtivas das empresas de pequeno porte no Brasil.

tos da economia, particularmente aqueles caracterizados pela forte presença de empresas de menor porte.

Os principais resultados do trabalho mostram que: *a)* a participação percentual do conjunto de micro, pequena e média empresas é praticamente igual à participação das grandes empresas nos valores absolutos de criação e destruição de postos de trabalho; *b)* as pequenas empresas apresentam as maiores taxas de criação e destruição de emprego; *c)* as grandes empresas pagam os maiores salários e benefícios; e *d)* a estabilidade das relações de trabalho não varia muito com o tamanho da empresa.

Vale ressaltar que os resultados comprovam a alta rotatividade do mercado de trabalho brasileiro, fato já analisado em outros estudos [ver Gonzaga (1998)]. Em particular, os resultados confirmam os fatos estilizados da literatura acerca da alta rotatividade e dos baixos salários nas empresas de menor porte.

Além desta introdução, o trabalho está dividido em oito seções. A Seção 2 mostra como a base de dados deste estudo foi construída. A Seção 3 discute as questões metodológicas relacionadas à base de dados. A Seção 4 descreve as duas falácias estatísticas já mencionadas. A Seção 5 define os principais aspectos metodológicos da pesquisa. A Seção 6 apresenta as estimativas das taxas e valores absolutos da criação e destruição de emprego na indústria brasileira. A Seção 7 apresenta os resultados que caracterizam os aspectos qualitativos dos postos de trabalho das empresas industriais brasileiras: as estimativas dos salários e benefícios pagos e da estabilidade dos postos de trabalho. A Seção 8 faz uma análise comparativa entre este trabalho e os estudos de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) para a indústria norte-americana e de Picot, Baldwin e Dupuy (1994) para a indústria canadense. Finalmente, as principais conclusões do artigo são apresentadas na Seção 9.

## 2 - A base de dados

O objetivo desta pesquisa consiste em estudar a dinâmica de crescimento de firmas e, portanto, deve usar dados longitudinais. Pelo fato de a PIA ser uma base de dados *cross-section*, optou-se por construir, a partir de suas informações, um painel de firmas. O número de registro das empresas no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC) do Ministério da Fazenda foi o que possibilitou acompanhar as firmas ao longo dos anos.

No entanto, esta pesquisa não trabalha com a amostra completa de empresas da PIA. A amostra de empresas investigada pela PIA, no período 1986/95, foi selecionada com base no Censo Econômico de 1985. Com o objetivo de assegurar, ao longo do tempo, a representatividade da pesquisa, a amostra incorporou as novas empresas surgidas após 1985, utilizando para isso a base de dados da Rais. Ainda assim, a seleção das novas empresas com base nos registros da Rais não foi realizada em todos os anos da pesquisa a partir de 1986 e, quando realizada,

essa atualização incorporou apenas as empresas consideradas de grande porte. Entre os anos de 1986 e 1995, muitas empresas iniciaram suas atividades produtivas e muitas saíram do mercado. As “mortes” das empresas da amostra podem ser identificadas com precisão, porém o mesmo não pode ser dito quanto aos “nascimentos”, haja vista que os “nascimentos das empresas” não foram incorporados sistematicamente à amostra e se restringem às empresas de grande porte. Dessa forma, se a criação e a destruição de postos de trabalho resultantes de “nascimentos e mortes” de empresas fossem incorporadas à análise, os resultados favoreceriam o desempenho de grandes empresas. Em função desse possível viés, optou-se por investigar apenas aquelas empresas que sobreviveram a dois anos consecutivos. Quer dizer, trabalha-se com amostras encadeadas ano a ano.

A Tabela 1 mostra o número de empresas existente em cada um dos sete pares de anos estudados,<sup>6</sup> na subamostra selecionada. As empresas estão distribuídas em oito classes de tamanho, sendo que a medida da média corrente é o critério utilizado para classificar as firmas.<sup>7</sup> A definição dessas classes considerou a distribuição do tamanho das empresas da amostra da PIA e procurou respeitar os critérios de classificação definidos pelo Sebrae, que adota a seguinte definição de porte para as empresas industriais, de acordo com o número de pessoas empregadas: são consideradas microempresas aquelas com até 19 empregados; pequenas, de 20 a 99; médias, de 100 a 499; e grandes, acima de 500 empregados. Dessa forma, a primeira classe de tamanho do estudo representa especificamente as microempresas; as classes segunda e terceira referem-se ao conjunto das pequenas empresas; as classes quarta, quinta e sexta englobam as empresas de porte médio; e, por fim, as classes sétima e oitava englobam as grandes empresas. Como pode ser observado, as micro, pequena e média empresas dominam a distribuição. Em nenhum dos pares de anos investigados o número de grandes empresas supera os 5 pontos percentuais.<sup>8</sup>

A última linha na tabela apresenta o número médio de empresas na amostra completa da PIA, em cada um dos pares de anos investigados. O objetivo é identificar o número de empresas que não é incorporado à análise em razão do encadeamento da amostra. Observe-se que a amostra completa entre os pares de anos é em média cerca de 5,7% superior ao total de empresas na subamostra encadeada.

---

6 No ano de 1991, a PIA não foi realizada. Essa quebra na série não permitiu que se trabalhasse com os pares de anos 1990/91 e 1991/92.

7 O critério de mensuração do tamanho do empregador será definido, com maiores detalhes, na próxima seção. Por ora, é suficiente saber que a medida da média corrente distribui as empresas em suas classes de tamanho de acordo com o número médio de pessoas empregadas entre o ano anterior ( $t - 1$ ) e o ano corrente ( $t$ ).

8 Esse resultado está de acordo com a colocação de Audretsch, Prince e Thurik (1998): “Um dos mais consistentes e notáveis fenômenos empíricos é a persistência de uma distribuição assimétrica de firmas que consiste de um número relativamente pequeno de grandes empresas e que é fortemente inclinada em direção a um número grande de pequenas firmas. Esta distribuição assimétrica das firmas por classes de tamanho persiste entre as indústrias, países e no tempo com notável tenacidade.”

TABELA 1

*Distribuição das empresas por classes de tamanho: amostras encadeadas — 1986/95*

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	1987/86		1988/87		1989/88		1990/89	
		Número de empresas	%	Número de empresas	%	Número de empresas	%	Número de empresas	%
Micro	$S < 20$	18.399	41,88	18.762	42,42	17.536	40,26	19.634	43,83
Pequena	$20 \leq S < 50$	11.517	26,21	11.467	25,93	11.880	27,28	11.304	25,23
	$50 \leq S < 100$	5.652	12,86	5.782	13,07	5.859	13,45	5.977	13,34
Média	$100 \leq S < 150$	2.283	5,20	2.195	4,96	2.198	5,05	2.192	4,89
	$150 \leq S < 250$	2.196	5,00	2.156	4,88	2.270	5,21	2.039	4,55
	$250 \leq S < 500$	1.928	4,39	1.896	4,29	1.837	4,22	1.795	4,01
Grande	$500 \leq S < 1.000$	1.146	2,61	1.175	2,66	1.182	2,71	1.104	2,46
	$S \geq 1.000$	815	1,85	792	1,79	793	1,82	754	1,68
Total	Indústria	43.936	100,00	44.225	100,00	43.555	100,00	44.799	100,00
Amostra completa da PIA		45.368		46.471		47.397		46.762	

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	1993/92		1994/93		1995/94	
		Número de empresas	%	Número de empresas	%	Número de empresas	%
Micro	$S < 20$	17.235	46,16	16.776	47,06	15.944	46,96
Pequena	$20 \leq S < 50$	8.852	23,71	7.999	22,44	7.779	22,91
	$50 \leq S < 100$	4.350	11,65	4.188	11,75	3.970	11,69
Média	$100 \leq S < 150$	1.949	5,22	1.875	5,26	1.708	5,03
	$150 \leq S < 250$	1.919	5,14	1.811	5,08	1.700	5,01
	$250 \leq S < 500$	1.439	3,85	1.486	4,17	1.401	4,13
Grande	$500 \leq S < 1.000$	989	2,65	917	2,57	876	2,58
	$S \geq 1.000$	601	1,61	596	1,67	572	1,68
Total	Indústria	37.334	100,00	35.648	100,00	33.950	100,00
Amostra completa da PIA		39.897		37.690		35.813	

FONTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

NOTA: S é o número de empregados de cada empresa.

### 3 - Algumas questões metodológicas relacionadas à base de dados

Como discutido na seção anterior, o tratamento assimétrico de nascimentos e mortes na PIA torna inviável que se trabalhe com sua amostra completa. Em vista disso, optou-se por considerar na análise apenas as firmas sobreviventes entre os pares de anos investigados. No entanto, esse procedimento causa um outro tipo de viés, bastante discutido na literatura, chamado de “censura na amostra”.

Ao se medir o crescimento da firma usando painéis comparáveis, as informações sobre o tamanho das firmas devem estar disponíveis nos dois anos de interesse. No entanto, existe uma probabilidade maior de que as firmas menores, que apresentam crescimento lento ou até negativo, eventualmente saiam da amostra (morte das firmas). Desse modo, firmas maiores com crescimento lento tendem a permanecer no painel; e firmas pequenas, com crescimento lento, tendem a deixar a amostra. Assim, a análise do crescimento da firma por tamanho, baseada nas firmas sobreviventes, tende a ser viesada no sentido de se encontrar uma relação inversa entre crescimento e tamanho. Esse viés é impossível de ser corrigido neste trabalho e, portanto, a análise dos resultados deve ser cautelosa.

Um outro tipo de censura identificado na amostra decorre de este trabalho utilizar a variável número de pessoas ocupadas para a definição do tamanho da empresa. A amostra da PIA foi definida para obter representatividade apenas para as empresas cuja receita bruta fosse maior do que o limite superior que caracterizava, em 1985, a empresa como uma microempresa, definida conforme o Estatuto da Microempresa.<sup>9</sup> A PIA, portanto, não inclui as microempresas em sua amostra, da forma como definida no estatuto. Esse corte faz com que a representatividade das pequenas empresas esteja subestimada.<sup>10</sup>

A ausência das microempresas na PIA não seria problema se este estudo simplesmente as excluísse. No entanto, esta pesquisa não utiliza a receita bruta para medir o tamanho da empresa. Emprega, como o Sebrae, uma definição alternativa, em termos de pessoal ocupado, para definir o porte da empresa. As microempresas, de acordo com essa definição alternativa, são aquelas empresas que possuem menos de 20 trabalhadores. Como existem na amostra da PIA empresas com menos de 20 trabalhadores (e, da mesma forma, deve haver empresas com mais de 20 trabalhadores mas com faturamento inferior a 10 mil OTNs e que, portanto, não foram selecionadas pela PIA), a amostra está inevitavelmente viesada no sentido de conter empresas mais eficientes do que a média, entre as menores empresas. *A priori*, é impossível dizer se a produtividade da empresa se

---

9 O Estatuto da Microempresa definia como microempresa todas as empresas com receita bruta anual inferior a 10 mil OTNs em valores de 1985 ou R\$ 87. 657, 55 de 1998.

10 Os resultados da PIA de 1986 representavam cerca de 96% do número de pessoas ocupadas do Censo Econômico de 1985, o universo das empresas industriais da economia brasileira em 1985. Isso significa que ela deixou de cobrir apenas 4% do pessoal ocupado por não incluir as microempresas.

relaciona de alguma forma com os fluxos de emprego. No entanto, a amostra não parece ser mais aleatória e, portanto, é importante que a análise dos resultados seja cuidadosa em função desse viés.

Um último ponto a ser ressaltado diz respeito à omissão deste estudo dos casos de *fusões, aquisições e incorporações*. Apesar de as informações contidas na PIA permitirem identificar as fusões, aquisições e incorporações de empresas, o tratamento dessas modificações estruturais implicaria tornar muito complexo o procedimento de encadeamento da amostra.

#### **4 - Metodologia: como lidar com duas conhecidas falácias estatísticas**

Nesta seção, discutimos os aspectos metodológicos relacionados às duas falácias estatísticas mencionadas na introdução deste trabalho. Como já foi dito, a discussão acerca do desempenho de pequenas empresas passou a receber maior atenção a partir dos estudos de Birch (1979 e 1987), quando se difundiu a crença generalizada de que as pequenas empresas eram as responsáveis pela maior parte dos empregos criados na economia norte-americana. No entanto, de acordo com o trabalho de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996), esses resultados favoráveis para as pequenas empresas estão sujeitos a duas falácias estatísticas.

*Falácia da distribuição por tamanho (size distribution fallacy)*. Essa falácia é derivada, basicamente, do uso de dados *cross-section* para analisar o comportamento da firma. Mudanças na distribuição das empresas por classes de tamanho previamente definidas podem estar refletindo diferentes fenômenos.<sup>11</sup> Nesse sentido, a análise *cross-section* não se mostra adequada para explicar o crescimento das firmas ao longo dos anos. As firmas devem, portanto, ser alocadas em uma classe de tamanho particular e permanecer nessa classe no período analisado, os dois anos adjacentes,  $t - 1$  e  $t$ . Em outras palavras, os dados devem ser longitudinais ou se deve construir painéis a partir dos dados organizados na forma *cross-section*.

*Falácia da regressão para a média (regression to the mean fallacy)*. É a mais comum na análise estatística de dados econômicos e deriva do critério usualmente empregado para dispor as empresas em suas classes de tamanho. Classificando-se as empresas de acordo com o ano-base,<sup>12</sup> a falácia da regressão para a média atua

---

11 Por exemplo, um aumento na concentração da distribuição do emprego, em um ano qualquer, nas pequenas firmas, pode ter diferentes explicações: pequenas firmas podem não apresentar qualquer crescimento enquanto as grandes estão reduzindo o emprego; o número de pequenas firmas que exhibe crescimento lento, em termos de emprego, pode estar aumentando; firmas podem migrar entre limites de tamanho entre anos — por exemplo, se uma grande firma reduzindo o emprego tornar-se uma pequena firma, em análise *cross-section* isso será interpretado como uma redução no emprego das grandes e um aumento no emprego das pequenas firmas.

12 O critério do ano-base distribui as empresas em suas respectivas classes de tamanho de acordo com o volume de emprego em  $t - 1$ , em relação ao par de anos  $t - 1$  e  $t$  investigado.



sobre os resultados de modo que, sistematicamente, pequenas empresas crescem e grandes empresas diminuem de tamanho. Isso ocorre porque investigando-se o crescimento das firmas entre os anos  $t - 1$  e  $t$ , em média, uma empresa classificada como pequena no ano  $t - 1$  provavelmente deverá crescer em  $t$  e uma empresa classificada como grande em  $t - 1$  deverá diminuir em  $t$  — ver a derivação analítica desse resultado em Leonard (1996) e Pazello (1999). A idéia é que movimentos transitórios no volume de emprego de um ano para outro, bem como erros de mensuração no tamanho do estabelecimento ou firma, quando combinados a esse critério de classificação, podem viesar significativamente os resultados.

Tendo em vista que tal critério distorce os resultados, optou-se por utilizar outra medida de tamanho que consiga diminuir o impacto dos movimentos de caráter transitório sobre o nível de emprego, a medida da média corrente. Em resumo, a análise deve ser longitudinal e a escolha do critério para a distribuição das firmas em suas respectivas classes de tamanho deve evitar a utilização do critério do ano-base. A próxima seção descreve a metodologia utilizada neste trabalho.

## 5 - Metodologia: aspectos gerais

### 5.1 - Definições dos fluxos de emprego

As medidas estatísticas dos fluxos de emprego utilizadas foram definidas com base no estudo de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) sobre o setor manufatureiro dos Estados Unidos. As principais medidas são:

- *criação de empregos*: número de postos de trabalho criados entre  $t - 1$  e  $t$ , agregados para todas as empresas que expandiram o total de emprego no período considerado;
- *destruição de empregos*: número de postos de trabalho destruídos entre  $t - 1$  e  $t$ , agregados para todas as empresas que diminuíram o total de emprego no período considerado;
- *variação líquida de emprego*: diferença no nível de emprego entre  $t - 1$  e  $t$ ; ou seja, é a diferença entre o número de postos de trabalho criados e o número de postos de trabalho destruídos; e
- *realocação do emprego*: soma de todos os postos de trabalho criados e destruídos entre  $t - 1$  e  $t$ , agregados para todas as empresas; quantifica todo o rearranjo das oportunidades de emprego entre as diferentes firmas.

Essas medidas de realocação são construídas a partir dos dados da PIA, de forma a obter estimativas que permitam analisar o desempenho das pequenas e

grandes empresas no processo de geração de empregos no setor industrial brasileiro.

A informação sobre emprego disponível na PIA diz respeito ao total do número de pessoas ocupadas na empresa em 31 de dezembro do ano de referência. Em outras palavras, a PIA não dispõe de informações sobre o número de admitidos e desligados durante o ano, ou seja, dos resultados brutos do emprego; dispõe, apenas, do resultado líquido, isto é, do número de pessoas ocupadas em 31 de dezembro do ano de referência.<sup>13</sup>

Como não é possível identificar o número de admitidos e desligados durante os 12 meses (resultados brutos) e nem medir a realocação de trabalhadores entre plantas, uma vez que os dados são em nível de empresa, a medida de realocação do emprego estimada nesta pesquisa deve ser lida como um limite inferior da realocação de emprego efetiva de cada firma.

Diferentemente do estudo de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996), que incorpora os empregos criados por “novas” firmas — isto é, aquelas que iniciaram a atividade produtiva entre os anos  $t - 1$  e  $t$  —, neste estudo, pelos motivos já discutidos, esses novos empregos não são captados nas estimativas de criação. O mesmo ocorre com a medida de destruição de emprego: enquanto esses autores captam os empregos perdidos entre  $t - 1$  e  $t$  devido ao fechamento de firmas, as medidas deste estudo não incorporam esses postos de trabalhos destruídos.

## 5.2 - Definição da medida de tamanho da empresa

As medidas de realocação são calculadas para todas as empresas investigadas e, posteriormente, estas são distribuídas em classes de tamanho previamente definidas. De forma a evitar a falácia da regressão para a média, a medida de tamanho utilizada para classificar as firmas é a média corrente. A definição é simples e segue a metodologia apresentada em Picot, Baldwin e Dupuy (1994): “a média corrente classifica as firmas de acordo com o número médio de pessoas ocupadas nos anos  $t - 1$  e  $t$  do período considerado”.

A medida da média corrente é a indicada por Davis, Haltiwanger e Schuh (1996), uma vez que essa medida reduz o impacto dos movimentos transitórios do emprego sobre os resultados. Porém, como apontado em Picot, Baldwin e Dupuy (1994), não os elimina. O argumento desses autores é que o desempenho da firma, ou seja, o crescimento apresentado pela firma no seu volume de emprego no período corrente, influencia a sua classificação. Isso significa que as firmas que estão crescendo entre  $t - 1$  e  $t$  tenderiam a ser classificadas como grandes e aquelas

---

13 Na verdade, a maior parte das bases de dados não dispõe dessas informações. Os estudos de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) e de Picot, Baldwin e Dupuy (1994), por exemplo, também utilizam bases de dados que fornecem apenas o resultado líquido do emprego.

que estão reduzindo seu volume de emprego tenderiam a ser classificadas como pequenas. No entanto, todas as medidas de tamanho estão sujeitas a críticas. Pazzello (1999) estimou as taxas de criação e destruição de emprego utilizando outras medidas de tamanho do empregador (média anterior e média de longo prazo). A conclusão foi que os diferentes critérios de classificação não alteram os principais resultados deste estudo.

### 5.3 - Aspectos qualitativos dos postos de trabalho

A base de informações construída também permite avaliar a qualidade dos postos de trabalho de pequenas e grandes empresas, em dois dos seus diversos atributos: salários e benefícios pagos e estabilidade do emprego.

No questionário da PIA existe um campo que informa o total de salários, ordenados e remunerações pago ao total de pessoal ocupado ao longo de todo o ano de referência. Para cada classe de tamanho, o total desses salários foi agregado e calculou-se o salário médio mensal.<sup>14</sup> O objetivo é analisar a relação entre o salário e o tamanho da empresa.

Os benefícios concedidos aos trabalhadores — creche, tíquete-alimentação, vale-transporte etc. — fazem parte do salário recebido pelo trabalhador. Na PIA, essas informações estão desagregadas e, portanto, é possível verificar quais são as empresas que oferecem maiores benefícios aos seus trabalhadores.

A análise da persistência da criação e da destruição de postos de trabalho está associada à idéia da estabilidade do emprego. O cálculo utilizado para a mensuração da persistência do emprego segue Davis, Haltiwanger e Schuh (1996). A persistência da criação (destruição) de emprego de  $j$  períodos é definida como a fração dos empregos criados (destruídos) entre  $t - 1$  e  $t$  que continua existindo (não existindo) em todos os  $j$  anos entre  $t$  e  $t + j$ , nas mesmas empresas. Neste estudo são calculadas apenas as taxas de persistência de um ano ( $j = 1$ ) e de dois anos ( $j = 2$ ).<sup>15</sup>

Essas medidas são estimadas para as classes de tamanho com o objetivo de investigar a relação entre a persistência e o porte da empresa. Esta pesquisa também calcula a duração média do emprego, uma outra variável que possibilita caracterizar a estabilidade dos postos de trabalho.

---

14 O salário médio mensal é obtido dividindo-se o total de gastos com salários por 13 (que inclui os 12 meses de trabalho no ano e o décimo terceiro salário) e pelo total de pessoas ocupadas em 31 de dezembro no ano de referência.

15 Um aspecto importante desta análise da persistência da criação e destruição de postos de trabalho é que, como na PIA não estão disponíveis as informações sobre admitidos e desligados, as taxas de persistência estimadas neste estudo são limites superiores das taxas de persistência observadas.

A taxa de destruição de postos de trabalho calculada neste estudo pode ser interpretada como a probabilidade de saída do estado de emprego, ou seja, a probabilidade de um posto de trabalho deixar de existir em um ano. A hipótese necessária para se calcular a duração média do emprego é a de que a probabilidade de saída do emprego seja constante, isto é, independentemente de quanto tempo o posto de trabalho exista, a probabilidade de ele vir a desaparecer é a mesma em cada ano. Então, nesse caso, a duração (tempo de vida) de um posto de trabalho é o inverso da probabilidade de que o posto de trabalho deixe de existir.<sup>16</sup>

Como nesta pesquisa são estimadas as taxas de destruição de emprego para cada um dos pares de anos estudados entre 1986 e 1995, pode-se supor que a taxa média de destruição ao longo do período é a taxa de destruição de emprego de *steady-state*. A partir dessa hipótese, calcula-se a duração média do emprego para cada uma das classes de tamanho.

Com o pressuposto de que os melhores empregos são aqueles que apresentam maior estabilidade, os resultados obtidos em relação à persistência e à duração média do emprego apresentam outra evidência a respeito da qualidade dos postos de trabalho das pequenas e grandes empresas.

## **6 - Resultados: criação e destruição de emprego segundo porte da empresa**

Depois de feitas todas as considerações acerca da metodologia da pesquisa, o passo seguinte consiste na apresentação dos resultados empíricos do artigo. Esta seção apresenta as estimativas das taxas e dos valores absolutos de criação e de destruição de emprego e demais variáveis relacionadas aos fluxos de emprego por tamanho da empresa.

### **6.1 - Taxas de criação e de destruição de emprego**

Esta análise procura estabelecer a relação entre o tamanho das firmas e o processo de criação e de destruição de emprego. As empresas são distribuídas em suas classes por meio do critério da média corrente. A análise é longitudinal e considera apenas as empresas que estavam presentes em dois anos consecutivos do período de interesse.

A Tabela 2 apresenta as taxas médias de criação e de destruição para os subperíodos 1986/90 e 1992/95. As últimas duas colunas da tabela mostram a distribuição do pessoal ocupado nas classes de tamanho.

---

<sup>16</sup> Para maiores detalhes, consultar Layard, Nickell e Jackman (1991, Cap. 5).

TABELA 2

*Taxas médias de criação e de destruição de emprego:  
média corrente — 1986/90 e 1992/95*

(Em %)

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	Criação de emprego		Destruição de emprego		Distribuição do pessoal ocupado	
		1986/90	1992/95	1986/90	1992/95	1986/90	1992/95
Micro	$S < 20$	10,49	10,35	-13,39	-17,87	3,86	4,02
Pequena	$20 \leq S < 50$	10,15	10,31	-11,97	-12,19	7,04	6,51
	$50 \leq S < 100$	10,06	9,67	-10,92	-10,90	7,90	7,45
Média	$100 \leq S < 150$	8,09	7,31	-11,04	-11,48	5,19	5,66
	$150 \leq S < 250$	8,11	7,96	-12,08	-10,32	7,96	8,72
	$250 \leq S < 500$	7,49	7,43	-10,05	-11,05	12,57	12,70
Grande	$500 \leq S < 1.000$	6,86	7,56	-8,57	-10,37	15,43	15,98
	$S \geq 1.000$	6,05	8,88	-8,43	-9,93	40,04	38,97
Total	Indústria	9,82	9,76	-12,12	-14,43	100,00	100,00

FONTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

Os resultados apresentados são médias simples, em cada um dos dois subperíodos, das taxas de criação e destruição obtidas para os pares de anos. Como pode ser observado, são as empresas de menor porte que apresentam as maiores taxas médias anuais de criação de emprego. As micro e pequena empresas influenciam a taxa média de criação de emprego da indústria. Aproximadamente, 10% de novos empregos são criados, em relação ao número médio de pessoas ocupadas, a cada par de anos, entre 1986 e 1990, nas micro e pequena empresas. Nas grandes empresas, essa taxa é de cerca de 6,5%, enquanto na indústria como um todo é 9,8%. No segundo subperíodo (1992/95), essa diferença diminui em razão do aumento nas taxas de criação de postos de trabalho por parte das empresas de grande porte. No entanto, ainda assim as taxas mais altas de criação de emprego ocorrem nas empresas de menor porte. As estimativas da taxa de criação obtidas para as empresas de porte médio, no primeiro subperíodo, aproximam-se dos resultados encontrados para as micro e pequena empresas (perto de 8%). Já no segundo subperíodo, essas estimativas estão mais próximo dos valores encontrados para as grandes empresas (7,5%).

A análise da relação entre a destruição de emprego e o tamanho das firmas mostra, como no caso da criação, que são as empresas de menor porte as que apresentam as maiores taxas médias de destruição de postos de trabalho.<sup>17</sup> Porém,

<sup>17</sup> Como as taxas de destruição assumem valores negativos, a análise se refere aos valores absolutos dessas taxas.

nesse caso, são as microempresas as principais responsáveis pela taxa média de destruição na indústria: nos dois subperíodos, as microempresas são as únicas a apresentarem taxas médias de destruição superiores às da indústria.

As grandes empresas apresentam as menores taxas de destruição: a cada par de anos entre 1986 e 1990, 8,5% do número médio de postos de trabalho existentes são destruídos. Para as microempresas, essa taxa é de 13,4%, enquanto nas pequenas e médias empresas é de 11,5%. No segundo subperíodo, para a maior parte das classes de tamanho, as taxas de destruição aumentam, especialmente nas microempresas. O diferencial entre a magnitude das taxas permanece: 18%, 11,5%, 11% e 10% nas micro, pequena, média e grande empresas, respectivamente.

As taxas de destruição de emprego estimadas para a indústria aumentam significativamente, em valor absoluto, no segundo subperíodo (de -12,12% entre 1986 e 1990 para -14,43% entre 1992 e 1995), enquanto as taxas de criação de emprego permanecem praticamente constantes (9,82% no primeiro subperíodo e 9,76% no segundo). O contexto macroeconômico que caracteriza esses dois subperíodos é bastante distinto e pode estar explicando o comportamento dessas estimativas. No primeiro subperíodo, observa-se uma economia fechada e sujeita a altas taxas de inflação, apesar das várias tentativas de estabilização (fevereiro/1986: Plano Cruzado; junho/1987: Plano Bresser; e janeiro/1989: Plano Verão).

Já o segundo subperíodo é marcado pelo processo de abertura comercial, que se concretiza ao longo da primeira metade da década de 90. Esse conjunto de medidas liberalizantes, associado à apreciação cambial ocorrida após a introdução do Plano Real em julho de 1994, colocou as empresas diante de padrões de competitividade mais rigorosos, obrigando-as a reestruturar seus métodos de produção seja por meio de novas técnicas (modernização tecnológica) ou de novas formas organizacionais de produção (terceirização, por exemplo). Como colocado por Barros *et alii* (1996), entre os possíveis impactos advindos dessas transformações de natureza tecnológica e organizacional, está a redução no volume de emprego, via queda na criação e/ou aumento na destruição de postos de trabalho. Esse argumento é perfeitamente compatível com as taxas de destruição estimadas neste trabalho, sendo esse um resultado que independe do tamanho da empresa.

Em relação à distribuição do pessoal ocupado, observa-se que são as grandes empresas que empregam a maior parte dos trabalhadores na indústria, embora a parcela de emprego atribuída ao conjunto de micro, pequena e média empresas apresente um pequeno crescimento no segundo subperíodo em relação ao primeiro: entre 1986 e 1990, 44,5% dos trabalhadores da indústria são de micro, pequena e média empresas e entre 1992 e 1995, 45%.

Da análise da Tabela 2, duas observações são importantes. A primeira é que as taxas de criação e destruição estimadas para a indústria brasileira são altas, o que implica, por sua vez, significativas taxas de realocação do emprego, principal-

mente nas menores classes de tamanho.<sup>18</sup> A segunda observação é que os valores absolutos das taxas médias de destruição são maiores do que as taxas médias de criação, o que implica variação líquida negativa do emprego.

Na Tabela 3 são apresentadas as taxas médias de realocação e de variação líquida de emprego. Como previsto, são as empresas de menor porte que apresentam as mais altas taxas médias anuais de realocação do emprego.

Entre 1986 e 1990, 24% do número médio de postos de trabalho existentes nas microempresas são criados ou destruídos. Nas pequenas empresas, essa taxa é superior a 20% e nas médias é cerca de 19%. Nas grandes empresas, a taxa média de realocação é de aproximadamente 15%. Para a indústria, a taxa é de 22%.

No período 1992/95, observam-se taxas mais altas de realocação de emprego (explicadas principalmente pelo aumento nas taxas de destruição), em particular nas micro e grande empresas. As taxas de realocação de microempresas passam a ser muito superiores às demais classes: 28%, contra 21,5% nas pequenas, 18,5% nas médias e 18,3% nas grandes. Para a indústria, a taxa de realocação é de 24%:

TABELA 3

*Taxas médias de realocação e de variação líquida de emprego:  
média corrente — 1986/90 e 1992/95*

(Em %)

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	Realocação de emprego		Variação líquida de emprego		Distribuição do pessoal ocupado	
		1986/90	1992/95	1986/90	1992/95	1986/90	1992/95
Micro	$S < 20$	23,88	28,21	-2,90	-7,52	3,86	4,02
Pequena	$20 \leq S < 50$	22,11	22,49	-1,82	-1,88	7,04	6,51
	$50 \leq S < 100$	20,99	20,58	-0,86	-1,23	7,90	7,45
Média	$100 \leq S < 150$	19,13	18,79	-2,94	-4,17	5,19	5,66
	$150 \leq S < 250$	20,18	18,28	-3,97	-2,37	7,96	8,72
	$250 \leq S < 500$	17,54	18,49	-2,55	-3,62	12,57	12,70
Grande	$500 \leq S < 1.000$	15,43	17,93	-1,71	-2,81	15,43	15,98
	$S \geq 1.000$	14,48	18,81	-2,38	-1,05	40,04	38,97
Total	Indústria	21,94	24,19	-2,30	-4,67	100,00	100,00

FONTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

18 É importante lembrar que essas taxas são limites inferiores de toda a realocação de emprego existente em um determinado ano e que a criação e a destruição resultantes de nascimentos e mortes de firmas não estão sendo incorporadas à análise.

em média, de 100 empregos existentes, 24 são criados ou destruídos, a cada par de anos, entre 1992 e 1995.<sup>19</sup>

Como já observado, as taxas médias de variação líquida do emprego são todas negativas. Quer dizer, no período estudado, há uma redução líquida no volume de emprego das empresas do setor industrial, explicada pelos impactos da liberalização comercial e apreciação cambial resultante do Plano Real.

Nos dois subperíodos, são as pequenas empresas que apresentam as taxas mais baixas de perda líquida de emprego, em torno de 1,5%, em valor absoluto. As grandes e médias empresas aparecem em seguida: em média, nos dois subperíodos, essas empresas destruíram liquidamente, a cada par de anos, 2% e 3%, respectivamente, do número médio de pessoas ocupadas.

Nas microempresas, por outro lado, há um aumento substancial na taxa de perda líquida de emprego entre esses dois subperíodos.<sup>20</sup> Entre 1986 e 1990, a cada par de anos, são destruídos em média, em termos líquidos, 3% do número médio de postos de trabalho existentes; entre 1992 e 1995, essa taxa passa para 7,5%. Esse aumento expressivo (em valores absolutos) na taxa média de destruição líquida das microempresas deve-se ao crescimento das taxas de destruição em todos os pares de anos desse segundo subperíodo, particularmente no par de anos 1995/94.<sup>21</sup>

Os resultados das microempresas influenciam fortemente a taxa média de variação líquida do emprego da indústria no segundo subperíodo: entre 1986 e 1990, a cada par de anos, deixavam de existir, em termos líquidos, 2% do número médio de postos de trabalho no setor industrial da economia; entre 1992 e 1995, essa taxa passa para, aproximadamente, 5%.

## 6.2 - Valores absolutos de criação e de destruição de emprego

Esta subseção apresenta os números absolutos da criação e destruição de postos de trabalho. O objetivo é verificar quais são as empresas responsáveis pela maior parte do volume de emprego criado e destruído, em termos brutos e líquidos, na indústria brasileira.

19 A título de comparação, Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) estimaram taxas médias anuais de realocação na ordem de 19,4% para o setor manufatureiro dos Estados Unidos, entre 1973 e 1988. Considerando que o estudo norte-americano incorpora a criação e a destruição de empregos resultantes de nascimentos e mortes de firmas e o fato de a legislação trabalhista desse país implicar um mercado de trabalho bastante flexível, poder-se-ia concluir que as taxas de realocação obtidas neste trabalho para a indústria brasileira são significativamente altas, o que, por sua vez, poderia ser um indicio de relações de trabalho pouco estáveis. Esse ponto será discutido mais adiante.

20 Essas taxas de variação líquida para as microempresas devem ser analisadas com cautela, uma vez que as microempresas na PIA não estão integralmente representadas, como discutido anteriormente.

21 Os dados das taxas de criação e destruição para todos os pares de anos estão disponíveis em Pazello (1999).



A Tabela 4 mostra as parcelas da criação (*C*), destruição (*D*) e da diferença entre essas duas variáveis, variação líquida (*VL*), estimadas para cada uma das classes de tamanho. Nas primeira e segunda colunas de cada par de anos, estão especificadas as participações das classes de tamanho no montante da criação e destruição brutas de emprego. A terceira coluna apresenta a participação de cada uma das classes no resultado líquido entre a criação e a destruição estimado para a indústria.

Os resultados mostram que são as grandes empresas que respondem pela maior parte da criação e destruição brutas de emprego no período estudado. Entre 1986 e 1990, em média, 45% dos empregos criados e destruídos na indústria são de grandes empresas. Já entre 1992 e 1995, essas participações aumentam: as grandes empresas passam a responder por 52,5% da criação de emprego e 49,5% da destruição de emprego.

Em seguida, estão as empresas de porte médio. Dos empregos criados na indústria, no primeiro subperíodo, 27,5% e, no segundo, 25,5% são gerados por essas empresas. Quanto à destruição, elas respondem por 30% e 28,5%, entre 1986 e 1990 e 1992 e 1995, respectivamente. Nesse *ranking*, as pequenas empresas estão em terceiro e as microempresas em quarto lugar.

Analisando os resultados líquidos, observa-se que, dos sete pares de anos investigados, em quatro (1987/86, 1990/89, 1993/92 e 1995/94) a indústria perdeu empregos em termos líquidos, sendo que, com exceção do par de anos 1987/86, quando são as empresas de porte médio que respondem pela maior parte da perda líquida de empregos (37%), em todos os outros pares de anos são as grandes empresas as que mais destroem empregos em termos líquidos (56,49%, 50,13% e 48,11%, respectivamente entre 1990/89, 1993/92 e 1995/94).

Nos outros pares de anos (1988/87, 1989/88 e 1994/93), a indústria gerou empregos em termos líquidos. Entre 1988 e 1987, todas as classes estão criando mais empregos do que destruindo, sendo as grandes empresas as principais responsáveis pela maior parte desses novos empregos (50,22%), seguidas pelas empresas de porte médio (30,19%). Nos demais pares de anos, apesar de o resultado líquido para a indústria ser positivo, algumas das classes estão destruindo empregos em termos líquidos e, em função disso, a estrutura de participação não fica muito clara. No entanto, é possível identificar que nesses dois pares de anos são as grandes empresas que mais geram empregos, em termos líquidos; as pequenas empresas aparecem em segundo lugar. As microempresas nesses dois pares de anos estão destruindo empregos em termos líquidos.<sup>22</sup>

---

22 Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) estimaram que as grandes empresas, na indústria norte-americana, respondiam, em média, por 29% da criação e destruição bruta de emprego, entre 1973 e 1988. Esses autores não analisam a distribuição do resultado líquido do emprego. Para o setor manufatureiro canadense, entre 1978 e 1992, de acordo com as estimativas de Picot, Baldwin e Dupuy (1994), 26% dos ganhos e 39% das perdas de emprego brutos eram explicados por grandes empresas. Quanto à variação líquida de emprego, seus resultados mostram que são também as grandes empresas as responsáveis pela perda líquida de emprego observada na indústria.

TABELA 4

Criação e destruição bruta e líquida de emprego: média corrente — 1986/95

(Em %)

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	1987/86			1988/87			1989/88			1990/89		
		C	D	VL	C	D	VL	C	D	VL	C	D	VL
Micro	$S < 20$	6,27	5,24	2,23	5,78	5,84	4,80	4,79	7,25	-14,90	7,92	3,97	-1,64
Pequena	$20 \leq S < 50$	9,49	10,49	-17,78	10,00	7,10	54,22	9,30	11,21	-6,01	11,70	8,29	-6,29
	$50 \leq S < 100$	9,41	10,43	-17,80	8,54	11,68	-39,43	11,33	9,55	25,49	14,62	7,66	-3,56
Média	$100 \leq S < 150$	5,51	5,84	-8,22	5,28	7,48	-28,32	5,67	6,02	2,80	7,84	5,68	-4,40
	$150 \leq S < 250$	9,43	10,87	-21,28	8,95	10,94	-21,41	9,57	12,30	-12,22	7,19	8,26	-8,89
	$250 \leq S < 500$	12,84	12,19	-7,50	15,88	11,69	79,92	12,44	13,61	3,06	9,50	15,31	-18,73
Grande	$500 \leq S < 1.000$	15,51	13,22	3,45	15,89	12,40	69,09	14,35	15,55	4,71	12,51	15,13	-16,68
	$S \geq 1.000$	31,54	31,73	-33,10	29,69	32,87	-18,87	32,57	24,49	97,07	28,73	35,71	-39,81
Total	Indústria	100,00	100,00	-100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-100,00

(continua)

(continuação)

Tamanho da empresa	Classes de tamanho	1993/92			1994/93			1995/94		
		<i>C</i>	<i>D</i>	<i>VL</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>VL</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>VL</i>
Micro	$S < 20$	5,47	6,25	-12,97	4,37	7,96	-11,29	4,86	4,97	-5,06
Pequena	$20 \leq S < 50$	8,22	9,80	-23,54	7,52	7,91	5,80	8,89	6,50	-4,54
	$50 \leq S < 100$	10,01	7,28	16,43	8,20	7,41	11,67	8,21	8,27	-8,33
Média	$100 \leq S < 150$	5,43	6,70	-17,72	6,48	4,59	14,72	3,17	7,09	-10,32
	$150 \leq S < 250$	9,98	8,27	6,56	8,04	8,95	4,08	8,21	9,01	-9,66
	$250 \leq S < 500$	12,75	13,36	-18,62	10,03	14,35	-8,85	12,53	13,33	-13,98
Grande	$500 \leq S < 1.000$	14,87	15,13	-17,40	14,64	17,05	4,12	14,68	15,70	-16,53
	$S \geq 1.000$	33,27	33,22	-32,72	40,71	31,79	79,74	39,46	35,13	-31,58
Total	Indústria	100,00	100,00	-100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-100,00

FONTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

Da análise feita, um exercício interessante é comparar a participação atribuída ao conjunto de micro, pequena e média empresas com a participação das grandes empresas. Em relação aos valores brutos, observa-se que esses dois grupos de empresas respondem por parcelas relativamente próximo dos montantes totais de empregos criados e destruídos: entre 1986 e 1990, micro, pequenas e médias respondem por 55% da criação e destruição e grandes por 45%; entre 1992 e 1995, o primeiro grupo responde por 47,5% da criação e 51,5% da destruição e, portanto, o segundo grupo por 52,5% e 48,5% da criação e destruição, respectivamente. O mesmo pode ser dito quanto à distribuição entre esses dois conjuntos de empresas do resultado líquido: com exceção dos pares de anos 1989/88 e 1994/93, quando são as grandes empresas as principais responsáveis pelo resultado positivo em termos de novos empregos gerados na indústria, em todos os outros pares de anos, as parcelas atribuídas a esses dois conjuntos de empresas são muito parecidas.

## **7 - Resultados: qualidade do emprego por tamanho de empresa**

### **7.1 - Estimativas dos salários e benefícios pagos por porte de empresa**

A Tabela 5 apresenta os valores dos salários e benefícios mensais médios recebidos por trabalhadores empregados em empresas de tamanhos distintos, no setor industrial brasileiro. Tais valores estão avaliados a preços de 1995.

Como pode ser observado, são as grandes empresas que pagam os maiores salários aos seus trabalhadores.<sup>23</sup> De acordo com esses resultados, existe uma relação positiva bem definida entre o tamanho da empresa e o valor médio mensal do salário pago a cada trabalhador. Esses resultados confirmam para o caso brasileiro o fato estilizado da literatura de que as grandes empresas tendem a pagar maiores salários. Tal regularidade empírica é robusta para diferentes países, ao longo do tempo e para um amplo espectro de setores [Brown e Medoff (1989) e Criscuolo (2000)].

Um aspecto que chama a atenção é que, para todas as classes de empresas, com exceção das microempresas, os salários pagos aos trabalhadores são maiores no segundo subperíodo. Conforme Barros *et alii* (1996), entre as possíveis implicações do processo de reestruturação que caracteriza esse segundo subperíodo sobre o mercado de trabalho está o aumento da demanda por trabalhadores com maior capital humano. Nesse sentido, postula-se que a maior parte das demissões ocorridas na indústria, observadas nesse período, tenha sido concentrada

---

<sup>23</sup> Assim como no caso dos benefícios mais adiante, esta análise deve ser avaliada com cautela, uma vez que utiliza o valor médio estimado dos salários pagos para as classes de tamanho e, dessa forma, não capta as diferenças entre as empresas de mesmo porte.

TABELA 5

*Salário e benefício médios mensais: média corrente — 1986/90 e 1992/95*

Tamanho da empresa	Classes de empresas	Salário médio mensal (em R\$ de 1995)		Benefício médio mensal (em R\$ de 1995)	
		1986/90	1992/95	1986/90	1992/95
Micro	$S < 20$	267,14	265,78	3,69	7,62
Pequena	$20 \leq S < 50$	301,87	327,61	6,95	18,67
	$50 \leq S < 100$	347,89	397,42	13,66	29,96
Média	$100 \leq S < 150$	411,41	445,88	22,07	41,63
	$150 \leq S < 250$	427,71	534,21	28,86	55,64
	$250 \leq S < 500$	496,25	610,70	39,97	77,62
Grande	$500 \leq S < 1.000$	526,82	630,23	53,19	89,80
	$S \geq 1.000$	617,59	750,57	78,82	124,37
Total	Indústria	324,62	348,92	12,16	23,71

FONTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

em trabalhadores com baixa qualificação, o que faria com que o salário médio da indústria crescesse. O aumento de renda promovido pela estabilização econômica decorrente do Plano Real também é outro fator que pode estar explicando parte desse aumento do salário médio da indústria.

O valor dos benefícios e incentivos oferecidos pela empresa aos seus trabalhadores é outra variável que qualifica o posto de trabalho das firmas. Esses benefícios incluem vale-transporte, creche, auxílio-refeição etc.

Como no caso dos salários, são as grandes empresas que pagam mais benefícios a seus trabalhadores. Existe uma relação positiva bem definida entre o tamanho das empresas e o valor médio de benefícios concedidos. Os resultados encontrados por este trabalho sobre a distribuição dos benefícios em firmas de diferentes tamanhos são confirmados pela pesquisa Qualidade e Produtividade na Indústria Brasileira realizada pelo BNDES, CNI e Sebrae (1996).<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Este trabalho constatou que os benefícios e incentivos concedidos aos trabalhadores encontram-se bastante difundidos na indústria, sendo que a situação é bem mais favorável quando se consideram as grandes empresas, pois nelas observou-se a universalização de alguns benefícios — vale-transporte, auxílio-refeição e plano de saúde. Quatro de cada cinco grandes empresas afirmaram conceder seguro de vida, e cerca de 60% fornecem creche para os filhos dos empregados. Previdência privada, prêmio por produtividade e participação nos lucros são concedidos por mais de 1/3 das grandes empresas. No entanto, os resultados encontrados para as microempresas são bem distintos. Nestas empresas, apenas a concessão do vale-transporte encontra-se generalizada.

## 7.2 - Estabilidade do emprego por porte de empresa

A Tabela 6 apresenta as estimativas das variáveis utilizadas neste trabalho para avaliar a estabilidade das relações de trabalho nas empresas. Nas primeiras colunas estão as taxas de persistência dos empregos criados e destruídos nas firmas do setor industrial, e na última coluna a duração média dos postos de trabalho nas empresas.

Antes de comentar os resultados, é importante que se faça uma observação em relação à medida de persistência utilizada neste trabalho. O objetivo desta pesquisa é estimar as taxas de persistência de curto prazo, isto é, dos empregos criados (destruídos) entre os anos consecutivos  $t-1$  e  $t$  — estimam-se quantos continuam existindo (não existindo) nos anos  $t+1$  e  $t+2$ . Porém, como não se dispõe de informações para o ano de 1991, para os empregos criados e destruídos entre 1988 e 1989 só foi possível calcular a persistência de um ano e para os empregos criados e destruídos entre 1989 e 1990 não foi possível calcular a persistência. Essas limitações, por sua vez, reduziram bastante o número de observações em cada subperíodo. Por esse motivo, optou-se, nesta subseção, por trabalhar com valores médios para as taxas de persistência para o período 1986/95 como um todo, considerando somente os pares de anos para os quais é possível calcular essas estimativas.

TABELA 6

*Taxas médias de persistência da criação e destruição de postos de trabalho e duração média do emprego: média corrente — 1986/95*

Tamanho da empresa	Classes de empresas	Taxas médias de persistência (%)				Duração média do emprego
		Criação de emprego		Destruição de emprego		
		Um ano	Dois anos	Um ano	Dois anos	
Micro	$S < 20$	56,17	41,12	65,13	51,83	6,53
	Pequena	$20 \leq S < 50$	56,62	39,62	65,85	51,87
$50 \leq S < 100$		56,70	44,99	66,19	52,42	9,16
Média		$100 \leq S < 150$	52,64	37,80	66,12	50,92
	$150 \leq S < 250$	58,85	43,44	71,12	54,07	8,83
	$250 \leq S < 500$	54,03	39,45	70,25	58,32	9,54
Grande	$500 \leq S < 1.000$	53,68	40,74	67,06	47,99	10,70
	$S \geq 1.000$	54,45	41,86	72,35	54,93	11,03
Total	Indústria	55,94	41,14	66,28	52,40	7,63

FORNTE: Dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

As estimativas das taxas de persistência da criação e destruição de emprego para as diferentes classes de tamanho são muito semelhantes. Dos empregos criados por pequenas empresas entre  $t - 1$  e  $t$ , em média, 57% continuam existindo um ano depois; 56% para as microempresas; 55% para as empresas de porte médio; e 54% para as grandes empresas. Dos empregos destruídos pelas grandes empresas entre  $t - 1$  e  $t$ , 70% continuam não existindo. Já para as médias, pequenas e microempresas, as taxas de persistência da destruição do emprego são de 69%, 66% e 65%, respectivamente.

Ressalte-se que para o cálculo da persistência é necessário que as empresas estejam presentes na amostra em quatro anos consecutivos.<sup>25</sup> Dessa forma, aumenta a probabilidade de os vieses associados à censura na amostra estarem influenciando essas estimativas a favor das empresas de menor porte.

Esses resultados mostram relações de trabalho pouco estáveis em todas as empresas. Na indústria, em média, dos empregos criados entre dois anos quaisquer 56% continuam existindo um ano depois e apenas 41% sobrevivem dois anos depois; dos empregos destruídos, 66,3% continuam não existindo um ano depois e 52,4%, dois anos depois. Essas estimativas mostram que fatores conjunturais podem estar explicando parte das variações de emprego observadas nas empresas.<sup>26</sup>

A estimativa de duração média do emprego também está relacionada à idéia de estabilidade do posto de trabalho. De acordo com as estimativas da Tabela 6, são os empregos de grandes empresas que apresentam maior expectativa de vida. Enquanto nas microempresas a duração média de um posto de trabalho é em torno de 6,5 anos, nas pequenas empresas é de 8,7, nas médias empresas de 9,1 e nas grandes empresas é de 10,9 anos.

## **8 - Análise comparativa: indústrias norte-americana, canadense e brasileira**

Como mencionado, esta pesquisa segue a metodologia proposta pelos estudos de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) para a indústria norte-americana e de Picot, Baldwin e Dupuy (1994) para a indústria canadense. Dessa forma, é interessante comparar os resultados obtidos nas três pesquisas. No entanto, é importante que se ressaltem as diferenças que distinguem esses estudos.

---

<sup>25</sup> Como a persistência é calculada para os dois anos consecutivos ao par de anos para o qual se estimam as taxas de criação e destruição brutas, torna-se necessário acompanhar a empresa por quatro anos.

<sup>26</sup> Davis, Haltiwanger e Schuh (1996), no estudo para o setor manufatureiro dos Estados Unidos, encontraram taxas de persistência maiores (em torno dos 70 pontos percentuais para criação e 80 pontos percentuais para destruição) em relação aos resultados desta pesquisa; no entanto, suas estimativas para as diferentes classes de tamanho também não exibiram diferenciais significativos.

As principais diferenças são: *a*) apenas os estudos norte-americano e canadense investigam nascimentos e mortes de empresas; *b*) a unidade de investigação dos estudos brasileiro e canadense é a empresa e do norte-americano, o estabelecimento industrial; e *c*) os períodos de análise e as amplitudes das classes (a partir da quarta classe de tamanho) são diferentes.

As Tabelas 7 e 8 mostram, respectivamente, as taxas médias de criação e destruição de emprego estimadas para as indústrias norte-americana, canadense e brasileira.

Como pode ser observado na Tabela 7, os estudos dos Estados Unidos e Canadá também apresentam uma relação inversa entre o tamanho da empresa e a magnitude da taxa de criação de emprego. As taxas obtidas para o Brasil são as menores, em comparação aos dois outros países, o que, provavelmente, é explicado pelo fato de este estudo não estar incorporando a criação de empregos gerada pelo nascimento de firmas. Uma possível evidência a favor desse argumento é que a maior diferença entre a magnitude das taxas ocorre nos resultados observados para as empresas de menor porte, para as quais, *grasso modo*, atribuem-se elevadas taxas de nascimento.

TABELA 7

*Taxas médias de criação de emprego por classes de tamanho: média corrente — Estados Unidos, Canadá e Brasil*

(Em %)

Estados Unidos (1973/88)		Canadá (1978/92)		Brasil (1986/95)		
Classes	Taxa média de criação de emprego	Classes	Taxa média de criação de emprego	Classes	Taxa média de criação de emprego	
					1986/90	1992/95
0-19	18,7	0-19	28,0	0-19	10,5	10,4
20-49	13,2	20-49	14,5	20-49	10,2	10,3
50-99	12,2	50-99	11,7	50-99	10,1	9,7
100-249	9,6	100-499	9,2	100-149	8,1	7,3
250-499	7,7	500 ou mais	4,8	150-249	8,1	8,0
500-999	7,0	-	-	250-499	7,5	7,4
1.000-2.499	6,3	-	-	500-999	6,9	7,6
2.500-4.999	6,1	-	-	1.000 ou mais	6,1	8,9
5.000 ou mais	5,4	-	-	-	-	-

FONTES: Davis, Haltiwanger e Schuh (1996, p. 61) e Picot, Baldwin e Dupuy (1994, p. 23), e dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.



TABELA 8

*Taxas médias de destruição de emprego por classes de tamanho:  
média corrente — Estados Unidos, Canadá e Brasil*

(Em %)

Estados Unidos (1973/88)		Canadá (1978/92)		Brasil (1986/95)		
Classes	Taxa média de destruição de emprego	Classes	Taxa média de destruição de emprego	Classes	Taxa média de destruição de emprego	
					1986/90	1992/95
0-19	-23,3	0-19	-16,9	0-19	-13,4	-17,9
20-49	-15,3	20-49	-13,9	20-49	-12,0	-12,2
50-99	-13,5	50-99	-12,5	50-99	-10,9	-11,0
100-249	-10,7	100-499	-10,7	100-149	-11,0	-11,5
250-499	-8,7	500 ou mais	-7,8	150-249	-12,1	-10,3
500-999	-7,6	-	-	250-499	-10,1	-11,1
1.000-2.499	-7,3	-	-	500-999	-8,6	-10,4
2.500-4.999	-7,5	-	-	1.000 ou mais	-8,4	-10,0
5.000 ou mais	-5,6	-	-	-	-	-

FONTES: Davis, Haltiwanger e Schuh (1996, p. 61) e Picot, Baldwin e Dupuy (1994, p. 23), e dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

A relação entre as taxas de destruição e o tamanho da firma também é negativa nos outros dois países. Mais uma vez é interessante ressaltar o fato de o estudo brasileiro estimar taxas de destruição significativamente mais baixas em relação aos outros países, quando a análise se concentra nas empresas de menor porte, o que se explica pelo fato de este estudo não considerar a destruição de empregos derivada de mortes de firmas.

Por fim, as Tabelas 9 e 10 apresentam as taxas de realocação e variação líquida do emprego para o setor industrial dos Estados Unidos, Canadá e Brasil.

A direção dos resultados em relação às taxas de realocação do emprego nos três países é a mesma, ou seja, são as menores empresas que apresentam as maiores taxas de realocação do emprego. No entanto, o comportamento das taxas médias de variação líquida do emprego é bastante distinto nos três países.

TABELA 9

*Taxas médias de realocação do emprego por classes de tamanho: média corrente — Estados Unidos, Canadá e Brasil*  
(Em %)

Estados Unidos (1973/88)		Canadá (1978/92)		Brasil (1986/95)		
Classes	Taxa média de realocação de emprego	Classes	Taxa média de realocação de emprego	Classes	Taxa média de realocação de emprego	
					1986/90	1992/95
0-19	42,00	0-19	44,90	0-19	23,9	28,2
20-49	28,50	20-49	28,40	20-49	22,1	22,5
50-99	25,70	50-99	24,20	50-99	21,0	20,6
100-249	20,30	100-499	19,90	100-149	19,1	18,8
250-499	16,40	500 ou mais	12,60	150-249	20,2	18,3
500-999	14,60	-	-	250-499	17,5	18,5
1.000-2.499	13,60	-	-	500-999	15,4	17,9
2.500-4.999	13,60	-	-	1.000 ou mais	14,5	18,8
5.000 ou mais	11,00	-	-	-	-	-

FONTES: Davis, Haltiwanger e Schuh (1996, p. 61) e Picot, Baldwin e Dupuy (1994, p. 23), e dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

TABELA 10

*Taxas médias de variação líquida do emprego por classes de tamanho:  
média corrente — Estados Unidos, Canadá e Brasil*

(Em %)

Estados Unidos (1973/88)		Canadá (1978/92)		Brasil (1986/95)		
Classes	Taxa média de variação líquida do emprego	Classes	Taxa média de variação líquida do emprego	Classes	Taxa média de variação líquida do emprego	
					1986/90	1992/95
0-19	-4,5	0-19	11,1	0-19	-2,9	-7,5
20-49	-2,1	20-49	0,7	20-49	-1,8	-1,9
50-99	-1,3	50-99	-0,8	50-99	-0,9	-1,2
100-249	-1,1	100-499	-1,4	100-149	-2,9	-4,2
250-499	-1,0	500 ou mais	-3,0	150-249	-4,0	-2,4
500-999	-0,6	-	-	250-499	-2,6	-3,6
1.000-2.499	-1,0	-	-	500-999	-1,7	-2,8
2.500-4.999	-1,3	-	-	1.000 ou mais	-2,4	-1,0
5.000 ou mais	-0,2	-	-	-	-	-

FONTES: Davis, Haltiwanger e Schuh (1996, p. 61) e Picot, Baldwin e Dupuy (1994, p. 23), e dados obtidos a partir de um subconjunto da amostra da PIA/IBGE — vários anos.

## 9 - Conclusões e considerações finais

A partir dos dados da amostra da PIA, entre 1986 e 1995, foi possível responder às duas perguntas básicas deste estudo da relação entre as taxas de realocação do emprego, qualidade do emprego e tamanho da firma: quais são as empresas que criam e destroem a maior parte dos empregos na indústria brasileira?, e quais são as empresas que oferecem os melhores postos de trabalho?

Como colocado no decorrer do trabalho, os dados apropriados para esse tipo de estudo devem ser longitudinais (para evitar a falácia da distribuição por tamanho) e o critério para definir o tamanho do empregador não pode ser o ano-base (para evitar a falácia da regressão para a média). As estimativas deste estudo foram obtidas por meio de uma abordagem metodológica que permitiu evitar que os vieses associados a essas falácias estatísticas afetassem os resultados.

As principais conclusões do estudo foram:

a) as empresas de menor porte são as que apresentam as maiores taxas de criação e de destruição de emprego e, conseqüentemente, de realocação de postos de trabalho, no período investigado. Já a relação entre as taxas de variação líquida

do emprego e o tamanho das empresas não é caracterizada pela mesma monotonicidade: são as pequenas empresas que apresentam as maiores taxas de variação líquida, seguidas das grandes, médias e microempresas;

b) as taxas de destruição de postos de trabalho são maiores em relação às de criação, o que implica taxas negativas de variação líquida do emprego. Isso significa que no período estudado as empresas industriais brasileiras perderam empregos em termos líquidos;

c) a perda líquida de emprego é maior entre 1992 e 1995 em comparação com 1986 e 1990. Esse aumento na destruição líquida de postos de trabalho na indústria é explicado principalmente pelas maiores taxas brutas de destruição do emprego estimadas para o segundo subperíodo (-12,12% entre 1986 e 1990 comparado com -14,43% entre 1992 e 1995), uma vez que as taxas brutas de criação de emprego permanecem aproximadamente constantes (9,82% e 9,76%, entre 1986 e 1990 e 1992 e 1995, respectivamente). Os impactos da liberalização comercial iniciada em 1990 e a apreciação cambial resultante do Plano Real podem estar explicando esse aumento observado nas taxas de destruição de emprego entre 1992 e 1995;

d) em relação à distribuição entre as empresas dos volumes absolutos da criação e destruição de emprego, as estimativas mostram que são as grandes empresas que respondem, na maioria dos pares de anos investigados, pela maior parte da criação e destruição bruta de emprego, bem como pela variação líquida do emprego, em termos absolutos, seja positiva ou negativa;

e) no entanto, a participação percentual do conjunto de micro, pequena e média empresas é praticamente igual à participação das grandes empresas nos valores absolutos de criação e destruição de postos de trabalho. A análise das variações líquidas do emprego, em termos absolutos, também leva a conclusões bastante similares;

f) quanto aos aspectos qualitativos, são as grandes empresas que pagam os maiores salários e oferecem mais benefícios aos seus trabalhadores;

g) em relação à persistência da criação e destruição do emprego, as estimativas encontradas não apresentam diferenciais significativos entre as classes de tamanho; a observação mais importante desta análise é que, independentemente do tamanho da empresa, existem evidências de que os empregos industriais nesse período são caracterizados por relações contratuais de trabalho que oferecem pouca estabilidade;

h) as estimativas da duração média do emprego — outra medida que possibilita caracterizar a estabilidade das relações de trabalho — mostram que os empregos de grandes empresas apresentam um tempo médio de vida maior em relação aos postos de trabalho de empresas de menor porte; e

i) por fim, a análise comparativa entre esta pesquisa e os estudos norte-americano [Davis, Haltiwanger e Schuh (1996)] e canadense [Picot, Baldwin e Dupuy

(1994)] mostra que existe similaridade no sinal da relação entre o porte da empresa e as estimativas obtidas para as taxas de criação, destruição e realocação do emprego, mas que há diferenças nas magnitudes dessas estimativas, principalmente quando são analisados os resultados para as microempresas. Por outro lado, o comportamento da taxa de variação líquida do emprego não foi uniforme entre os estudos.

Este trabalho representa a primeira tentativa que conhecemos de empregar a metodologia desenvolvida por Davis, Haltiwanger e Schuh (1996), de forma a medir adequadamente as taxas e os níveis de realocação do emprego por tamanho de empresa no Brasil. O prosseguimento dessa linha de pesquisa poderia considerar: *a*) um estudo dos determinantes da relação monotônica entre o tamanho da empresa e a taxa de realocação de emprego; *b*) a avaliação do impacto dos nascimentos e mortes de firmas sobre as estimativas da criação e destruição de emprego; *c*) a análise mais detalhada dos diferentes setores industriais; *d*) a extensão da análise para outros segmentos da economia, particularmente para aqueles caracterizados pela forte presença de empresas de menor porte; e *e*) a utilização de outra base de dados (como a Rais, por exemplo) para que os resultados obtidos neste estudo, a partir dos dados da PIA, pudessem ser comparados com estimativas para o Brasil construídas a partir de outra fonte de dados.

## Abstract

*The aim of this paper is to identify the role of small and large Brazilian industrial firms in the process of creating new jobs between 1986 and 1995. The data were taken from a sample of Pesquisa Industrial Anual (PIA), an annual industrial survey conducted by the Industry Department of IBGE. According to recent studies for other countries, the ability of small companies to create jobs has been overestimated due to statistical problems, which are avoided by the methodology used in this paper. The paper also evaluates the quality of the jobs created by these firms, using as main indicators wages and job stability. The main results of the study are: a) micro, small and mid-sized companies account for about the same share of job creation and destruction as large firms; b) small companies have the highest rates of job creation and destruction; c) large firms pay the highest wages and benefits; and d) job stability does not depend on firm size. The results are in line with the high turnover of the Brazilian labor market found in other studies [Gonzaga (1998)].*

## Bibliografia

- AMADEO, E. J. *Small enterprises, employment and the quality of jobs in Brazil*. 1995, mimeo.
- AUDRETSCH, D. B., PRINCE, Y. M., THURIK, A. R. *Do small firms compete with large firms?* JEL, p.L0,L6, Jan. 1998.

- BARROS, R. P. de, CRUZ, L. E., FOGUEL, M., MENDONÇA, R. *O impacto da abertura comercial sobre o mercado de trabalho brasileiro*. Rio de Janeiro: IPEA, abr. 1996.
- BIRCH, D. L. *The job generation process*. Cambridge, Mass.: MIT Program on Neighborhood and Regional Change, 1979.
- . *Job creation in America: how our smallest companies put the most people to work*. New York: Free Press, 1987.
- BNDES, CNI, SEBRAE. *Qualidade e produtividade na indústria brasileira*. 1996.
- BROWN, C., MEDOFF, J. The employer size-wage effect. *Journal of Political Economy*, v. 97, n. 5, 1989.
- CRISCUOLO, C. *Employer size — wage effect: a critical review and an econometric analysis*. University of Siena Economics, 2000 (Working Paper, 277).
- DAVIS, S. J., HALTIWANGER, J., SCHUH, S. *Small business and job creation: dissecting the myth and reassessing the facts*. Cambridge, Mass.: NBER, 1993 (Working Paper, 4.492).
- . *Job creation and destruction*. Cambridge, Mass.: MIT, 1996.
- GONZAGA, G. Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 18, p. 120-140, jan./mar. 1998.
- LAYARD, R., NICKELL, S. E., JACKMAN, R. *Unemployment: macroeconomic performance and the labour market*. Oxford University Press, 1991.
- LEONARD, J. S. Institutional influences on job and labor turnover. In: SCHETTKAT, R. (ed.). *The Flow Analysis of Labour Markets. Studies in the Modern World Economy*, v. 3. London and New York: Routledge, p. 37-65, 1996.
- NAJBERG, S., PUGA, F., OLIVEIRA, P. Sobrevivência das firmas no Brasil: dez. 1995/dez. 1997. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, 2000.
- PAZELLO, E. T. *A relação entre o tamanho das empresas e a criação e destruição de postos de trabalho na indústria brasileira*. Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1999 (Dissertação de Mestrado).
- PICOT, G., BALDWIN, J., DUPUY, R. *Have small firms created a disproportionate share of new jobs in Canada? A reassessment of the facts*. Statistics Canada, Analytical Studies Branch, Nov. 1994 (Research Papers, 71).
- PUGA, F. *Experiências de apoio às micro, pequenas e médias empresas nos Estados Unidos, na Itália e em Taiwan*. Rio de Janeiro, 2000 (Texto para Discussão do BNDES, 75).

(Originais recebidos em setembro de 2000. Revistos em janeiro de 2001.)