

# ARQUIVO 4

# Alterações do Nível de Emprego Regional e Setorial Brasileiro - 1985-1995

Silvia Harumi Toyoshima<sup>1</sup> e Mariângela Antigo<sup>2</sup>\*

## Resumo

O objetivo desse artigo é mensurar e analisar algumas das mudanças ocorridas no mercado de trabalho brasileiro, em relação aos níveis de emprego setorial e regional durante a década de 90, decorrente do processo de abertura da economia brasileira. A metodologia utilizada foi o modelo estrutural-diferencial proposto por Haddad. As principais conclusões do trabalho é que, após 1990, as inovações tecnológicas e organizacionais foram responsáveis por mudanças no mercado de trabalho. Em relação ao mercado de trabalho setorial, a indústria perdeu participação na contratação de trabalhadores, devido provavelmente a ser passível de maiores inovações poupadoras de trabalho. Em relação ao mercado de trabalho regional, a Região Sudeste continuou sua tendência de diminuir o nível de participação no emprego, devido ao processo mais avançado de reestruturação produtiva, quando comparado às outras regiões do país.

**Palavras-chaves:** 1) Reestruturação produtiva; 2) Emprego; 3) Análise setorial; 4) Análise regional e 5) Produtividade.

## Abstract

This article proposes to measure and analyze some of the possible changes in the Brazilian labor market, in terms of sectoral and regional levels of employment during the ninety's, in virtue of an intensified exposure of its economy to the world market and also due to the technological and productive restructuration occurred in the period. The main conclusion is that after 1990 the technological and organizational innovations were responsible for changes in the labor market. With regard to the sectoral labor market the industry lost its share due probably to labor savings' innovations. In respect to the regio-

\* Professora adjunta do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa. Mestrado pela USP, doutora pela UNICAMP. E-mail: [hsilvia@ufv.br](mailto:hsilvia@ufv.br)

\*\* Aluna de iniciação científica formada pelo Departamento de Economia, UFRV. E-mail: [maantigo@bol.com.br](mailto:maantigo@bol.com.br)

nal labor market, the Southeastern Region continued its trend of diminishing the participation level of employment, due to a more advanced restructured process when compared to the other regions in the country.

**Key words:** 1) Productive restructuration; 2) Employment; 3) Sectoral analysis; 4) Regional analysis; 5) Productivity.

## 1. Introdução

A difusão de um novo padrão produtivo e tecnológico nos países desenvolvidos, nos anos 80, alterando suas estruturas produtivas, provocou uma mudança substancial no mercado de trabalho dessas regiões (Coutinho, 1992). Com a emergência de novos setores líderes, mais estreitamente relacionados com as tecnologias de informação, houve uma mudança no padrão de demanda setorial de trabalho. Tais alterações no emprego setorial implicaram, por sua vez, transformações no emprego regional, em função do perfil produtivo de cada região.

Segundo tendência mundial, embora de forma ainda lenta, observa-se no Brasil um processo semelhante de ruptura com o antigo paradigma industrial e tecnológico, que teve início em princípios dos anos 90, com a abertura dos mercados. Os reflexos sobre o mercado de trabalho estão ocorrendo tanto no que diz respeito ao novo perfil de trabalhador requerido como nas formas e quantidade de contratação. O padrão taylorista-fordista que teve sua origem na época da segunda revolução industrial, e que predominava até então, perdeu a capacidade de ser o padrão dominante nesse período (Mattoso, 1995).

Segundo Marques (1997), o novo processo se caracteriza por novas formas de organização do trabalho, pela utilização de equipamentos flexíveis de base microeletrônica, pela tecnologia de informação e pela emergência de um novo tipo de trabalhador, mais polivalente, dentre outras características.

Com as novas exigências do mercado, os setores da economia (primário, secundário e terciário) iniciaram um tímido processo de modernização, com maior racionalização produtiva e organizacional e com a adoção de novos processos. O aumento da produtividade e, conseqüentemente, da competitividade, em decorrência desse processo, gerou redução na demanda por emprego, dado que as novas técnicas e processos de produção vêm proporcionando poupança de mão-de-obra.

Tal reestruturação produtiva, no entanto, não tem causado o mesmo impacto sobre o emprego dos diversos setores (e nem sobre o emprego de cada segmento de um setor), dado que as tecnologias de informação têm aplicações diferenciadas nas atividades produtivas (Dosi, 1988).

O impacto dessa reestruturação produtiva, também, não parece ser semelhante nas diferentes regiões do país, dependendo de características encontradas em cada uma delas. A conseqüência direta das diferenças regionais tem sido o deslocamento de trabalhadores, ou mesmo de segmentos produtivos, de uma região para outra. Pochmann (1998) verifica que podem ser constatadas diferenças regionais importantes, como maior expansão da PEA ocupada na região Norte (48%) e menor na região Sudeste (7,6%); menor aumento do desemprego na região Nordeste (136%) e maior na região Norte (321%); e maior crescimento da PEA total na região Norte (56,5%) e menor na região Sudeste (13,2%). Segundo o autor, a dinâmica demográfica regional possui relevância na explicação desses dados, assim como o comportamento econômico local, pois produz impacto direto na abertura e, ou, no fechamento dos postos de trabalho.

Além das mudanças tecnológicas e organizacionais, que têm impacto direto sobre a produtividade dos setores, a taxa de crescimento do produto é outro fator que determina o nível de emprego. Se as inovações ocorrem e, juntamente, com ela a taxa de crescimento do produto apresenta um aumento significativo, há uma compensação que reduz o impacto negativo sobre o emprego ocasionado pelo processo inovador.

O Brasil ao longo da década de 90, no entanto, apresentou uma taxa de crescimento do produto pouco satisfatória que foi resultado das profundas mudanças pela qual passou a economia brasileira nesta década. O período foi, assim, caracterizado por elevados índices de desemprego que foram resultado tanto do processo inovador quanto das baixas taxas de crescimento. As taxas de aumento de produtividade e de crescimento foram, contudo, diferenciadas tanto entre setores como entre as regiões do país.

Nos países desenvolvidos, o impacto do processo de reestruturação produtiva sobre o emprego foi bastante significativo. Parece de fundamental importância, assim, analisar como o mesmo processo tem transformado o mercado de trabalho brasileiro, em que há indícios de que importantes transformações no emprego têm ocorrido tanto em nível regional, quanto setorial.

O objetivo geral do trabalho é, então, analisar os diferentes comportamentos do emprego regional brasileiro, em termos setoriais, no período compreendido entre 1985 e 1995. Pretende-se, ao mesmo tempo, identificar se as mudanças do emprego nas regiões e nos setores decorreram de alterações na capacidade produtiva ou de alterações na capacitação tecnológica. A escolha do período teve como objetivo observar o comportamento destas regiões frente à economia brasileira antes e depois da abertura comercial, considerando-se o ano de 1990 como o marco divisor desses dois períodos distintos: 1985-90 e 1990-1995.

## 2. Metodologia

A metodologia adotada para a análise das mudanças no nível de emprego em âmbito regional e setorial foi o modelo estrutural-diferencial proposto por Haddad (1989). Para complementar essa análise foram calculadas as taxas de produtividade e as taxas de crescimento do produto. Tais taxas permitem verificar se a variação da participação da região ou do setor na geração de emprego deveu-se à variação da capacitação tecnológica (captada pela produtividade) ou à variação do produto (captada pela taxa de crescimento do produto).

Para o cálculo da produtividade, optou-se pela utilização da produtividade do trabalho, por este ser um indicador bastante aceito e pela maior facilidade na obtenção os dados.

### 2.1. Emprego Regional

O método estrutural-diferencial proposto por Haddad (1989) consiste em calcular, para cada região, a diferença entre o emprego teórico e o emprego real, ou seja, a ocupação que seria alcançada pela região, caso sua taxa de crescimento do emprego, em cada setor, continuasse a mesma por um determinado período de tempo, e a taxa realmente verificada. Essa diferença é chamada de VLT (Variação Líquida Total) e é dividida em dois efeitos: Estrutural (VLP) e Diferencial (VLD). O efeito estrutural mede o dinamismo de cada setor, em nível nacional, na geração de emprego do país, mostrando aqueles que aumentam sua participação (sinal positivo) e aqueles que a reduzem. Tais efeitos setoriais terão reflexo sobre cada setor correspondente, em nível regional, num determinado período. Ou seja, os setores de crescimento mais lento no país, relativamente aos demais, terão impacto negativo sobre o setor correspondente da região (VLP negativo), enquanto que os setores de crescimento mais rápido gerarão efeitos positivos (VLP positivo). Pode-se dizer que, com esse efeito, observa-se as diferenças setoriais em termos de geração de emprego no país.

Já, o efeito diferencial reflete as diferenças de dinamismo em termos de geração de emprego de cada setor, em nível regional, em relação ao setor correspondente, em nível nacional. Isso mostra a situação de cada região, comparativamente ao país, em relação a contratação de trabalhadores, de cada setor. Assim, se um setor de uma dada região, num determinado período, não acompanhou o mesmo ritmo de crescimento que o do mesmo setor no país, este apresentará um VLD negativo; se, ao contrário, sua taxa de crescimento do emprego foi maior que o do setor, em nível nacional, apresentará um VLD positivo. Pode-se dizer que, com esse efeito, observa-se as diferenças regionais em termos de geração de emprego.

Por fim, a VLT corresponde à soma dos dois efeitos, ou seja, registra a diferença entre a quantidade de emprego que se deveria ter, caso cada setor de cada região continuasse a mesma tendência de crescimento, em relação à quantidade que de fato se observou. A VLT, assim, é positiva quando se trata de um setor, em uma dada região, que cresceu mais que o restante do país na contratação de trabalhadores e negativa, caso a economia regional esteja perdendo participação relativa na contratação de trabalhadores, em âmbito nacional.

#### 2.1.1. O modelo analítico

O ponto de partida dessa parte do trabalho é a organização das informações da distribuição do emprego por setores e por regiões em uma matriz, para um ano-base e para um outro ano que se quer analisar. Nessa matriz de informações, cada linha representa a distribuição do total do emprego de um dado setor entre as diferentes regiões do país, e cada coluna representa a distribuição do total de emprego de uma dada região entre os diferentes setores industriais.

Após a formulação da matriz de informações, utilizou-se as seguintes equações:

$$VLT_{ij} = VLP_{ij} + VLD_{ij}$$

$VLT_{ij}$  - diferença entre a variação efetiva do emprego de  $i$  em  $j$  e a variação teórica do emprego (aquela que a indústria  $i$  teria na região caso crescesse à taxa nacional  $VLT_{ij}$ );

$VLP_{ij}$  - efeito estrutural;

$VLD_{ij}$  - efeito diferencial.

$$VLT_{ij} = (E^1_{ij} - E^0_{ij}) - E^0_{ij} (\alpha_{it} - 1)$$

$$VLP_{ij} = E^0_{ij} (\alpha_{it} - \alpha_{it})$$

$$VLD_{ij} = E^0_{ij} (\alpha_{it} - \alpha_{it})$$

Em que,

$E_{ij}^1$  = emprego no setor  $i$  na região  $j$  no ano analisado;

$E_{ij}^0$  = emprego no setor  $i$  na região  $j$  no ano base.

$\alpha_{ij}$  = taxa de crescimento do emprego no setor  $i$  na região  $j$ ;

$\alpha_{it}$  = taxa de crescimento do emprego no setor  $i$ , em nível nacional;

$\alpha_{it}$  = taxa de crescimento do emprego total, em nível nacional;

A matriz de resultados tem o seguinte formato:

Setores	Regiões do país		
	Região 1	Região 2	Região 3
Setor 1	A11	A12	A13
Setor 2	A21	A22	A23
Setor 3	A31	A32	A33

Ao ser aplicado este modelo, a matriz trará os seguintes resultados:

- no caso da VLP, quando se analisa esse efeitos para cada região e para o país, observa-se que a soma de cada coluna dá zero. Isso ocorre porque alguns setores cresceram relativamente a outros, em relação à geração de emprego, enquanto outros diminuíram, de modo que a soma dá zero. Se todos os setores tivessem continuado com a mesma participação, todos os valores da coluna seriam zero;
- no caso da VLD, a soma das linhas é que apresenta zero como resultado. Isso ocorre porque se uma região perdeu posição relativa, em termos de geração de emprego, num setor, outra ganhou posição relativa. Os termos de uma linha seriam zero, caso todas as regiões tivessem mantido a mesma taxa de crescimento do emprego no setor correspondente.

É importante, ainda, salientar que este modelo embora possibilite a diferenciação entre as taxas de crescimento de emprego em nível regional e nacional, é um modelo estático e não leva em consideração a modernização, ou seja, a mudança dos coeficientes técnicos. Pode-se dizer que ele registra os efeitos sobre o emprego das diferenças regionais em termos de aumento de capacidade produtiva, mas não em termos de aumento de produtividade em decorrência de maior capacitação tecnológica. Para se verificar esse segundo efeito, ou seja, como o aumento da produtividade está afetando cada setor, de cada região, será necessário realizar o cálculo da produtividade do trabalho nas regiões. A partir desses índices é preciso

fazer uma análise conjunta com os resultados obtidos no cálculo dos efeitos diferenciais e estruturais, para se observar se a perda de posição em termos de geração de emprego setorial da região se deveu ao menor crescimento da capacidade produtiva ou se foi devido ao aumento da produtividade.

## 2.2. Produtividade do trabalho e capacidade produtiva

A produtividade do trabalho nos setores primário, secundário e terciário da economia brasileira foi calculada a fim de se observar as variações na demanda de trabalho dos setores estão ocorrendo devido às variações na produtividade do trabalho.

A unidade de medida utilizada para a variável produtividade do trabalho foi:

$$PT_{st} = QP_{st} / PO_{st} \quad (1)$$

Em que:

$PT_{st}$  = produtividade do trabalho do setor  $s$  em determinada região brasileira no ano "t".

$QP_{st}$  = quantidade produzida no setor  $s$  em determinada região, no ano "t".

$PO_{st}$  = pessoal ocupado na produção no setor  $s$  em determinada região, no ano "t".

A partir disso, foram calculadas as taxas de crescimento da produtividade para cada setor e cada região, para os períodos de 1985/90 e 1990/95. Em seguida, foram calculadas as taxas de crescimento da produção, também, para cada setor, para os mesmos períodos. Ambas as taxas vão auxiliar no entendimento das mudanças do emprego regional e setorial do país.

## 2.3. Os dados

Os dados com relação à quantidade produzida, produção física e pessoal ocupado foram fornecidos pela Fundação IBGE através da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD) e Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física (PIM - PF). As informações referentes à receita total do setor de serviços foram fornecidas pelo IPEA.



### 3. Desempenho da produtividade do trabalho e da produção dos principais setores da economia para o Brasil e para as principais regiões brasileiras

Com o objetivo de analisar o desempenho dos setores no Brasil e para nas principais regiões brasileiras procurou-se observar a evolução e o comportamento das variáveis produtividade do trabalho e produção no período compreendido entre 1985-1990 e 1990-1995.

Com relação ao setor agropecuário, pode-se observar como é retratado na Tabela 1 que o setor apresentou uma taxa de crescimento da produtividade e do produto muito maior no período 1985/90 do que entre 1990/95. O pior desempenho, em ambas as taxas e períodos coube à Região Nordeste. O melhor desempenho, em relação ao produto, coube às Regiões Norte e Centro Oeste e, em relação à produtividade, à Região Sul.

**Tabela 1 – Taxa de crescimento da produtividade do trabalho e do produto para o setor agropecuário para as regiões brasileiras e para o Brasil**

Região	Produtividade		Produto	
	1985/90	1990/95	1985/90	1990/95
Norte	2,17	0,24	7,97	3,4
Nordeste	0,80	0,16	0,5	0,6
Sudeste	3,68	1,72	3,6	1,9
Sul	4,15	3,07	2,7	3,0
Centro Oeste	1,44	2,17	9,8	4,7
Brasil	2,53	2,5	3,0	1,7

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

Com relação ao setor industrial, percebe-se que todas<sup>1</sup> as regiões analisadas apresentaram uma taxa de crescimento da produtividade muito mais significativa no período de 1990/95 do que no período anterior, como mostra a Tabela 2, indicando que a reestruturação industrial já tinha se iniciado. Em relação à indústria de

<sup>1</sup> Não foi possível obter dados para as Regiões Norte e Nordeste.

transformação, a Região Sudeste foi a que apresentou maior elevação de produtividade e a menor taxa de crescimento do produto, enquanto a Região Nordeste a maior taxa de crescimento do produto, mas a menor taxa de aumento de produtividade.

**Tabela 2 – Taxa de crescimento da produtividade do trabalho e do produto para o setor industrial para as principais regiões brasileiras e para o Brasil**

Região	Tipo de Indústria	Produtividade		Produto	
		1985/90	1990/95	1985/90	1990/95
Nordeste	Ind. Geral	0,85	0,97	0,77	4,35
	Ind. Transformação	0,79	1,21	2,41	5,26
Sudeste	Ind. Geral	0,86	2,01	0,81	1,12
	Ind. Transformação	0,84	4,35	0,84	1,11
Sul	Ind. Geral	0,86	1,1	4,39	4,8
	Ind. Transformação	0,77	2,2	1,7	1,8
Brasil	Ind. Geral	0,85	2,15	1,51	1,34
	Ind. Transformação	0,84	3,25	1,09	1,36

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

Já, com relação ao setor de serviços não foi possível calcular as taxas de crescimento por região devido a ausência de dados e, assim, foi calculado apenas para o Brasil como um todo. De acordo com a Tabela 3 verifica-se que o setor de serviços apresentou, após a abertura comercial, uma taxa de crescimento tanto do produto quanto da produtividade muito mais significativa do que no período anterior.

**Tabela 3 – Taxa de crescimento da produtividade do trabalho e do produto para o setor de serviços para o Brasil.**

Período	Produtividade	Produto
1985/90	1,1	3,1
1990/95	7,8	7,7

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE e do IPEA.

Em suma, observa-se que a partir da abertura comercial, os setores da economia tiveram um comportamento diferenciado. A agropecuária apresentou, na maioria das regiões e no país como um todo, redução tanto das taxas de crescimento da

produtividade como do produto. Em contrapartida, tanto a indústria como o setor de serviços registraram aumento de ambas as taxas, mas sobretudo, das taxas de crescimento da produtividade do trabalho.

#### 4. O comportamento do emprego regional e setorial

Este item teve por objetivo analisar o comportamento do emprego nas regiões brasileiras, procurando observar as variações no nível de ocupação regional com relação ao comportamento da economia nacional no período compreendido entre 1985 e 1995.

As Tabelas 4, 5, 6 e 7 retratam o Efeito Estrutural e o Diferencial, relativo a cada período, enquanto as Tabelas 8 e 9 a Variação líquida Total. Os resultados podem ser observados a seguir.

##### 4.1. Variação Líquida Estrutural - VLP - efeito das alterações setoriais em nível nacional sobre o emprego setorial de cada região

O efeito estrutural reflete as diferenças de composição setorial em nível nacional. De acordo com a Tabela 4, o único setor<sup>2</sup> que perdeu participação na geração de emprego, no período 1985-90, foi o agrícola, enquanto que o que mais aumentou foi o setor de serviços. Já, no período 1990-95 (Tabela 5), o setor que mais reduziu sua participação foi a indústria, ao passo que a agricultura, ao contrário do período anterior, foi o que mais aumentou a participação na geração de postos de trabalho. No período todo, podem ser destacados os setores agrícola e o industrial por terem apresentado muita alteração no período analisado.

Tabela 4 -Efeito Estrutural (VLP) para o Brasil no período de 1985/90

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	-28.416	-1.582.078	-885.014	-820.613	-222.842	-3.538.963
Ind.de transformação	5.656	40.611	160.415	41.801	8.390	256.873
Indústria geral	3.171	22.445	45.350	12.696	7.859	91.521
Serviços	125.641	770.687	1.827.424	516.144	272.474	3.512.370
Outras atividades	-9.433	-50.367	-186.863	-51.845	-23.292	-321.800
<b>Total</b>	<b>96.619</b>	<b>-798.703</b>	<b>961.312</b>	<b>-301.818</b>	<b>42.589</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

**SETOR AGRÍCOLA.** O setor agrícola, no período de 1985/90, apresentou participação negativa na geração de postos de trabalho, devido ao grande aumento da produtividade, como foi visto na Tabela 1. No período de 1990/95, ao contrário, registrou participação positiva, decorrente da elevada taxa de crescimento do produto apresentado neste período por todas as regiões. O Nordeste foi a região que mais se destacou, em ambos os períodos, no primeiro pelo pior desempenho e, no segundo, pelo melhor, em relação a esse setor.

Tabela 5 -Efeito Estrutural (VLP) para o Brasil no período de 1990/95

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	21.442	962.410	521.297	501.038	153.402	2.159.589
Ind de transformação	-51.251	-319.067	1.215.500	-324.501	-67.758	-1.978.077
Indústria geral	-5.256	-35.845	-72.652	-23.667	-13.084	-150.504
Serviços	22.643	128.349	273.326	83.914	44.919	553.151
Outras atividades	-16.353	-86.097	-345.239	-92.639	-43.831	-584.159
<b>Total</b>	<b>-28.774</b>	<b>649.750</b>	<b>-838.770</b>	<b>144.145</b>	<b>73.649</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

**INDÚSTRIA.** Já, a indústria de transformação teve uma trajetória completamente inversa do setor agrícola, uma vez que no período de 1985/90 apresentou uma modesta, mas positiva, contribuição no emprego, enquanto no período de 1990/95 foi o menos dinâmico dos setores, reduzindo muito sua participação relativa. Isso pode ser explicado da seguinte forma. Apesar da taxa de crescimento do produto não ter sido muito alta, no período 1985/90, a taxa de crescimento da produtividade foi muito reduzida (Tabela 2), relativamente ao agrícola, o que permitiu que a indústria apresentasse ligeiro aumento na participação no emprego. Já nos anos 1990/95, a perda de participação relativa da indústria na geração de emprego do país, deveu-se não tanto à diferenciação dos investimentos para aumento de capacidade produtiva entre os setores, mas ao aumento de produtividade muito maior na indústria, o que reduziu sua demanda por emprego, principalmente na região Sudeste.

**SETOR DE SERVIÇOS.** Enquanto houve muita alteração na participação relativa da agricultura e da indústria nos dois períodos analisados, o setor de serviços foi o que apresentou melhor desempenho em ambos os períodos, no que diz respeito aos efeitos positivos sobre o emprego de todas as regiões. Esse resultado vai de encontro à tendência mundial de crescimento do setor terciário, relativamente aos demais. Observa-se, contudo, que nos anos 1985/90, este setor foi o mais

dinâmico, dentre todos os setores, em termos de geração de emprego, para todas as regiões, enquanto que em 1990/95 gerou efeitos positivos, mas menos do que a agricultura. Tal fato deve ter ocorrido por esse setor ter comportado neste período maior grau de modernização do que a agricultura, o que diminuiu sua capacidade de incorporação de novos trabalhadores, como pode ser observado pelo grande aumento de sua produtividade do trabalho (Tabela 3).

#### 4.2. Variação Líquida Diferencial - VLD - alteração do emprego entre as regiões por setor de atividade

A redefinição do padrão locacional de alguns segmentos que beneficiou algumas regiões em detrimento de outras, no que diz respeito à geração de emprego, pode ser observado a seguir através da análise do efeito diferencial que reflete o dinamismo empregatício que cada região possui em relação ao restante do país, em cada setor de atividade (Tabela 6 e 7).

Em termos gerais, entre 1985 e 1990, a única região que perdeu participação no emprego foi o Sudeste, em favor das demais regiões, tendo como principal responsável o setor de serviços. Já no período 1990-1995, o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste reduziram sua participação relativa, enquanto o Norte e o Nordeste aumentaram sua contribuição na geração de emprego. As maiores variações ocorreram nos setores industriais e de serviços.

Tabela 6 - Efeito Diferencial- VLD - para o Brasil no período de 1985/90

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	26.935	-19.856	-123.238	1.798	114.361	0
Ind de transformação	36.618	30.145	-94.159	12.424	14.973	0
Indústria geral	1.275	-33.153	-59.863	86.780	4.961	0
Serviços	165.780	404.970	-839.902	152.587	116.565	0
Outras atividades	-2.262	-15.664	17.706	-4.331	4.551	0
<b>Total</b>	<b>228.345</b>	<b>366.441</b>	<b>-1.099.455</b>	<b>249.257</b>	<b>255.412</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

Tabela 7 - Efeito Diferencial- VLD - para o Brasil no período de 1990/95

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	164.828	470.820	-20.050	-563.281	-52.318	0
Ind de transformação	69.202	-54.778	-479.076	403.435	61.218	0
Indústria geral	48.571	-18.048	55.565	-20.987	-65.100	0
Serviços	344.648	279.749	-379.032	-36.643	-208.721	0
Outras atividades	5.544	20.493	-41.776	28.649	-12.910	0
<b>Total</b>	<b>632.792</b>	<b>698.236</b>	<b>-864.368</b>	<b>-188.828</b>	<b>-277.832</b>	<b>0</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

**REGIÕES NORTE E NORDESTE.** As regiões Norte e Nordeste apresentaram, em todo o período analisado, um efeito diferencial positivo revelando maior capacidade de gerar emprego em relação à média do país. O setor que apresentou maior dinamismo empregatício em tais regiões foi o de serviços. No caso do Nordeste, todos os setores apresentaram ganho de posição relativa em termos de emprego, enquanto que no Nordeste, apenas o setor industrial apresentou pequena perda de participação relativa. Os dados indicam (Tabelas 1 e 2) que o maior responsável por isso foi o menor grau de modernização dos setores dessas regiões relativamente às demais, principalmente, ao Sudeste, uma vez que são em regiões mais desenvolvidas onde se registram maiores inovações. As taxas de crescimento do produto não explicam tal aumento de participação na geração de emprego.

**REGIÕES SUL E CENTRO OESTE.** As regiões Sul e Centro Oeste apresentaram um efeito diferencial diferente para o período em análise. No período de 1985/90, as regiões apresentaram um VLD positivo registrando um elevado dinamismo na capacidade de geração de emprego, em todos os setores<sup>3</sup>, em relação às demais regiões. No Sul, o principal responsável por este resultado foi o setor de serviços, seguido pela indústria, que registrou a maior taxa de crescimento do produto do país nesse período, o que explica o aumento da participação na geração de emprego. No Centro Oeste, os principais responsáveis foram o setor agrícola e o de serviços. A Tabela 1 mostra a altíssima taxa de crescimento do produto agrícola, nesse período. Já, no período de 1990/95, ambas regiões passaram a apresentar um VLD negativo refletido pela perda de dinamismo destas regiões, devido principalmente ao setor agrícola no Sul e ao setor de serviços no Centro Oeste. Na região Sul, pode-se inferir que essa perda se deveu ao grande



aumento de produtividade do setor agrícola, o maior do país nesse período. Ainda, merece destaque a indústria de transformação, em ambas as regiões, por ter aumentado sua posição no país no que se refere ao emprego. No Sul, para a qual pode ser calculada a taxa de crescimento do produto e da produtividade, ambas explicam esse comportamento. A produtividade foi a mais baixa dentre as três calculadas e o crescimento foi bastante alto.

**REGIÃO SUDESTE.** A região Sudeste apresentou, no período de 1985/90, uma variação extremamente negativa com relação ao efeito diferencial. Dado que o que um setor de uma região perde é necessariamente o mesmo que o setor de outra(s) ganha(m), no modelo analisado, esta região foi a única que perdeu, enquanto as outras quatro regiões ganharam relativamente em termos de geração de emprego. O principal responsável por esse resultado foi, de longe, o setor de serviços. No período de 1990/95, os setores da região continuaram a apresentar pouco dinamismo em termos de aumento de postos de trabalho, dado por uma contínua variação negativa neste efeito, porém não tão significativa como no período anterior. Os setores responsáveis por essa queda na participação relativa foram o industrial e o de serviços. Em ambos os setores, a provável perda de participação se deve ao aumento elevado da produtividade (Tabelas 2 e 3).

De forma geral, pode-se perceber que no período de 1985/90 as regiões Norte e Centro Oeste foram as que aumentaram o número de emprego relativamente à média do país devido a importância do setor de serviços que apresentou uma taxa de crescimento do emprego muito acima da média em relação aos demais setores, sendo assim, considerado o mais dinâmico do período. A região Nordeste foi a que mais reduziu o número de empregos devido principalmente ao setor agrícola que foi considerado o setor menos dinâmico do período se expandindo muito abaixo dos outros setores. No período de 1990/95 a região que mais aumentou o emprego, ao contrário, foi a Nordeste e a que mais reduziu foi a Sudeste. A expansão do Nordeste foi dada principalmente pelo setor agrícola que no período passado fez com que todas as regiões perdessem participação. Já, com relação à redução na Região Sudeste o principal responsável foi o setor da indústria de transformação, reduzindo ainda mais sua participação no emprego relativo, já verificada no período anterior. Isso ocorreu devido ao processo de reestruturação produtiva maior do que nas demais regiões e por ter apresentado a menor taxa de crescimento do produto dentre todas as regiões do país.

### 4.3. Variação Líquida Total - VLT - efeito conjunto das alterações setoriais e regionais

O efeito conjunto das variações setoriais e regionais, observadas nos dois itens anteriores, é mostrado nas Tabelas 8 e 9. No período 1985/90, as principais observações a serem feitas nessa parte do trabalho são: 1°) apesar de o Sudeste ter sido a única região a ter apresentado queda de participação no emprego (Tabela 6), devido basicamente ao desempenho do seu setor de serviços relativamente ao das demais regiões do país, como este foi o mais dinâmico em termos de geração de emprego, nesse período, esses efeitos conjuntos se compensaram, relativamente, e o pior desempenho não coube ao Sudeste; 2°) o pior desempenho foi do Nordeste, porque a agricultura perdeu muita participação no emprego do país, tendo um peso muito grande nessa região; 3°) as regiões Norte e Centro Oeste foram as que aumentaram a participação no emprego em à média do país, em consequência do seu desempenho em relação ao setor de serviços, considerado o mais dinâmico na geração de postos de trabalho.

Ou seja, o efeito total sobre o emprego das regiões, nesse período, dependeu do desempenho de cada uma delas em relação a dois setores: o agrícola e o de serviços. Quanto maior o peso desse último no emprego da região, melhor o desempenho deste no emprego total.

Tabela 8 - Variação Líquida Total (VLT) para o Brasil no período de 1985/90

Sector/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Agrícola	-1.481	-1.601.935	-1.008.252	-818.815	-108.481
Ind de transformação	42.274	70.756	66.256	54.224	23.364
Indústria geral	4.446	-10.708	-14.514	99.476	12.821
Serviços	291.422	1.175.657	987.523	668.731	389.038
Outras atividades	-11.695	-66.032	-169.157	-56.176	-18.741
<b>Total</b>	<b>324.965</b>	<b>-432.262</b>	<b>-138.143</b>	<b>-52.560</b>	<b>298.000</b>

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

No período, de 1990/95 (Tabela 5), foram observados os seguintes fatos: 1°) as regiões consideradas mais desenvolvidas – sobretudo o Sudeste – foram as que perderam posição relativa na geração de emprego, devido principalmente ao de-

sempenho dos setores industrial e de serviços; 2º) ao contrário, a região que mais aumentou o emprego relativo foi a Nordeste, seguida pela Região Norte, devido aos setores agrícola e de serviços, respectivamente.

**Tabela 9 - Variação Líquida Total (VLT) para o Brasil no período de 1990/95**

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste
Agrícola	186.271	1.433.231	501.245	-62.243	101.084
Ind de transformação	17.951	-373.845	-1.694.576	78.933	-6.540
Indústria geral	43.315	-53.892	-17.088	-44.654	-78.184
Serviços	367.290	408.097	-105.706	47.271	-163.802
Outras atividades	-10.809	-65.605	-387.014	-63.990	-56.741
Total	604.017	1.347.986	-1.703.138	-44.682	-204.183

Fonte: Elaborado a partir de dados do FIBGE.

De modo geral, observa-se que os setores mais passíveis a absorver as tecnologias de informação – a indústria e o setor de serviços – foram os maiores responsáveis pela perda de posição das regiões mais desenvolvidas.

## 5. Conclusões

Os impactos da reestruturação produtiva em curso no país e as mudanças no cenário macroeconômico produziram diferentes cenários, nos períodos 1985/90 e 1990/95, no emprego setorial e regional no Brasil.

Em termos setoriais, o setor agrícola foi considerado o setor menos dinâmico, no período de 1985/90, em termos de geração de postos de trabalho devido provavelmente à sua elevada taxa de crescimento da produtividade, quando comparado com os demais setores. O setor de serviços foi, de longe, o mais dinâmico, tendo apresentado baixa variação da produtividade e a maior taxa de crescimento do produto, no período, fatores que estimulam a demanda por emprego. Por fim, a indústria teve um aumento muito pequeno de participação na geração de emprego, pois apesar da baixa produtividade, que estimularia a contratação, a taxa de crescimento do produto também foi muito reduzida.

Já, no período de 1990/95, o setor agrícola apresentou uma tendência inversa à anterior, tendo sido aquele que mais aumentou sua participação no emprego. Os dados mostram que a produtividade do setor foi menor do que a dos outros dois e a taxa de crescimento do produto maior do que a do setor secundário. A indústria de transformação, por sua vez, perdeu participação na geração de postos de trabalho, provavelmente devido ao processo de racionalização industrial iniciado com a abertura da economia, que fez com que este setor passasse a apresentar considerável taxa de crescimento da produtividade, além da menor taxa de crescimento do produto dentre os três setores. Já, o setor de serviços, embora numa proporção bem menor que o setor agrícola, também aumentou a participação relativa no emprego. Isso porque, apesar da elevada variação positiva da produtividade, sua taxa de crescimento do produto foi a maior dos três setores.

Com relação ao desempenho regional, no período de 1985/90, a região Sudeste foi a única a apresentar pouco dinamismo em termos de geração de emprego, que resultou numa queda de participação desta região quando comparada às demais regiões, tendo como principal responsável o setor de serviços. A falta de dados de produtividade e produto regionais impede uma avaliação mais precisa sobre o comportamento desse setor, nessa região, o que sugere um aprofundamento da análise do setor de serviços durante a década de 80, no país.

No período de 1990/95, as regiões Norte e Nordeste foram as que apresentaram maior dinamismo na capacidade de gerar emprego e isto se deveu, principalmente, ao setor de serviços nestas regiões. O Sudeste continuou a apresentar perda de participação relativa no emprego, cujo principal responsável foi a indústria, seguida pelo setor de serviços. A literatura sobre o assunto sugere que o início do processo de reestruturação produtiva e organizacional deve ter atingido mais essa região, a mais desenvolvida do país, culminando num aumento de produtividade, em todos os setores, superior às demais regiões. Como o início dos anos 90 apresentou baixa taxa de crescimento, tal processo de racionalização produtiva, não foi compensada pelo aumento da produtividade.

A conclusão geral do trabalho é que com a abertura da economia e com o advento de novos paradigmas produtivos, a partir da década de 90, houve uma alteração substancial no mercado de trabalho, produzindo impactos sobre o emprego tanto em âmbito setorial quanto regional. As regiões mais desenvolvidas, com destaque para o Sudeste, foram as que apresentaram pior desempenho em termos de geração de emprego nesse período, devido provavelmente ao processo de reestruturação em curso no país. O principal setor responsável pela perda de participação do Sudeste no emprego foi a indústria de transformação, o que vem a confirmar o peso da modernização sobre a geração de emprego.

## Referências Bibliográficas

- COUTINHO, L. A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança. **Economia e Sociedade**. Campinas, n.1, p. 69-87, 1992.
- DOSI, Giovanni. Institutions and markets in a dynamic world. **The manchester school**, v. 56, n. 2, p. 119-146, 1988a.
- FUNDAÇÃO IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil de 1984**. Rio de Janeiro, vol. 45. 1104 p.
- FUNDAÇÃO IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil de 1986**. Rio de Janeiro, vol. 47. 628 p.
- FUNDAÇÃO IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil de 1993**. Rio de Janeiro, vol. 53, p.1 - 1 - 8 - 30.
- FUNDAÇÃO IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil de 1996**. Rio de Janeiro, vol. 56, p.1 - 1 - 8 - 32.
- FUNDAÇÃO IBGE (2000). **Produção Agrícola Municipal**. Rio de Janeiro. (<http://www.sidra.ibge.gov.br>, capturado em maio/2000).
- FUNDAÇÃO IBGE (2000). **Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física**. Rio de Janeiro. (<http://www.sidra.ibge.gov.br>, capturado em junho/2000)
- HADDAD, Paulo R. Método de análise diferencial-estrutural (1989). In: HADDAD, Paulo R.; FERREIRA, C.M.C.; BOISIER, S.; ANDRADE, T.A. **Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, p. 249-286.
- IPEA (2000). **Ipeadata online**. Rio de Janeiro. (<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll>, capturado em junho/2000)
- MARQUES, Rosa Maria (1997). **A proteção social e o mundo do trabalho**. São Paulo: Biental, 192 p.
- MATTOSO, Jorge (1995). **A desordem do trabalho**. São Paulo: Página Aberta, 210 p.
- POCHMANN, Marcio (1998). crise do emprego no Brasil. In: CARVALHO, F.M.A.; SILVA, J.M.A.; VIEIRA, W.C. **Crise e Reestruturação Econômica na América Latina**. Viçosa: DER-UFV, p.117-134.

## Anexos

**Tabela 10A - População Ocupada por setor e região para o ano de 1985**

Sector/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	121.972	6.790.798	3.798.770	3.522.340	956.513	15.190.393
Indústria de transformação	172.785	1.240.649	4.900.580	1.276.984	256.319	7.847.317
Indústria geral	136.398	965.442	1.950.665	546.103	338.053	3.936.661
Serviços	876.964	5.379.311	12.755.224	3.602.628	1.901.836	24.515.963
Outras atividades	51.198	273.374	1.014.218	281.394	126.418	1.746.602
Total	1.359.317	14.649.574	24.419.457	9.229.449	3.579.139	53.236.936

FONTE: FIBGE, 1984, 1986.

**Tabela 11A - População Ocupada por setor e região para o ano de 1990**

Sector/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	136.276	6.372.892	3.416.819	3.186.559	922.337	14.034.883
Indústria de transformação	240.954	1.541.790	5.975.685	1.576.971	317.623	9.653.023
Indústria geral	177.481	1.047.686	2.296.007	782.212	411.849	4.715.235
Serviços	1.242.080	6.913.596	15.189.680	4.603.569	2.520.895	30.469.820
Outras atividades	51.136	254.059	1.036.758	275.525	131.495	1.748.973
Total	1.847.927	16.130.023	27.914.949	10.424.836	4.304.199	60.621.934

FONTE: FIBGE, 1993.

**Tabela 12A - População Ocupada por setor e região para o ano de 1995**

Setor/Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Brasil
Agrícola	343.692	8.498.822	4.328.366	3.616.156	1.227.293	18.014.329
Indústria de transformação	290.564	1.323.337	4.770.911	1.805.021	353.877	8.543.710
Indústria geral	226.178	1.193.279	2.510.771	778.802	377.044	5.086.074
Serviços	1.836.868	8.738.334	17.633.958	5.493.555	2.751.570	36.454.285
Outras atividades	42.888	217.106	746.615	240.200	87.182	1.333.991
Total	2.740.190	19.970.878	29.990.621	11.933.734	4.796.966	69.432.389

FONTE: FIBGE, 1996.