

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 820

ROTATIVIDADE DE TRABALHADORES E CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE POSTOS DE TRABALHO: ASPECTOS CONCEITUAIS*

Eduardo Pontual Ribeiro**

Rio de Janeiro, setembro de 2001

* Trabalho preparado para o projeto Criação e Destruição de Emprego no Brasil, do IPEA/DISOC, coordenado por Carlos Henrique Corseuil. O autor agradece aos participantes do projeto, em particular a Luciana M. Servo, pelos comentários sobre este trabalho. Todos os erros são de sua responsabilidade e não refletem necessariamente a posição das instituições mencionadas.

** Professor adjunto do programa de pós-graduação em economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGE/UFRGS) e pesquisador do CNPq e da REDE-IPEA.

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

Martus Tavares - Ministro

Guilherme Dias - Secretário Executivo



Presidente

Roberto Borges Martins

Chefe de Gabinete

Luis Fernando de Lara Resende

DIRETORIA

Eustáquio José Reis

Gustavo Maia Gomes

Hubimaier Cantuária Santiago

Luis Fernando Tironi

Murilo Lôbo

Ricardo Paes de Barros

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

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

Tiragem: 130 exemplares

DIVISÃO EDITORIAL

Supervisão Editorial: Helena Rodarte Costa Valente

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

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

Divulgação: Libanete de Souza Rodrigues e Raul José Cordeiro Lemos

Reprodução Gráfica: Cláudio de Souza e Edson Soares

Rio de Janeiro - RJ

Av. Presidente Antonio Carlos, 51, 14º andar - CEP 20020-010

Tels.: (0xx21) 3804-8116 / 8118 – Fax: (0xx21) 2220-5533

Caixa Postal: 2672 – E-mail: editrj@ipea.gov.br

Brasília - DF

SBS. Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES, 10º andar - CEP 70076-900

Tels.: (0xx61) 3315-5336 / 5439 – Fax: (0xx61) 315-5314

Caixa Postal: 03784 – E-mail: editbsb@ipea.gov.br

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

ISSN 1415-4765

© IPEA, 2000

É permitida a reprodução deste texto, desde que obrigatoriamente citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são rigorosamente proibidas.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 - INTRODUÇÃO | 1 |
| 2 – FLUXOS DE TRABALHADORES MEDIDOS COM BASE NO INDIVÍDUO | 3 |
| 3 – FLUXOS DE TRABALHADORES MEDIDOS COM BASE NA EMPRESA OU NO ESTABELECIMENTO | 6 |
| 4 – MEDIDAS DE FLUXOS LÍQUIDOS E ROTATIVIDADE | 8 |
| 5 – BASE DE DADOS | 13 |
| 6 – EVIDÊNCIAS INTERNACIONAIS | 16 |
| 7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E RELAÇÕES ENTRE AS ESTATÍSTICAS | 20 |
| ANEXO | 21 |
| BIBLIOGRAFIA | 21 |

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão dos conceitos relacionados a dinâmica de trabalhadores e dinâmica de postos de trabalho numa economia, destacando as similaridades, diferenças e inter-relações dos diferentes conceitos empregados na literatura. Destaca-se a diferença entre rotatividade de trabalhadores e a medida conhecida como realocação líquida de postos de trabalho. Indicam-se os conceitos mais apropriados para as diferentes bases de dados no Brasil e, por fim, uma revisão dos principais resultados empíricos na literatura mundial, concentrada na última década.

ABSTRACT

The goal of this article is to present a review of the concepts related to worker and job flows, highlighting their similarities, differences and relations. We call into attention the difference between worker turnover and job reallocation and the best suited statistics for Brazilian databases. A survey of the literature on job flows closes the article. The main message from the literature is that job reallocation is remarkable, suggesting that at least 25% of available jobs in an economy are destroyed or created in a given year.

1 - INTRODUÇÃO

O estudo dos fluxos de trabalhadores entre os estados no mercado de trabalho e entre empregadores é indispensável para a compreensão desse mercado, com implicações macro e microeconômicas.¹ Um dos maiores interesses em estudar esses fluxos é verificar a capacidade de realocação de recursos de uma economia. Um mercado de trabalho muito flexível pode sugerir maior eficiência alocativa, mas pode gerar grande insegurança para os trabalhadores, pela redução do tempo de permanência em um emprego.

Outro interesse reside na construção de fatos estilizados para teorias econômicas. Um mercado de trabalho pouco flexível pode justificar inicialmente teorias que diferenciam *insiders* de *outsiders* nas empresas. A existência de empresas dentro de grupos *a priori* homogêneos, demitindo e contratando trabalhadores simultaneamente, e cujos estoques de trabalhadores andam em direções diferentes, pode pôr em xeque teorias macroeconômicas fundamentadas em agentes representativos. Tais teorias supõem implicitamente que empresas similares agem de modo idêntico, por exemplo, demitindo trabalhadores quando de um choque negativo de demanda setorial. Uma excessiva heterogeneidade no comportamento do emprego de empresas similares, descoladas da dinâmica agregada, pode sugerir que políticas macroeconômicas de estabilização teriam efeitos limitados. E, por fim, taxas crescentes de desemprego determinadas por aumento de demissões exigem políticas públicas diferenciadas daquelas em que o aumento do desemprego caracteriza-se pela redução das admissões.

Em suma, as características dos fluxos de trabalhadores e os padrões de criação e destruição de empregos têm implicações importantes para o funcionamento da economia em termos de eficiência e produção, para o bem-estar dos trabalhadores e o desenho de políticas públicas.

Infelizmente, a maioria dos estudos sobre a rotatividade de trabalhadores em diferentes países baseia-se em pesquisas domiciliares, impossibilitando o cruzamento das informações de mudanças na situação ocupacional com as características das empresas. As informações de desligamentos e admissões nas empresas mais os dados das características das firmas permitiriam completar uma lacuna importante no estudo da dinâmica do emprego, ao lançar luz sobre os tipos de empresas que mais demitem e contratam.

As informações do lado das firmas também permitem comparações entre fluxos de trabalhadores e fluxos de empregos (*worker and job flows*), sugerindo sobre quanto da rotatividade pode ser devido a fatores do lado da demanda por trabalho e a fatores do lado da oferta de trabalho. A identificação de qual o tipo de firma que demite e/ou contrata ao longo do ciclo econômico permite o melhor desenho de políticas públicas de proteção ao emprego.

Por fim, essas bases de dados são de grande riqueza para os estudiosos da área de organização industrial, pois permitem estudar a dinâmica industrial,

¹ Ver diagrama no Anexo.

principalmente teorias de origem e falência de firmas e de heterogeneidade intra-setorial [Caves (1998)].

Essa área de estudos sobre realocação, criação e destruição de emprego/postos de trabalho recebeu grande atenção a partir dos anos 90, com o desenvolvimento de bases de dados sobre empresas, nos Estados Unidos e Europa, que permitiram o estudo da criação e destruição de empregos em firmas e/ou estabelecimentos. A referência básica é Davis e Haltiwanger (1992).

O objetivo principal deste artigo é apresentar uma sistematização e discussão dos conceitos relacionados com a criação e destruição de postos de trabalho e com a rotatividade de trabalhadores. Como objetivo secundário, propõe-se destacar as oportunidades e limitações de tais estudos no Brasil, relacionando as bases disponíveis com as medidas possíveis.

Todavia, o uso de conceitos como “criação de empregos” (*job creation*) ou “realocação de empregos” (*job reallocation*) e rotatividade de trabalhadores tem gerado confusão, um pouco por abusos de linguagem, um pouco por falta de clareza do conteúdo informacional dos dados empregados para sua construção.

Antes de seguir, é necessário diferenciar conceitos como ocupação, postos de trabalho e emprego. O primeiro diz respeito a um estado no mercado de trabalho, ou seja, o fato de uma pessoa ter atividade remunerada no mercado de trabalho, seja como empregado, empregador, conta-própria ou outro. O segundo diz respeito ao número de trabalhadores que podem ser empregados em uma empresa, sua capacidade. Todavia, o número de ocupados em uma empresa pode ser menor do que o número de postos de trabalho, pois pode haver postos vagos.² Uma empresa pode demitir trabalhadores sem destruir postos de trabalho, embora no longo prazo é difícil imaginar que ela manteria tais postos abertos por muito tempo. Além disso, o uso do termo não deixa claro se o proprietário e/ou o conta-própria estão em um posto e trabalho ao se “auto-ocuparem”. Em geral, a idéia é de que posto de trabalho refere-se a uma posição que não inclui o empregador.

O uso corrente dos conceitos é confuso na literatura nacional. Por exemplo, quando um relatório de análise do mercado de trabalho como o do IPEA ou MTE afirma, baseado em pesquisas domiciliares (PME) ou dados administrativos (como o Caged), que tantos *postos de trabalho* foram criados ou destruídos, de modo líquido, na verdade tal aumento deve-se a mudanças líquidas no número de *ocupados*. Implicitamente, a suposição é feita de que não existem vagas desocupadas em nenhum momento e de que empregadores e conta-própria são contabilizados como ocupantes de postos de trabalho.

Por fim, emprego é usado muitas vezes como sinônimo de posto de trabalho, quando isso depende da definição de empregador/conta-própria. Aqui seguiremos com o conceito mais comum e tomaremos emprego como diferente de ocupação, o primeiro representando apenas assalariamento ou posições assalariadas.

² Essa visão é compartilhada por Boeri (1996).

2 - FLUXOS DE TRABALHADORES MEDIDOS COM BASE NO INDIVÍDUO

Uma grande literatura, anterior àquela de criação e destruição de emprego, preocupa-se com fluxos de trabalhadores (transições) entre estados no mercado de trabalho [Ehrenberg e Smith (2000) e Neri *et alii* (1998)]. Pode-se identificar três situações no mercado de trabalho: pessoa ocupada ou empregada, E ; pessoa desempregada (sem ocupação, mas procurando emprego), U ; e pessoa fora do mercado de trabalho, ou seja, nem empregada, nem procurando emprego, O . A análise dos fluxos de trabalhadores refere-se à identificação dos estoques nas três situações no mercado de trabalho e suas inter-relações.

As mudanças para dentro e fora de cada situação podem ser definidas da seguinte forma, entre dois períodos no tempo (mês a mês etc.):

$$\text{Pessoas empregadas: } E_t = ESE_t + EE_t + UE_t + OE_t \quad (1)$$

onde:

ESE_t = número de pessoas que estavam no mesmo emprego em t e $t-1$;

EE_t = pessoas que estavam em um emprego no período t diferente daquele no período $t-1$;

UE_t = pessoas empregadas em t que estavam desempregadas em $t-1$; e

OE_t = pessoas empregadas em t que estavam fora da força de trabalho em $t-1$.

$$\text{Pessoas desempregadas: } U_t = UU_t + EU_t + OU_t \quad (2)$$

onde:

UU_t = número de pessoas desempregadas em t que também estavam desempregadas em $t-1$;

EU_t = número de pessoas desempregadas em t que estavam ocupadas no período $t-1$; e

OU_t = pessoas desempregadas em t que estavam fora da força de trabalho em $t-1$.

Por último, e de modo análogo, temos:

$$\text{Pessoas fora da força de trabalho: } O_t = OO_t + EO_t + UO_t \quad (3)$$

onde:

OO_t = número de pessoas que estavam fora da força de trabalho em t e $t-1$;

EO_t = número de pessoas fora da força de trabalho em t que estavam ocupadas no período $t-1$; e

UO_t = pessoas desempregadas em $t-1$ que passaram para fora da força de trabalho em $t-1$.

Uma síntese dos fluxos pode ser encontrada no diagrama do Anexo. Para ilustrar, vamos apresentar a Tabela 1 com quatro trabalhadores e sua situação em diferentes períodos no mercado de trabalho. Essa tabela é inspirada em Anderson e Meyer (1994) e baseia-se em uma fonte de dados com informação da situação de cada pessoa no mercado de trabalho medida repetidamente em intervalos fixos no tempo (mês a mês etc.).³

Tabela 1

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Medição Direta

| Período | $t-1$ | t | $t+1$ |
|---------------|--------------|--------------|---------------------------|
| Trabalhador 1 | Empresa 1 | Empresa 2 | Empresa 2 |
| Trabalhador 2 | Empresa 1 | Empresa 1 | Empresa 1 |
| Trabalhador 3 | Empresa 2 | Desempregado | Fora da Força de Trabalho |
| Trabalhador 4 | Desempregado | Empresa 1 | Desempregado |

Nota: Medidas feitas em uma data fixa no intervalo, ou seja, por exemplo, no último dia do mês.

Para esse exemplo, pode-se construir a Tabela 2 de fluxos dos trabalhadores.

Tabela 2

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Fluxos Brutos

| Período | t | $t+1$ |
|---------------|------------|-------------|
| Trabalhador 1 | <i>EE</i> | <i>ESE</i> |
| Trabalhador 2 | <i>ESE</i> | <i>ESSE</i> |
| Trabalhador 3 | <i>EU</i> | <i>UO</i> |
| Trabalhador 4 | <i>UE</i> | <i>EU</i> |

Nota: Baseada na Tabela 1.

Por fim, pode-se obter a Tabela 3 com os estoques de pessoas nas diferentes situações no mercado de trabalho definidas anteriormente, os quais podem ser obtidos por observação direta da Tabela 1 ou cálculo com base nas equações (1-3) e na Tabela 2:

Tabela 3

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Cálculo dos Estoques

| Período | $t-1$ | t | $t+1$ |
|---------|-------|-----|-------|
| E_t | 3 | 3 | 2 |
| U_t | 1 | 1 | 1 |
| O_t | 0 | 0 | 1 |

Nota: Baseada na Tabela 1.

Alguns comentários devem ser feitos neste momento. Primeiro, note-se que, com base na Tabela 3, ou seja, informações apenas de estoques, em vez das transições (Tabela 2), não conseguimos identificar como foi a dinâmica de cada trabalhador.

³Um outro tipo de dado indicaria todos os fluxos dentro de um intervalo de tempo como, por exemplo, 30 dias.

Quer dizer, não conseguimos saber se a pessoa que está fora da força de trabalho em $t+1$ estava empregada ou desempregada em t . Segundo, se durante o intervalo de tempo uma pessoa mudou seu *status* no mercado de trabalho mais de uma vez, retornando para a ocupação ou situação anterior, tal transição não é computada, ou seja, a mobilidade dos trabalhadores dentro do período de estudo não é observada. Por exemplo, o trabalhador 1 pode ter ficado desempregado uma semana entre o final do mês $t-1$ e o final do mês t , antes de obter emprego na empresa 2. Essa é uma limitação do tipo de dado. Por último, em termos de postos de trabalho, não é possível afirmar que, com a saída do trabalhador 1, a empresa 1 eliminou uma posição do seu quadro de funcionários, pois essa posição pode ter ficado vaga; nem saber, com as informações disponíveis, se o trabalhador 1 foi demitido ou pediu demissão. Da mesma forma, a empresa 2 pode ter eliminado uma posição e criado outra em outro departamento, entre $t-1$ e t . Essas últimas informações só são obtidas, em geral, com dados das empresas.

Para encerrar esta seção, os fluxos de trabalhadores podem ser reunidos em dois grupos, indicando entradas e saídas de trabalhadores de um posto de trabalho, ou seja:

$$Admissões_t' = EE_t + UE_t + OE_t \quad (4a)$$

e:

$$Desligamentos_t' = EE_t + EU_t + EO_t \quad (4b)$$

O fato de EE_t aparecer em ambas as definições chama a atenção de que os fluxos de entrada e saída do grupo de ocupados (E) não são iguais ao número de admissões e desligamentos de postos de trabalho. Com base nos dados da Tabela 1 ou da Tabela 2, podemos construir na Tabela 4 os seguintes valores para *Admissões'* e *Desligamentos'*:

Tabela 4

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Admissões e Desligamentos

| Período | t | $t+1$ |
|-----------------------|-----|-------|
| <i>Admissões'</i> | 2 | 0 |
| <i>Desligamentos'</i> | 1 | 1 |

Nota: Baseada na Tabela 1.

Os valores associados a admissões e desligamentos na Tabela 4 podem ser descritos na forma de taxas. Haltiwanger e Vodopivec (1999), por exemplo, medem as taxas de admissão (*hiring*), h_t , e de desligamentos (*separation*), s_t , como:

$$h_t = (EE_t + UE_t + OE_t)/E_{t-1} \quad (5a)$$

e:

$$s_t = (EE_t + EU_t + EO_t)/E_{t-1} \quad (5b)$$

As taxas de admissão e desligamento para os dados da Tabela 1/Tabela 2 seriam $h_t = 2/3$, $h_{t+1} = 0/3$ e $s_t = 2/3$, $s_{t+1} = 1/3$.

3 - FLUXOS DE TRABALHADORES MEDIDOS COM BASE NA EMPRESA OU NO ESTABELECIMENTO

Uma outra visão do cálculo do fluxo de trabalhadores e movimentação no mercado de trabalho baseia-se em dados das empresas. Esse tipo de análise é mais limitado que o anterior, já que acaba sendo unilateral. O destino e/ou origem dos trabalhadores que ocupam as posições na empresa são desconhecidos ou desconsiderados. Além disso, implicitamente focaliza-se uma relação tradicional de ocupação. Empregos são gerados por empresas e só por elas. Geralmente, trabalhadores por conta própria acabam sendo excluídos da análise. Na apresentação, seguiremos Hamermesh, Hassink e vanOurs (1996).

Os fluxos de trabalhadores com base em uma empresa (que pode ser composta de vários estabelecimentos, isto é, unidades operacionais) podem ser divididos em duas partes, admissões e desligamentos, a saber:

$$Admissões_{it} = H_{it} + RH_{it} + TI_{it} \quad (6a)$$

onde H representa contratações (*hires*), RH recontrações (*rehires*) e TI transferências de outros estabelecimentos da empresa (*transfers from other plants in the firm*), e

$$Desligamentos_{it} = Q_{it} + F_{it} + D_{it} + TO_{it} \quad (6b)$$

onde Q são desligamentos voluntários (*quits*), F demissões (*fires/layoffs*), D *discharges for cause*, ou seja, dispensas por outros motivos, como aposentadorias, e TO , transferências para outros estabelecimentos da empresa (*transfers to other plants in the firm*). No caso de dados de uma empresa que tenha um estabelecimento apenas, TO_{it} e TI_{it} são zero.

Todas essas variáveis em geral são medidas como *fluxos entre* dois períodos, ou seja, o total de ocorrências em um intervalo de tempo. Essa visão difere daquela da análise dos trabalhadores, na qual, em geral, os dados são apenas de situações no final de intervalos de tempo, ao passo que na análise com base na empresa todas as transições para dentro e para fora dela estão sendo computadas.

Prosseguindo com nosso exemplo para ilustrar os comentários anteriores, construímos a Tabela 5 supondo dados de fluxos detalhados dos trabalhadores nas empresas como na equação (5) e, no caso específico do exemplo, abstraindo as mudanças intraperíodo destes.

Tabela 5

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Medição Via Fluxos de Funcionários

| Período | | t | $t+1$ |
|-----------|-----|-----|-------|
| Empresa 1 | H | 1 | 0 |
| | F | 1 | 1 |
| Empresa 2 | H | 1 | 0 |
| | F | 1 | 0 |

Nota: Baseada na Tabela 1. Por suposição e simplificação não se diferencia F de Q, nem se permite mais de uma transição de um trabalhador dentro de cada período.

O estoque de empregados em um período (n_{it}) pode ser calculado diretamente ou por intermédio de

$$n_{it} = n_{it-1} + \text{Admissões}_{it} - \text{Desligamentos}_{it}$$

Com base na Tabela 1, pode-se construir a Tabela 6, que representa o caso de se ter apenas dados do estoque de funcionários:

Tabela 6

Casos Hipotéticos de Movimentação de Trabalhadores — Medição Via Estoques de Funcionários (n_{it})

| Período | $t-1$ | t | $t+1$ |
|-----------|-------|-----|-------|
| Empresa 1 | 2 | 2 | 1 |
| Empresa 2 | 1 | 1 | 1 |

Nota: Baseada na Tabela 1.

Mais uma vez, note-se que, se temos acesso apenas a dados do estoque de empregados em dois períodos no tempo (n_{it}), a informação de fluxos seria impossível de ser inferida. Dessa forma, Davis e Haltiwanger (1992) sugerem uma medida alternativa de separação entre admissões e desligamentos, com base apenas nas empresas que expandem ou reduzem o emprego, ou seja, apenas o efeito *líquido* da mudança no emprego em cada empresa, $\Delta n_{it} = n_{it} - n_{it-1}$. A (taxa de) criação de postos de trabalho ou criação de empregos — *job creation* (JC) — na economia é definida por eles como a soma das variações do emprego daquelas firmas que tiveram *crescimento* (ou não-redução) do emprego:

$$JC_t = \sum_{i=1}^N (\Delta n_{it} / X_t) I(\Delta n_{it} \geq 0) \quad (7a)$$

onde $I(\)$ é a função indicador, que toma valor 1 se o critério é verdadeiro e 0 se falso e X_t é o estoque médio de pessoas empregadas ($X_t = \sum_{i=1}^N (n_{it} + n_{it-1})/2$).

De modo simétrico, a (taxa de) destruição de postos de trabalho — *job destruction* (JD) — pode ser definida como a soma das taxas de crescimento *negativas* das firmas da amostra:

$$JD_t = \sum_{i=1}^N (|\Delta n_{it}| / X_t) I(\Delta n_{it} < 0) \quad (7b)$$

onde $I(\)$ é definido como anteriormente. Note-se que JD_t será positivo, apesar de ser uma soma de valores negativos.

Observe-se que a criação (destruição) de empregos, JC (JD), pode ser cada uma dividida em duas partes, separando a parte relacionada a firmas que começam a operar (fecham ou saem da amostra), isto é, entrada (saída) de firmas, e a parte ligada a empresas que continuam na amostra, também ditas sobreviventes, isto é, aquelas que possuem emprego positivo nos anos t e $t-1$. Agrega-se com isso mais informação à análise. Todavia, por apenas medir a soma de fluxos líquidos, JC_t e JD_t claramente subestimam as taxas de admissão e desligamento de uma economia (setor, região, idade etc.).

4 - MEDIDAS DE FLUXOS LÍQUIDOS E ROTATIVIDADE

Várias estatísticas de movimentação no mercado de trabalho podem ser construídas a partir das variáveis acima. Uma medida importante é a variação líquida no emprego. No caso de dados de trabalhadores (Seção 2), a variação no emprego total da economia pode ser medida diretamente pela equação da Tabela 7, mas a variação do emprego em um setor e principalmente em uma empresa não pode ser medida. Já no caso dos dados de empresas (Seção 3), a variação no emprego da economia pode ser medida agregando os dados das empresas e/ou setores. Chamamos a atenção que uma diferença líquida positiva (negativa) no número de empregados nas empresas é muitas vezes denominada criação (destruição) de postos de trabalho, mas pelo comentado na introdução o mais correto seria chamar a diferença líquida do emprego positiva (negativa) de expansão (retração) do emprego.

Tabela 7

Sumário das Medidas de Mudanças Líquidas no Emprego

| Variável Tipo de Dado | Δn_{it} (Empresa Específica) | $\Delta n_t = \sum_i \Delta n_{it}$ (Economia ou Setor) |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dados de Trabalhadores (Tabelas 2-4) | Não Pode Ser Calculado | $\begin{aligned} \Delta n_t &= \text{admissões}'_t - \text{desligamentos}'_t = \\ &= EE_t + UE_t + OE_t - EE_t - EU_t - EO_t = \\ &= UE_t + OE_t - EU_t - EO_t = \\ &= E_t - E_{t-1} \end{aligned}$ |
| Dados de Fluxos das Empresas (Admissões e Desligamentos — Tabela 5) | $\begin{aligned} \Delta n_{it} &= \text{admi}_{it} - \text{deslig}_{it} = \\ &= H_{it} + RH_{it} + TI_{it} - Q_{it} - F_{it} \\ &\quad - D_{it} - TO_{it} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} \Delta n_t &= \sum_i (\text{admi}_{it} - \text{deslig}_{it}) = \\ &= \sum_i (H_{it} + RH_{it} + TI_{it} - Q_{it} - F_{it} - D_{it} - \\ &\quad TO_{it}) \end{aligned}$ |
| Dados de Estoque da Empresa (Tabela 6) | $\Delta n_{it} = n_{it} - n_{it-1}$ | $\Delta n_t = \sum_i \Delta n_{it} = NEG_t = JC_t - JD_t$ |

No caso de dados de trabalhadores, podemos medir se o número de pessoas ocupadas está aumentando na economia como um todo se o número de transições para o emprego é maior que o número de transições saindo de emprego. Com base na Tabela 1, $\Delta N_t = 2 - 2 = 0$ e $\Delta N_{t+1} = 0 - 1 = -1$. Note-se que o mesmo valor é obtido utilizando os dados das Tabelas 5 e 6, que usam dados de empresas. Na

prática, as diferenças de cobertura das amostras podem gerar diferenças entre as estatísticas calculadas a partir de dados das empresas e dados dos trabalhadores.

Novamente seguindo Davis e Haltiwanger (1992), para dados de estoque de empregados em empresas, os autores definem a taxa de mudança líquida de emprego de uma economia ou setor como *net employment growth* (NEG) através de:

$$NEG_t = \sum_{i=1}^N \Delta n_{it} / X_t = JC_t - JD_t \quad (8)$$

Aqui mais uma vez há a confusão de termos, pois os autores várias vezes se reportam a $NEG_t > 0$ como criação líquida de postos de trabalho.

Por outro lado, nas pesquisas sobre os fluxos no mercado de trabalho, o estudo das variações líquidas muitas vezes não é o mais importante, se existem custos de ajustamento para as transições. Em paralelo ao exemplo anterior de $\Delta n_t = 0$, um aumento líquido no emprego agregado em cinco empregos ($\Delta n_t = 5$), pode ser devido à expansão em cinco vagas em empresas apenas ou, na verdade, ao desligamento de 100 trabalhadores e 105 admissões. Em virtude dos custos não-nulos de ajustamentos, a perda de bem-estar associada à segunda situação pode ser significativa. Para isso, é importante estudar o volume bruto de transições no mercado de trabalho e não apenas seu resultado líquido.

Uma medida comum na literatura para o volume de transições é a rotatividade de trabalhadores (*total turnover* ou *worker turnover*), que Davis e Haltiwanger (1995) definem como “o número de admissões e desligamentos que ocorrem no intervalo de t a $t-1$ ” (p. 5, tradução nossa). Utilizando as definições da Seção 2 e com base em dados dos trabalhadores, podemos medir rotatividade de trabalhadores como:

$$Rotatividade_t = (EE_t + UE_t + OE_t) + (EE_t + EU_t + EO_t) \quad (9)$$

Uma variante dessa equação é sugerida por Haltiwanger e Vodopivec (1999) com a subtração de EE_t da soma de admissões e desligamentos para evitar dupla contagem. Em ambos os casos, $Rotatividade_t$ pode ser medida como taxa, ao dividir-se por E_{t-1} , como em (5a) e (5b).

Davis e Haltiwanger (1995) alegam que a medida (9) indica o número de transições no mercado de trabalho. Note-se que isso é apenas parcialmente correto, pois as transições entre desemprego (U) e fora da força de trabalho (O) não são consideradas. Isso quer dizer que *Rotatividade* mede apenas a movimentação entre ocupação (E) e desocupação (U e O).

Em termos dos dados da Tabela 1, $Rotatividade_t = (2) + (2) = 4$ e $Rotatividade_{t+1} = (0) + (1) = 1$. Como mencionado, temos dupla contagem na medida de rotatividade. Observe-se que no período t três trabalhadores tiveram transições saindo e obtendo ocupações. Mas a dupla contagem não significa que devemos dividir o valor por dois, pois a mesma se deve à dupla contagem das transições EE apenas.

Empregando a medida alternativa de Haltiwanger e Vodopivec, o valor seria o que mais se aproxima da definição anterior.

Observe-se também que empregando o tipo de informação da Tabela 1, em que apenas verificamos as situações de emprego dos trabalhadores em momentos específicos do tempo, pode-se afirmar que o número de transições é igual ao de trabalhadores que fazem tais transições, embora na prática um trabalhador possa ter feito mais de uma transição dentro do período de estudo. Por fim, se a única informação fosse do tipo da Tabela 4, ou seja, medições de dados de *cross-section* repetidos, seria impossível obter os valores corretos da rotatividade. Na melhor hipótese, a medição do número de transições fundamentado em dados de *cross-section* sem perguntas retrospectivas poderia ser feita por meio de:

$$Rotatividade_t^R = |E_t - E_{t-1}| + |U_t - U_{t-1}| + |O_t - O_{t-1}|$$

Implicitamente, faz-se a hipótese de que o número de trabalhadores desligados ou admitidos saiu do desemprego ou de fora da força de trabalho. Claramente, há uma subestimação do real valor da rotatividade. Por exemplo, com base na fórmula anterior, $Rotatividade_t^R = 0$.

Alternativamente, para obter uma medida de rotatividade como definida anteriormente, ou seja, a soma de admissões e desligamentos, através da visão da empresa, temos:

$$Rotatividade'_{it} = (H_{it} + RH_{it} + TI_{it}) + (Q_{it} + F_{it} + D_{it} + TO_{it}) \quad (10)$$

A medida de rotatividade para o agregado seria dada por $Rotatividade'_t = \sum_i Rotatividade'_{it}$. Em nosso exemplo, para a medida de rotatividade (10) com base nos dados da Tabela 5, temos $Rotatividade'_t = (1+1) + (1+1) = 4$, e $Rotatividade'_{t+1} = (0+1) + (0+0) = 1$. Os números são equivalentes aos obtidos via Tabelas 1 ou 2 e 3.

Podem existir diferenças entre as estatísticas de rotatividade medidas através de (7) e (8). A maior fonte delas vem do fato de a origem e/ou destino do trabalhador serem desconhecidos e do fato de as medidas de fluxos de trabalhadores basearem-se em observações em dois *pontos* de um intervalo do tempo, enquanto os dados de empresas baseiam-se em *fluxos* dentro de um intervalo de tempo. Se uma trabalhadora é contabilizada em *RH* e foi contabilizada em *F* dentro do período de estudo, ela será contabilizada como *ESE_t* e não estará presente em *Rotatividade*. Esse último caso geraria diferenças numéricas entre as medidas. O problema de dupla contagem parece insolúvel, pois não há como identificar quais trabalhadores estão fazendo movimentações entre empregos, ou seja, participando de, digamos, H_{it} e Q_{jt} , sendo i e j empresas diferentes. Em adição, problemas de amostragem podem gerar diferenças entre as medidas.⁴

⁴ A medida de Haltiwanger e Vodopivec claramente será diferente de *Rotatividade'*.

Davis e Haltiwanger (1995) definem uma outra medida relacionada com a rotatividade, que é a realocação bruta de trabalhadores — *gross worker reallocation (GWR)* —, definida por eles 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). Essa definição é diferente das outras, pois em vez de se contabilizar as mudanças de situação empregatícia (transições entre E — em diferentes locais — e O/U) contabiliza-se o número de pessoas que participam destas. Os autores sugerem que:

$$\text{Rotatividade} \leq 2 \text{ GWR}$$

Dois exemplos são dados:

a) Se dois trabalhadores são demitidos e contratados trocando de empregadores, $\text{Rotatividade}' = 4$, pois $H = 2$ e $F = 2$. Por outro lado, note-se que $EE = 2$ e assim a dupla contagem é necessária para que $\text{Rotatividade} = \text{Rotatividade}'$. Já $GWR = 2$, pois dois trabalhadores estão envolvidos nas transições. Por fim, $\Delta n = 0$, para o agregado, seguindo a equação (6).

b) Considere um trabalhador que é contratado e outro demitido, sendo que o primeiro estava desempregado e o segundo fica desempregado. Nesse caso, $H = 1$ e $F = 1$, gerando $\text{Rotatividade}' = 2$. Por outro lado, $EU = 1$ e $UE = 1$, fazendo $\text{Rotatividade} = 2$ também. Já $GWR = 2$ também, pois dois trabalhadores estão envolvidos.

GWR tenta eliminar o problema da dupla contagem, em que um mesmo trabalhador pode estar participando de várias mudanças na situação ocupacional, como pode ser observado no exemplo *a*. Mas, pelo exemplo *b*, vemos que GWR não é necessariamente igual à metade da rotatividade. Em termos da Tabela 1, note-se que $GWR_t = 3$ e $GWR_{t+1} = 1$ e em ambos os casos a condição acima é verificada.

Davis e Haltiwanger (1995) afirmam que:

$$\text{Rotatividade}_t - GWR_t = EE_t \quad (11)$$

se não há mais de uma transição para cada trabalhador no período. Nos dados da Tabela 1, essa identidade é verificada.

Por fim, os relatórios de mercado de trabalho do MTb/IPEA (1995) definem a taxa de rotatividade no Brasil, assim como Camargo (1996) e Ramos e Carneiro (1997), fundamentados em dados de admissões e desligamentos da Rais, como:

$$\text{Rotatividade}_t^* = \text{Min}\{h_t, s_t\} \quad (12)$$

Nas palavras de Ramos e Carneiro (1997, p. 20), a estatística tenta diferenciar a “mera substituição ou reposição de empregados” da efetiva “criação de empregos” (ou destruição de empregos). Em relação às estatísticas discutidas até aqui a medida (12) não é similar a nenhuma das anteriores. Ela tenta dar um limite

inferior para as transições entre postos de trabalho, supondo que apenas as diferenças líquidas entre admissões e desligamentos se devem à entrada e à saída de pessoas de E_t . Na verdade, pode ser que a maioria das admissões e desligamentos se dê entre pessoas que entram e saem da ocupação (E) e não-ocupação (U e O). Na literatura brasileira, tal hipótese ainda não foi verificada empiricamente.⁵

Finalmente, no caso de dados de empresas que apenas apresentam o estoque de empregados em um dado ponto no tempo (Tabela 6), fica impossível medir a rotatividade como definida anteriormente. Davis e Haltiwanger (1992) exploram um limite inferior para tal rotatividade, a taxa de realocação bruta de emprego — *gross job reallocation* (GJR). Em vez de estudarmos a rotatividade de trabalhadores *dentro* de uma empresa e na economia/setor/indústria, apenas podemos medir a rotatividade de trabalhadores *entre* empresas, ou seja, agregado em um setor, ou na amostra/economia como um todo. Em outras palavras, as medidas de rotatividade obtidas com tais dados, denominadas realocação de postos de trabalho, na verdade apenas são agregados setoriais das mudanças líquidas dos estoques de empregados nas empresas/estabelecimentos.⁶ Todas as admissões e contratações de um estabelecimento que não alteram o estoque de empregados dentro do período de observação não são computadas, gerando assim um limite inferior para o efetivo valor da rotatividade.

A taxa de realocação bruta de postos de trabalho ou rotatividade, ou GJR , para o ano t é medida como a soma dos dois componentes da mudança de nível de emprego, especificados em (7a) e (7b):

$$GJR_t = \sum_{i=1}^N |\Delta n_{it}| / X_{it} = JC_t + JD_t \quad (13)$$

Uma medida da intensidade de rotatividade dos postos de trabalho pode ser observada definindo a realocação em excesso — *excess job reallocation* (EJR) —, também chamada por Roberts (1996) como volatilidade do emprego:

$$EJR_t = GJR_t - |NEG_t| \quad (14)$$

ou seja, quanto da rotatividade não pode ser explicada pela necessidade de crescimento (ou redução) líquida do emprego. Se todas as empresas andassem na mesma direção, isto é, todas reduzissem ou aumentassem o emprego, EJR_t seria zero. Uma medida similar poderia ser calculada com base em $Rotatividade_t^*$, empregada no Brasil e que pode ser chamada de taxa de rotatividade em excesso (RE_t).

$$RE_t = Rotatividade_t^* - |\Delta n_t / E_{t-1}| \quad (15)$$

⁵ A verificação de tal hipótese é importante do ponto de vista de políticas públicas, pois pode haver um tipo de dualidade no mercado de trabalho, em que um grupo de trabalhadores “roda” entre empregos e outro grupo de desempregados ou fora da força de trabalho que não consegue ocupação. Por outro lado, pode haver uma “fila” para ocupação, em que a maioria dos desligados deve entrar em uma “fila” de desempregados/fora da força de trabalho antes de voltar a ocupar-se mais uma vez.

⁶ A medida abaixo de rotatividade inspirou a medida $Rotatividade_t^R$.

RE_t tenta medir, assim como EJR_t , o mínimo de rotatividade de trabalhadores necessário para acomodar a expansão (redução) no emprego líquido.

Em suma, fica claro que a *rotatividade de empregos* ou rotatividade de postos de trabalho (*jobs*) é um conceito diferente da *rotatividade de trabalhadores*, entendido como mudanças de pessoas entre postos de trabalhos. Se o número de admissões e de desligamentos forem iguais, a mudança no número de postos de trabalho medido pela GJR_t é zero, mas a rotatividade de trabalhadores será positiva. Mais ainda, por exemplo, se uma empresa tem uma posição para engenheiro e essa pessoa passa a ser diretor devido à demissão do anterior, mas a posição anterior não é reocupada e sim extinta, note-se que há a destruição de um posto de trabalho, uma promoção e uma demissão. Um trabalhador faz uma transição *EU* (ou *EO*) mas outro muda de ocupação e isso é omitido de todas as estatísticas. O emprego líquido na empresa cai em uma posição e em um trabalhador, devido à destruição de um posto de trabalho. Mas o oposto nem sempre é verdade. Em consequência de problemas de *matching* e de interesses das empresas, movimentos na força de trabalho não são motivados apenas por destruição de postos de trabalho.

5 - BASES DE DADOS

Ao longo do trabalho, fica patente a importância da fonte dos dados para a construção das variáveis de interesse, em geral medidas de mudanças líquidas de emprego e de rotatividade. No caso de medidas de fluxos de trabalhadores, pesquisas domiciliares são empregadas. Por exemplo, uma amostra de trabalhadores seria acompanhada ao longo do tempo, montando uma base de dados em painel. Suas situações são identificadas período a período, como na Tabela 1. Alternativamente, com base em dados de um período apenas, os trabalhadores são entrevistados sobre sua situação anterior (*recall*). A PME poderia ser usada na primeira e a PNAD na segunda.⁷ Ambas as pesquisas poderiam ter sido utilizadas para obter a Tabela 1. Especificamente, Neri *et alii* (1998) são um exemplo de uso da PME.

Em ambos os casos, como mencionado, é possível que os dados de fluxo estejam subestimados por movimentos dentro do período de estudo com posições final e inicial semelhantes, mas posição intermediária diferente. Por exemplo, para a construção dos dados fundamentados na PME, é possível que uma pessoa que estava empregada na semana de referência, mas foi demitida na semana seguinte e conseguiu outra ocupação duas semanas depois da demissão, seja considerada como EE_t , embora tenha passado para a situação de desemprego dentro do espaço de 30 dias. Esse problema será maior quanto maior for o intervalo de tempo de

⁷Na verdade a estrutura das PNADs a partir de 1992, que teria o maior número de perguntas de *recall*, não permite determinar todos os fluxos, pois se uma pessoa procurou trabalho no mês de referência, ela não responde se estava procurando trabalho no mês anterior ao de referência. Atualmente só é possível determinar os estoques E,U e O no mês de referência e os fluxos UO , ESE e EE , sob algumas hipóteses.

medida. Por último, em relação à base de dados de trabalhadores, em dados de *cross-section* sem *recall*, em que apenas o estoque de pessoas em E, U e O pode ser obtido, as medidas de rotatividade (como $Rotatividade_t^R$) estarão subestimadas. Ao longo do tempo, apenas fluxos *líquidos* podem ser obtidos.

Para dados de empresas e seus fluxos, uma fonte para o Brasil pode ser a Rais. Todavia, aqui estamos nos referindo à base de informações da Rais liberada mediante convênio com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que traz um indexador para as empresas,⁸ sendo possível trabalhar com informações individuais de cada empresa. Chamamos essa base de Rais indexada, para diferenciar do CD normalmente distribuído pelo MTE. Nela estão descritas as características das empresas, o estoque de empregados e o número de admissões e desligamentos. A Rais também apresenta o PIS/Pasep de cada trabalhador, permitindo a indexação de trabalhadores na amostra e assim evitando problemas de dupla contagem no cálculo da rotatividade e a movimentação de empregados entre empresas e dentro das empresas, como na Tabela 5. Uma dificuldade da Rais indexada é a falta de informações sobre não-resposta de uma empresa em um ano (falência, mudança, omissão etc.). A Rais indexada cobre o setor formal da economia, e a fonte dos dados são questionários enviados pelas empresas como parte das suas obrigações legais.

Para o cálculo de GWR , é necessário uma base de dados detalhada em que não só os fluxos das empresas estejam especificados, como na Tabela 5, mas também o acompanhamento das pessoas, para que não haja dupla contagem (ver caso *a*). A exata identificação dos componentes da variação do emprego exige uma base de dados excepcionalmente detalhada. Não só o estoque de empregados que deve ser obtido, mas também os fluxos e suas causas. Apenas Abowd, Corbel e Kramarz (1999), cruzando fonte de dados franceses, cujos similares seriam Rais/Caged (com informações detalhadas sobre tipos de desligamentos e admissões) e PIA (para obter informações das empresas, verificar estoque de empregados e fazer amostragem probabilística), conseguem calcular medidas como (9) e (10). Alternativamente, dados de seguro-desemprego têm sido usados nos Estados Unidos para isso [Anderson e Meyer (1994)].

Mas, em geral, esses dados não estão disponíveis e o pesquisador é deixado com informações sobre o número (estoque) de empregados em um período de tempo apenas. A análise de rotatividade passa a ser extremamente limitada, como observado anteriormente. Mesmo assim, existem bases melhores e piores para a análise da rotatividade (ou realocação) e criação/destruição (na verdade expansão/retração) de empregos. Algumas bases fundamentam-se em um grupo fixo de empresas. Não há entrada de novas empresas e talvez nem saída de empresas, devido a falência, aquisição etc. Esse tipo de dado é extremamente limitado, pois partes importantes da expansão e retração do emprego são omitidas.

⁸ Usa-se a palavra indexador, pois para cada empresa é associado um único número. Todavia deve ficar claro que não é possível identificar as empresas. Nomes e endereços não são disponibilizados para manter o sigilo das informações.

O ideal, dentro das limitações dos dados, é trabalhar com uma base de dados que tenha entrada e saída de empresas.

No caso do Brasil, o Cadastro Geral de Empresas (Cempre) do IBGE parece ser a melhor base de dados sobre estoques de empregados. Sua cobertura é maior do que a Pesquisa Industrial Anual (PIA), que é limitada ao setor manufatureiro e tem um limite inferior muito alto para que uma empresa seja amostrada. Ao contrário da Rais, é feito um trabalho de melhora da qualidade dos dados e o IBGE apresenta a possibilidade de controle de não-resposta.⁹ A base não é necessariamente uma subamostra anual da Rais, pois alguma empresa que respondeu à Rais em $t-1$ mas não em t pode ser empregada para as pesquisas econômicas do IBGE em t e aparecer com dados no Cempre.

Além disso, as empresas que reportam zero empregado não são incluídas na Rais (apenas na chamada Rais negativa), mas aparecem no Cempre, se ainda estiverem em operação. Infelizmente não há informações de fluxos e sim apenas de estoque de empregados, como em Davis e Haltiwanger (1992).

Por fim, note-se que o período de tempo empregado nas observações de n_{it} também pode influenciar o resultado. Quanto maior o intervalo de tempo entre observações, menores serão os indicadores de rotatividade, pois maior a possibilidade de que demissões sejam contrabalançadas com contratações. Da mesma forma, para setores com mão-de-obra sazonal, o período de mensuração pode afetar o peso da empresa.

Um exemplo claro para os problemas indicados seriam empresas do setor agrícola. Se o intervalo de tempo de mensuração do emprego for anual, a rotatividade pode estar fortemente subestimada se for medida por intermédio de diferenças de estoques de trabalhadores. Além disso, o período do ano medido pode alterar significativamente a importância da empresa, pois a base de comparação pode ser afetada. Em suma, os estudos que envolvem dados anuais dependem do período de coleta dos dados, principalmente se os efeitos dinâmicos da sazonalidade não forem similares ao longo do ano.

Para encerrar a seção, apresentamos a Tabela 8, com os tipos de dados e as possíveis medidas que podem ser obtidas a partir destes.

⁹ Embora os critérios de avaliação dos dados não sejam claros.

Tabela 8
Tipos de Base de Dados e Estatísticas Factíveis

| Variável | Base de Dados | | | | | | |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| | Dados de Trabalhadores — Pannel com Informações em Períodos Fixos (PME) | Dados de Trabalhadores — <i>Cross- Section</i> com Informações em Períodos Passados (<i>Recall</i>) | Dados de Trabalhadores — <i>Cross- Section</i> sem <i>Recall</i> (PNAD) | Dados de Empresas — Pannel com Fluxos (Admissões e Desligamen- tos) e Esto- ques de Trabalhadores (Rais) | Dados de Empresas — <i>Cross-Section</i> com Fluxos (Admissões e Desligamen- tos) e Esto- ques de Trabalhadores | Dados de Empresas — Pannel com Estoques de Trabalhadores (Cempre) | Dados de Empresas — <i>Cross-Section</i> com Estoques de Trabalhadores |
| EE_t, EU_t, EO etc. | X | X | | | | | |
| E_t | X | X | | | | | |
| O_t | X | X | | | | | |
| U_t | X | X | | | | | |
| ΔN_t | X | X | X | X | X | X | X |
| $Rotatividade_t$ | X | X | | | | | |
| GWR_t | X | X | | | | | |
| H_t, Q_t, F_t | | | | X | X^b | | |
| $Rotatividade'_t$ | | | | X | X^b | | |
| JC_{it}, JD_{it}^a | | | | X | X | X | |
| GJR_{it} | | | | X | X | X | |
| JC_t, JD_t | | | | | | | X |
| GJR_t | | | | | | | X |

^a Indica dado da empresa (ou estabelecimento).

^b Indica que a análise não pode ser feita para intervalos de mais de um período, pois $n_{it-1} = n_{it} - H_{it} + (Q_{it} + F_{it})$.

6 - EVIDÊNCIAS INTERNACIONAIS

Nas Tabelas 9 e 10 apresentamos, respectivamente, os dados empregados por artigos publicados no exterior e os dados disponíveis no Brasil. Vemos que os dados brasileiros têm diferentes qualidades. A Rais possui, como Anderson e Meyer (1994), Hamermesh, Hassink e vanOurs (1996) e Abowd, Corbel e Kramarz (1999), apenas dados de admissões e desligamentos. Por outro lado, não se deve esquecer a importância do fato de os dados basearem-se em dados administrativos na Rais para sua representatividade e da dificuldade de se identificar entradas e saídas de empresas na amostra devido a mudanças de CGC seja por aquisições ou mudanças outras que não falência. Anderson e Meyer (1994, p.192) possuem o mesmo problema e reconhecem que seus resultados de rotatividade e realocação de trabalhadores devem estar superestimados em até 4 pontos percentuais aproximadamente.

A Cempre possui uma boa informação sobre entrada e saída de firmas, com a limitação de que medidas de rotatividade dos trabalhadores não podem ser obtidas, apenas a realocação deles, dentro da linha de Davis, Haltiwanger e Schuh (1996). A grande maioria dos trabalhos emprega dados dessa forma, como Blanchflower e Burgess (1996), Leonard e VanAudenrode (1991) e OECD (1987) [apud Hamermesh (1993)], Contini e Revelli (1995) e Genda (1998), Mumford e Smith (1999) e Gourinchas (1999).

Tabela 9

Tipo de Dados Empregados na Literatura

| Artigo/Dado | País | Indústria ou Todos os Setores | Firma/ Estab. | Entrada/ Saída | Painel | Setor | Região | Idade | Natureza Jurídica | Salário/ Valor. Ag. | Admissões/ Desligamentos | Tamanho Mínimo ^a |
|------------------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------|------------------|--------|-------|--------|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Dunne, Roberts e Samuelson (1989) | US | Indus. | Firma | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | 5 |
| Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) ² | US | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Sim | Não | 5 |
| Anderson e Meyer (1994) | US | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Sim | Sim | 1 |
| Konings (1995) | UK | Indus. | Firma | Não | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Grande |
| Blanchflower e Burgess (1996) | UK | Todos | Estab. | Não | Não | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | 25 |
| Hamermesh, Hassink e vanOurs (1996) | NL | Todos | Firma | Não ¹ | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | Sim | 10 |
| Klette e Mathiassen (1996) | NO | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | 1 ⁵ |
| Salvanes (1997) | NO | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | 5 |
| Albaek e Sorensen (1998) | DK | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Não | Sim | Sim | Não | Sim | 0 |
| Boeri e Cramer (1992) | D | Todos | Estab. | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | 0 ¹ |
| Abowd, Corbel e Kramarz (1999) | FR | Todos | Firma | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Sim ⁶ | 20 |
| Gourinchas (1999) | FR | Indus. | Firma | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Sim | ? |
| Roberts (1996) ⁴ | CO | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | Sim | Não | 10 |
| Roberts (1996) ⁴ | CL | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Sim | Não | 10 |
| Camhi, Engle e Micco (1997) | CL | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Sim | Não | 15 |
| Genda (1998) | JP | Indus. | Estab. | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | 5 |
| Mumford e Smith (1999) | AU | Indus. | Estab. | Não | Não | Sim | Não | Sim | Não | Sim | Não | 20 |
| Faggio (2000) | PO, RO, BU | Indus. | Firma | Não | Sim | Sim | Não | Sim | Sim | Sim | Não | Grandes |
| Pazello, Bivar e Gonzaga (2000) ⁷ | BR | Indus. | Estab. | Não ⁸ | Sim | Sim | Não | Não | Não | Não | Não | 9 |

Notas: ^aIndica tamanho mínimo para a empresa ser amostrada. ¹Dados administrativos, depende de questionário enviado pela empresa; ²ver também Davis e Haltiwanger (1992); ³ entrada sim, saída não; ⁴ver Fajnzylber, Maloney e Ribeiro (2000); ⁵ inclui proprietário; ⁶inclui tipo de contrato (tempo parcial, estágio etc.); ⁷subamostra da PIA; ⁸entrada limitada, saída sim; e ⁹o limite depende da receita (10 mil OTNs ou US\$ 80 mil aproximadamente em 1998).

Tabela 10

Tipo de Dados Disponíveis no Brasil

| Artigo/Dado | País | Indústria ou Todos os Setores | Firma/ Estab. | Entrada/ Saída | Painel | Setor | Região | Idade | Natureza Jurídica | Salário/ Valor. Ag. | Admissões/ Desligamentos | Tamanho Mínimo ^a |
|---------------|------|-------------------------------|---------------|------------------|--------|-------|--------|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Rais Indexada | BR | Todos | Estab. | Sim ¹ | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Sim | Sim | 1 |
| Cempre (IBGE) | BR | Todos | Estab. | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | 1 |
| PIA (IBGE) | BR | Indus. | Estab. | Sim ² | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | 3 |

Notas: ^aIndica tamanho mínimo para a empresa ser amostrada. ¹Dados administrativos, depende de questionário enviado pela empresa; ²entrada limitada, saída sim; e ³o limite depende da receita (10 mil OTNs ou US\$ 80 mil aproximadamente em 1998).

A PIA foi a única base empregada até o momento no Brasil por Pazello, Bivar e Gonzaga (2000) para estudar a contribuição das pequenas empresas na dinâmica do emprego industrial no Brasil, no período 1986/95. Os autores empregaram uma subamostra da PIA, de empresas que existiam em t e $t-1$ (amostra encadeada), para calcular as estatísticas anuais. Outros autores que empregam dados como a PIA são Konings (1995), Klette e Mathiassen (1996), Roberts (1996), Dunne, Roberts e Samuelson (1989), Baldwin e Goreki (1988) [*apud* Hamermesh (1993)], Mumford e Smith (1999), Gourinchas (1999) e Faggio (2000).

Na Tabela 11 é apresentada uma visão geral das taxas de criação (JC), destruição (JD) e realocação (GJR) de emprego (ou postos de trabalho) na literatura. A comparabilidade dos dados não é grande, mas pode-se destacar alguns resultados interessantes.

Primeiro, os números são impressionantes. Apesar de estarmos computando apenas diferenças líquidas do número de empregados em empresas ao longo do tempo, a realocação de emprego nunca é menor que 12%. Mesmo em países com períodos de crescimento nulo do emprego, a taxa de criação de postos de trabalho, ou seja, a taxa média da expansão do emprego entre empresas que cresceram no período, nunca é menor do que 8% (Alemanha —1978/84, por exemplo). Em adição, a realocação de emprego em excesso à variação líquida nunca é menor que 10% do pessoal ocupado, com uma média de 18,3% e um máximo de mais de 28%. Já observando esses resultados, confirma-se uma importante lição desta literatura, a saber, que mudanças líquidas no emprego escondem importantes movimentações de trabalhadores e oportunidades entre empresas e setores na economia.

Segundo, o uso de dados apenas da indústria não permite generalizar os resultados para toda a economia. Como podemos ver em Genda (1998), por exemplo, todas as taxas são menores na indústria do que em relação àquelas da economia como um todo.

Terceiro, limitar a análise apenas a empresas que se mantêm no mercado ao longo da amostra, ou seja, deixar de computar a dinâmica e realocação do emprego devido a entrada e falência de firmas, subestima fortemente as medidas de realocação. Enquanto para dados mais completos a realocação em excesso média é de 18% com um mínimo de 10% aproximadamente, para dados que estudam empresas sobreviventes, a realocação em excesso não chega a 8% em nenhum caso.

De modo análogo, pode-se calcular a parcela da realocação de emprego devido a entrada e saída de firmas (estabelecimentos) entre 17% e 59% da realocação total, sendo a média dos valores observados nessa tabela de 36,1%. Este número revela que, embora a parcela do emprego ocupado nas empresas que entram e saem das amostras ao longo do tempo seja pequena — Fajnzylber, Maloney e Ribeiro (2000) estimam entre 2% e 6% essa parcela para os anos 1979/95 no Chile, por exemplo —, essas empresas são muito importantes para a dinâmica do emprego da indústria e da economia.

Tabela 11
Criação e Destruição de Emprego no Mundo — Estatísticas Seleccionadas^a

(Em % com Base no Emprego Médio do Período)

| Artigo/Dado | País | Indústria ou Todos os Setores | Firma/ Estab. | Anos | JC (Entrada) | JC (Cont.) | JC | JD | JD (Cont.) | JD (Saída) | NEG | NEG (Cont.) | NEG (por Entrada/Saída) | GJR | GJR (por Entrada/Saída) |
|----------------------------------------|------|-------------------------------|---------------|-------------------|--------------|------------|------|------|------------|------------|------|-------------|-------------------------|------|-------------------------|
| OECD (1987) <i>b</i> | FR | Todos | ? | 1978/84 | 5,3 | 5,4 | 10,8 | 11,2 | 5,8 | 5,4 | -0,6 | -0,4 | -0,1 | 19,0 | 11,3 |
| OECD (1987) <i>b</i> | D | Todos | ? | 1978/84 | 2,6 | 5,3 | 8,3 | 8,2 | 5,7 | 2,1 | 0,1 | -0,5 | 0,6 | 16,5 | 4,8 |
| OECD (1987) <i>b</i> | SE | Todos | ? | 1982/84 | 2,5 | 8,1 | 10,2 | 12,1 | 8,0 | 3,3 | -0,7 | 0,1 | -0,8 | 23,5 | 6,0 |
| OECD (1987) <i>b</i> | CA | Todos | ? | 1979/84 | 2,3 | 8,1 | 10,1 | 8,8 | 7,0 | 2,2 | 1,5 | -1,3 | 0,2 | 17,3 | 4,5 |
| Baldwin e Gorecki (1998) <i>b</i> | CA | Indus. | Estab. | 1970/81 | 1,5 | 7,1 | 8,6 | 7,9 | 6,1 | 1,8 | 0,7 | 1,0 | -0,3 | 16,5 | 3,3 |
| Leonard e vanAudenrode (1991) <i>b</i> | BE | Indus. | Estab. | 1979/83 | - | 3,0 | - | - | 3,5 | - | - | -0,5 | - | - | - |
| Contini e Revelli (1995) <i>c</i> | IT | Todos | Estab. | 1984/93 | 3,8 | 8,1 | 11,9 | 11,1 | 7,4 | 3,7 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 23,0 | 7,5 |
| Contini e Revelli (1995) <i>c</i> | IT | Indus. | Estab. | 1984/93 | 3,3 | 6,8 | 10,1 | 10,5 | 6,9 | 3,6 | -0,4 | -0,1 | -0,3 | 20,6 | 6,9 |
| Dunne, Roberts e Samuelson (1989) | US | Indus. | Estab. | 1963/82 | 3,5 | 2,9 | 6,4 | 5,8 | 2,5 | 3,3 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 12,2 | 6,8 |
| Davis, Haltiwanger e Schuh (1996) | US | Indus. | Estab. | 1973/88 | - | - | 9,1 | 10,3 | - | - | -1,1 | - | - | 19,4 | - |
| Anderson e Meyer (1994) | US | Todos | Estab. | 1979/84 | - | - | 11,3 | 9,9 | - | - | 1,4 | - | - | 21,3 | - |
| Konings (1995) | UK | Indus. | Firma | 1973/86 | - | 1,6 | - | - | 5,6 | - | - | -3,9 | - | - | - |
| Blanchflower e Burgess (1996) <i>d</i> | UK | Todos | Estab. | 1980, 1984 e 1990 | - | 5,4 | - | - | 6,8 | - | - | 2,6 | - | - | - |
| Hamermesh, Hassink e vanOurs (1996) | NL | Todos | Firma | 1988 e 1990 | - | 4,0 | - | - | 2,2 | - | - | 1,8 | - | - | - |
| Klette e Mathiassen (1996) | NO | Indus. | Estab. | 1976/86 | 1,1 | 6,0 | 7,1 | 8,4 | 6,8 | 1,6 | -1,2 | -0,5 | -0,8 | 15,5 | 2,7 |
| Salvanes (1997) | NO | Indus. | Estab. | 1977/92 | 1,7 | 5,7 | 7,4 | 9,4 | 7,0 | 2,4 | -2,0 | -1,3 | -0,7 | 16,8 | 4,1 |
| Albaek e Sorensen (1998) | DK | Indus. | Estab. | 1980/91 | - | - | 12,0 | 11,5 | - | - | 0,5 | - | - | 23,5 | - |
| Boeri e Cramer (1992) | D | Todos | Estab. | 1977/89 | 2,2 | 5,8 | 8,0 | 7,2 | 5,5 | 1,7 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 15,2 | 3,9 |
| Abowd, Corbel e Kramarz (1999) | FR | Todos | Firma | 1987/90 | - | - | 7,5 | 6,9 | - | - | 0,6 | - | - | 14,4 | - |
| Gourinchas (1999) | FR | Indus. | Firma | 1984/92 | - | - | 14,4 | 14,2 | - | - | 0,2 | - | - | 28,6 | - |
| Roberts (1996) | CO | Indus. | Estab. | 1977/91 | 5,5 | 7,0 | 12,5 | 12,2 | 8,0 | 4,2 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 24,6 | 11,6 |
| Roberts (1996) | CL | Indus. | Estab. | 1979/86 | 4,3 | 8,6 | 12,9 | 13,9 | 7,5 | 6,4 | -1,0 | 1,1 | -2,0 | 26,8 | 9,8 |
| Camhi, Engle e Micco (1997) | CL | Indus. | Estab. | 1981/92 | 8,7 | 8,0 | 16,7 | 13,5 | 5,5 | 8,0 | 3,2 | 2,5 | 0,7 | 30,2 | 16,7 |
| Genda (1998) | JP | Todos | Estab. | 1991/95 | 4,5 | 4,2 | 8,7 | 7,6 | 3,9 | 3,7 | 1,1 | 0,3 | 0,8 | 16,3 | 8,2 |
| Genda (1998) | JP | Indus. | Estab. | 1991/95 | 2,4 | 3,2 | 5,6 | 6,6 | 4,0 | 2,6 | -1,0 | -0,8 | -0,2 | 12,2 | 5,0 |
| Mumford e Smith (1999) | AU | Indus. | Estab. | 1988/89 | - | 10,1 | - | - | -5,2 | - | - | 5,0 | - | - | - |
| Faggio (2000) <i>d</i> | BU | Indus. | Firma | 1994/97 | - | 2,4 | - | - | 5,9 | - | - | -3,5 | - | - | - |
| Faggio (2000) <i>d</i> | PO | Indus. | Firma | 1994/97 | - | 3,9 | - | - | 5,9 | - | - | -2,0 | - | - | - |
| Faggio (2000) <i>d</i> | RO | Indus. | Firma | 1994/97 | - | 2,9 | - | - | 8,9 | - | - | -6,0 | - | - | - |
| Pazello, Bivar e Gonzaga (2000) | BR | Indus. | Estab. | 1986/95 | - | 9,8 | - | - | -13,3 | - | - | -3,5 | - | 23,1 | - |

^aDevido a arredondamento, as somas podem não ser exatas.

^bApud Hamermesh (1993, Tab. 4.2).

^cApud Genda (1998).

^dTaxas calculadas originalmente usando emprego defasado e ajustadas aqui utilizando $g = 2G / (2 + G)$.

Por último, não é possível afirmar categoricamente que países em desenvolvimento (ou menos desenvolvidos) apresentam taxas de realocação de trabalhadores maiores do que países desenvolvidos. A taxa de realocação na indústria no Brasil, por exemplo, não é maior que a da França, Itália ou Suécia e é muito próximo de países como Estados Unidos e Canadá.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E RELAÇÕES ENTRE AS ESTATÍSTICAS

O objetivo deste artigo é discutir as diferenças e características das estatísticas relacionadas à dinâmica de trabalhadores e empregos ao longo do tempo, destacando as possibilidades e limitações delas, suas inter-relações e a importância das bases de dados para a análise.

Em geral, bases de dados de trabalhadores e suas dinâmicas são limitadas no sentido de que a compreensão do tipo de empresa que demite ou contrata é limitada. Ao mesmo tempo, é impossível fazer qualquer inferência de que parte da rotatividade dos trabalhadores pode ser motivada pelo lado da demanda, ou seja, pela realocação das oportunidades de emprego.

Por outro lado, bases de dados de empresas com informações sobre os fluxos dos trabalhadores e os seus estoques ao longo do tempo permitem uma medida de rotatividade, além de contraste dessas medidas com as características das próprias empresas.

Por fim, as limitações das estatísticas de rotatividade com base em diferenças de número de empregados ao longo do tempo (dados de estoque), em relação a uma medida de rotatividade de trabalhadores, são que não se consegue medir: *a*) a rotatividade de trabalhadores dentro de uma empresa (entre cargos, ou se os dados são de empresas estabelecimentos); e *b*) principalmente a rotatividade de trabalhadores dentro de uma empresa que não gere diferenças líquidas no total de empregados.

Devido às limitações, os números calculados através de dados de estoque de empregados em um determinado período do ano passam a ser limites inferiores para as reais taxas de crescimento e destruição de postos de trabalho na economia.

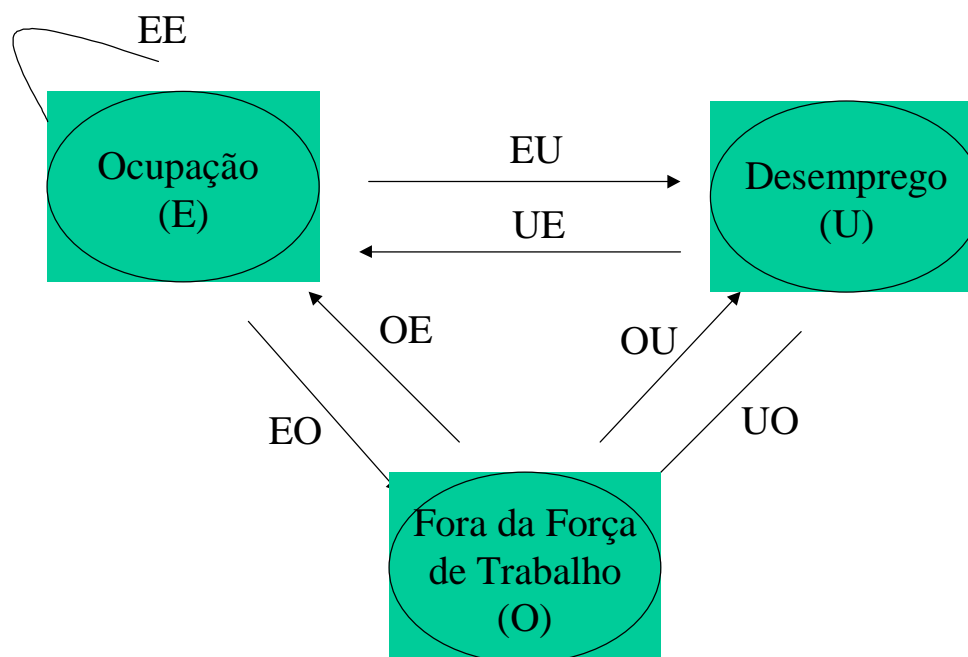
No Brasil, o estudo dessas medidas ainda está em sua infância. Apenas Pazello, Bivar e Gonzaga (2000) apresentam de modo consistente e detalhado alguma dessas estimativas, em particular a realocação de emprego com dados limitados à indústria (PIA).

Por fim, quanto a dados no caso do Brasil, a fonte natural para estudos de fluxo de trabalhadores é a PME. Sua limitação seria geográfica, já que cobre apenas as maiores regiões metropolitanas. Uma perspectiva do futuro seria o uso de dados administrativos como seguro-desemprego, e FGTS ou PIS/Pasep (com a limitação de cobrir apenas o setor formal da economia). Para os estudos de fluxos de postos

de trabalho (ou melhor, trabalhadores pelo lado da empresa), a Rais indexada e o Cempre despontam como os mais relevantes, com a importância de incluírem vários setores da economia que não apenas a indústria. No caso da Rais, há a vantagem de dados de admissões e desligamentos. Por outro lado, o Cempre possui apenas dados de estoques de empregados, provendo apenas limites inferiores para medidas de rotatividade. Infelizmente, ambos sofrem com a cobertura apenas do setor formal da economia. O uso integrado das três bases, principalmente Rais e Cempre, apesar dessas limitações, parece ser o caminho para o estudo da dinâmica do emprego no Brasil, gerando medidas compatíveis com a literatura internacional e relevantes para o desenho de políticas públicas.

ANEXO

Fluxos de Trabalhadores



BIBLIOGRAFIA

- ABOWD, J., CORBEL, P., KRAMARZ, F. The entry and exit of workers and the growth of employment: and analysis of French establishments. *Review of Economic and Statistics*, v. 81, n. 2, p. 170-187, 1999.
- ALBAEK, K., SORENSEN, B. Worker flows and job flows in Danish manufacturing, 1980-1991. *Economic Journal*, v. 108, p. 1.750-1.771, 1998.
- ANDERSON, P., MEYER, B. The extent and consequences of job turnover. *Brookings Papers: Microeconomics*, v. 6, p. 177-248, 1994.

- BLANCHFLOWER, D., BURGESS, S. Job creation and job destruction in Great Britain in the 1980s. *Industrial and Labor Relations Review*, v. 50, p. 17-38, 1996.
- BOERI, T. Is job turnover countercyclical? *Journal of Labor Economics*, v. 14, n. 4, p. 603-625, 1996.
- BOERI, T., CRAMER, U. Employment growth incumbents and entrants: evidence from Germany. *International Journal of Industrial Organization*, v. 10, p. 545-565, 1992.
- BURDA, M., WYPLOSZ, C. Gross worker and job flows in Europe. *European Economic Review*, v. 38, p. 1.287-1.315, 1994.
- CAMARGO, J. M. Flexibilidade e produtividade do mercado de trabalho brasileiro. In: CAMARGO, J. M. (org.). *Flexibilidade do mercado de trabalho brasileiro*. Rio de Janeiro: FGV, 1996.
- CAMHI, A., ENGLE, E., MICCO, A. Dinamica de empleo y productividad en manufacturas: evidencia micro e consecuencias macro. In: MORNDE, F., VERGARA, R. (eds.). *Análisis empirica del crecimiento en Chile*. Santiago: Centro de Estudios Publicos, Junio 1997.
- CAVES, R. Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms. *Journal of Economic Literature*, v. 36, p. 1.830-1.865, 1998.
- CONTINI, B., REVELLI, R. Gross flow vs. net flows in the labor market: what is there to be learned? *Labour Economics*, v. 4, p. 245-263, 1995.
- DAVIS, S. J., HALTIWANGER, J. Gross job creation and destruction: microeconomic evidence and macroeconomic implications. In: BLANCHARD, O., FISCHER, S. (eds.). *NBER Macroeconomics Annual 1990*. Cambridge: University Press, 1990.
- _____. Gross job creation, gross job destruction and employment reallocation. *Quarterly Journal of Economics*, v. 106, p. 819-863, 1992.
- _____. *Measuring gross worker and job flows*. May 1995 (NBER Working Paper, 5.133).
- DAVIS, S. J., HALTIWANGER, J., SCHUH, S. *Job creation and job destruction*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.
- DUNNE, T., ROBERTS, M., SAMUELSON, L. Plant turnover and gross employment flows in the US manufacturing sector. *Journal of Labor Economics*, v. 7, p. 48-71, 1989.
- EHRENBERG, R., SMITH, R. *A moderna economia do trabalho*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- FAGGIO, G. *Does trade liberalization induce job reallocation and productivity growth? Evidence on countries of central and eastern Europe*. Department of Economics K.U.Leuven, 2000, mimeo.

- FAJNZYLBBER, P., MALONEY, W., RIBEIRO, E. P. Firm entry and exit, labor demand, and trade reform: evidence from Chile and Colombia. *Anais do XXIII Encontro Brasileiro de Econometria*, Campinas, dez. 2000.
- GENDA, Y. Job gains and losses in Japan: a comparison with Italy. *Japan Labor Bulletin*, v. 37, n. 1, 1998.
- GOURINCHAS, P.-O. Exchange rates do matter: French job reallocation and exchange rate turbulence, 1984-1992. *European Economic Review*, v. 43, p. 1.279-1.316, 1999.
- HALTIWANGER, J., VODOPIVEC, M. *Gross worker and job flows in a transition economy: an analysis of Estonia*. 1999 (World Bank Policy Research Working Paper, 2.082).
- HAMERMESH, D. *Labor demand*. Princeton: Princeton University Press, 1993.
- HAMERMESH, D., HASSINK, W. H. J., vanOURS, J. Job turnover and labor turnover: A taxonomy of employment dynamics. *Annales d'Économie et de Statistique*, v. 41/42, p. 21-40, 1996.
- KLETTE, T. J., MATHIASSEN, A. Job creation, job destruction and plant turnover in Norwegian manufacturing. *Annales d'Économie et de Statistique*, v. 41/42, p. 97-125, 1996.
- KONINGS, J. Job creation and job destruction in the UK manufacturing sector. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, v. 57, p. 5-24, 1995.
- MTB/IPEA. *Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise – Balanço de 1995*. Brasília: IPEA, 1995.
- MUMFORD, K., SMITH, P. N. *Job reallocation and average job tenure: theory and workplace evidence from Australia*. Department of Economics, University of York, 1999, mimeo.
- NERI, M., COELHO, D. A., ÂNCORA, M., PINTO, A. *Aspectos dinâmicos do desemprego e da ocupação*. Rio de Janeiro: IPEA/DIPES, 1998 (Série Seminários, 09/98).
- PAZELLO, E., BIVAR, W., GONZAGA, G. Criação e destruição de postos de trabalho por tamanho da empresa no Brasil. *Anais do XXVIII Encontro Nacional de Economia*, ANPEC, Campinas, dez. 2000.
- RAMOS, C. A., CARNEIRO, F. G. *Rotatividade e instituições: benefícios ao trabalhador desligado incentivam os afastamentos?* IPEA, 1997 (Texto para Discussão, 507).
- ROBERTS, M. J. Employment flows and producer turnover. In: ROBERTS, M., TYBOUT, J. (eds.). *Industry evolution in developing countries: micro patterns of turnover productivity and market structure*. New York: Oxford University Press, 1996.

SALVANES, K. G. Market rigidities and labour market flexibility: an international comparison. *Scandinavian Journal of Economics*, v. 99, p. 315-333, 1997.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)