

Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ministro – Paulo Bernardo Silva

Secretário-Executivo – João Bernardo de Azevedo Bringel



Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e de programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por

Presidente

Luiz Henrique Proença Soares

Diretoria

Alexandre de Ávila Gomide
Anna Maria T. Medeiros Peliano
Cinara Maria Fonseca de Lima
João Alberto De Negri
Marcelo Piancastelli de Siqueira
Paulo Mansur Levy

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Comunicação

Murilo Lôbo

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Criação, Destruição e Realocação de Empregos no Brasil

Organizadores

Carlos Henrique Corseuil

Luciana M. S. Servo

Autores

Eduardo Pontual Ribeiro

Paulo Furtado

Bruno M. F. Amorim

André L. Souza

Daniel Domingues dos Santos

Criação, destruição e realocação de empregos no Brasil
/Organizadores: Carlos Henrique Corseuil, Luciana
M. S. Servo. - Brasília: IPEA, 2006.
104 p.

ISBN 978-85-86170-88-1

1. Emprego. 2. Supressão de Postos de Trabalho
3. Criação de empregos 4. Brasil I. Corseuil, Carlos
Henrique II. Servo, Luciana M. S. III. Instituto de Pes-
quisa Econômica Aplicada.

CDD 331.1

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

A impressão desta publicação contou com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), via Programa Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas – Rede-Ipea, o qual é operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), por meio do Projeto BRA/04/052.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

CAPÍTULO 4

CRIAÇÃO, DESTRUIÇÃO E REALOCAÇÃO DE POSTOS DE TRABALHO POR SETORES

Brunu M. F. Amorim*
Luciana M. S. Servo*
Paulo Furtado*
Eduardo Pontual Ribeiro**
André L. Souza***

1 INTRODUÇÃO

A desagregação das medidas de criação e destruição de emprego por setores é claramente essencial para um melhor entendimento dos resultados agregados das medidas de criação e destruição. As razões para isso são as de que os diversos setores da economia apresentam características de tecnologia e de relações de trabalho muito diferenciadas. Enquanto a agricultura é um setor relativamente mais intensivo em mão-de-obra (embora menos que no passado), a indústria metalúrgica é mais intensiva em capital. Setores ligados à indústria apresentam características diferentes daqueles ligados aos serviços. Outra razão diz respeito ao fato de diferentes setores serem afetados também de forma diferenciada por mudanças macroeconômicas – e a década de 1990, no Brasil, foi marcada por várias delas, com destaque para a abertura comercial e para o processo de reestruturação produtiva que, em grande parte, ela engendrou.

De qualquer modo, o que se busca nesta seção é apenas verificar como as medidas de criação e destruição de emprego variam entre os setores da economia brasileira. Na próxima seção, serão mostrados os resultados para os setores agregados, seguidos por uma seção, na qual os mesmos resultados serão mostrados para os subsetores que compõem a indústria, e por outra seção, em que se fará o mesmo para o setor serviços. A indústria é o exemplo de um setor em que parcela significativa dos trabalhadores é formal, mas a Rais, nesse caso, aproxima-se mais de um censo do mercado de trabalho industrial. No caso dos serviços, o peso do emprego informal é bastante significativo e é interessante ver o que acontece com as medidas de criação e destruição de emprego nesse contexto.

* Técnicos de Planejamento e Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

** Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

*** Consultor de pesquisa da Diretoria de Estudos Sociais (Disoc) do Ipea.

Antes de se passar à exposição dos resultados é preciso ressaltar uma questão que diz respeito à qualidade dos dados da Rais. A qualidade dos seus dados, embora tenha apresentado melhoras evidentes na década de 1990, apresenta alguns problemas ao longo do tempo. Mais especificamente, devem ser ressaltados dois pontos:¹ *i*) a proporção de trabalhadores formais, cujo subsetor é ignorado, era de 9,2%, em 1992, 12,4%, em 1993 e 5,4%, em 1994, enquanto, depois disso, essa proporção caiu para apenas 1%, em 1995, e para valores desprezíveis nos anos seguintes; e *ii*) no ano de 1994, vários subsetores apresentaram uma variação do número de trabalhadores totalmente fora da média normal. Os casos mais flagrantes são o da agricultura (71%), o do ensino (140%), o dos serviços de utilidade pública (33%), o dos serviços de reparação e outros (-32%), o dos serviços médicos/odontológicos/veterinários (82%) e o do transporte e comunicações (37,1%). Isso também ocorreu, em muito menor grau, no comércio, na construção civil, na administração pública e em alguns subsetores da indústria e dos serviços.² Isso quer dizer que os resultados do ano de 1994 podem distorcer os resultados médios das medidas apresentadas. Assim, decidiu-se fazer a análise para o período 1991-2000 como um todo, mas mencionando a média para o mesmo período, expurgando o ano de 1994 quando isso fizer diferença significativa na média geral.

2 VARIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE EMPREGO ENTRE SETORES

2.1 Resultados gerais

A tabela 1 mostra a média anual, para o período 1992-2000, das taxas de criação, destruição e realocação para os setores. O padrão verificado é o de altas taxas de criação e destruição em geral, ao seguir os resultados agregados para o Brasil. Tais taxas estão acima da média nacional em setores como a construção civil – quase 30% – e agricultura – mais de 20% –, altas para o setor de comércio, próximas da média nacional para a indústria de transformação e para os serviços, e mais baixas para os serviços de utilidade pública e, principalmente, para a administração pública. As médias anuais encontradas para as taxas de criação e destruição acabaram implicando uma taxa média anual de crescimento líquido do emprego formal de cerca de 3% para o comércio,³ e de um pouco mais de 1,5% para serviços e administração pública. Já os serviços de utilidade pública e a construção civil apresentaram taxas médias significativamente negativas, enquanto que na Indústria de transformação notou-se certa estabilidade.

1. Os dados apresentados aqui se referem à base de dados utilizada pelos autores neste trabalho, na qual foram feitas várias modificações em relação à base original da Rais.

2. Na Indústria, isso ocorreu nos seguintes subsetores: extrativa mineral, indústria alimentícia e de bebidas, indústria de borracha, fumo e couro e na indústria de papel e gráfica. No setor serviços, isso é observado no comércio e administração de imóveis.

3. Na agricultura, de acordo com a tabela 1, o NEG médio foi de 3,41%. Mas este indicador cai para 2,1% quando se retira o ano de 1994 do cálculo da média.

TABELA 1
**Taxas de criação e destruição, variação líquida e realocação bruta
do emprego – setores – média anual 1991-2000**

Setores	Medidas										
	JC ^E	JC ^C	JC	JD ^C	JD ^S	JD	NEG	NEG ^{E+C}	GJR	EJR	% GJR ^{E+C}
Agricultura	13,29	11,11	24,40	14,07	6,92	20,99	3,41	6,37	45,39	41,98	44,54
Indústria de transformação	6,98	8,97	15,96	11,23	5,67	16,90	-0,95	1,31	32,86	33,81	38,52
Serviços de utilidade pública	4,29	4,09	8,39	8,97	2,89	11,87	-3,48	1,40	20,25	23,73	35,49
Serviços	6,85	9,26	16,11	9,64	4,62	14,26	1,85	2,23	30,37	28,52	37,77
Comércio	12,11	8,76	20,86	10,26	7,80	18,05	2,81	4,31	38,91	36,10	51,14
Construção civil	11,28	18,22	29,50	24,17	7,65	31,82	-2,32	3,63	61,32	63,64	30,87
Administração pública	3,16	6,30	9,47	5,80	2,08	7,88	1,59	1,08	17,35	15,76	30,24
Total	7,21	8,80	16,01	9,87	4,99	14,87	1,14	2,22	30,87	29,25	39,53

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Os resultados mencionados para as taxas de criação e destruição implicam ainda uma taxa de realocação bruta de emprego também bastante alta para a construção civil (61%) e a agricultura (45%) e acima da média nacional para o comércio (38%), enquanto os serviços de utilidade pública e a administração pública apresentam um grau de realocação bem mais baixo. Esse último resultado é esperado, dado que esses dois setores – especialmente a administração pública – são regidos por normas bem mais rígidas de contratação e, principalmente, de demissão dos trabalhadores. De qualquer forma, nota-se que a realocação do emprego formal é bastante alta no Brasil, independentemente do setor. Com os resultados anteriores, pode-se estimar um limite mínimo para a realocação de trabalhadores (*minimum worker realocation*), que é igual a Max (JC, JD). Essa taxa varia de 9%, na administração pública, até 31%, na construção civil, de acordo com o mesmo padrão do que se observa para a realocação bruta.

No caso da indústria de transformação, pode-se comparar os resultados encontrados aqui com os encontrados em outros trabalhos citados na tabela 2 do capítulo 4.⁴ Nessa comparação, pode-se perceber que a realocação de empregos na indústria brasileira, de cerca de 32%, foi superior a todos os resultados citados no referido quadro, dos quais apenas no caso da Colômbia, estudado por Camhi, Engle e Micco (1997), esse índice chegou a 30%. Ao analisar-se os componentes dessa realocação, percebe-se que a maior superioridade das taxas observadas no Brasil em relação aos outros países estudados está na criação de empregos pelo nascimento de novas firmas e na destruição de empregos nas firmas já existentes.

Uma questão importante, no caso do Brasil, diz respeito a quanto da realocação do emprego formal se deve ao nascimento e à morte de estabelecimentos. A tabela 1 mostra que, em geral, o nascimento e a morte dos estabelecimentos têm

4. Naturalmente, essa não é uma comparação perfeita, visto que nos trabalhos citados na tabela 2 do capítulo 4 usaram procedimentos metodológicos um pouco diferentes do utilizado neste livro. De qualquer forma, será feita a comparação apenas para ter uma idéia da posição relativa do Brasil em termos de realocação de emprego.

um peso bastante significativo na realocação, com as proporções com variação de 30% na construção civil e na administração pública até 44% na agricultura e 51% no comércio.⁵ No caso da indústria de transformação, essa taxa chegou a mais de 38%, um resultado muito elevado, particularmente, quando ele é comparado com os dos estudos citados na tabela 2 do capítulo 4, em que o resultado mais próximo foi de 27,8%, encontrado por Spletzer (2000) para os Estados Unidos. Deve-se ressaltar que os resultados encontrados aqui poderiam ser ainda maiores se fossem mantidos na base de dados deste trabalho todos os estabelecimentos com até quatro empregados, justamente aqueles que, sabidamente, costumam apresentar um alto índice de nascimento e de morte. Tal retirada afeta mais profundamente o comércio e, em menor grau, a agricultura.

O excesso da realocação bruta de emprego (EJR) fornece a porcentagem da realocação que ficou acima do necessário para acomodar a expansão ou a contração setorial líquida. Conforme a tabela 1, o EJR foi muito baixo para a administração pública (15%) e os serviços de utilidade pública (23%), e bem mais alto para a construção civil (61%) e para a agricultura (42%), que estavam também acima da média para o comércio e a para indústria de transformação. Um EJR alto, segundo Davis e Haltiwanger (1992), expressa o fato de os estabelecimentos dentro do setor apresentarem grande heterogeneidade nos seus comportamentos de criação e de destruição de empregos formais. Segundo esta interpretação, o resultado anteriormente mencionado pode ser considerado como esperado, dado que os estabelecimentos da administração pública tendem a apresentar menos heterogeneidade no comportamento de seus estabelecimentos comparativamente a outros setores, notadamente o da construção civil e o da agricultura. De qualquer forma, nas partes referentes à indústria e aos serviços, verificar-se-á se esse grau de heterogeneidade se mantém para classificações setoriais mais desagregadas.

A tabela 2 mostra o peso médio – para o período 1991-2000 – dos setores no total do estoque médio de empregos formais entre t e $t-1$, na criação e na destruição de emprego e na realocação. A tabela mostra que, em geral, a participação do setor no total do emprego formal da economia tem que ver com sua participação no montante de empregos criados e destruídos. Por um lado, apenas alguns casos se diferenciam desse padrão, a saber: a agricultura e a construção civil, por exemplo, têm uma participação acima do seu peso na criação e na destruição de empregos. Já o comércio apresenta um peso relativamente grande na criação e na destruição de empregos devidos ao nascimento e à morte de estabelecimentos. Por outro lado, a administração pública apresenta uma participação baixa na criação e na destruição de empregos, mesmo tendo um peso significativo no total de empregos formais. A indústria e os serviços juntos criam e destroem cerca de 54% dos empregos

5. Nos serviços de utilidade pública, a contribuição da entrada e saída de estabelecimentos para o GJR foi, em média, de 35,5%. Ao omitir-se o ano 1994 do cálculo da média, esse índice sobe para 37%.

na economia. Se forem acrescentados a esse grupo o comércio e a administração pública, essa proporção sobe para mais de 84%.

TABELA 2
Participação dos setores no total do emprego, na criação e destruição de emprego e na realocação de emprego – média 1991-2000

(Em %)

Setores	Medidas							
	E	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	GJR
Agricultura	2,95	5,66	3,71	4,19	4,26	4,52	4,19	4,36
Indústria de transformação	22,37	22,29	22,76	25,21	26,54	22,59	25,67	24,13
Serviços de utilidade pública	1,61	0,99	0,76	1,46	0,94	0,86	1,29	1,06
Serviços	30,84	30,51	32,49	29,99	30,08	31,55	29,98	30,75
Comércio	12,01	21,03	11,93	12,37	19,62	15,95	14,72	15,36
Construção civil	4,99	8,16	10,38	12,17	7,97	9,38	10,80	10,05
Administração pública	25,23	11,36	17,97	14,61	10,58	15,16	13,34	14,28
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Nota: E – fração do emprego setorial no emprego total.

Em capítulos anteriores, mostrou-se que o tamanho da firma afeta as medidas de criação e destruição. Assim, fez-se também o cálculo das medidas de criação e destruição para o cruzamento de setores com classes de tamanho do estabelecimento (entendido como número de funcionários). Ao observa-se a tabela 3, o primeiro aspecto a ser notado é o de que as taxas de criação e de destruição de empregos são bem maiores para os estabelecimentos com até 49 empregados do que para as outras classes, independentemente do setor. O segundo aspecto que deve ser notado nessa classe de tamanho é o de que ela apresenta também uma participação bem maior do nascimento e da morte de estabelecimentos no total da realocação de empregos, independentemente do setor. Por fim, apenas nessa classe de estabelecimentos observa-se uma taxa de criação de empregos por nascimento de firmas superior à taxa de criação por expansão.

Ainda de acordo com a tabela 3, a criação líquida de empregos e a realocação de empregos apresentam uma clara relação negativa com o tamanho do estabelecimento. Nos setores da indústria de transformação, dos serviços de utilidade pública e da construção civil, a média do NEG para o período 1991-2000 chega a ser negativa para os estabelecimentos com mais de 250 empregados.

TABELA 3
Taxas de criação e destruição, variação líquida e realocação bruta do emprego
– setores versus tamanho do estabelecimento – média anual 1991-2000

Setores	Medidas									
	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	NEG	GJR	EJR	% GJR ^{E+5}
Agricultura 1-49	21,94	9,73	12,93	2,10	31,67	15,03	16,65	46,70	30,05	51,49
Agricultura 50-99	7,51	12,86	14,10	1,27	20,37	15,36	5,01	35,74	30,72	24,56
Agricultura 100-249	7,16	13,71	14,79	2,23	20,86	17,01	3,85	37,88	34,03	24,78
Agricultura 250+	8,02	12,10	16,56	1,99	20,11	18,55	1,56	38,67	37,11	25,88
Indústria de transformação 1-49	15,55	11,33	13,03	2,95	26,88	15,98	10,89	42,86	31,97	43,16
Indústria de transformação 50-99	5,77	10,69	11,62	2,07	16,46	13,69	2,78	30,15	27,38	26,00
Indústria de transformação 100-249	5,85	9,29	11,34	2,16	15,14	13,50	1,64	28,64	26,99	27,94
Indústria de transformação 250+	3,30	7,48	10,55	1,53	10,78	12,08	-1,30	22,86	24,16	21,14
Serviços de utilidade pública 1-49	12,68	5,75	8,91	1,80	18,43	10,70	7,72	29,13	21,41	49,70
Serviços de utilidade pública 50-99	8,46	7,20	10,00	1,33	15,66	11,33	4,32	26,99	22,66	36,28
Serviços de utilidade pública 100-249	5,93	5,86	10,36	1,42	11,79	11,78	0,01	23,56	23,56	31,19
Serviços de utilidade pública 250+	2,52	3,33	8,76	0,84	5,84	9,60	-3,75	15,44	19,19	21,72
Serviços 1-49	14,67	8,80	10,63	2,08	23,46	12,70	10,76	36,17	25,41	46,30
Serviços 50-99	5,06	10,48	10,34	1,21	15,54	11,55	4,00	27,09	23,09	23,15
Serviços 100-249	4,28	10,93	10,14	1,01	15,22	11,15	4,07	26,37	22,30	20,07
Serviços 250+	2,27	9,14	8,91	0,58	11,41	9,48	1,93	20,90	18,97	13,64
Comércio 1-49	16,45	9,09	10,92	2,59	25,54	13,51	12,02	39,05	27,02	48,77
Comércio 50-99	6,41	8,87	9,87	1,84	15,28	11,71	3,57	26,99	23,41	30,58
Comércio 100-249	4,87	8,64	9,62	1,59	13,50	11,21	2,29	24,71	22,42	26,13
Comércio 250+	2,56	9,21	10,22	1,02	11,78	11,23	0,54	23,01	22,47	15,56
Construção civil 1-49	28,66	15,83	23,74	5,37	44,49	29,11	15,38	73,60	58,21	46,24
Construção civil 50-99	8,98	21,93	25,46	2,15	30,91	27,61	3,29	58,52	55,23	19,02
Construção civil 100-249	5,78	20,87	25,65	1,56	26,65	27,20	-0,55	53,85	54,40	13,62
Construção civil 250+	3,00	18,98	24,94	0,66	21,98	25,59	-3,61	47,57	51,18	7,68
Administração pública 1-49	21,95	9,01	7,11	0,51	30,97	7,61	23,35	38,58	15,23	58,22
Administração pública 50-99	8,66	10,62	7,50	0,23	19,29	7,73	11,55	27,02	15,46	32,92
Administração pública 100-249	3,56	8,96	6,66	0,05	12,51	6,71	5,80	19,23	13,43	18,77
Administração pública 250+	2,94	6,10	5,78	0,03	9,04	5,80	3,24	14,85	11,61	20,02
Total	7,21	8,80	9,87	4,99	16,01	14,87	1,14	30,87	29,25	39,53

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

3 VARIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE EMPREGO ENTRE OS SUBSETORES DA INDÚSTRIA

3.1 Resultados gerais

Com base nos resultados mostrados para o EJR na seção 5.2, que indicam uma significativa heterogeneidade no comportamento de JC e JD dentro da indústria, já se pode perceber que uma análise setorial com o grau de agregação utilizado até agora pode produzir interpretações limitadas sobre o padrão da realocação de empregos no Brasil. Assim, será analisada agora, na tabela 3, os mesmos índices da tabela 1 para a desagregação, deste trabalho, de 13 subsetores dentro da indústria.

Na indústria, existe uma razoável variabilidade entre os comportamentos dos seus subsetores. A média do período 1991-2000 para o JC varia de 12% na indústria mecânica até 20% na indústria de calçados. Quanto ao JD, sua menor

taxa é verificada na indústria de papel e gráfica (14%), e a maior, novamente, na indústria de calçados (19%). As taxas de criação e destruição de emprego verificadas nos subsetores da indústria acabaram por implicar uma taxa média negativa de crescimento líquido do emprego para todos eles, com exceção da indústria de calçados e da indústria de madeira e mobiliário.

Quanto à realocação bruta de empregos formais, os índices também variam entre os subsetores industriais, com seu valor mais baixo observado na indústria de papel e gráfica, 27%, enquanto o seu maior valor é, como esperado a partir dos resultados mencionados, o da indústria de calçados, 39%. O nascimento e a morte de firmas não são o principal fator explicativo para a realocação bruta em nenhum dos subsetores da indústria, mas a sua contribuição ultrapassa 40% para a indústria de material elétrico e de comunicações, a de calçados, a têxtil e a de papel e gráfica. Sua menor contribuição é verificada nos subsetores extrativo mineral, na indústria de material de transporte e na mecânica, todas com menos de 34%, o que sugere barreiras à entrada e saída relativamente maiores nesses setores.

Os resultados observados para os subsetores da indústria insinuam um certo padrão no qual os subsetores mais concorrenciais e/ou mais intensivos em mão-de-obra tendem a apresentar maiores taxas de realocação bruta de emprego. O mesmo não pode ser dito, porém, quanto à contribuição do nascimento e da morte de firmas para a realocação, em que os resultados parecem estar sendo influenciados por outros fatores.

TABELA 4

Taxas de criação e destruição, variação líquida e realocação bruta do emprego – subsetores da indústria – média anual 1991-2000

(Em %)

Subsetores	Medidas										% GJR E+S
	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	NEG	GJR	EJR		
Extrativa mineral	6,36	8,27	13,56	3,99	14,63	17,55	-2,92	32,18	35,10	32,17	
Alimentos e bebidas	7,50	9,35	11,75	5,79	16,86	17,54	-0,69	34,40	35,09	38,63	
Borracha, fumo e couro	6,34	8,28	11,73	5,99	14,62	17,72	-3,10	32,34	35,45	38,13	
Material elétrico e comunicações	7,32	8,79	11,42	6,89	16,12	18,31	-2,20	34,43	36,63	41,28	
Calçados	8,51	12,03	11,39	7,59	20,53	18,98	1,55	39,51	37,97	40,74	
Mecânica	5,04	7,84	10,92	4,49	12,89	15,41	-2,52	28,30	30,81	33,70	
Metalúrgica	6,54	7,90	10,21	5,66	14,45	15,87	-1,43	30,32	31,75	40,26	
Química	6,36	8,70	10,05	5,18	15,06	15,22	-0,16	30,29	30,45	38,08	
Têxtil	7,82	9,31	11,84	6,31	17,13	18,15	-1,02	35,28	36,30	40,08	
Madeira e mobiliário	8,67	11,02	11,17	5,67	19,69	16,84	2,84	36,53	33,68	39,25	
Material de transporte	5,64	9,55	12,55	5,16	15,18	17,71	-2,53	32,89	35,42	32,83	
Prod. mineral não metálico	6,55	8,01	10,64	4,66	14,56	15,30	-0,74	29,86	30,60	37,53	
Papel e gráfica	6,21	6,89	9,51	5,08	13,10	14,59	-1,49	27,69	29,18	40,78	
Total – indústria	6,98	8,97	11,23	5,67	15,96	16,90	-0,95	32,86	33,81	38,52	
Total – Brasil	7,21	8,80	9,87	4,99	16,01	14,87	1,14	30,87	29,25	39,53	

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Na tabela 5, tem-se os mesmos dados da tabela 2 abertos para os subsetores da indústria. Os resultados mostram que o peso do subsetor dentro da indústria está muito próximo da sua participação no total do emprego criado e destruído dentro desse setor. A indústria alimentícia e de bebidas e a têxtil criam e destroem juntas mais de um terço dos empregos dentro da indústria. O montante de empregos criados e destruídos distribui-se de forma relativamente pulverizada nos subsetores restantes, com destaque para o da metalurgia, o da mecânica, o de madeira e mobiliário, o de material de transporte e papel e gráfica, cuja participação nos empregos gerados e destruídos na indústria, junto com a dos dois subsetores anteriormente citados, chega quase a 85%.

TABELA 5
Participação dos subsetores industriais no total do emprego criado, destruído e realocado pela indústria – média 1991-2000

(Em %)

Setores	Medidas							
	X	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	GJR
Extrativa mineral	2,33	2,09	2,13	2,84	1,64	2,12	2,43	2,27
Alimentos e bebidas	19,80	21,33	20,77	20,83	20,21	21,00	20,67	20,73
Borracha, fumo e couro	4,99	4,52	4,63	5,22	5,44	4,58	5,27	4,95
Material elétrico e comunicações	4,45	4,64	4,26	4,56	5,54	4,41	4,89	4,67
Calçados	4,66	5,79	6,28	4,64	6,31	6,02	5,19	5,60
Mecânica	6,02	4,45	5,23	5,79	4,84	4,88	5,46	5,21
Metalurgia	9,97	9,27	8,77	9,02	9,74	9,00	9,29	9,16
Química	9,86	9,03	9,57	8,80	9,03	9,33	8,87	9,09
Têxtil	13,62	15,28	14,07	14,15	15,26	14,55	14,46	14,57
Madeira e mobiliário	6,59	8,25	8,13	6,57	6,61	8,16	6,55	7,32
Material de transporte	6,70	5,25	7,06	7,71	5,85	6,43	7,18	6,81
Prod. mineral não metálico	4,99	4,70	4,47	4,74	4,12	4,56	4,53	4,54
Papel e gráfica	6,03	5,40	4,63	5,11	5,42	4,96	5,21	5,08
Total – indústria	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados

4 VARIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CRIAÇÃO E DESTRUIÇÃO DE EMPREGO ENTRE OS SUBSETORES DOS SERVIÇOS

Viu-se que o setor de serviços apresenta as maiores taxas de realocação de emprego no Brasil. Também é o setor que possui maior peso no emprego total, até mesmo maior do que a indústria. Isso exige uma análise pormenorizada desse setor.

Quanto aos resultados para os subsetores do setor serviços, que constam da tabela 6, a primeira evidência clara é a de que a variabilidade dos índices de criação, destruição e realocação é significativamente maior do que dentro da indústria. O JC varia de 11%, nos serviços médicos e odontológicos, até 23%, no comércio e na administração de imóveis. O JD apresenta seus índices mais altos e mais baixos nos mesmos subsetores, com os valores de, respectivamente, 8% e 19%. Outra

grande diferença observada entre o padrão dentro da indústria e dentro dos serviços é que nesse, ao contrário daquele, a maioria dos setores teve uma taxa média de crescimento líquido do emprego positiva, com as exceções sendo as instituições financeiras, com taxa média negativa, e o subsetor transporte e comunicações, cujo emprego formal mostrou certa estabilidade.

A realocação bruta de emprego, naturalmente, apresentou seu maior e seu menor índice, respectivamente, no comércio e administração de imóveis e nos serviços médicos e odontológicos. A contribuição do nascimento e da morte de estabelecimentos para a realocação, mais uma vez, não foi o principal fator explicativo da realocação, embora continue a possuir um peso significativo. A maior contribuição, 41%, foi verificada nos serviços de alojamento e alimentação, enquanto a menor, foi observada nas instituições financeiras (29%).

TABELA 6

Taxas de criação e destruição, variação líquida e realocação bruta do emprego – subsetores dos serviços – média anual 1991-2000

Subsetores	Medidas									% GJR E+S
	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	NEG	GJR	EJR	
Comércio e administração de imóveis	9,96	13,50	12,94	6,73	23,46	19,66	3,80	43,12	39,33	38,69
Serviços de alojamento e alimentação, reparação, pessoais e sociais	8,23	9,95	9,22	5,14	18,18	14,36	3,83	32,54	28,71	41,09
Ensino	4,96	6,65	6,00	2,36	11,62	8,36	3,26	19,97	16,71	36,65
Instituições financeiras	4,10	6,79	11,80	3,79	10,89	15,58	-4,69	26,47	31,17	29,78
Serviços médicos/odontológicos/veterinários	3,92	6,95	5,61	2,66	10,86	8,27	2,59	19,13	16,54	34,35
Transporte e comunicações	5,59	7,12	9,11	4,24	12,71	13,35	-0,64	26,06	26,70	37,74
Total – serviços	6,85	9,26	9,64	4,62	16,11	14,26	1,85	30,37	28,52	37,77
Total – Brasil	7,21	8,80	9,87	4,99	16,01	14,87	1,14	30,87	29,25	39,53

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

TABELA 7

Participação dos subsetores de serviços no total do emprego criado, destruído e realocado pelo setor serviços – média 1991-2000

(Em %)

Subsetores	Medidas							
	X	JC ^E	JC ^C	JD ^C	JD ^S	JC	JD	GJR
Comércio e administração de imóveis	23,89	34,46	34,78	32,05	34,56	34,62	32,76	33,73
Serviços de alojamento, alimentação, reparação, pessoais e sociais	26,46	31,24	28,07	25,53	29,22	29,44	26,77	28,16
Ensino	9,92	7,12	7,32	5,89	4,94	7,17	5,62	6,43
Instituições financeiras	10,15	5,79	7,41	12,49	8,00	6,75	11,06	8,81
Serviços médicos/odontológicos/veterinários	10,75	5,91	7,90	6,16	5,93	7,05	6,10	6,61
Transporte e comunicações	18,82	15,48	14,52	17,88	17,35	14,97	17,68	16,26
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Quanto ao peso de cada subsetor na criação, destruição e realocação de empregos dentro dos serviços, a tabela 7 mostra que a participação do comércio e administração de imóveis é significativamente menor que a sua participação no montante de empregos gerados e destruídos. Nos serviços pessoais e sociais, isso se observa apenas no caso da criação. Os demais subsetores têm uma participação no total dos empregos em serviços maior do que aquela na criação e destruição de empregos.

5 DECOMPOSIÇÃO DAS MEDIDAS DE REALOCAÇÃO

Nas seções anteriores, verificaram-se altas taxas de realocação de emprego e também de excesso de realocação de emprego (EJR) nos setores econômicos brasileiros, ao mostrar grandes mudanças das oportunidades de emprego nos setores. Mas, mesmo ao observar subsetores, as taxas de realocação mantêm-se altas. A partir dessa constatação pode-se conjecturar que os deslocamentos de emprego intersetores tendem a ser mais altos dentro do mercado de trabalho formal brasileiro. Nesta seção, essa conjectura será verificada por meio de um exercício de decomposições, que busca mostrar em que medida a realocação de emprego formal no Brasil está associada ao movimento de emprego dentro dos setores ou ao movimento de emprego entre os setores. Os resultados, que estão na tabela 8, partem de uma decomposição feita a partir do método exposto no capítulo 1 deste trabalho.

TABELA 8

Decomposição da taxa agregada da realocação bruta de emprego – 1991-2000

Categoria	Anos									Média 1992-2000	
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000		
Setor (8 categorias)	Intragrupos (I)	96,72	97,43	99,25	90,79	93,07	94,13	93,66	96,98	99,23	95,70
	Intergrupos (II)	3,28	2,57	0,75	9,21	6,93	5,87	6,34	3,02	0,77	4,30
	EJR (I) + (II)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Subsetor (25 categorias)	Intragrupos (I)	95,03	92,00	94,37	89,27	89,77	90,26	92,69	94,96	99,23	93,06
	Intergrupos (II)	4,97	8,00	5,63	10,73	10,23	9,74	7,31	5,04	0,77	6,94
	EJR (I) + (II)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Setor x tamanho	Intragrupos (I)	91,57	96,96	97,37	90,89	95,90	91,06	94,67	97,32	99,35	95,01
	Intergrupos (II)	8,43	3,04	2,63	9,11	4,10	8,94	5,33	2,68	0,65	4,99
	EJR (I) + (II)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

De acordo com a tabela 8, na decomposição feita para os setores, a maior parte da realocação de emprego se concentra no interior dos setores, com essa porcentagem a alcançar a média de 95,7%, para a classificação setorial mais agregada, e 93,1%, para a classificação mais desagregada. Além disso, ao longo do tempo, mesmo na classificação setorial mais desagregada, a porcentagem da realocação explicada pela variação de emprego entre setores nunca chega a 11%. Outro

aspecto que chama a atenção é a variação desses percentuais ao longo do tempo, no entanto, em 1995 a participação da realocação intragrupos caiu de 99,25% para 90,79% e, por conseguinte, a participação intergrupos subiu de menos de 1% para mais de 9%. Depois disso, a participação da realocação intragrupos se reduziu aos poucos e, em 2000, relativamente a 1999, essa participação cresceu de quase 97% para 99%.

Em suma, no Brasil, a quase totalidade de mudanças nas oportunidades de emprego de um ano para outro se dá dentro de setores, o que sugere ao mesmo tempo grande heterogeneidade nos estabelecimentos dentro de setores e pequena capacidade de realocação de recursos produtivos entre setores. Trabalho (e capital) tende a ser específico setorialmente, com relativamente tímidas mudanças entre setores.

6 ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS SETORIAIS, DE TAMANHO E DE CHOQUES AGREGADOS

Para identificar a importância das características setoriais, de tamanho e de choques agregados para a dinâmica e para realocação do emprego formal no Brasil, estimou-se um modelo em que a criação, destruição, crescimento e realocação do emprego são previstos em função de fatores agregados setoriais e específicos dos estabelecimentos. Esse é um exercício exploratório que indica qual característica é mais relevante para entender as diferenças na dinâmica do emprego nas empresas, em razão de algumas de suas características. A análise emprega a técnica de Análise de Variância (regressão com variáveis *dummies*).

Dessa forma, foram criadas estatísticas de criação, destruição, crescimento e realocação de emprego para grupos de empresas. Tais grupos foram formados pela combinação das seguintes características: subsetores de atividade (24 subsetores IBGE, definidos na Rais) e tamanho (12 classes de tamanho). Esse procedimento gerou 288 tipos de empresas por ano.

Duas características são marcantes ao se estudar os resultados na tabela 9a. Em primeiro lugar, a característica que mais diferencia a dinâmica do emprego nas empresas parece ser seu tamanho. As 12 classes de tamanho usadas explicam mais de 80% das diferenças de criação, destruição e realocação de emprego nos grupos estudados, enquanto a origem setorial e os choques agregados (medidos pelos indicadores de ano) explicam sempre menos de 5% da variabilidade das medidas de dinâmica do emprego.

Em segundo lugar, é notável a diferença do crescimento líquido do emprego em relação às outras estatísticas da dinâmica do emprego. Quando analisado o crescimento líquido do emprego (NEG), vê-se que os anos passam a ser relevantes para explicar sua variabilidade. Além disso, o setor tem maior importância aqui do que em outras medidas e as classes de tamanho têm uma importância bem

menor para explicar a variabilidade de crescimento líquido do que outros setores. Ademais, conjuntamente, as diferenças de variação líquidas são mais imprevisíveis do que as de criação, destruição e realocação, dados os baixos R^2 s associados às estatísticas de criação e de destruição.

Não deixa de ser surpreendente como o comportamento do ciclo econômico (o fator ano) explica tão pouco a dinâmica do emprego dentro dos grupos de empresas. Nesse sentido, atribuir a políticas macroeconômicas as tendências líquidas do emprego parece ser tênue. Mesmo que o fator ano seja significativo em NEG, as características de tamanho ou até mesmo as experiências setoriais específicas (sistematicamente diferenciadas entre si ao longo do tempo) parecem ser mais importantes para descrever o comportamento líquido na economia.

Uma interpretação para a diferença de poder de explicação da característica de tamanho das empresas entre variações brutas e líquidas está na definição de GJR e NEG. Como a variância condicional da realocação em função do tamanho é bem menor do que a variância condicional da variação líquida (ou seja, o R^2 de uma regressão de NET em tamanho é menor do que o de uma regressão de GJR em tamanho), há uma forte co-variância entre criação e destruição por porte do estabelecimento. Isto é, empresas de mesmo tamanho têm característica de criação e destruição similares, e esses padrões são bastante diferenciados por tamanho. Bem mais diferenciados do que em relação ao setor em que operam (indústria, comércio, serviços, etc.).

Na tabela 9b, têm-se a análise anterior detalhada por estabelecimentos que entram e saem e continuam ao longo de cada biênio. Vê-se que a importância do tamanho é evidente na entrada e na saída de empresas, mas essa característica perde importância para empresas que continuam ao longo de um biênio. Em outras palavras, o padrão de entrada e saída de empresas por tamanho é mais similar ao longo dos setores e anos do que o padrão de criação e destruição de emprego das empresas já existentes e que sobrevivem.

Uma síntese que se pode fazer dos resultados é a de que, por um lado, a criação e a destruição de empregos seguem um padrão similar, considerando-se as empresas pelo seu porte, em vez de se considerar, por exemplo, o setor em que operam ou as condições macroeconômicas. Por outro lado, se a criação e a destruição são semelhantes para empresas de mesmo porte, o efeito líquido é menos previsível ou diferenciado entre tipos de empresas. Esse padrão deve-se mais à abertura e ao fechamento de estabelecimentos do que à dinâmica do emprego em empresas que já estavam abertas e sobrevivem ao longo do tempo.

TABELA 9A
Importância de fatores na dinâmica do emprego

		Ano	Setor ³	Tamanho ³
JC	Total ¹	0,39*	1.90	86.93
	Parcial ²	0.36	1.99	86.98
JD	Total	0.49*	3.82	80.57
	Parcial	0.51	3.81	80.58
NEG	Total	3.60	4.42	12.35
	Parcial	3.54	4.47	12.38
GJR	Total	0,05*	2.45	93.01
	Parcial	0.05	2.50	93.05

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Notas: ¹Total = R² da regressão de X, X={JC, JD, NEG, GJR} em *dummies* de anos, ou de setor ou de tamanho.

²Parcial = R² parcial da regressão de X em *dummies* de anos.

³Setor e tamanho, R² = soma dos quadrados da variável/soma dos quadrados do resíduo total.

Obs.: * Indica não significativo a 5%.

TABELA 9B
Importância de fatores na dinâmica do emprego

		Ano	Setor ³	Tamanho ³
JC ^E	Total ¹	0.25*	0.49*	92.55
	Parcial ²			
JC ^C	Total	1.38	11.98	20.66
	Parcial			
JD ^F	Total	0.12*	0.73*	92.16
	Parcial			
JD ^C	Total	2.61	15.1	17.25
	Parcial			
NEG ^C	Total	4.48	4.28	2.69
	Parcial			
NEG ^{EF}	Total	2.42	2.16	17.76
	Parcial			
GJR ^C	Total	0.38*	20.59	30.14
	Parcial			
GJR ^{EF}	Total	0.04*	0.47*	97.76
	Parcial			

Fonte: MTE. Rais.

Elaboração dos autores a partir dos microdados.

Notas: ¹Total = R² da regressão de X, X={JC, JD, NEG, GJR} em *dummies* de anos, ou de setor ou de tamanho.

²Parcial = R² parcial da regressão de X em *dummies* de anos.

³Setor e tamanho, R² = soma dos quadrados da variável/soma dos quadrados do resíduo total.

Obs.: * Indica não significativo a 5%.

7 COMENTÁRIOS FINAIS

Neste capítulo, viu-se que, dentro do mercado de trabalho formal, os setores apresentam taxas muito significativas de realocação de empregos. A realocação, porém, é diferenciada entre setores, sendo bem maior na construção civil e na agricultura (ambos com uma realocação superior a 45%), e a menor realocação é observada na administração pública. Nos dois maiores setores da economia, a indústria e os

serviços, a realocação é mais próxima da média nacional do período 1992-2000, cerca de 30%. A realocação observada para a indústria é alta para os padrões do resto do mundo, até mesmo a América Latina, conforme se pode observar nos dados citados no capítulo anterior. A superioridade da taxa de realocação brasileira parece advir da maior criação de empregos pelo nascimento de novas firmas e da maior destruição de empregos nas firmas já existentes.

A distinção entre a realocação advinda das firmas já existentes e aquela advinda do nascimento e da morte dos estabelecimentos é importante para se entender o fenômeno da realocação setorial do emprego. Isso é percebido pelo fato de o nascimento e de a morte do estabelecimento terem, em conjunto, um peso grande no total do emprego realocado, peso esse que varia de 30%, na construção civil e na administração pública, chegando a 38%, na indústria, a 44%, na agricultura, e a 51%, no comércio. Novamente, o resultado encontrado para a indústria é alto comparativamente aos outros países citados no capítulo 4 deste livro.

Quando se decompõe a realocação entre o componente advindo do movimento do emprego intra-setores e aquele advindo do movimento intersetores, observa-se que, para a média do período 1992-2000, o primeiro componente citado explica mais de 95% da realocação. Esse resultado mantém-se até quando se utiliza a classificação setorial mais desagregada, na qual o componente do movimento intersetores aumenta seu peso para apenas 7%, sem nunca passar de 11% durante o período mencionado. Esses resultados são, de certa forma, esperados, dadas as altas taxas de realocação em relação às variações líquidas em todos os setores.

A última questão tratada neste capítulo foi a importância das características setoriais, de tamanho e de choques agregados para a dinâmica e para a realocação do emprego formal no Brasil. O resultado encontrado foi o de que o tamanho do estabelecimento – e não o setor – é a característica que mais diferencia a dinâmica do emprego nas empresas. Essa influência do tamanho vem da maior similaridade do padrão de entrada e saída de estabelecimentos ao longo do tempo, e entre diferentes setores, do que da dinâmica do emprego nas empresas já existentes que sobrevivem.

Duas implicações podem ser derivadas dos resultados. Em primeiro lugar, independentemente do setor, políticas focadas no tamanho das empresas e na entrada e saída podem ser mais eficientes do que políticas setoriais, dado o resultado da maior previsibilidade do padrão da dinâmica do emprego em relação às características setoriais.

Em segundo, pode-se dizer que a rotatividade, no Brasil, é extremamente alta, provavelmente, acima de um limite desejável para a economia. É preciso lembrar-se de que a taxa de realocação de empregos calculada aqui é o limite mínimo da rotatividade. Assim, tal rotatividade torna-se um fator que compromete,

por exemplo, o investimento das firmas na capacitação dos seus trabalhadores, com reflexos negativos na sua produtividade. Ao mesmo tempo, a importância do tamanho do estabelecimento e dos estabelecimentos que nascem e morrem na dinâmica do emprego formal no Brasil é resultado que deve ser considerada seriamente na elaboração de políticas de geração de emprego.