

## TERCIARIZAÇÃO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA MOBILIDADE INTERSETORIAL

**Kênia Barreiro de Souza**

Mestranda em Economia Aplicada CMEA/FE-UFJF  
Faculdade de Economia - Universidade Federal de Juiz de Fora  
e-mail: keniadesouza@gmail.com

**Ricardo da Silva Freguglia**

Professor do Mestrado em Economia Aplicada CMEA/FE-UFJF  
Faculdade de Economia / Universidade Federal de Juiz de Fora  
e-mail: ricardo.freguglia@ufjf.edu.br

**Suzana Quinet de Andrade Bastos**

Professora do Mestrado em Economia Aplicada CMEA/FE-UFJF  
Faculdade de Economia / Universidade Federal de Juiz de Fora  
e-mail: quinet.bastos@ufjf.edu.br

### Resumo:

O processo de terciarização é uma das características fundamentais do mercado de trabalho no final do século XX, marcado pela expansão do emprego e da renda do setor terciário. Diante da magnitude do emprego em serviços, resta compreender quais as conseqüências da ampliação do número de trabalhadores ocupados no terciário para o mercado de trabalho brasileiro. Este trabalho tem como objetivo delimitar as características relacionadas ao trabalhador, à firma e aos setores econômicos, que possam elucidar a mobilidade intersetorial de trabalhadores, com ênfase nas transições com destino ao setor de serviços, na dinâmica de curto prazo do mercado de trabalho brasileiro. Para tanto, foram estimados três modelos Logit Multinomial, por meio dos quais se pretende-se explicar as probabilidades de transição de trabalhadores entre os grandes setores econômicos (primário, secundário e terciário). Os resultados indicam que, em geral, os trabalhadores que transitam dos demais setores para os serviços, ou mudam de empresa no próprio setor de serviços são menos experientes, conseguem baixos diferenciais salariais, possuem maior idade, e menor nível de escolaridade. Assim, ocorre uma queda na qualidade do trabalho à medida que a economia se terciariza.

**Palavras-Chave:** Terciariação, Mobilidade Intersectorial, Logit Multinomial, Brasil.

**Classificação JEL:** J62, J69, L80

### Abstract:

The process of tertiarization is a fundamental feature of the labor market in the late twentieth century, marked by the expansion of employment and income of the tertiary sector. Considering the magnitude of employment in services, it remains to understand what the consequences of the increasing number of workers employed in the tertiary, for the Brazilian labor market. This study aims to bound the characteristics related to the employee, to the firm and to the economics' sectors, which may elucidate the intersectoral mobility of workers, with emphasis on the transitions to the service sector, in the short-term dynamics of the Brazilian labor market. To this end, three Multinomial Logit models were estimated, through which it's intend to explain the transition probabilities of workers between the major economic sectors (primary, secondary and tertiary). The results indicate that, in general, workers who move from other sectors to the services, or change their industry in the service sector is less experienced, get lower wages, have a higher age and lower educational level. Thus, there is a drop in quality of the work to the extent of the tertiarization.

**Key-Words:** Teriarization, Intersectoral Mobility, Multinomial Logit, Brazil.

**JEL Classification:** J62, J69, L80

**Área 12:** Economia do Trabalho

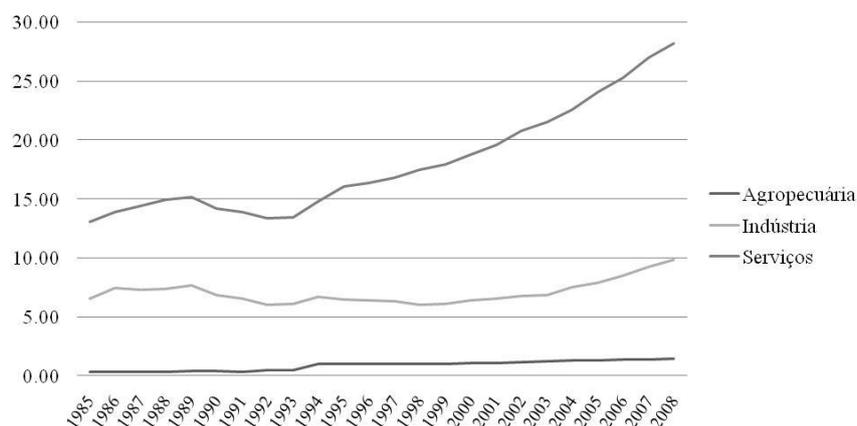
## TERCIARIZAÇÃO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS DETERMINANTES DA MOBILIDADE INTERSETORIAL<sup>1</sup>

### 1. Introdução

A partir de meados do século XX e principalmente após os anos 70, as economias vêm passando por um processo de transição entre um sistema de produção fordista e o sistema de produção flexível. Esta mudança trouxe conseqüências para a composição das atividades econômicas, com o setor de serviços crescendo rapidamente em termos de emprego e renda. Entretanto, devido à contemporaneidade do fato, a literatura sobre o terciário ainda é escassa, comparada aos outros setores. Não obstante, nas últimas décadas surgiram trabalhos diferenciados, essencialmente empíricos, buscando elucidar a expansão do setor terciário. As explicações são as mais diversas e refletem a falta de uma base teórica consistente para o setor.

A Figura 1 ilustra a expansão do emprego formal das atividades terciários no Brasil entre os anos de 1985 e 2008. Segundo Azzoni (2005, p. 551-552), “*trata-se de uma mudança estrutural, na qual, ainda que mantendo o setor industrial e sua grande importância, a economia terciariza-se aceleradamente*”.

Figura 1 – Evolução do Emprego Formal no Brasil de 1985 a 2008 (em milhões de trabalhadores)



Fonte: Elaboração Própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (2010)

Segundo os dados disponibilizados pelo Ministério do Trabalho (2010) em 2008, a participação dos serviços no mercado de trabalho formal brasileiro chegou a 71.54%, sendo o setor o maior responsável por criação de postos de trabalho neste ano (67,64% de 1 834 073 de empregos em relação ao ano anterior). Diante da magnitude do emprego em serviços, resta compreender quais as conseqüências da ampliação do número de trabalhadores ocupados no terciário para o mercado de trabalho brasileiro, ou seja, em que medida a terciarização do emprego afeta a qualidade do trabalho no Brasil

Embora existam trabalhos na literatura que avaliam a probabilidade de mudança de emprego, não foram encontrados trabalhos cujo foco de análise seja o movimento de terciarização do emprego na dinâmica de curto prazo do mercado de trabalho. Neste sentido, o presente artigo analisa os fluxos de trabalhadores entre os setores econômicos e como as características dos indivíduos, das firmas e dos setores de atividade econômica podem influenciar a mobilidade

<sup>1</sup> Artigo submetido ao VII Encontro Nacional de Economia (2010).

intersetorial de trabalhadores, com um olhar especial para as transições com destino ao setor terciário.

Para tanto, foi utilizada a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), onde é possível acompanhar os trabalhadores ano a ano, bem como suas características. De porte dos dados para o período de 1995 a 2006, foram calculadas as probabilidades de transição dos trabalhadores entre os setores e, por meio do modelo logit multinomial, identificadas quais as características do trabalhador, da firma e dos setores econômicos são capazes de explicar a mobilidade intersectorial dos trabalhadores.

Além desta introdução, o trabalho está dividido da seguinte forma: a seção dois aborda o referencial teórico utilizado como base para a construção do modelo; a seção três apresenta a metodologia e base de dados utilizados; na quarta seção, é apresentada a análise descritiva dos dados; na quinta seção são analisados os resultados obtidos e os comentários finais são feitos na seção seis.

## 2. A Expansão do Terciário

Ainda que não houvesse dados para demonstrar a aplicação do setor de serviços, Marshall (1982), em uma análise sobre a Inglaterra nos anos 1851, observou que surgiram serviços de todos os tipos, como ensino, serviços médicos, música, teatro, transportes; e que, em nenhuma destas atividades, os avanços tecnológicos da indústria trouxeram ganhos de produtividade. Assim, prevê Marshall (1982, p.325): *“se as necessidades a que elas (as atividades citadas) provêm aumentam proporcionalmente à riqueza geral, é de se esperar que absorvam uma proporção cada vez maior da população industrial”*.

Assim como Marshall, outros trabalhos buscaram explicar o crescimento dos serviços sob a ótica da expansão das rendas, como Fisher (1933)<sup>2</sup> e Clark (1940), os quais enfatizaram a alta elasticidade-renda dos serviços para explicar a crescente demanda por serviços. Para estes autores o processo de terciarização seria o terceiro de uma série de estágios de desenvolvimento pelos quais toda economia deveria transitar, sendo o primeiro deles marcado pela predominância da agropecuária, seguida pela indústria e por fim pelos serviços.

No entanto, apenas o aumento na demanda final não é capaz de explicar a ampliação do emprego em serviços, o que levou Baumol (1967) a formalizar um modelo em que a presença de setores de produtividade estagnada coexistindo com setores de produtividades crescente leva ao aumento do emprego dos primeiros em detrimento da queda nos setores de produtividade elevada. Segundo o autor, o crescimento do setor de serviços levaria a uma redução na produtividade da economia, pois haveria uma perda de bem-estar social em razão de uma troca de atividades progressistas por estagnadas. Como os salários na economia caminham de forma semelhante, embora o setor de serviços fosse pouco produtivo, seus salários tenderiam a crescer à semelhança da indústria, o que encareceria os custos de produção de serviços, fazendo com que os preços dos serviços finais (menos afetados pelo progresso tecnológico da manufatura) aumentassem, o que levaria a uma queda em sua demanda, e finalmente, quando os salários estivessem muito altos tais serviços se extinguiriam. Tal processo foi chamado por Baumol de Doença dos Custos.

Anos mais tarde, Baumol (2001)<sup>3</sup> complementa que não são os fatores de demanda final os responsáveis pela expansão do terciário, pois se a demanda final for mensurada a preços constantes é possível observar que trata-se apenas de um efeito de preços, decorrente da baixa produtividade do setor de serviços. Por fim, conforme observou Gershuny (1987), com a elevação dos salários e do nível geral de qualificação dos trabalhadores haveria uma tendência ao auto-serviço (como

---

<sup>2</sup> Fisher (1933) classifica as atividades econômicas em setores: i) primário: formado pela agropecuária; ii) secundário: formado pela indústria; e iii) terciário: incorporando todas as demais atividades que não se enquadravam nos dois primeiros setores.

<sup>3</sup> Citado por Schettekkat e Yocarini, 2006; Silva (2006), entre outros.

ocorre com o consumo de comida preparada ao invés de restaurantes, ou com o uso de máquinas e produtos de limpeza, que diminuem o tempo e facilitam o trabalho).

Porém, outros autores como Silva, *et al* (2006) contra-argumentam, afirmando que o caráter intangível e customizado dos serviços faria com que a produtividade do setor fosse naturalmente mais baixa do que a da indústria e, sendo tais características tão essenciais a distinção do setor, a produtividade baixa também o seria.

Além da baixa produtividade, para Fucks (1968), o crescimento do setor também é uma consequência da expansão da demanda por serviços intermediários e finais. Para o autor, o aumento da demanda final por serviços envolve a relação entre padrão de gastos e níveis de renda, pois, quando a renda aumenta, a demanda por produtos tende a aumentar menos rapidamente do que a demanda por serviços, ampliando a importância dos serviços na economia. Já o aumento da demanda final é uma consequência de modificações na divisão do trabalho, pois, quando a economia cresce, há uma tendência ao surgimento de firmas especializadas, como atividades profissionais e de negócios, que podem suprir necessidades das indústrias que não estejam diretamente ligadas à produção de bens.

A parte das discussões acerca da produtividade das atividades do setor terciário, o interesse nestas atividades a partir de meados do século XX ganhou impulso com a expansão do setor em termos de renda e emprego, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Em um contexto amplo, a terciarização surge no momento em que o regime de produção fordista deu lugar a um regime de produção flexível que se apóia na flexibilidade dos processos e dos mercados, dos produtos e padrões de consumo. Para Coffey e Bailly (1991) o ponto central do sistema de produção flexível não é apenas a desintegração vertical, mas sim o aumento da divisão social do trabalho, que aumenta os fluxos de trabalhadores e favorece a redução (divisão) dos riscos entre as firmas.

Neste período ocorre a ampliação de serviços avançados, relacionados ao novo paradigma tecnológico (CASTELACCI, 2008). E, em meio à revolução tecnológica emerge a chamada “economia baseada no conhecimento” (JESUS, 2005), cujas características básicas incluem o fortalecimento dos “serviços intensivos em conhecimento prestados às empresas” (MULLER E ZENKER, 2001) atuando como “agentes facilitadores da inovação” (BERNARDES *et al*, 2005)

Concomitante a consolidação da economia de produção flexível, os países em desenvolvimento passaram por um grande crescimento populacional, e por um processo de migração da população rural para as áreas urbanas. Segundo Pandit e Casetti (1989), estas alterações provocaram um aumento na oferta de trabalho que não pôde ser totalmente absorvido pela indústria ainda incipiente nestes países. O resultado foi o inchaço do setor de serviços, com trabalhos de baixa produtividade em atividades tradicionais ou até mesmo informais do setor terciário. Destarte, conforme Kon (2004), devido a heterogeneidade e flexibilidade dos serviços, o setor foi capaz de não só absorver o trabalhador pouco qualificado (em condições de subemprego), como também exerceu um papel de liderança através do fornecimento de conhecimento especializado, chave para a continuidade do progresso tecnológico.

Porém, segundo Weller (2004), não é possível dizer que todo o processo de terciarização ligado aos países em desenvolvimento seja caracterizado por terciarização espúria, ligada ao baixo nível de qualidade do emprego, e nem ao menos que o processo pelo qual passam as economias industrializadas seja puramente de terciarização genuína, ou puramente de funções altamente qualificadas e que geram alto valor agregado. Para o autor, existem múltiplas tendências envolvendo a terciarização e por consequência todas as economias possuem processos espúrios e genuínos simultaneamente, variando suas proporções de acordo com o nível de desenvolvimento.

Assim, conforme sugerem Melo *et al* (1998) a taxa de participação dos serviços na geração de emprego não é por si só, um bom indicador de desenvolvimento alcançado pelo país. Isto porque países em desenvolvimento podem apresentar um setor de serviços inchado em função de elementos estruturais, com preponderância de atividades pouco produtivas, e que muitas vezes se tornam refúgio para a mão-de-obra de baixa qualificação, ou seja, que estão ligados a processos de terciarização espúria.

### 3. Metodologia e Base de Dados

A amostra selecionada para este artigo conta com 463 965 trabalhadores que permaneceram em todos os anos no registro da RAIS Migra entre 1995 e 2006. As informações da RAIS cobrem o mercado de trabalho formal cujos dados são originários dos registros administrativos do Ministério do Trabalho que tem por finalidade acompanhar a arrecadação de contribuições e a distribuição de benefícios trabalhistas. A RAIS é praticamente “um censo anual do mercado formal brasileiro” que permite grande quantidade de informações a respeito do trabalhador e de seus vínculos administrativos (NEGRI *et al*, 2001).

Inicialmente, para uma análise exploratória dos dados, foram calculadas as probabilidades de transição entre os setores econômicos. Ou seja, a probabilidade de mudar de emprego e permanecer no mesmo setor (primário, secundário ou terciário), ou transitar para outro setor.

Assume-se que o comportamento dos trabalhadores pode ser expresso por meio de uma matriz de transição ( $p_i$ ), em que  $p_{j,k}^i$  é a probabilidade de o indivíduo  $i$  estar no setor  $j$  em  $t-1$  e no setor  $k$  em  $t$ , para  $t = 0, 1, \dots, 11$ , sendo a soma das probabilidades da coluna é igual a unidade (FLORI e MENEZES-FILHO, 2008). Tem-se a seguinte matriz de transição entre os setores econômicos:

$$p_i = \begin{bmatrix} p_{agr,agr}^i & p_{agr,ind}^i & p_{agr,ser}^i \\ p_{ind,agr}^i & p_{ind,ind}^i & p_{ind,ser}^i \\ p_{ser,agr}^i & p_{ser,ind}^i & p_{ser,ser}^i \end{bmatrix}$$

A terceira coluna desta matriz representa o processo de terciarização do trabalho, ou seja, a probabilidade de o trabalhador se deslocar de outros setores para o setor de serviços.

Assim, para calcular o impacto das características do indivíduo e da firma sobre a probabilidade de mudança de setor foi utilizado o modelo econométrico *Logit Multinomial*<sup>4</sup>.

Os dados observados são o resultado final de um equilíbrio de mercado de trabalho, conseqüentemente, a probabilidade é influenciada tanto por características que estão relacionados ao trabalhador, quanto por características relativas à firma, ou setor de atividade em o indivíduo se encontra.

Neste caso, temos para cada indivíduo um grupo de alternativas possíveis: não mudar de ocupação; mudar de ocupação, mas permanecer no mesmo setor; e mudar de setor. O Conjunto de alternativas, ou grupo de escolha é dado por  $y = \{0, 1, \dots, J\}$ , em que  $J$  é um inteiro positivo.

Definindo  $\mathbf{x}$  um vetor  $1 \times M$  de características do indivíduo, e  $\mathbf{z}$  o conjunto  $1 \times N$  de características da firma; o interesse está em como, *ceteris paribus*, mudanças nas características do indivíduo ou da firma afetam a probabilidade de resposta, ou seja, a  $P(y = j | \mathbf{x}, \mathbf{z}), j = 0, 1, 2, \dots, J$ .

A probabilidade de resposta do modelo é dada por:

$$P(y_{it} = j | y_{i(t-1)} = k, x_i, z_i) = \frac{\exp(\beta_0 + x_{mit}\beta_m + z_{nit}\gamma_n)}{1 + \sum_{t=0}^J \exp(\beta_0 + x_{mit}\beta_m + z_{nit}\gamma_n)}, j, k = 1, \dots, J$$

Os modelos são estimados por máxima verossimilhança, por meio da seguinte função:

$$l_i(\beta) = \sum_{j=0}^J 1[y_i = j] \log [p_j(\mathbf{w}_i, \beta)], \text{ onde } \mathbf{w}_i = (\mathbf{x}_i, \mathbf{z}_i)$$

<sup>4</sup> A metodologia do Logit Multinomial está baseada em Wooldridge (2002)

A interpretação dos resultados pode ser realizada por meio da razão de chance de cada coeficiente, a qual indica a relação entre as probabilidades de cada categoria em relação à categoria de referência:

$$p_j(\mathbf{w}, \boldsymbol{\beta})/p_0(\mathbf{w}, \boldsymbol{\beta}) = \exp(\mathbf{w}\boldsymbol{\beta}_j)$$

A hipótese de identificação central do modelo é que as transições entre os setores econômicos no mercado de trabalho não estão correlacionados com o termo de erro aleatório, logo, as transições são exógenas.

Foram estimados três modelos, sendo que cada um deles teve como base um setor de origem: agropecuária, indústria ou serviços. Para o modelo com origem na agropecuária, a variável dependente assumiu os seguintes valores: 0 (zero) se o trabalhador não mudou de setor; 1 (um) se o trabalhador mudou de empresa mais não saiu da agropecuária; 2 (dois) se o trabalhador muda da agropecuária para a indústria e 3(três) se o trabalhador muda da agropecuária para os serviços.

Para a segunda estimação, na qual o setor de origem é a indústria, a variável dependente assume: 0 (zero) se o trabalhador não mudou de setor; 1 (um) se o trabalhador saiu da indústria e foi para a agropecuária; 2(dois) se o trabalhador mudou de emprego mais continua na indústria e 3 (três) se o trabalhador muda da indústria para os serviços.

Por fim, na terceira estimação o trabalhador originalmente está no setor de serviços, logo a variável dependente será: 0 (zero) se o trabalhador não mudou de setor; 1 (um) se o trabalhador saiu dos serviços e foi para a agropecuária; 2 (dois) se o trabalhador muda dos serviços para a indústria e 3 (três) se o trabalhador mudou de emprego mais continua nos serviços.

O Quadro 1 apresenta as variáveis explicativas utilizadas:

Quadro 1 – Variáveis Explicativas

Abreviação	Descrição	Sinal Esperado	Dados Elaborados a partir de:
<i>deltasal</i>	Logaritmo neperiano do diferencial salarial entre o setor de destino e o setor de origem, sendo que a variável de salário foi atualizada em termos de salário mínimo real conforme dados do IPEA (2010)	Positivo	RAIS Migra
<i>exper</i>	Tempo no emprego, em meses trabalhados no mesmo emprego ( <i>proxy</i> para experiência do trabalhador), para o ano anterior à transição.	Negativo	RAIS Migra
<i>exper2</i>	Variável tempo de emprego elevada ao quadrado.	Positivo	RAIS Migra
<i>de15a17</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 15 e 17 anos	Quando maior a idade menor a probabilidade de transição	RAIS Migra
<i>de18a24</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 18 e 24 anos		
<i>de25a29</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 25 e 29 anos		
<i>de30a39</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 30 e 39 anos		
<i>de40a49</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 40 e 49 anos		
<i>de50a64</i>	Dummy para trabalhadores com idade entre 50 e 64 anos		
<i>de65oumais</i>	Dummy para trabalhadores com idade acima de 65 anos (omitida)		
<i>masc</i>	Dummy para sexo do trabalhador, assume um para trabalhadores do sexo masculino	-	RAIS Migra

(continua)

(continuação - Quadro 1)

<i>analf</i>	Dummy para trabalhadores Analfabetos (omitida)	Quanto melhor o nível de escolaridade menor a probabilidade de transição	RAIS Migra
<i>comp8</i>	Dummy para trabalhadores com até 8º série completa		
<i>comp2g</i>	Dummy para trabalhadores com até 2º grau completo		
<i>supinc</i>	Dummy para trabalhadores com curso superior incompleto		
<i>supcomp</i>	Dummy para trabalhadores com curso superior completo		
<i>serv</i>	Consumo Intermediário em serviços (proxy para a desintegração vertical dos setores)	Positivo para transições com destino ao setor de serviços	Contas Nacionais
<i>imp</i>	Importações do setor	-	Contas Nacionais
<i>exp</i>	Exportações do setor	-	Contas Nacionais
<i>peq</i>	Dummy para pequenas empresas (até 99 empregados)	-	RAIS Migra
<i>med</i>	Dummy para médias empresas (entre 100 e 499 funcionários) – omitida		
<i>gran</i>	Dummy para grandes empresas (mais de 500 funcionários)		
<i>SE</i>	Dummy para empresas localizadas no Sudeste	Captam a heterogeneidade e espacial dos dados	RAIS Migra
<i>S</i>	Dummy para empresas localizadas no Sul		
<i>N</i>	Dummy para empresas localizadas no Norte (omitida)		
<i>NE</i>	Dummy para empresas localizadas no Nordeste		
<i>CO</i>	Dummy para empresas localizadas no Centro-Oeste		
<i>d_1995</i>	Dummy para o ano 1995*	Captam mudanças macro-econômicas	RAIS Migra
<i>d_1996</i>	Dummy para o ano 1996		
<i>d_1997</i>	Dummy para o ano 1997		
<i>d_1998</i>	Dummy para o ano 1998		
<i>d_1999</i>	Dummy para o ano 1999		
<i>d_2000</i>	Dummy para o ano 2000		
<i>d_2001</i>	Dummy para o ano 2001		
<i>d_2002</i>	Dummy para o ano 2002		
<i>d_2003</i>	Dummy para o ano 2003		
<i>d_2004</i>	Dummy para o ano 2004		
<i>d_2005</i>	Dummy para o ano 2005		
<i>d_2006</i>	Dummy para o ano 2006 – omitida		

\* As informações do ano de 1995 não puderam ser usados, pois algumas variáveis como *deltasal*, *exper*, *exper2*, e as variáveis de transição são calculadas em relação ao ano imediatamente anterior.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

#### 4. Análise Descritiva

O Anexo 1 apresenta a matriz de correlações entre as variáveis explicativas e a Tabela 1 as estatísticas descritivas para as variáveis contínuas utilizadas. Entre 1996 e 2006, ocorreram 12.222 mudanças de emprego na agropecuária para outros setores, ou para outra firma dentro do mesmo setor; enquanto para a indústria este valor chega a 76.738 transições e 237.637 no setor terciário. Em termos de destino, 10.234 transições encontraram emprego no setor primário; 74.130 na indústria e outras 242.233 (o que corresponde a 74,17% do total) em atividades de serviços.

Tabela 1 – Estatística Descritiva: Variáveis Contínuas

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
<i>deltasal</i>	5.103.615,00	0,04	0,27	-5,52	5,19
<i>exper</i>	5.103.615,00	145,55	103,8	0,00	791,40
<i>exper2</i>	5.103.615,00	31.975,38	48.076,11	0,00	626.314,00
<i>serv</i>	5.284.692,00	37.678,91	29.767,47	73,95	106.750,00
<i>exp</i>	5.284.692,00	2.568,67	4.222,67	0,00	29.194,21
<i>imp</i>	5.284.695,00	2.401,47	3.386,02	0,00	36.820,38

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

A matriz de transições (Tabela 2) mostra que, quando o trabalhador muda, é mais provável que permaneça no mesmo setor. Isto ocorreu para 50,95% dos trabalhadores que estavam na agropecuária, para 64,20% dos trabalhadores da indústria e 87,58% dos trabalhadores dos serviços (diagonal principal da matriz de transições).

Tabela 2 – Matriz de Probabilidades de Transição entre Setores (entre 1996 e 2006), em % do total de transições da ocupação de destino

Origem	Destino			
	Agropecuária	Indústria	Serviços	Total
Agropecuária	50,95	4,46	1,53	3,74
Indústria	27,08	64,20	10,89	23,50
Serviços	21,98	31,34	87,58	72,76
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

Conforme ressaltado pela literatura e observado para os dados de emprego do Brasil, o setor de serviços recebeu grande parte da mão-de-obra que se deslocou de outros setores, a saber, 30,29% dos trabalhadores que deixaram a agropecuária no período, e 34,37% dos trabalhadores que deixaram o setor industrial no mesmo período.

Para a variável *deltasal* (Tabela 3), que representa o diferencial salarial entre o setor de destino e o setor de origem, cabe observar que esta diferença é maior para os trabalhadores cujo setor de origem é a agropecuária e menor quando as transições são entre atividades de serviços. Para o caso da indústria, o diferencial salarial chega a ser negativo, indicando que trabalhadores deixam a indústria para trabalhar em atividades de serviços com menor remuneração.

Tabela 3 – Variável de diferencial salarial (*deltasal*) por setor de origem, com destino aos serviços

Origem	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Agropecuária	3.702,00	0,05	0,49	-3,81	3,69
Indústria	26.374,00	-0,06	0,57	-5,52	3,99
Serviços	212.157,00	0,02	0,57	-4,81	5,07

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

Quanto ao nível de escolaridade dos trabalhadores, a Tabela 4 mostra que no setor de serviços concentra-se o maior número de trabalhadores com ensino superior completo, o que corresponde a 20,61% dos trabalhadores do terciário, enquanto para agropecuária este percentual é de 4,14% e 7,99% na indústria. Em contrapartida o percentual de trabalhadores com até oitava série completa é menor em atividades de serviços do que para os demais setores.

Tabela 4 – Grau de Escolaridade por setores econômicos

Escolaridade	Agropecuária	Indústria	Serviços
Analfabeto	11,41	2,73	2,08
Oitava Série	74,81	60,99	40,56
Segundo Grau Completo	8,84	25,12	33,09
Superior Incompleto	0,81	3,17	3,67
Superior Completo	4,14	7,99	20,61
Total	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

Em contrapartida, a Tabela 5 mostra que, dos trabalhadores que deixaram a agropecuária ou a indústria com destino ao setor de serviços, a maior parte possuía até oitava série completa (47,50% dos trabalhadores que deixaram o setor primário e 45,39% daqueles que deixaram o setor secundário) ou segundo grau completo (30,86% daqueles que deixaram a agropecuária e 33,67% daqueles que deixaram a indústria).

Tabela 5 - Mudanças de emprego com destino ao setor de serviços por nível de escolaridade (em %)

Origem	Analfabeto	8ª Série	2º Grau Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Total
Agropecuária	2,24	47,50	30,86	2,57	16,83	100,00
Indústria	1,36	45,39	33,67	4,54	15,04	100,00
Serviços	1,12	30,44	34,16	5,06	29,22	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

Assim, pode-se dizer que os trabalhadores que mudaram de emprego no período analisado, e para os quais o setor de destino foi o terciário em geral, têm como setor de origem a indústria, possuem até 8ª série ou 2º grau completo, e podem sofrer perda salarial quando efetuam a transição.

## 5. Análise dos Resultados

A Tabela 6 apresenta os resultados para o Logit Multinomial com a Agropecuária como setor de destino (primeira coluna da matriz de transições). A variável de diferencial salarial possui sinal oposto ao esperado, podendo indicar que os trabalhadores que perderam seu emprego em outro setor e buscam emprego no setor primário não conseguem obter aumentos salariais. Em contrapartida, a variável de experiência segue o esperado, ou seja, quanto maior é a experiência do trabalhador no emprego de origem menor é a probabilidade de que este transite em direção à agropecuária (coeficiente de experiência menor que zero); porém, esta probabilidade não aumenta indefinidamente (coeficiente de experiência ao quadrado maior que zero). Quanto maior o consumo intermediário de serviços, e maior o nível de importações no setor de destino (ligado a agropecuária), menor é a probabilidade de que o trabalhador encontre emprego neste setor, enquanto em setores exportadores a probabilidade é maior.

Tabela 6 – Resultados do Logit Multinomial, Agropecuária como setor de destino

Variáveis	Setor de Origem					
	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	coef.	rrr	coef.	rrr	coef.	rrr
diferencial de salário	-0,3161***	0,7290	-0,6371***	0,5288	-0,0561	0,9455
experiência	-0,0113***	0,9888	-0,0101***	0,9900	-0,0051***	0,9949
experiência ao quadrado	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000
dummy de idade:						
de 15 a 17 anos	-0,7501**	0,4723	-0,3562	0,7003	-1,3369**	0,2627
de 18 a 24 anos	0,7354***	2,0863	1,0526***	2,8651	0,0870	1,0909
de 25 a 29 anos	0,9064***	2,4753	1,3419***	3,8263	0,2329	1,2623
de 30 a 39 anos	0,9362***	2,5502	1,3983***	4,0482	0,4671**	1,5953
de 40 a 49 anos	0,8689***	2,3843	1,3600***	3,8962	0,6924***	1,9985
de 50 a 64 anos	0,6023***	1,8263	1,0415***	2,8334	0,5733***	1,7742
mais de 65 anos	omitida					
dummy de sexo (masc)	0,5731***	1,7738	0,5909***	1,8057	-0,7938***	0,4521
dummy de escolaridade						
analfabeto	omitida					
até 8ª série	0,1810***	1,1984	-0,0804	0,9227	1,0480***	2,8521
até 2º grau	0,0206	1,0208	-0,3651***	0,6941	1,9262***	6,8634
superior incompleto	-0,1233	0,8840	-0,1620	0,8504	1,9560***	7,0708
superior completo	0,2172**	1,2426	-0,4493***	0,6380	2,2037***	9,0589
consumo intermediário						
de serviços	-0,0003***	0,9997	-0,0003***	0,9997	-0,0003***	0,9997
importações	-0,0005***	0,9995	-0,0005***	0,9995	-0,0004***	0,9996
exportações	0,0014***	1,0014	0,0016***	1,0016	0,0014***	1,0014
porte da empresa						
Pequeno	-0,0009	0,9991	-1,2593***	0,2839	-0,4261***	0,6530
Médio	omitida					
grande	-0,3079***	0,7350	0,6159***	1,8514	-0,2783***	0,7571
Região						
Sudeste	0,6485***	1,9127	-0,5207***	0,5941	-1,1831***	0,3063
Sul	0,5512***	1,7354	-0,0582	0,9435	-1,0086***	0,3647
Centro-oeste	0,7426***	2,1014	-0,2665*	0,7661	-0,7744***	0,4610
Nordeste	0,6395***	1,8956	0,4449***	1,5604	-0,8103***	0,4447
Norte	omitida					
constante	-34,4152***		-38,8247***		-34,1638***	

Número de Observações: 4.756.725

LR chi2(99) = 76.269,35

Log likelihood = - 45.250,661

Prob &gt; chi2 = 0,0000

Pseudo R2 = 0,4573

Nota: \*\*\* Significativo a 1%; \*\* Significativo a 5%; \* Significativo a 10% .

Foram omitidos os resultados para as dummies de ano, utilizadas para controle.

Categoria de referência da variável dependente: “não mudou de emprego”.

coef. – coeficiente / rrr – razão de chance

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

A Tabela 7 apresenta os resultados do Logit Multinomial com a Indústria como setor de destino (segunda coluna da matriz de transições). Neste caso a variável de diferencial salarial apresenta o sinal esperado (positivo) quando o setor de origem é a agropecuária ou os serviços, indicando que quando o trabalhador deixa um destes setores com destino à indústria consegue obter salários melhores. Por outro lado, quando o trabalhador muda de firma dentro do setor industrial, a

relação com o diferencial salarial é negativa, ou seja, quando maior é o diferencial menor é a probabilidade de que o trabalhador troque de emprego dentro do próprio setor industrial.

Tabela 7 – Resultados do Logit Multinomial, Indústria como setor de destino

Variáveis	Setor de Origem					
	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	coef.	rrr	coef.	rrr	coef.	rrr
diferencial de salário	0,3694***	1,4469	-0,4608***	0,6308	0,4183***	1,5194
experiência	-0,0083***	0,9917	-0,0104***	0,9897	-0,0142***	0,9859
experiência ao quadrado	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000
dummy de idade:						
de 15 a 17 anos	-0,1440	0,8659	-0,0822	0,9211	-0,6189***	0,5385
de 18 a 24 anos	0,4543**	1,5751	1,3723***	3,9446	0,5232***	1,6873
de 25 a 29 anos	0,6480***	1,9117	1,6076***	4,9910	0,5630***	1,7560
de 30 a 39 anos	0,6905***	1,9946	1,7673***	5,8552	0,6005***	1,8231
de 40 a 49 anos	0,7408***	2,0975	1,7745***	5,8974	0,6767***	1,9674
de 50 a 64 anos	0,7077***	2,0293	1,2673**	3,5513	0,5649**	1,7594
mais de 65 anos	omitida					
dummy de sexo (masc)	1,1911***	3,2906	0,5621***	1,7543	0,2719***	1,3125
dummy de escolaridade						
analfabeto	omitida					
até 8ª série	-0,4161***	0,6596	0,6775***	1,9689	0,7924***	2,2086
até 2º grau	-0,8775***	0,4158	1,2673***	3,5514	1,5129***	4,5400
superior incompleto	-1,1224***	0,3255	1,3045***	3,6858	1,6672***	5,2973
superior completo	-0,8140***	0,4431	1,4695***	4,3470	1,8152***	6,1426
consumo intermediário						
de serviços	-0,0004***	0,9996	-0,0002***	0,9998	-0,0002***	0,9998
importações	-0,0002***	0,9998	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000
exportações	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000	-0,0001***	0,9999
porte da empresa						
pequeno	-0,7990***	0,4498	-0,5976***	0,5501	-0,2768***	0,7582
médio	omitida					
grande	0,7672***	2,1538	0,0535***	1,0550	-0,0540***	0,9474
Região						
Sudeste	0,2924**	1,3396	0,3126***	1,3669	0,1871***	1,2057
Sul	0,1490	1,1606	0,5600***	1,7507	0,0671	1,0694
Centro-oeste	0,3214*	1,3790	0,1984***	1,2195	0,2566***	1,2925
Nordeste	0,8417***	2,3204	0,1562***	1,1691	0,0525	1,0539
Norte	omitida					
constante	-4,8436***		-4,4033***		-3,3425***	

Número de Observações: 4.756.725

LR chi2(99) = 239.191,92

Prob > chi2 = 0,0000

Log likelihood = -320.512,73

Pseudo R2 = 0,2717

Nota: vide Tabela 7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

O resultado mostra ainda que trabalhadores homens e de maior idade têm maiores chances de encontrar emprego no setor secundário. Em geral, para trabalhadores empregados na indústria e que mudaram de firma, mas não de setor, e para trabalhadores cujo setor de origem é uma atividade de serviços, quanto maior o nível de escolaridade maior é a probabilidade de que o trabalhador se desloque para um emprego no setor secundário.

Por fim, as mudanças com destino ao setor de serviços (terceira coluna da matriz de transições - Tabela 2), e que representam o processo de terciarização do emprego estão representadas na Tabela 8.

Tabela 8 – Resultados do Logit Multinomial, Serviços como setor de destino

Variáveis	Setor de Origem					
	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	coef.	rrr	coef.	rrr	coef.	rrr
diferencial de salário	0,0377	1,0384	-0,9722***	0,3782	-0,1874***	0,8291
experiência	-0,0026***	0,9974	-0,0119***	0,9882	-0,0072***	0,9928
experiência ao quadrado	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000
dummy de idade:						
de 15 a 17 anos	-1,3175**	0,2678	-0,2543	0,7755	-1,1379***	0,3205
de 18 a 24 anos	0,3934**	1,4820	0,9677***	2,6320	0,5519***	1,7365
de 25 a 29 anos	0,6361***	1,8891	1,1211***	3,0682	0,7714***	2,1629
de 30 a 39 anos	0,6616***	1,9379	1,1031***	3,0136	0,8619***	2,3677
de 40 a 49 anos	0,8683***	2,3828	1,0569***	2,8773	0,8752***	2,3994
de 50 a 64 anos	0,8083***	2,2441	0,7511***	2,1192	0,6874***	1,9885
mais de 65 anos	omitida					
dummy de sexo (masc)	0,6234***	1,8653	0,9560***	2,6014	0,1910***	1,2105
dummy de escolaridade						
analfabeto	omitida					
até 8ª série	0,0569	1,0586	0,2375***	1,2681	0,2428***	1,2748
até 2º grau	0,0861	1,0899	0,4597***	1,5837	0,6436***	1,9033
superior incompleto	-0,1970	0,8212	0,5421***	1,7196	0,9242***	2,5198
superior completo	0,1812	1,1987	0,4341***	1,5436	1,0725***	2,9227
consumo intermediário						
de serviços	0,0000***	1,0000	0,0001***	1,0001	0,0001***	1,0001
importações	0,0000***	1,0000	0,0001***	1,0001	0,0001***	1,0001
exportações	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000	0,0000***	1,0000
porte da empresa						
pequeno	0,1243***	1,1323	0,0975***	1,1024	0,2212***	1,2476
médio	omitida					
grande	-0,9776***	0,3762	-0,8484***	0,4281	-0,1084***	0,8973
Região						
Sudeste	-0,7868***	0,4553	0,8056***	2,2381	0,1667***	1,1814
Sul	-0,2980***	0,7423	0,7211***	2,0566	0,0373***	1,0380
Centro-oeste	-0,3930***	0,6750	0,2356***	1,2657	-0,0239*	0,9764
Nordeste	-0,4873***	0,6143	0,2806***	1,3239	0,0702***	1,0727
Norte	omitida					
Constante	-7,6761***		-7,9238***		-5,5675***	

Número de Observações: 4.756.725

LR chi2(99) = 121.191,49

Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -997.966,29

Pseudo R2 = 0,0572

Nota: vide Tabela 7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)

Pode-se observar que para os trabalhadores que saem da indústria, ou mudam de atividade dentro do setor de serviços, quanto maior o diferencial de salários (salário do setor de destino menos o salário do setor de origem), menor é a probabilidade de que esta transição ocorra. Isto pode indicar que o diferencial de salários de trabalhadores com destino aos serviços é em geral baixo, ou

ainda que há perda salarial neste tipo de transição. Novamente, trabalhadores homens e de maior idade possuem maior chance de transitar para o setor de serviços, vindos de quaisquer setores de origem.

Quanto à escolaridade, os coeficientes para a agropecuária como setor de origem não são significativos, ao passo que para a indústria é maior a probabilidade de que um trabalhador com 2º grau completo (a probabilidade de transição 58,37% superior) ou com superior incompleto (71,96%) mude de emprego para uma atividade de serviço, enquanto para um trabalhador já empregado no setor de serviços a probabilidade é maior para aqueles com ensino superior completo ou incompleto. Em geral, são empresas de serviços de grande porte que empregam o trabalhador (para qualquer setor de origem), e estas transições ocorrem com maior probabilidade nas regiões sudeste e sul.

Vale ressaltar que em geral são trabalhadores de menor idade, escolaridade e experiência possuem maior probabilidade de transitar de outros setores para os serviços. Desta forma, o setor de serviços tem funcionado como refúgio para a mão-de-obra no Brasil formal, enquanto em países desenvolvidos, como Reino Unido, Alemanha e Estados Unidos os serviços que se expandem são aqueles relacionados às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), principalmente os chamados Serviços Intensivos em Conhecimento (SIC's), os quais são marcados pela alta qualificação dos trabalhadores, segundo Savona e Lorentz (2006) e Greenhalgh e Gregory (2001).

## 6. Comentários Finais

O objetivo central deste trabalho foi investigar os determinantes da transição de trabalhadores entre os setores econômicos, em especial, em direção às atividades de serviços. Os principais resultados encontrados deixam clara a relação positiva entre o comércio intermediário de serviços e a terciarização, de tal forma que o movimento de integração horizontal entre as atividades é um dos fatores que explica a mobilidade da mão-de-obra em direção ao setor de serviços no caso brasileiro

O perfil do trabalhador que transita para os serviços é uma questão preocupante, pois conforme os resultados apresentados, a mudança de emprego em direção ao terciário pode acarretar perda salarial (no caso das transições cujo setor de origem é a indústria e o destino é o terciário, e para transições dentro do terciário) e tem atraído trabalhadores com pouca experiência (quanto maior a experiência, menor é a probabilidade de transitar em direção ao setor de serviços); ao mesmo tempo em que trabalhadores com alta qualificação (ensino superior completo) são aqueles que possuem maior probabilidade de deixar o terciário) dando indícios de um processo de terciarização do emprego formal no Brasil.

Uma extensão possível para este trabalho é explorar a heterogeneidade dos serviços por meio da abertura das possibilidades de destino dentro do setor de serviços, em comércio, administração pública, transportes, atividades financeiras, serviços intensivos em conhecimento e outros serviços, por exemplo. Assim, será possível não apenas observar em quais tipos de serviço ocorre o movimento de terciarização, mas também como ocorre a de mobilidade intra-setorial.

## 7. Referências

- AZZONI, Carlos Roberto. Setor terciário e concentração regional no Brasil. *In*: Clélio Compolina Diniz; Mauro Borges Lemos. (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte. Editora UFMG, v. p. 551-571, 2005.
- BAUMOL, W. J. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. *The American Economic Review*, v. 57, 1967.

- BIDERMAN, C.. **Forças de atração e expulsão na grande São Paulo**. São Paulo: Tese de Doutorado EASP/FGV, 2001.
- CASTELLACCI, F. Technological paradigms, regimes and trajectories: manufacturing and service industries in a new taxonomy of sectoral patterns of innovation. **Research Policy** v. 37, pp.978-994, 2008.
- CLARK, C. A. **The conditions of economic progress**. Londres: Macmilan, 1940.
- COFFEY, W. J., BAILLY, A. S. Producer services and flexible production: an explanatory analysis. **Growth and Change**, Fall 1991.
- FISHER, A. G. Production, primary, secondary and tertiary. **Economic Record**, v. 15, n. 1, pp.24-38, 1933.
- FUCHS, Victor R.. The service economy. **National Bureau for Economic Research**, 1968.
- GREENHALGH, C. GREGORY, M. Structural change and the emergence of the new service economy. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, v. 63, Special Issue, 2001.
- HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.
- KON, Anita. **Economia de serviços: teoria e evolução no brasil**. Rio de Janeiro. Campus/Elsevier, 2004.
- MARSHALL, A.. **Princípios da economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- MELO, H. P.; ROCHA, F. R.; FERRAZ, G.; SABBATO, A.; DWECK, R. O setor de serviços no Brasil: uma visão global – 1985/95. IPEA, 1998. (Texto para discussão nº549)
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Raismigra. Brasília: MTE, 1995-2006.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Relação Anual de Informações Sociais. RAISONline**. Disponível em: <http://sgt.caged.gov.br/index.asp>. Acesso em: Fevereiro de 2010.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Raismigra. Brasília: MTE, 1995-2006.
- NEGRI, J. A.; CASTRO, P. F.; SOUZA, N. R.; ARBACHE, J. S. Mercado formal de trabalho: comparação entre os microdados da RAIS e da PNAD. **IPEA**, 2001. (Texto para Discussão nº840)
- SAVONA, M.; LORENTZ, A. Demand and technology determinants of structural change and tertiarisation: an input-output structural decomposition analysis for four OECD countries. **Bureau d'économie théorique et appliqué**, n. 1, 2006.
- SCHETTKAT, Ronald; YOCARINI, Lara. The shift to services employment: A review of the literature. **Structural Change and Economic Dynamics** v. 17, p 127-147, 2006.
- SILVA, Alexandre Messa. Economia de serviços: uma revisão de literatura. Brasília. **IPEA**, 2006 (Texto para discussão nº 1173).
- SILVA, Alexandre Messa; NEGRI, João Alberto de; KUBOTA, Luís Cláudio. **Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica, 2006.
- WELLER, J. El Empleo Terciario en America Latina: entre la modernidad y la sobrevivencia. **Revista de la CEPAL**, v. 84, 2004.
- WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. MIT Press: London, 2002.

## Anexo 1 – Matriz de correlações para as variáveis explicativas

	deltasal	exper	exper2	de15a17	de18a24	de25a29	de30a39	de40a49	de50a64	de65ou	analf	comp8	comp2g	supinc	supcom	masc	serv	imp	exp	peq	med	gran
deltasal	1.0000																					
exper	-0.0086	1.0000																				
exper2	-0.0004	0.9196	1.0000																			
de15a17	0.0031	-0.0208	-0.0217	1.0000																		
de18a24	0.0217	-0.1371	-0.1045	-0.0173	1.0000																	
de25a29	0.0161	-0.2035	-0.1544	-0.0231	-0.0839	1.0000																
de30a39	0.001	-0.2334	-0.2266	-0.0479	-0.1741	-0.233	1.0000															
de40a49	-0.0146	0.1274	0.065	-0.0461	-0.1676	-0.2244	-0.4656	1.0000														
de50a64	-0.0096	0.308	0.2967	-0.0323	-0.1173	-0.157	-0.3258	-0.3137	1.0000													
de65oumais	-0.0015	0.1952	0.2493	-0.0098	-0.0356	-0.0477	-0.0989	-0.0952	-0.0666	1.0000												
analf	0.0017	0.0166	0.0206	0.0123	0.0048	-0.001	-0.0323	-0.0212	0.0439	0.0458	1.0000											
comp8	-0.0063	-0.0794	-0.0653	0.0454	0.0734	0.0098	-0.0598	-0.0483	0.0586	0.0323	-0.1397	1.0000										
comp2g	0.0047	-0.0052	0.0004	-0.021	0.0056	0.0499	0.0774	-0.0161	-0.0996	-0.0392	-0.1044	-0.6055	1.0000									
supinc	0.0045	-0.0104	-0.0088	-0.0123	0.0044	0.0255	0.0293	-0.0081	-0.0405	-0.0165	-0.0296	-0.1718	-0.1284	1.0000								
supcomp	-0.0003	0.1069	0.0798	-0.0322	-0.1052	-0.0843	-0.0172	0.0938	0.0461	-0.0048	-0.0732	-0.4249	-0.3175	-0.0901	1.0000							
masc	-0.0078	-0.0421	-0.0138	0.0079	0.0229	0.0316	0.0173	-0.0487	-0.0145	0.0325	0.0303	0.1938	-0.0937	-0.0268	-0.1363	1.0000						
serv	0.029	0.3621	0.2993	-0.0433	-0.1317	-0.1294	-0.0803	0.0947	0.1532	0.0574	-0.0417	-0.2295	0.0889	0.0079	0.2015	-0.2271	1.0000					
imp	-0.0062	-0.0949	-0.0909	0.0092	0.0158	0.0174	0.0204	-0.0131	-0.0283	-0.016	-0.0095	0.0386	-0.0194	0.0136	-0.0293	0.0597	-0.3144	1.0000				
exp	-0.0002	-0.0532	-0.061	0.0134	0.0069	0.0016	0.0077	-0.0057	-0.0077	-0.0071	0.0353	0.0914	-0.0536	-0.0064	-0.0642	0.1171	-0.3236	0.6825	1.0000			
peq	-0.0086	-0.2135	-0.1814	0.0668	0.1455	0.085	0.0109	-0.0882	-0.0673	-0.021	0.0174	0.1635	-0.0443	-0.0054	-0.1617	0.0992	-0.3644	0.203	0.1809	1.0000		
med	0.0008	-0.0829	-0.0706	-0.0083	-0.0019	0.0174	0.0252	-0.0065	-0.0282	-0.0159	-0.0114	0.0514	-0.0169	0.0042	-0.0434	0.0478	-0.1143	0.0706	0.0452	-0.3191	1.0000	
gran	0.0072	0.2613	0.222	-0.0549	-0.1322	-0.0918	-0.0298	0.0862	0.0839	0.0318	-0.0071	-0.1905	0.054	0.0016	0.1827	-0.1286	0.4245	-0.242	-0.2016	-0.6684	-0.4916	1.0000

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Ministério do Trabalho (1995-2006)