

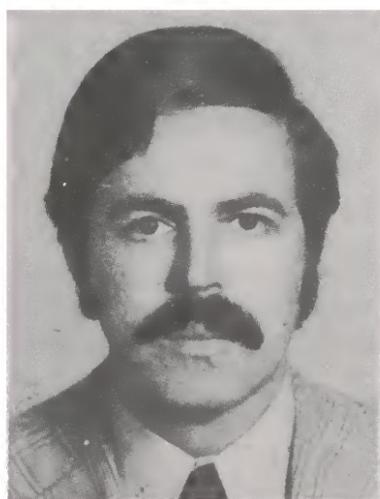
A rotatividade da mão-de-obra na indústria têxtil paulista: 1980 e 1981

Neste artigo são analisados alguns aspectos ligados à rotatividade da mão-de-obra da Indústria Têxtil Paulista utilizando tabulações de dados da RAIS.

Pela análise verifica-se que, quando se instala a crise de 1981, a indústria reage reduzindo fortemente o número de admissões. Desagregando-se as observações por sexo e grau de instrução, constata-se que o elemento feminino é menos estável no emprego do que o masculino e que o pessoal com o maior grau de instrução apresenta menor rotatividade.



Mário Tanabe
Prof. Assist. Dr. do Depto.
de Administração da FEA/USP



Jairo Simon da Fonseca
Prof. Titular do Depto. de
Administração da FEA/USP

INTRODUÇÃO

Rotatividade é um conceito ligado à medição da quantidade de movimento dos membros de alguma organização.

Embora o tema esteja normalmente associado à mensuração dos fluxos da mão-de-obra de entidades econômicas, nada impede que se utilize tal conceito para quantificar, por exemplo, o nível de flutuação de associados de um clube ou dos membros de uma confraria.

No sentido mais restrito, medida da mobilidade da mão-de-obra, a rotatividade interessa não só ao indivíduo, agente e paciente do processo, e à empresa, afetada pela mesma em termos de custos explícitos e implícitos, mas também aos políticos, devido ao seu impacto sobre a produtividade, o nível de emprego e a distribuição da renda do país, além de influir sobre a mobilidade social, da qual aliás é parte.

OBJETIVOS E CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao analista ou pesquisador cabe definir, conforme os objetivos de seu trabalho, a entidade à qual aplicar o instrumental de análise da rotatividade. Ao fazê-lo, ele determina, implicitamente, o nível de agregação dos dados com os quais vai trabalhar. Sob este ângulo pode-se tomar os efetivos de pessoal de subunidades dentro de uma organização, os empregados da empresa toda ou, então, os trabalhadores de uma dada indústria ou, mesmo, grandes agregados regionais ou nacionais da população economicamente ativa.

Neste artigo optou-se por trabalhar com o conjunto dos trabalhadores da Indústria Têxtil do Estado de São Paulo.

O escopo deste estudo é, essencialmente, o de detectar diferenças de comportamento, no que tange à rotatividade, entre determinados segmentos componentes da mão-de-obra empregada nesta atividade econômica do setor secundário a fim de verificar se, neste caso em particular, ocorre o que foi constatado pelos estudiosos do assunto em outras situações.

Silcock (1954), por exemplo, sintetizando observações constantes de diversos artigos de vários autores, publicados ao seu tempo, afirma que:

- a maioria dos desligamentos se dá por iniciativa do empregado;
- quanto mais longo o tempo de casa, menor é a probabilidade de ocorrer o desligamento do empregado;
- o número de desligamentos é tanto menor quanto maior o grau de especialização requerido pela tarefa desempenhada pelo empregado;
- o trabalhador do sexo feminino apresenta rotatividade superior ao do sexo masculino.;
- a mobilidade da mão-de-obra depende das fases do ciclo econômico, tendendo a elevar-se nos períodos de expansão da economia e diminuir nos de retração.

Price (1977), revendo uma extensa literatura dedicada ao assunto, chega a conclusões muito semelhantes.

Este trabalho deriva de um estudo mais amplo que está sendo desenvolvido pelos autores e que envolve os trabalhadores das atividades econômicas mais significativas da indústria, comércio e serviços da Região Metropolitana de São Paulo no triênio 1980/82, conforme representados nas tabulações da RAIS-Relação Anual de Informações Sociais, compiladas pelo Ministério do Trabalho (1).

Este período é extremamente interessante para estudos desta natureza, pois inclui o último ano de uma fase de crescimento econômico contínuo, iniciada em 1966 e encerrada em 1980, e o começo oficial da fase de recessão da qual o país parece estar emergindo atualmente.

A primeira parte desses quinze anos, 1966-1980, é marcada por um crescimento a taxas elevadas e finda-se em 1973. A partir desse ano, a economia continua a crescer só que num ritmo menos acelerado como se pode constatar no Quadro 1.

Quadro 1
Variação percentual sobre o ano anterior do PIB
real per capita do Brasil (1966-1981)

Fase 1966-1973		Fase 1974-1981	
1966	0.8%	1974	7.1%
1967	1.9%	1975	2.9%
1968	8.1%	1976	7.1%
1969	6.8%	1977	3.2%
1970	5.8%	1978	2.5%
1971	9.3%	1979	3.8%
1972	8.4%	1980	4.6%
1973	10.8%	1981	-4.0%

Fonte: Anuário Estatístico do Brasil — FIBGE

Destarte, o confronto da rotatividade da mão-de-obra entre os anos 1980 e 1981 é especialmente significativo porque deve revelar as modificações de comportamento que se verificam ao se passar de um ano de expansão do emprego e crescimento econômico, 1980, para outro marcado pela crise e pela redução do nível de emprego, 1981.

Para concretizar os objetivos deste trabalho confrontar-se-á as taxas de rotatividade de segmentos da força de trabalho da Indústria Têxtil do Estado de São Paulo abaixo relacionados:

- contingente feminino da mão-de-obra em oposição ao masculino;
- contingente de trabalhadores com maior grau de instrução ao restante do pessoal.

Se tais grupos apresentarem as diferenças esperadas poder-se-á concluir que essas características, de natureza demográfica, estão relacionadas com a rotatividade da mão-de-obra e, nesse caso, ao se estudar os níveis de rotatividade de outras indústrias, poder-se-ia tomar a composição da força de trabalho por sexo e grau de instrução como variáveis explicativas.

Além disso pretende-se contrastar o comportamento da mão-de-obra em 1980 e 1981 para verificar se o desempenho da economia afeta a rotatividade e em que direção isso ocorre.

Certamente, para uma análise mais completa deste ponto, seria desejável contar com uma série histórica mais longa mas, para os limitados objetivos deste estudo é suficiente tomar esses dois anos característicos.

A escolha da Indústria Têxtil para este estudo se deve ao fato de que esta é uma das poucas atividades onde a participação da mão-de-obra feminina se equipara à masculina. Além disso, é uma indústria bastante representativa do emprego no setor secundário. Em 1981, por exemplo,

ela respondia por 7.1% do total do emprego formal (2), conforme os dados da RAIS sendo, neste aspecto, a quarta atividade econômica industrial mais importante num total de 24(3).

AS MEDIDAS DA MOBILIDADE DA MÃO-DE-OBRA.

Muitos são os indicadores que têm sido propostos para se medir o grau de mobilidade da mão-de-obra, sendo que todos eles apresentam vantagens e desvantagens.

O mercado de trabalho é dinâmico e a todo instante são verificados movimentos da mão-de-obra, com novas levadas de trabalhadores ingressando no mesmo e outras retirando-se do mercado, temporária ou definitivamente, devido a aposentadoria, invalidez, morte, gravidez, casamento, serviço militar e outros eventos similares.

Dentro desse mercado ocorrem também inúmeros movimentos com a mão-de-obra trocando de empresas, saindo de uma e entrando em outras e sendo, por sua vez, substituída nas empresas de origem. Esta representa, tipicamente, a mobilidade interfirmas.

No interior das organizações também são verificados vários movimentos. Há trabalhadores que mudam de posto de trabalho sendo promovidos e ascendendo na escala hierárquica e há os que são removidos mantendo a mesma ocupação mas mudando o local de trabalho.

Todos estes fluxos constituem casos de mobilidade da mão-de-obra. As empresas, todavia, estão mais preocupadas, via de regra, com os movimentos que se verificam através de suas fronteiras, ou seja, com o fluxo das admissões de empregados e com o das saídas de seu pessoal.

O próprio número de admissões e de desligamentos já é, por si só, um indicador da mobilidade da mão-de-obra. Naturalmente, quanto mais elevados tais valores maior é a rotatividade da mão-de-obra.

Entretanto, o uso dos valores absolutos dificulta as análises comparativas e por essa razão usa-se indicadores relativos.

Tomando-se o número das admissões pode-se calcular a taxa de admissão (TA), expressa pela relação:

$$TA = \frac{\text{Número de admissões do período}}{\text{Número médio de empregados no período}}$$

O período mencionado na fórmula pode ser de um mês, de um trimestre ou de um ano, conforme o interesse do analista e o ritmo característico do processo de entradas e saídas de pessoal na unidade administrativa considerada. Neste trabalho, empregar-se-á o período anual.

O número médio de empregados pode ser calculado de várias formas óbvias, dependendo da natureza dos dados disponíveis.

Se, por outro lado, nas mesmas condições, se tomar o número de desligamentos ocorridos no período, poder-se-á apurar a taxa de desligamentos (TD), expressa pela relação:

$$TD = \frac{\text{Número de desligamentos do período}}{\text{Número médio de empregados no período}}$$

É usual apresentar-se ambas as taxas em sua forma percentual.

Tanto o período quanto a forma de cálculo do número médio de empregados foram, neste estudo, condicionados

pela natureza dos dados utilizados, ou seja, as tabulações da RAIS. Cumpre salientar, também, que no denominador utilizou-se o número médio de empregos que difere do número de empregados porque uma pessoa pode ter mais de um emprego sendo, neste caso, computada mais de uma vez pela RAIS.

Nas tabulações da RAIS apura-se, também, a taxa de vínculos (TV), que se expressa pela relação:

$$TV = \frac{\text{Número de vínculos no ano-base}}{\text{Número médio de empregos no ano-base}}$$

O número de vínculos (4) é igual a:

$$\text{Número de vínculos} = EIA + ADM = DSL + EFA,$$

onde,

EIA = número de empregados no início do ano

ADM = número de trabalhadores admitidos no ano

DSL = número de trabalhadores desligados no ano

EFA = número de empregos no fim do ano

e, portanto,

$$TV = \frac{(EIA + ADM)}{(EIA + EFA)/2} = \frac{(DSL + EFA)}{(EIA + EFA)/2}$$

Percebe-se, desta forma, que a taxa de vínculos corresponde à maior entre as taxas de rotatividade (TA, TD).

Pode-se, por outro lado, apurar vários indicadores ligados à mensuração do tempo médio de serviço da mão-de-obra tais como o Tempo de Serviço no Emprego, o Tempo Médio de Desligamentos e o Tempo Médio dos Empregados na Data.

A taxa de desligamento, comumente referida na literatura como taxa de rotatividade e, eventualmente, qualificada por alguns autores como taxa de rotatividade bruta, secundada pela taxa de admissões, é o indicador mais utilizado para se apurar e controlar a mobilidade da mão-de-obra.

Tanto estas quanto a taxa de vínculos apresentam algumas deficiências.

Quando se está numa fase de expansão do nível de emprego, a TA será maior do que a TD e vice-versa.

Este fato pode perturbar as análises. Geralmente as empresas estão preocupadas com o número de saídas daquele pessoal que tem que ser repostado e, neste caso, o uso unilateral da TA na fase de expansão das atividades e da TD, no caso inverso, leva a uma superestimação das reposições.

Além disso, levando-se em conta que a composição da força de trabalho por tempo de serviço afeta todos os indicadores até aqui mencionados podendo induzir o analista a conclusões errôneas, seria aconselhável o emprego de uma medida que levasse em conta a distribuição da mão-de-obra por tempo de casa e eliminasse esta fonte de distorção como o sugerem autores ingleses como Lane & Andrews (1954) e Bartholomew (1967).

Neste trabalho, contudo, a análise restringir-se-á às taxas de rotatividade, deixando-se para um estudo posterior o emprego dos métodos mencionados no parágrafo anterior.

HIPÓTESES A SEREM TESTADAS

Considerando-se a literatura existente, pretende-se verificar se, na Indústria Têxtil Paulista, no período 1980/81, — o contingente feminino da mão-de-obra apresenta rotatividade mais elevada que o masculino; — a parcela da mão-de-obra com maior grau de instrução apresenta rotatividade inferior aos demais trabalhadores; — se em 1981, ano recessivo, a rotatividade diminui em relação a 1980, ano de expansão do emprego e das atividades.

ANÁLISE DOS DADOS.

As tabulações da RAIS apresentam, em relação à Indústria Têxtil no Estado de São Paulo nos anos considerados, os valores constantes do Quadro 2.

O confronto das cifras de 1980 com as de 1981 parece indicar que a crise de 1981 afetou seriamente o nível de emprego da Indústria Têxtil Paulista.

Quadro 2
Número de empregos, admissões e desligamentos na indústria têxtil paulista. Totais (1980/81).

	1980	1981
Total de empregos		
– Início do ano	226.399	232.782
– Fim do ano	232.192	212.322
Total de vínculos	350.667	322.866
Total de admissões	124.268	90.084
Total de desligamentos	118.475	110.544

Fonte: Ministério do Trabalho. RAIS.

É certo que não se pode comparar diretamente o número de empregos e vínculos de um ano para outro, dada a variação que se verifica no número de empresas que apresenta a RAIS mas, comparando-se a relação entre o número de empregos em 31 de dezembro com os de 1º de janeiro, em cada ano, verifica-se que, enquanto em 1980 o quociente correspondente é superior a 1, indicando expansão do emprego, em 1981 é igual a 0.912, mostrando uma queda de quase 9% no nível de emprego do setor.

Como se observa pelo Quadro 3, a redução no nível de emprego ocorreu basicamente em função da queda no número de admissões, como o mostra a acentuada retração da taxa de admissão.

O impacto dessa diminuição sobre o nível de emprego foi atenuado pela redução no número de desligamentos, conforme evidenciado pela queda na taxa correspondente.

Quadro 3
Taxas de admissão e desligamento na indústria têxtil paulista (1980/81)

	1980	1981
Taxa de admissão	0.542	0.405
Taxa de desligamento	0.517	0.497

Fonte dos dados brutos: MTb. RAIS

Comparando-se a mão-de-obra feminina com a masculina tem-se a situação mostrada no Quadro 4.

Quadro 4
Número de empregos, admissões e desligamentos na indústria têxtil paulista. Por sexo (1980/81)

Total de Empregos	1980		1981	
	masc.	fem.	masc.	fem.
– Início do ano	120.065	106.334	125.093	107.689
– Fim do ano	124.453	107.739	115.343	96.979
Total de vínculos	185.473	165.194	172.769	150.097
Total de admissões	65.408	58.860	47.676	42.408
Total de desligamentos	61.020	57.455	57.426	53.119

Fonte: MTb. RAIS.

Como se pode verificar, tanto o contingente feminino quanto o masculino foram afetados pela crise perdendo empregos em 1981.

No Quadro 5 pode-se constatar que, tanto em 1980 quanto em 1981, a mão-de-obra feminina apresenta taxas de rotatividade (admissão e desligamento) mais elevadas que a masculina. A recessão de 1981 parece ter afetado igualmente esses dois grupos de trabalhadores, pois as quedas registradas nas taxas são semelhantes para ambos.

Quadro 5
Taxas de admissão e desligamento na indústria têxtil paulista. Por sexo (1980/81)

	1980		1981	
	masc.	fem.	masc.	fem.
Taxa de admissão	0.535	0.550	0.397	0.414
Taxa de desligamento	0.499	0.537	0.478	0.519

Fonte dos dados: MTb. RAIS.

É possível testar indiretamente a significância das diferenças observadas entre as taxas de rotatividade masculina e feminina, testando a igualdade de proporções dos desligamentos de ambos os grupos, construindo-se tabelas de contingência como as do Quadro 6 e calculando-se os valores correspondentes de χ^2

Calculando-se os valores esperados da forma habitual, obtém-se

$$\chi^2_{\text{cal}} = 138.14, \text{ com 1 G.L.}$$

Este valor é muito superior aos valores tabelados quer a 5% ($\chi^2_{\text{tab}} = 3.84$), quer a 1% ($\chi^2_{\text{tab}} = 6.64$) ou mesmo a 0,1% ($\chi^2_{\text{tab}} = 10.83$) e, portanto, em 1980, a mão-de-obra feminina desligou-se em proporção significativamente superior à masculina.

Quadro 6
Desligamentos e vínculos na indústria têxtil paulista.
Por sexo (1980)

	masc.	fem.	Total
Deixaram o emprego no ano	61.020	57.455	118.475
Permaneceram no emprego em 31/12	124.453	107.739	232.192
Total de vínculos	185.473	165.194	350.667

Fonte dos dados: MTb, RAIS.

O mesmo cálculo, repetido para 1981, resulta em

$$\chi^2 \text{ cal} = 164.98, \text{ (em 1981).}$$

Estes dois valores permitem concluir que a proporção de desligamentos femininos é significativamente superior à masculina para o período analisado e parecem indicar que se trata de um comportamento característico.

Por outro lado, contrapondo-se o contingente de mão-de-obra com grau de instrução superior (curso superior completo ou mais) ao restante da mão-de-obra empregada no setor, tem-se a situação mostrada no Quadro 7.

Quadro 7
Número de empregos, admissões e desligamentos na indústria têxtil paulista. Por grau de instrução (1980/81)

Total de Empregos	Instr. Superior		Até 2º grau	
	1980	1981	1980	1981
– Início do ano	3.377	3.736	223.022	229.046
– Fim do ano	3.465	3.747	228.727	208.575
Total de vínculos	4.227	4.551	346.440	318.315
Total de admissões	850	815	123.418	89.269
Total de desligamentos	762	804	117.713	109.740

Fonte: MTb, RAIS.

Pode-se notar, inicialmente, que o pessoal com o grau de instrução mais elevado, contrariamente aos grupos até agora analisados, não perdeu empregos em 1981. Pelo contrário, o nível de admissões permaneceu superior ao de desligamentos, embora em proporções muito mais reduzidas. Isto parece sugerir, à primeira vista, que esta classe de trabalhadores foi menos afetada pela crise de 1981 que os demais grupos.

No Quadro 8 estão apresentadas as respectivas taxas de rotatividade.

Este quadro revela que, embora os trabalhadores com grau de instrução superior não tenham perdido empregos em 1981, a crise também os atingiu, pois a queda na taxa de admissões foi particularmente severa, percentualmente maior do que a verificada no grupo de instrução inferior.

Nota-se, também, que esse segmento da força de trabalho apresenta taxas de rotatividade nitidamente infe-

Quadro 8
Taxas de admissão e desligamento na indústria têxtil paulista. Por grau de instrução (1980/81)

	Instr. Superior		Até 2º grau	
	1980	1981	1980	1981
Taxa de admissão	0.248	0.218	0.546	0.408
Taxa de desligamento	0.223	0.215	0.521	0.502

Fonte dos dados brutos: MTb, RAIS.

riores aos demais grupos. Calculando-se o χ^2 de forma idêntica à descrita no caso anterior, chega-se a

$$\chi^2 \text{ cal} = 474.81, \text{ em 1980 e}$$

$$\chi^2 \text{ cal} = 561.03, \text{ em 1981,}$$

ambos significantes ao nível de 0,1%.

CONCLUSÕES

Como se pode constatar, há diferenças bastantes significativas entre as taxas de rotatividade dos vários grupos considerados.

Em 1981, relativamente a 1980, verifica-se uma queda expressiva nas taxas de desligamento e uma retração muito mais ampla e pronunciada nas de admissão de todos os segmentos analisados.

Deve-se considerar, em relação a este aspecto em particular, que a taxa de admissão está inteiramente sob controle do empregador. É este quem decide, soberanamente, quando e quantos trabalhadores contratar. O mesmo já não ocorre com a taxa de desligamentos onde o controle do empregador é mais fraco.

Silcock (1954), por exemplo, afirma que a "... maioria dos desligamentos se dá por iniciativa do empregado"

Este comportamento é bastante compreensível se se atentar para o fato de que a empresa reluta em demitir seus empregados. A dispensa de um funcionário é onerosa, implica em gastos e a sua eventual reposição, próxima ou remota, acarretará novas despesas além de gerar custos explícitos e implícitos adicionais.

Além disso, o peso da folha de pagamentos no total das despesas nem sempre é relevante. Isto ocorre nas instalações mais automatizadas onde a relação trabalho/capital é baixa. A indústria têxtil é um setor tradicional em que, geralmente, o conteúdo de mão-de-obra no produto final é elevado. Todavia, nas plantas mais modernas, essa relação é consideravelmente menor e, nestes casos, a dispensa de pessoal não é uma medida eficaz para o ajuste da empresa a situações desfavoráveis do mercado de produtos.

As repercussões sociais negativas da demissão de empregados também concorrem para que a empresa procure minimizar os cortes de funcionários.

Destarte, é perfeitamente aceitável pensar-se que, desde que a retração econômica não seja muito pronunciada ou que a crise esteja em seu início, como ocorreu em 1981, a empresa relutará em dispensar a mão-de-obra em escala apreciável.

Assim, em 1981, a indústria têxtil, reagindo à queda na demanda de produtos parece ter adotado como estratégia de ajustamento a manutenção dos desligamentos em níveis semelhantes ao passado reduzindo, em contrapartida, de maneira drástica o ritmo das novas contratações.

As taxas de rotatividade da mão-de-obra feminina e

masculina diferem significativamente e mostram que a mobilidade do contingente feminino nesta indústria é nitidamente superior à masculina.

Este comportamento poderia ser debitado ao fato de que, neste setor em particular, a mão-de-obra feminina é ocupada preponderantemente em funções hierarquicamente inferiores, constituindo-se primordialmente de operárias, enquanto que a mão-de-obra masculina poderia estar melhor distribuída pelos vários escalões hierárquicos da empresa. Este fato contribuiria para explicar essa diferença nas taxas de rotatividade entre os dois sexos.

Por outro lado, como é sabido, o trabalhador do sexo feminino sofre discriminação salarial, em nossa sociedade, por razões que não cabe discutir neste contexto e isto pode fazer com que ele se mostre mais instável no emprego.

Além disso deve-se levar em consideração que o papel tradicional da mulher está associado às lides domésticas. Assim, pode-se supor que uma parte significativa da mão-de-obra feminina abandone o mercado de trabalho ao se casar e isso também ajudaria explicar sua maior rotatividade.

Já no caso das diferenças de taxas de rotatividade observadas entre o contingente de mão-de-obra com instrução superior e os demais trabalhadores, os contrastes verificados parecem confirmar as observações da maioria dos estudiosos do assunto, donde se poderia concluir que o trabalhador com curso superior é mais estável.

Deve-se ponderar, contudo, que o grau de instrução deve estar positivamente correlacionado com outras variáveis tais como idade, tempo de casa, cargo e remuneração. Neste caso, o grau de instrução poderia estar apenas refletindo o impacto destes outros fatores sobre a rotatividade.

Outrossim deve-se considerar também que, possivelmente, quanto maior o grau de instrução, maior o nível de especialização da tarefa do trabalhador. Se, concomitantemente, admitir-se que o mercado de trabalho do especialista é menor, pode-se imaginar alguns mecanismos que reduzem a liberdade de movimentação deste tipo de mão-de-obra.

É possível acontecer, por exemplo, que o número de empresas, nas quais os conhecimentos correspondentes sejam requeridos, seja pequeno. Este fato ensejaria a formação de cartéis de empregadores e isto restringiria a mobilidade da mão-de-obra mais especializada.

Nestes casos parece previsível que as empresas venham a estabelecer acordos de cavalheiros entre si com a finalidade de impedir que uma "roube" trabalhadores especializados das outras.

Aparentemente, o caso da indústria de computadores seria um exemplo deste tipo de mecanismo.

O confronto das taxas de rotatividade desses dois grupos de trabalhadores entre 1980 e 1981 permite verificar que, embora a parcela de pessoal sem curso superior tenha sofrido uma redução líquida no nível de emprego, o que não se verificou com o outro grupo, a queda na taxa de admissão foi mais acentuada no contingente de trabalhadores com curso superior, confirmando-se, pois, em princípio, as hipóteses iniciais.

Para concluir este estudo, cabe salientar que parte das conclusões aqui expostas revestem-se de caráter eminentemente especulativo.

É bastante evidente que este assunto merece, por sua importância, um tratamento mais circunstanciado para se chegar a constatações mais definitivas e generalizáveis.

Em primeiro lugar, seria necessário analisar séries históricas mais longas, que permitissem esclarecer melhor o comportamento da rotatividade ao longo do ciclo econômico e fundamentar de modo mais rigoroso os padrões observados.

Em segundo, como a rotatividade varia de indústria para indústria, dever-se-ia analisar simultaneamente as taxas de rotatividade de várias atividades econômicas, não restringindo o estudo ao caso particular de um setor.

Em terceiro lugar, há um bom número de variáveis que não foram levadas em consideração nesta pesquisa e que deveriam ser examinadas futuramente tais como, nível de remuneração, cargo ocupado, idade, tempo de casa, estado civil, tamanho da empresa, grau de desenvolvimento técnico e de concentração do setor e localização das empresas.

Finalmente, cabe ponderar que, para a empresa, a rotatividade da mão-de-obra é um fator importante, tanto no que se refere à produtividade, quanto no que tange aos custos. Todavia, além das variáveis acima mencionadas, seria necessário dedicar uma atenção especial ao exame dos elementos causais controláveis pela empresa.

"NOTAS"

- (1) Para maiores esclarecimentos a respeito da RAIS, consultar, por exemplo, a RAIS 81 - Relação Anual de Informações Sociais, publicada pelo Centro de Documentação e Informática da Secretaria Geral do Ministério do Trabalho.
- (2) Ver RAIS 81. Relação Anual de Informações Sociais, Vol. A, p. 9.
- (3) Ver RAIS 81. Relação Anual de Informações Sociais. Anexo, p. 7.
- (4) Um vínculo corresponde a uma relação de emprego.

BIBLIOGRAFIA

BARTHOLOMEW, D. J. - *Stochastic models for social processes*. London, John Wiley & Sons, 1967.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Centro de Documentação e Informática Brasília, RAIS 81 - Relação Anual de Informações Sociais, 1984.

ELY, Sylvia M. R. Medidas de Turnover na Indústria do Rio

Grande do Sul. *Revista de Administração Pública*, 13(3):85-108; jul/set. 1979.

LANE, K. F. & J. E. ANDREW A Method of Labour Turnover Analysis *Journal of the Royal Statistical Society*. Serie A, Part 3, 118:296-314, 1955.

MACEDO, R. B. M. & J. P. EHAHAD *O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e a Rotatividade da*

Mão-de-obra. São Paulo, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas-Ministério do Trabalho. 1981. Relatório de Pesquisa.

PRICE, James. *The Study of Turnover*. Ames, Iowa, The Iowa University Press, 1977.

SILCOCK, H. The Phenomenon of Labour Turnover. *Journal of the Royal Statistical Society*. Ser. A, Part IV 117:429-40, 1954.