

# A ROTATIVIDADE NA INDÚSTRIA METALÚRGICA SOROCABANA

RICARDO LOPES FERNANDES  
MANUEL ANTONIO MUNGUÍA PAYÉS

**Resumo:** Esta pesquisa contou com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp e teve como objetivo central estudar a rotatividade de trabalhadores na indústria metalúrgica do município de Sorocaba entre 1999 e 2004. Foi utilizado um questionário junto a uma amostra de empresas metalúrgicas. Foram encontradas duas respostas para o comportamento da rotatividade: dificuldades nos negócios das empresas; e reestruturação do quadro de trabalhadores.

**Palavras-chave:** Rotatividade de trabalhadores. Indústria metalúrgica. Indústria sorocabana.

**Abstract:** This research counted with the financial support of the Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp and had the following objective: to study worker's turnover at Sorocaba's metallurgic industry between 1999 and 2004. A questionnaire has been applied in some metallurgic industries and two answers to the rotation behavior have been found: enterprises business difficulties; and working staff reorganization.

**Key words:** Worker's turnover. Metallurgic industry. Sorocaba's industry.

A rotatividade (*turn over*) é um fenômeno que tem recebido atenção por conta dos altos índices constatados no Brasil e também por seus efeitos negativos. Sob a ótica da empresa, são freqüentemente destacados o desestímulo na formação de capital humano e a geração de postos de trabalho informais. Este último está relacionado com a diminuição dos custos extra-salariais e, também, com o ganho de flexibilidade das empresas face às variações de suas encomendas.

Por essas razões, os índices de rotatividade do setor informal costumam ser mais elevados que os do setor formal da economia. Por outro lado, as empresas ficam desestimuladas a capacitar e treinar um trabalhador que não tem expectativa de permanecer nela, isto é, sem tempo suficiente para amortizar o capital investido em seu treinamento. Como conseqüência, os trabalhadores com baixo acúmulo de capital humano encontrarão ocupação apenas em postos de trabalho de baixa qualidade, produtividade e remuneração. Desta forma, a rotatividade será mais freqüente para os trabalhadores com menor escolaridade e qualificação e, ainda, com menor custo de demissão, pelo fato de estarem sempre mudando de emprego e acumularem menos Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS.

Todavia, pesquisas recentes mostram elevação dos investimentos em capacitação e treinamento, especialmente em função da reestruturação industrial ocorrida a partir dos anos 1990. Tais resultados sugerem que,

pelo menos nos setores que mais investiram em capacitação e treinamento – como foi o caso da indústria metalúrgica da cidade de Sorocaba, em São Paulo –, as taxas de rotatividade poderiam ter recuado nos últimos anos.

Esse artigo tem três objetivos: verificar a taxa de rotatividade na indústria metalúrgica na cidade de Sorocaba entre os anos de 1999 e 2004, segundo o tipo de trabalhador (operacional, administrativo e gerencial); identificar os motivos da rotatividade encontrada; e verificar se os trabalhadores que deixaram seus postos de trabalho passaram por treinamento e capacitação.

A pesquisa contou com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – Fapesp e se pautou num questionário que contemplou questões fechadas e abertas. De um total de 43 empresas do setor metalúrgico, foram entrevistadas 12 com 20 ou mais funcionários, isto é, a amostra não foi aleatória e constituiu 28% da população, segundo os dados do Cadastro de Estabelecimentos Empregadores do Ministério do Trabalho e Emprego – CEE/MTE.

As 12 empresas amostradas, entretanto, apresentavam um total de 4.913 funcionários em 2004, sendo a média de 409 funcionários por empresa. Considerando os dados da Relação Anual de Informações Sociais – Rais para 2004, o estoque total de trabalhadores do setor metalúrgico nesse ano foi de 5.361; portanto, a amostra representou 92% dos trabalhadores desse setor. Um dos fatores que explica essa proporção é que as empresas que colaboraram com a pesquisa foram notadamente as maiores da cidade.<sup>1</sup>

Este artigo está organizado em quatro partes, além desta introdução. A seção seguinte trata da rotatividade e de suas causas. A terceira parte aborda a capacitação e o treinamento na indústria sorocabana. O quarto item estuda a rotatividade na indústria metalúrgica da cidade de Sorocaba entre os anos de 1999 e 2004. Finalmente, na quinta parte, apresentam-se os comentários finais e as conclusões.

## A ROTATIVIDADE E SUAS CAUSAS

A rotatividade é compreendida como o baixo tempo de permanência dos trabalhadores em um mesmo posto de trabalho, seja por demissão voluntária ou pela necessidade das empresas de reduzir seu quadro de funcionários (GONZAGA, 1998, p. 122). Corseuil et al. (2002, p. 2), entretanto, a definem como as movimentações de trabalhadores por meio de admissões e desligamentos. Para Ramos e Carneiro (1997, p. 20), a rotatividade seria a ruptura de contrato de trabalho, que será prontamente restabelecido pela contratação de outro indivíduo.

Gonzaga (1998, p. 128) estudou a rotatividade em meados dos anos 1990 e concluiu que a taxa de rotatividade no Brasil é elevada quando comparada a taxas encontradas em outros países (Tabela 1). Este tipo de comparação, segundo ele, só é possível quando há disponibilidade de dados internacionais. Gonzaga utilizou os dados da Rais do MTE, caracterizando a rotatividade como a proporção de trabalhadores com menos de dois anos em um mesmo emprego.

**Tabela 1**

Porcentagem de Trabalhadores com Menos de Dois Anos de Serviço  
Países Selecionados – 1995

Países	%
Itália	13
Bélgica	18
Alemanha	21
França	22
Irlanda	22
Dinamarca	27
Finlândia	28
Holanda	28
Reino Unido	31
Estados Unidos	39
Canadá	33
Brasil	47

**Fonte:** Gonzaga (1998, p. 128).

Pochmann (1997, p. 180) afirma que a taxa de rotatividade no Brasil é alta desde os anos 1980 e que mesmo com a elevação da multa de demissão para

40% do FGTS, imposta pela Constituição de 1988, os índices de rotatividade se mantiveram elevados.

Recentemente, pesquisa publicada pelo Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial – IEDI (2005, p. 4) apontou que a taxa de rotatividade vem caindo, notadamente no ano de 2004. Todavia, os dados apresentados permitem interpretar a evolução da taxa de rotatividade como estável, pois as variações foram pequenas. Com efeito, o Gráfico 1 mostra que, no período entre 2001 e 2004, a taxa de rotatividade na indústria geral e na indústria de metalurgia básica oscilou entre 0,1 e 0,2 pontos percentuais. Repare-se que, neste estudo, a taxa de rotatividade máxima chegou a 2,9%, ao passo que Gonzaga (1998) encontrou taxas acima de 13%. Esses números são explicados pelas diferentes metodologias utilizadas no seu cálculo.

Para Ramos e Carneiro (2002, p. 40), Gonzaga (1998, p. 131) e IEDI (2005, p. 3), o cálculo da taxa de rotatividade é obtido a partir do mínimo entre as admissões e os desligamentos, divididos pelo estoque de trabalhadores. Segundo Gonzaga, esta metodologia é a oficial, adotada pelo MTE (Lei n. 4.923) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

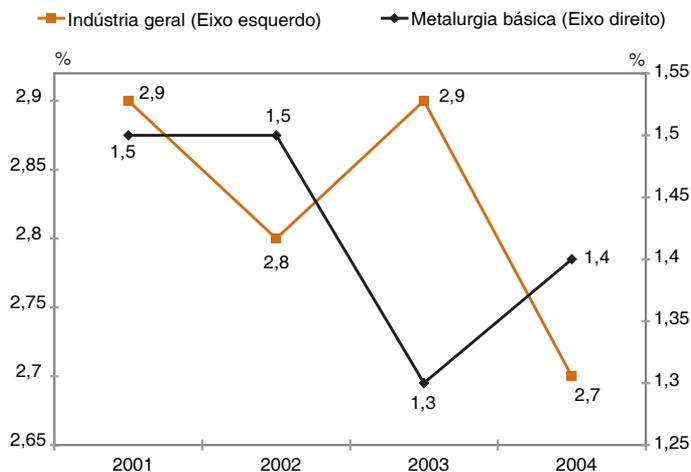
– IBGE que utiliza os dados da Pesquisa Industrial Mensal – PIM.

Serson (1990, p. 368) afirma que, para dados coletados diretamente nas empresas, devemos adotar apenas a razão entre a quantidade de trabalhadores demitidos e o estoque de trabalhadores para um período determinado, pois, se calcularmos a rotatividade com base na metodologia oficial, corremos o risco de subdimensionar a taxa de rotatividade. Essa limitação também é apontada por Ribeiro (2001, p. 13) e Gonzaga (1998, p. 131). Assim, na hipótese de o número de admissões e desligamentos ser igual ou muito próximo, não se observaria rotatividade ou ela seria muito baixa. Um exemplo disso seria encontrar uma empresa com cem trabalhadores. Num determinado período, decide-se demitir dez trabalhadores e repor todos os dez. Na metodologia oficial, a taxa de rotatividade seria zero  $([\text{demitidos} - \text{admitidos}]/\text{estoque de funcionários})$ . Porém, utilizando a metodologia de Serson (demitidos/estoque) teríamos uma rotatividade de 10%.

Diversas são as causas da rotatividade apontadas pelos estudiosos. Para Ehrenberg e Smith (2000, p.

Gráfico 1

Evolução da Taxa de Rotatividade Média Mensal para a Indústria Geral e a Metalurgia Básica  
Brasil – 2001- 2004



Fonte: IEDI (2005, p. 4).

372), a rotatividade pela ótica do trabalhador pode ser abordada pelo modelo básico de mobilidade “voluntária”, ou seja, pelo interesse do trabalhador em mudar de ocupação. Em geral, o trabalhador deixará o posto de trabalho em busca de uma melhor remuneração e preferirá fazer isto nos momentos em que for mais fácil encontrar uma nova colocação. Portanto, irá mudar de emprego preferencialmente quando a economia estiver aquecida.

Esta também é a interpretação de Ramos e Carneiro (2001, p. 40) e Gonzaga (1998, p. 132) que apontam que a rotatividade sofre interferência dos ciclos econômicos, ou seja, que a taxa de rotatividade apresenta um caráter pró-cíclico. Quando a atividade econômica está aquecida, os trabalhadores estão mais propensos a pedir demissão em busca de melhores oportunidades de trabalho. Por outro lado, nos momentos de menor atividade econômica, estes trabalhadores não estarão predispostos a pedir demissão face à escassez de melhores postos de trabalho. Em contrapartida, as empresas estarão propensas a demitir seus trabalhadores nos momentos de desaquecimento das vendas setoriais ou da economia.

Todavia, para Néri et al. (1997, p. 394), Gonzaga (1998, p. 132-133) e Leite (2002, p. 90-91), o principal motivo dos altos índices de rotatividade no Brasil é a legislação trabalhista. Para esses estudiosos, a legislação trabalhista afeta a rotatividade na medida em que estimula a obtenção de vantagens ou benefícios de curto prazo, tanto para os trabalhadores quanto para os empregadores.

Pelo lado dos trabalhadores, os benefícios referem-se a rendimentos extra-salariais obtidos com o fim da relação trabalhista: o recebimento do FGTS, o seguro desemprego e, ainda, a possibilidade de recebimento de direitos não pagos durante a relação de trabalho (que geralmente são reivindicados via justiça).<sup>2</sup> Pelo lado dos empregadores, a legislação motiva as demissões nos momentos de dificuldade nos negócios, já que a rigidez da legislação trabalhista impede que o empregador lance mão de outros mecanismos de ajuste como, por exemplo, a redução conjunta da jornada de trabalho e do salário. Nestas condições acaba saindo mais barato demitir do que “carregar” funcionários.

## A CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO NA INDÚSTRIA SOROCABANA

Capacitação e treinamento geram conhecimento e habilidades incorporadas nos funcionários, isto é, geram capital humano. Trata-se de um tipo de investimento que eleva a produtividade dos trabalhadores, pois

*faz com que o trabalhador seja mais eficiente na utilização de capital físico – computadores, comunicações e tecnologia de robôs – e no desempenho de vários aspectos de sua vida* (CROWFORD, 1994, p. 103).

Existe uma separação entre conhecimento e habilidade (ínatas ou adquiridas) do indivíduo. As habilidades podem ser adquiridas no trabalho pela forma *on the job*, por meio de uma política de formação/capacitação do empregador. O conhecimento, no entanto, é um processo cumulativo, que só é possível com educação de base, pela forma *off the job*.

Um estudo da Confederação Nacional da Indústria – CNI e da Comissão Econômica para a América Latina – Cepal (2001, p. 52) constatou a intensificação das políticas de treinamento e capacitação em âmbito nacional, por parte das empresas, na segunda metade dos anos 1990:

*Os gastos com educação básica e treinamento dos empregados vêm se elevando, desde que levantados pela primeira vez, em 1997. Naquele ano, as empresas gastaram 0,7% da ROL [Receita Operacional Líquida] com este tipo de despesa. Em 1998, estes gastos elevaram-se para 0,8% e, em 1999, para 1,0% da ROL. Este resultado parece demonstrar uma maior preocupação das empresas em aumentar seu nível de competitividade a partir de uma mão-de-obra mais capacitada.*

Estudos recentes realizados em Sorocaba verificaram o mesmo fenômeno. Esse município apresenta um parque industrial diversificado e representativo no Estado – e mesmo no país –, no qual é significativa a presença de empresas transnacionais. Segundo a Fundação Seade (2005), em 1993, o município de Sorocaba ocupou a 14ª posição no *ranking* de municípios paulistas segundo o valor adicionado fiscal da

indústria, subindo para a 12ª posição em 2001, último ano com informação disponível.

De acordo com o IBGE, em 2002, em termos de valor adicionado, a indústria radicada em Sorocaba ocupava a 40ª posição no Brasil e a 12ª no Estado de São Paulo. Ainda segundo a Secretaria de Comércio Exterior – Secex, Sorocaba ocupou a 11ª posição no *ranking* de exportação no Estado, em 2004.

O trabalho de Leite (2002) evidenciou que a maioria das empresas industriais em Sorocaba preocupou-se com treinamento e capacitação dos trabalhadores no final dos anos 1990. Observe-se, na Tabela 2, que mais da metade das empresas industriais naquele município aumentou os programas de treinamento do pessoal a partir de 1999, notadamente para os trabalhadores ligados à produção. Note-se, ainda, que essa atitude por parte das empresas foi mais intensa na indústria metalúrgica.

A pesquisa de Pelaccia e Payés (2005) tratou do montante de recursos alocados nos programas de capacitação e treinamento pelas empresas metalúrgicas em Sorocaba<sup>3</sup> e dá uma idéia do peso relativo desse investimento. Os autores concluem que, sob o prisma da relação investimento em capacitação e treinamento/faturamento bruto anual, o peso dessa variável nas empresas apresentou grande dispersão.<sup>4</sup> Também constataram que as empresas metalúrgicas

priorizaram o treinamento *on the job* e em especial para qualificação. Com efeito, esse programa recebeu da maioria das empresas (75%) pelo menos 20% da verba. Com menor peso, apareceram os programas de treinamento para atualização, treinamento de formação profissional e controle de qualidade.

#### ROTATIVIDADE NA INDÚSTRIA METALÚRGICA SOROCABANA ENTRE 1999 E 2004

O Gráfico 2 apresenta a evolução da taxa de rotatividade na indústria metalúrgica sorocabana, elaborada segundo a sugestão metodológica de Serson (1990) e utilizando os dados da amostra de 12 empresas e do MTE. Note-se que a taxa de rotatividade eleva-se em 2001 e cai posteriormente, mas permanece em níveis superiores ao observado no biênio 1999/2000; volta, então, a subir no ano de 2004. Repare-se também que a trajetória da taxa de rotatividade construída com os dados da amostra é praticamente a mesma elaborada com os dados da população (MTE), dando crédito às informações coletadas na pesquisa de campo.

As entrevistas junto ao setor de recursos humanos mostraram os trabalhadores operacionais como sendo os que mais sofreram desligamentos nesse período. Portanto, foram os maiores responsáveis pelas taxas de rotatividade encontradas.

Tabela 2

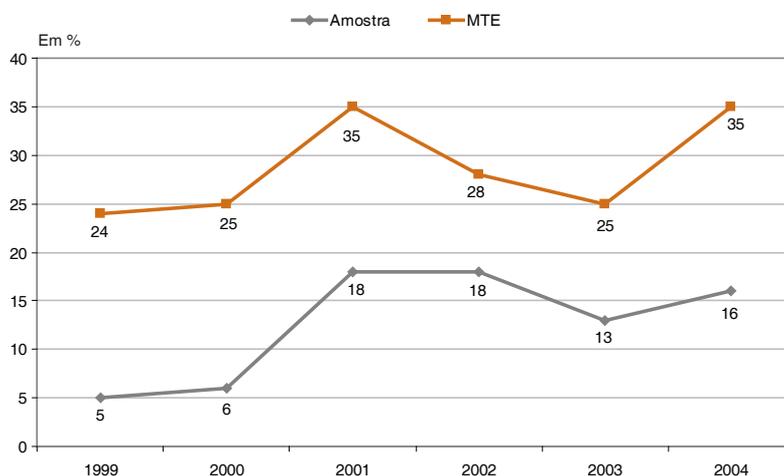
Distribuição das Empresas que Aumentaram, Diminuíram ou Preservaram os Programas de Treinamento do Pessoal Município de Sorocaba – 1999

Em porcentagem

Discriminação	Total	Produção		Administração	
		Diretos	Indiretos	Diretos	Indiretos
<b>Indústria em Sorocaba</b>					
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Aumentaram	58	66	53	64	48
Diminuíram	5	6	5	5	5
Não variaram	37	28	42	31	47
<b>Indústria Metalúrgica em Sorocaba</b>					
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Aumentaram	65	73	60	67	60
Diminuíram	7	7	7	7	7
Não variaram	28	20	33	27	33

Fonte: Leite (2002).

Gráfico 2

Evolução da Taxa de Rotatividade na Indústria Metalúrgica  
Município de Sorocaba – 1999-2004

Fonte: Pesquisa de campo; MTE. *Rais*.

O Gráfico 3 mostra a evolução da taxa de rotatividade da indústria metalúrgica sorocabana (utilizando os dados da amostra) e também na Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, no Estado de São Paulo e na Região Sudeste do país (utilizando dados do MTE), entre os anos de 1999 e 2004. Note-se que, apesar de taxas de rotatividade diferentes, a evolução é semelhante. Essas informações sugerem que a evolução da rotatividade na indústria metalúrgica apresentou um padrão bastante uniforme na Região Sudeste.

A Tabela 3 apresenta o percentual de empresas segundo o motivo da demissão por tipo de funcionário. Note-se que, para os trabalhadores do setor operacional, o principal motivo das demissões refere-se às dificuldades nos negócios das empresas (apontado por 67% das empresas). Já para os trabalhadores do setor administrativo e gerencial, a explicação foi outra: na maioria das empresas, estes foram demitidos em razão da reestruturação do quadro de funcionários. Repare-se, ainda, que a legislação não foi

Tabela 3

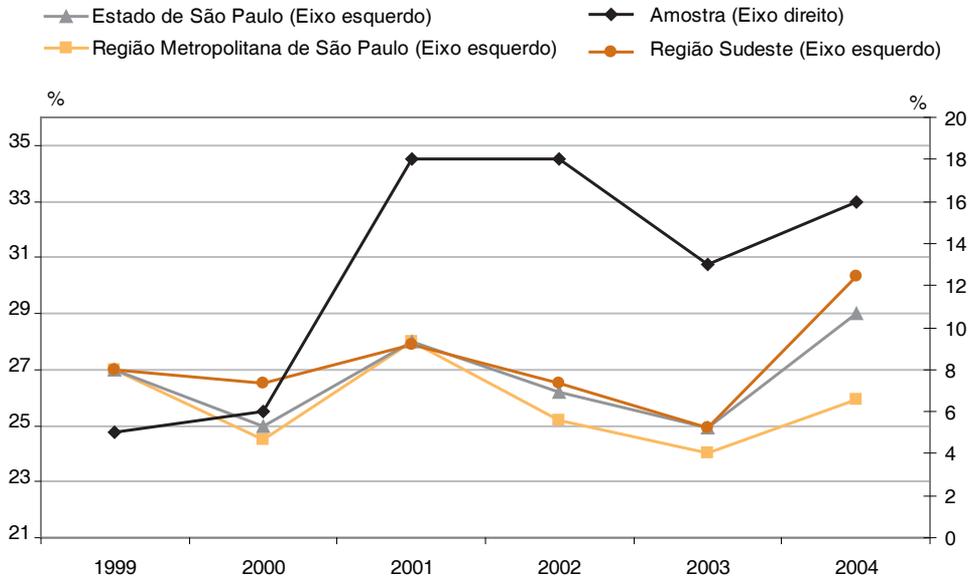
Distribuição das Empresas que Demitiram, por Tipo de Trabalhador,  
segundo Motivo Alegado na Demissão  
Município de Sorocaba – 1999

Motivo	Em porcentagem		
	Operacional	Administrativo	Gerencial
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Dificuldades nos negócios	67	18	29
Reestruturação	25	45	57
Fraco desempenho	8	36	14

Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 3

Evolução da Taxa de Rotatividade da Indústria Metalúrgica  
Município de Sorocaba, Região Metropolitana de São Paulo, Estado de São Paulo e Região Sudeste – 1999-2004



Fonte: Pesquisa de campo; MTE. *Rais*.

apontada por nenhuma das empresas como motivo de demissão.

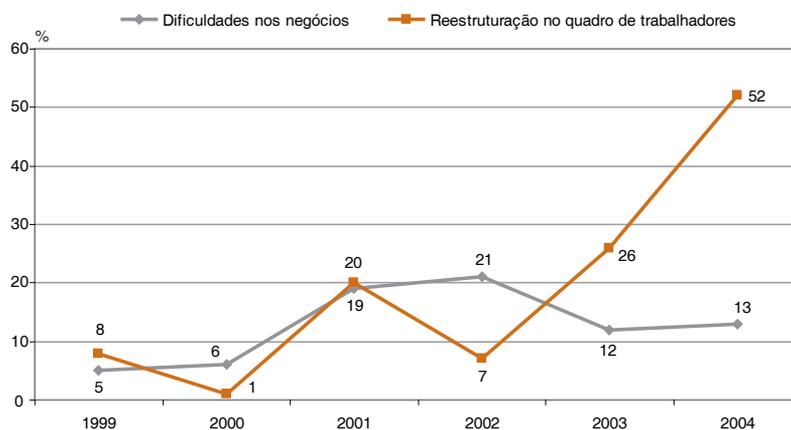
O Gráfico 4 desagrega a taxa de rotatividade da amostra segundo o motivo da demissão: as oito empresas que alegaram dificuldades nos negócios e as três que demitiram em função da reestruturação no quadro de funcionários.

Repare-se que, para as empresas que demitiram seus trabalhadores operacionais em função de dificuldades nos negócios, a rotatividade se elevou e mudou de patamar a partir de 2001. Segundo essas empresas, as dificuldades estavam atreladas ao fraco desempenho exportador, notadamente no biênio 2001/2002, em função da crise na Argentina. Na realidade, todas as empresas amostradas eram exportadoras, tendo como principal cliente o Mercado Comum do Sul – Mercosul. Também para as empresas que demitiram trabalhadores operacionais por motivo de reestruturação do quadro de funcionários, a rotatividade se elevou de patamar a partir de 2001, principalmente

nos dois últimos anos, quando a rotatividade destas empresas apresentou-se muito superior à da amostra.

A demissão de funcionários capacitados e treinados, ainda que justificada, representou um desperdício de recursos para a empresa que investiu no capital humano dos demitidos. É provável, todavia, que o montante *per capita* desse desperdício não tenha sido significativo. Isto porque o investimento *per capita* dos principais treinamentos ministrados pelas empresas metalúrgicas (qualificação e atualização) não costuma ser dos mais altos<sup>6</sup> e destina-se, principalmente, ao desenvolvimento de habilidades técnicas específicas dos funcionários operacionais. Noutros termos, o investimento realizado em capacitação e treinamento *per capita* parece que não foi nem alto e nem seria inteiramente aproveitado por empresas concorrentes que venham eventualmente a empregar os demitidos. Adicionalmente, cabe esclarecer que nem todos os demitidos receberam capacitação e treinamento (Tabela 5).

Gráfico 4

Evolução da Rotatividade das Empresas, por Motivo das Demissões  
Município de Sorocaba – 1999-2004

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 4

Distribuição das Empresas, por Tipo de Trabalhador,  
segundo Motivo Alegado pelos Trabalhadores para Pedir Demissão  
Município de Sorocaba – 1999

Em porcentagem

Motivo	Operacional	Administrativo	Gerencial
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Pessoal	20	10	0
Melhor colocação	50	70	50
Relacionamento	0	0	0
Função	10	0	0
Aposentadoria	0	0	17
Não se adaptou às mudanças	10	10	17
Não sabe	10	10	17

Fonte: Pesquisa de campo.

Tabela 5

Distribuição dos Trabalhadores que Deixaram seus Postos de Trabalho, por Tipo de Trabalhador,  
segundo Fornecimento de Capacitação e Treinamento  
Município de Sorocaba – 1999

Em porcentagem

Fornecimento de Capacitação e Treinamento	Operacional	Administrativo	Gerencial
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Sim	67	83	50
Não	33	17	50

Fonte: Pesquisa de campo.

De toda maneira, no caso das empresas que demitiram por motivo de reestruturação, houve a decisão da diretoria ou dos novos proprietários de assumir esse desperdício de recursos. Foi uma das contrapartidas da decisão de introduzir mudanças profundas, na gestão estratégica da empresa, carteira de produtos e processos de produção.

Mas, e quanto às empresas que alegaram as dificuldades nos negócios como motivo de demissão? Também arcam com esse desperdício? A pesquisa infelizmente não abordou essa questão. Algumas entrevistas com consultores em recursos humanos sugerem que não necessariamente. De acordo com eles, as empresas estrategicamente podem ter repassado aos clientes o capital humano investido, juntamente com os custos trabalhistas associados com a demissão, caso tenham conseguido incorporar no valor dos contratos os custos de demissão e o investimento *per capita* em capacitação e treinamento. Segundo eles, essa estratégia costuma ser adotada pelas empresas maiores e nas negociações com clientes que envolvem contratos de fornecimento de lotes de produtos específicos (portanto, para contratos temporários,

não renováveis), como poderia ter sido o caso de parte dos contratos de exportação para o Mercosul.

A Tabela 4 mostra os motivos alegados para a demissão voluntária. Podemos observar que, para os três tipos de trabalhadores, o principal motivo foi a busca de melhores colocações de trabalho. Isto é mais claro para os trabalhadores do setor administrativo, com 70% dos pedidos de demissão sendo explicados por esse motivo.

A Tabela 5 permite observar os trabalhadores que deixaram seus postos de trabalho segundo quem recebeu ou não capacitação e treinamento. Repare-se que grande parte dos trabalhadores que deixaram as empresas recebeu capacitação, principalmente os do setor administrativo, seguido pelos do setor operacional. Os trabalhadores do setor gerencial dividiram-se igualmente entre os que receberam e os que não receberam capacitação.

Na Tabela 6, podemos observar a porcentagem de trabalhadores que deixaram as empresas segundo o programa de treinamento recebido. Para os trabalhadores do setor operacional, os principais programas foram os de qualificação com 33%, controle de

**Tabela 6**

**Distribuição dos Trabalhadores que Deixaram as Empresas, por Tipo de Trabalhador, segundo Treinamento Recebido**  
Município de Sorocaba – 1999

Programas de treinamento	Em porcentagem		
	Operacional	Administrativo	Gerencial
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Treinamentos de qualificação	33	23	0
Treinamentos de atualização	21	23	33
Treinamentos de formação profissional	4	3	0
Métodos/Técnicas gerenciais	0	3	17
Controle de qualidade	25	13	6
Relações humanas e comportamentais	13	17	17
Língua estrangeira	0	10	17
Informática	4	3	11
Outros	0	3	0

**Fonte:** Pesquisa de campo.

Tabela 7

Proporção Média entre os Trabalhadores Compulsoriamente Demitidos e dos que Pediram Demissão de Maneira Voluntária, por Tipo de Trabalhador  
Município de Sorocaba – 1999

Demissão	Em porcentagem		
	Operacional	Administrativo	Gerencial
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>19</b>
Demissão compulsória	75	77	81
Demissão voluntária	25	23	19

Fonte: Pesquisa de campo.

qualidade com 25% e treinamentos de atualização com 21%. Já para os trabalhadores do setor administrativo, destacaram-se os treinamentos de qualificação e atualização com 23% cada. Finalmente, os trabalhadores do setor gerencial receberam em maior número treinamentos de atualização com 33% dos treinamentos oferecidos.

Dos trabalhadores que deixaram as empresas, a maioria o fez de forma compulsória, como pode ser observado na Tabela 7, sendo que a proporção dos que saíram voluntariamente não ultrapassou os 25% em nenhum dos tipos de funcionários.

Por último, sete das empresas entrevistadas desenvolveram algum tipo de programa para preservar o quadro de funcionários. Em três delas, havia programas voltados a oferecer planos de carreira aos funcionários como forma de motivação para a continuidade da relação de trabalho. Outras três empresas responderam que seus programas de manutenção oferecem qualificação de forma gratuita aos funcionários. A empresa restante não soube dizer qual o tipo de programa desenvolvido para preservar o quadro de funcionários.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa revelou que grande parte dos trabalhadores que deixaram as empresas metalúrgicas em Sorocaba na primeira metade desta década recebeu capacitação e treinamento. Imaginávamos que, dado esse investimento, as empresas teriam reduzido as demissões e a taxa de rotatividade. Entretanto, a rotatividade elevou-se. Constatamos que esse resultado também foi verificado mesmo quando utilizamos os

dados do MTE. Mais ainda, a trajetória da taxa de rotatividade entre 1999 e 2004 na indústria metalúrgica de Sorocaba é semelhante à verificada na indústria metalúrgica da RMSP, do Estado de São Paulo e da Região Sudeste do país.

A coleta de dados não registrou evidências de que a legislação trabalhista tenha interferido na dinâmica da rotatividade encontrada. Na realidade, esse motivo sequer foi citado pelas empresas. A pesquisa revelou dois fatores como sendo os responsáveis pela evolução da taxa de rotatividade. O primeiro foi a dinâmica do comércio exterior das empresas metalúrgicas de Sorocaba, que, por serem exportadoras, tiveram redução de vendas, notadamente no biênio 2001/2002. A pesquisa mostrou uma relação inversa entre a evolução da rotatividade e as exportações, isto é, a rotatividade se elevou quando o fluxo exportador dessas empresas declinou e vice-versa. A segunda explicação para as demissões ficou por conta da necessidade das empresas em reestruturar seu quadro de trabalhadores. Das 12 empresas pesquisadas, três demitiram por esse motivo, e cada uma delas o fez em anos diferentes.

Sendo assim, nota-se que as necessidades de adequação do quadro de funcionários ao desempenho comercial da empresa e às necessidades organizacionais se sobrepuseram ao investimento realizado com capacitação e treinamento dos funcionários. Contudo, o desperdício com o capital humano investido nos demitidos pode ter sido transferido por algumas empresas a seus clientes. É possível, ainda, que as dificuldades de mercado e a reestruturação também expliquem a trajetória da taxa de rotatividade na indústria metalúrgica das diversas regiões do Sudeste do país.

## Notas

1. A rigor e a despeito dessa proporção, a amostra também não é representativa da população, pois excluiu as empresas metalúrgicas menores. Se a rotatividade nestas empresas tiver um comportamento distinto do restante da população (maior, digamos), a rotatividade média da amostra será uma estimativa viesada para menos em relação à verdadeira rotatividade (parâmetro) da população. Todavia, os resultados da amostra representam, com precisão, a parcela correspondente aos 92% da população.
2. Para Amadeo e Camargo (1996, p. 85-86), as empresas deixam proposadamente de pagar alguns direitos ao trabalhador, com o objetivo de diminuir o custo extra-salarial, porque, em geral, o trabalhador acaba aceitando fazer um

acordo com a empresa para diminuir o tempo de espera pelo pagamento dos direitos.

3. As mesmas empresas metalúrgicas amostradas que forneceram as informações sobre a rotatividade também colaboraram na mesma época na pesquisa de Pelaccia e Payés (2005).
4. A distribuição das empresas segundo a faixa de investimento realizado com programas de capacitação e treinamento (investimento/faturamento anual) foi a seguinte: 17% das empresas investiram até 1% do faturamento anual; 25%, entre 1% e 2% do faturamento; outros 25% delas, entre 2% e 3%; 8%, entre 3% e 4%; e outros 25% investem acima de 5% do seu faturamento em capacitação e treinamento para seus trabalhadores.
5. A pesquisa de Pelaccia e Payés (2005) tentou avaliar o investimento *per capita* em capacitação e treinamento, mas as empresas relutaram em fornecer essa informação.

## Referências Bibliográficas

- AMADEO, E.; CAMARGO, J.M. Instituições e o mercado de trabalho no Brasil. In: CAMARGO, J.M. (Org.). *Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1996.
- BARROS, R.P.; CORSEUIL, C.H.; FOGUEL, M.N. *Os incentivos e a focalização dos programas de proteção ao trabalhador no Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, abr. 2001. (Texto para discussão, n. 784). Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em: 21 out. 2004.
- CAMARGO, J.M. *Flexibilidade do mercado de trabalho no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1996.
- CHIAVENATO, I. *Recursos humanos*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Edição Compacta.
- \_\_\_\_\_. *Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CNI; CEPAL. *Investimentos na indústria brasileira: 1998/2002*. Brasília: CNI/CEPAL, 2001.
- CORSEUIL, C.H. et al. *Criação, destruição e realocação do emprego no Brasil*. Brasília: Ipea, jan. 2002. (Texto para discussão, n. 855). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 11 mar. 2004.
- CROWFORD, R. *Na era do capital humano*. São Paulo: Atlas, 1994.
- EHRENBERG, R.G.; SMITH, R.S. *A moderna economia do trabalho: teoria e política pública*. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- FUNDAÇÃO SEADE. Produto Interno Bruto - PIB Municipal. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/ produtos>. Acesso em: 2005.
- GONZAGA, G. *Labor turnover and labor legislation in Brazil*. Rio de Janeiro: Departamento de Economia da PUC-Rio, ago. 2003. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br>. Acesso em: 21 out. 2004.
- \_\_\_\_\_. Rotatividade e qualidade do emprego no Brasil. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 121-141, jan./mar. 1998.
- IEDI. *Rotatividade do pessoal ocupado na indústria: nível e evolução nos anos recentes – 2001-2005*. Disponível em: <http://www.iedi.org.br>. Acesso em: 29 nov. 2005.
- IPEA/MTB. *Mercado de trabalho: conjuntura e análise*. Rio de Janeiro, n. 10, 1998. Disponível em: <www.ipea.com.br>. Acesso em: 18 nov. 2004.
- LEITE, O.S. Os requisitos da contratação, a oferta de treinamento, os benefícios sociais oferecidos pelas empresas industriais de Sorocaba aos trabalhadores após a desvalorização cambial. In: PAYÉS, M.A.M. (Coord.). *Estratégias e implicações da reestruturação industrial em Sorocaba*. Sorocaba: Uniso, 2002.
- LIMA, L.A.O. Desregulamentação dos mercados de trabalho, desemprego nas economias capitalistas avançadas. *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 156-175, out./dez. 2000.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Secretaria de Comércio Exterior – SECEX. *Evolução do Comércio Exterior Brasileiro 1950-2005* (jan./maio). Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/secex/depPlaDesComExterior/indEstatisticas/evoComExterior.php>. Acesso em: 27 maio 2005.
- MTE. *Bases estatísticas RAIS/CAGED*. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/EstudiososPesquisadores/PDET/Acesso/raisOnline.asp>. Acesso em: 10 jan. 2006.

NÉRI, M. et al. *Aspectos dinâmicos do emprego e da posição na ocupação*. In: ENCONTRO NACIONAL DOS ESTUDOS DO TRABALHO, 5., Rio de Janeiro, 1997. p. 388-416. Disponível em: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/>>. Acesso em: 15 dez. 2003.

PAYÉS, M.A.M. (Coord.). *Estratégias e implicações da reestruturação industrial em Sorocaba*. Sorocaba: Uniso, 2002.

PELACCIA, C.E.Z.; PAYÉS, M.A.M. *O investimento em capacitação de recursos humanos nas empresas metalúrgicas em Sorocaba entre 1999 e 2004*. Sorocaba, SP: 2005. (Relatório de pesquisa financiada pela Fapesp).

POCHMANN, M. *Padrão de emprego e custo da mão-de-obra no Brasil*. In: ENCONTRO NACIONAL DOS ESTUDOS DO TRABALHO, 5., Rio de Janeiro, 1997. p. 174-194. Disponível em: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/abet/>>. Acesso em: 11 dez. 2003.

RAMOS, C.A., CARNEIRO, F.G. Os determinantes da rotatividade do trabalho no Brasil: instituições x ciclos econômicos. *Revista Nova Economia*, Belo Horizonte, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.face.ufmg.br/novaeconomia>>. Acesso em: 17 nov. 2004.

\_\_\_\_\_. *Rotatividade e instituições: benefícios ao trabalhador desligado incentivam os afastamentos?* Brasília: Ipea, ago. 1997. (Texto para discussão, n. 503). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 15 mar. 2004.

RIBEIRO, E.P. *Rotatividade de trabalhadores e criação e destruição de postos de trabalho: aspectos conceituais*. Brasília: Ipea, set. 2001. (Texto para discussão, n. 820). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 15 mar. 2004.

SERSON, J. *Curso básico de administração de pessoal*. 9. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 1990. 456 p.

**RICARDO LOPES FERNANDES**

*Mestre em Economia. Professor da Universidade de Sorocaba – Uniso.*  
([rlf\\_sepol@yahoo.com.br](mailto:rlf_sepol@yahoo.com.br))

**MANUEL ANTONIO MUNGUÍA PAYÉS**

*Doutor em Economia. Professor da Universidade de Sorocaba – Uniso.*  
([manuel.payes@uniso.br](mailto:manuel.payes@uniso.br))

---

Artigo recebido em 19 de abril de 2006.

Aprovado em 26 de setembro de 2006.

---

#### Como citar o artigo:

PAYÉS, M.A.M.; FERNANDES, R.L. A rotatividade na indústria metalúrgica sorocabana. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, Fundação Seade, v. 20, n. 4, p. 143-154, out./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>; <<http://www.scielo.br>>.