MUDANÇA NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS POR MICRORREGIÃO NO PERÍODO 1996/2005

MARISTELLA SCHAEFERS RODRIGUES ARDISSONE

(81)

169/10

IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA

TESE DE DOUTORADO

"MUDANÇA NA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS POR MICRORREGIÃO NO PERÍODO 1996/2005"

MARISTELLA SCHAEFERS RODRIGUEZ ARDISSONE

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Cassiolato

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho

RIO DE JANEIRO
2009

"Mudança na Distribuição Espacial das Atividades Industriais por Microrregião no Período 1996/2005"

Maristella Schaefers Rodriguez Ardissone

Tese apresentada ao Corpo Docente do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do Título de Doutor em Ciências Econômicas.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. José Eduardo Cassiolato (orientador) - IE/UFRJ

Prof. Dr. João Luiz Maurity Sabóia - IE/UFRJ

Prof. Dr.Victor Prochnik - IE/UFRJ

Prof. Dr. Paulo Gonzaga Mibielli de Carvalho - ENCE/UFRJ

Prof. Dr. Jorge Nogueira de Paiva Britto - Faculdade de Economia/UFF

JUNHO
2009

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por ter me dado força e determinação, na busca pelos meus objetivos.

Ao prof. José Eduardo Cassiolato, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pela orientação na condução desta tese, que, com sabedoria e dedicação, soube me encaminhar de forma decisiva no alcance de todos os meus objetivos.

Minha sincera gratidão ao Paulo Gonzaga, pelos conselhos dados e por todo apoio e estímulo recebido na elaboração da minha tese que, graças a sua notável experiência profissional, permitiu o enriquecimento do conteúdo abordado.

Aos meus chefes, Silvio Sales e Adriane Gonzalez, pela liberdade concedida para que, em diversas ocasiões, eu pudesse me dedicar ao curso de Doutorado.

Aos meus colegas de trabalho da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que diretamente ou indiretamente colaboraram e deram suporte para a realização deste trabalho. Em especial, ao Roberto Barrucho, que me ajudou na confecção dos cartogramas.

Por fim, agradeço à minha família, por todo amor e apoio que a mim dedicaram, tornando possível esta realização.

Abstract

The purpose of this theses is to analyse the changes in the pattern of space distribution of the industrial activities by microrregion in the period 1996/2005.

One of the aims in studying the specifics delineated by a new space configuration of the economical activities centered in the organization of the national productive space, in microrregions level, is to analyse the gains and the losses of participation of the value of the industrial transformation, in the cutting CNAE, by microrregion in the reference period.

The analysis of the industrial production distribution in the Brazilian geographical space is, on the other hand, an empirical study. In order to do this, it was used as information source, the data provided by Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) based on Anual Industry Research - PIA - , with reference to the years of 1996 and of 2005, to estimate the indicators that could be used as tools to portray the current changes in relation to the locacional and sectorial configuration. That is, the work was done considering the changes in industrial production distribution in the Brazilian geographical space.

In the core of this analysis, the search tried to point out the main changes that were processed in industrial geography; once the configuration of new locacional patterns is not an uniform process for the industry as a whole. Therefore, it should be taken into account the local specifics of the different economical activities and the heterogeneity of the Brazilian industry characterized by very distintics sectorial performances.

It was concluded, based on a three-digit information, that the changes ocurred in the Brazilian industrial structure are concentrated on intensive natural resources sectors (commodities) and that they stood out by its dynamism in terms of the production growth. The industrial structure, seen in a more detailed angle, suffered changes in its intra-industrial composition. Such changes, on the other hand, were relevant to alter the industrial production distribution, seeing, therefore, as a reflex of the macroeconomic context of Brazilian economy from 1996 to 2005.

Resumo

O objetivo desta tese é analisar as mudanças no padrão de distribuição espacial das atividades industriais por microrregião no período 1996/2005.

Um dos interesses em estudar as especificidades delineadas por uma nova configuração espacial das atividades econômicas centradas na organização do espaço produtivo nacional, em nível de microrregiões, está em analisar os ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial no recorte CNAE por microrregião no período de referência.

A análise da distribuição da produção industrial no espaço geográfico brasileiro é, no entanto, um estudo de base empírica. Para tal propósito, como fonte de informações, foram utilizados os dados do IBGE provenientes da Pesquisa Industrial Anual - PIA - , referenciadas aos anos de 1996 e de 2005, para assim estimar os indicadores que sirvam de ferramenta para retratar as atuais mudanças quanto à sua configuração setorial e locacional. Isto é, buscou-se trabalhar com as mudanças na distribuição da produção industrial no espaço geográfico brasileiro.

No escopo desta análise, procurou-se salientar as principais mudanças que se processaram na geografia industrial; uma vez que a configuração de novos padrões locacionais não é um processo uniforme para a indústria como um todo. Portanto, deve-se levar em conta as especificidades locais das diferentes atividades econômicas e a heterogeneidade da indústria brasileira caracterizada por desempenhos setoriais muito distintos.

Concluiu-se, com base nas informações a três dígitos, que as mudanças verificadas na estrutura industrial brasileira se concentraram em setores intensivos em recursos naturais (*commodities*) e que se destacaram pelo seu dinamismo em termos de crescimento da produção. A estrutura industrial, vista nesse prisma de maior nível de detalhamento, sofreu mudanças na sua composição intraindústria. Mudanças, estas, que se mostraram significativas a ponto de alterar o padrão de distribuição da produção industrial vistas, portanto, como o reflexo do contexto macroeconômico da economia brasileira de 1996 a 2005.

Sumário

Introdução 1

Capítulo 1 O debate sobre Concentração e Desconcentração da Indústria Brasileira..... 7

1.1 Desconcentração da Indústria Brasileira - 1970 à 1985..... 12

1.2 As Diferentes Interpretações do Processo de Desconcentração da Indústria Brasileira - Após 1985..... 28

1.3 Considerações Finais..... 42

Capítulo 2 O Debate sobre as Transformações da Indústria Brasileira..... 46

Capítulo 3 Metodologia e Fonte de Dados..... 61

3.1 Principais Variáveis Investigadas e Derivadas na Unidade Local (PIA)..... 68

3.2 Conceituação das Variáveis Econômicas para Composição de Indicadores..... 69

3.3 Caracterização das Medidas de Distribuição Espacial das Atividades Econômicas Industriais..... 71

Capítulo 4 As Transformações na Economia Brasileira no Período de 1996 a 2005..... 73

4.1 O Retrato da Indústria nas Principais Microrregiões..... 84

4.2 Análise Setorial dos Resultados..... 104

4.2.2 Análise Setorial Desagregada dos Resultados..... 112

4.3 Considerações Finais..... 304

Conclusão..... 343

Referências Bibliográficas..... 350

Anexos..... 373

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Participação Percentual dos Estados na Indústria de Transformação 1970/1985 25
Tabela 2 - Índices do Produto Interno Bruto Regional Per Capita 1970/1985 26
Tabela 3 - Coeficiente de Penetração das Importações 58
Tabela 4 - Coeficiente de Penetração das Importações da Indústria de Transformação (%) 58
Tabela 5 - Participação dos Setores da Atividade Econômica no PIB (%) 59
Tabela 6 - Participação, em pontos percentuais, dos Setores da Atividade Econômica 83
Tabela 7 - Representatividade, em pontos percentuais, das 58 Microrregiões Selecionadas no Período 1996/2005 86
Tabela 8 - Distribuição Percentual das 58 Microrregiões Selecionadas, segundo as Grandes Regiões 1996/2005 86
Tabela 9 - *Ranking* das 58 Microrregiões* no Total da Indústria Brasileira, segundo o Valor da Transformação Industrial 1996/2005 88
Tabela 10 - Grupo das Microrregiões com crescimento abaixo da média nacional 1996/2005 94
Tabela 11 - Grupo das Microrregiões com crescimento acima da média nacional 1996/2005 95
Tabela 12- Distribuição Percentual do Valor da Transformação Industrial por Unidade da Federação 1996/2005 96
Tabela 13 - *Ranking* das Microrregiões que ganharam 10 ou mais posições em termos do Valor da Transformação Industrial 1996/2005 99
Tabela 14 - *Ranking* das Microrregiões que perderam 10 ou mais posições em termos do Valor da Transformação Industrial 1996/2005 101
Tabela 15 - Participação do Valor da Transformação Industrial na Indústria Geral, com Indicação do Índice de Mudança Estrutural, segundo Atividades Industriais - Brasil - 1996/2005 105
Tabela 16 - Participação do Valor da Transformação Industrial nas 58 Microrregiões Selecionadas,com Indicação do Índice de Mudança Estrutural, Segundo Atividades Industriais - 1996/2005 106
Tabela 17 - Coeficiente de Redistribuição das Atividades Econômicas entre 1996 e 2005 - Brasil 114
Tabela 18 - Coeficiente de Redistribuição das Atividades Econômicas entre 1996 e 2005, segundo as 58 Microrregiões Selecionadas 115
Tabela 19 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 10 - Extração de carvão mineral - 1996/2005 117
Tabela 20 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 117
Tabela 21 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - 1996/2005 118
Tabela 22 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 119
Tabela 23 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - 1996/2005 120

Tabela 24 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 120
Tabela 25 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 13 - Extração de minerais metálicos - 1996/2005 123
Tabela 26 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 124
Tabela 27 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 13 - Extração de minerais metálicos - 1996/2005 124
Tabela 28 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 125
Tabela 29 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - 1996/2005 127
Tabela 30 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 128
Tabela 31 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - 1996/2005 129
Tabela 32 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 130
Tabela 33 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 15 - Fab. de produtos alimentícios e bebidas - 1996/2005 132
Tabela 34 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 133
Tabela 35 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 15 - Fab. de produtos alimentícios e bebidas - 1996/2005 137
Tabela 36 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 138
Tabela 37 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 16 - Fab. de produtos do fumo - 1996/2005 145
Tabela 38 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 145
Tabela 39 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 16 - Fab. de produtos do fumo - 1996/2005 146
Tabela 40 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 146
Tabela 41 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 17 - Fab. de produtos têxteis - 1996/2005 148
Tabela 42 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 148
Tabela 43 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 17 - Fab. de produtos têxteis - 1996/2005 151
Tabela 44 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 152
Tabela 45 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios - 1996/2005 158
Tabela 46 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 159

Tabela 47 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios - 1996/2005...160
Tabela 48 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....161
Tabela 49 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 19 - Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados - 1996/2005.....165
Tabela 50 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....166
Tabela 51 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 19 - Prep. de couros e fab. de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados - 1996/2005.....167
Tabela 52 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....168
Tabela 53 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 20 - Fab. de produtos de madeira - 1996/2005.....172
Tabela 54 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....173
Tabela 55 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 20 - Fab. de produtos de madeira - 1996/2005.....174
Tabela 56 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....175
Tabela 57 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 21 - Fab. de celulose, papel e produtos de papel - 1996/2005.....178
Tabela 58 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....179
Tabela 59 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 21 - Fab. de celulose, papel e produtos de papel - 1996/2005.....180
Tabela 60 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....181
Tabela 61 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações - 1996/2005....185
Tabela 62 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....186
Tabela 63 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações - 1996/2005....187
Tabela 64 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....188
Tabela 65 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 23 - Fab. de coque, refino de petróleo, elab. de combustíveis nucleares e produção de álcool - 1996/2005.....191
Tabela 66 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....192
Tabela 67 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 23 - Fab. de coque, refino de petróleo, elab. de combustíveis nucleares e produção de álcool - 1996/2005.....193

Tabela 68 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....194
Tabela 69 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos -1996/2005.....197
Tabela 70 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....198
Tabela 71 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos - 1996/2005.....202
Tabela 72 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....203
Tabela 73 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 25 - Fab. de artigos de borracha e material plástico -1996/2005....209
Tabela 74 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....210
Tabela 75 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 25 - Fab. de artigos de borracha e material plástico -1996/2005.....211
Tabela 76 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....212
Tabela 77 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 26 - Fab. de produtos de minerais não-metálicos -1996/2005.....215
Tabela 78 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....216
Tabela 79 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 26 - Fab. de produtos de minerais não-metálicos -1996/2005.....218
Tabela 80 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....219
Tabela 81 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 27 - Metalurgia básica - 1996/2005.....225
Tabela 82 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....226
Tabela 83 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 27 - Metalurgia básica - 1996/2005.....227
Tabela 84 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....228
Tabela 85 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 28 - Fab. de produtos de metal- exceto máquinas e equipamentos - 1996/2005..232
Tabela 86 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....233
Tabela 87 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 28 - Fab. de produtos de metal- exceto máquinas e equipamentos - 1996/2005..237
Tabela 88 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005.....238
Tabela 89 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - 1996/2005.....241
Tabela 90 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005.....242

Tabela 91 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - 1996/2005 245
Tabela 92 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 246
Tabela 93 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 30 - Fab. de máquinas para escritório e equipamentos de informática - 1996/2005 252
Tabela 94 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 253
Tabela 95 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 30 - Fab. de máquinas para escritório e equipamentos de informática - 1996/2005 254
Tabela 96 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 255
Tabela 97 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 31 - Fab. de máquinas, aparelhos e materiais elétricos - 1996/2005 258
Tabela 98 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 259
Tabela 99 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 31 - Fab. de máquinas, aparelhos e materiais elétricos - 1996/2005 262
Tabela 100 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 263
Tabela 101 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 32 - Fab. de material eletrônico, e de aparelhos e equipamentos de comunicações - 1996/2005 267
Tabela 102 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 268
Tabela 103 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 32 - Fab. de material eletrônico, e de aparelhos e equipamentos de comunicações - 1996/2005 269
Tabela 104 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 270
Tabela 105 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 33 - Fab. de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios - 1996/2005 274
Tabela 106 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 275
Tabela 107 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 33 - Fab. de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios - 1996/2005 277
Tabela 108 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 278

Tabela 109 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 34 - Fab. e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - 1996/2005 282
Tabela 110 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 283
Tabela 111 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 34 - Fab. e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - 1996/2005 284
Tabela 112 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 285
Tabela 113 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 35 - Fab. de outros equipamentos de transporte - 1996/2005 290
Tabela 114 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 291
Tabela 115 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 35 - Fab. de outros equipamentos de transporte - 1996/2005 292
Tabela 116 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 293
Tabela 117 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 36 - Fab. de móveis e indústrias diversas - 1996/2005 295
Tabela 118 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 296
Tabela 119 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 36 - Fab. de móveis e indústrias diversas - 1996/2005 297
Tabela 120 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 298
Tabela 121 - Ganhos, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 37 - Reciclagem - 1996/2005 300
Tabela 122 - Composição da Diferença, em p.p., das Ganhos de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões 1996/2005 301
Tabela 123 - Perdas, em p.p., da Participação do VTI, segundo a Divisão 37 - Reciclagem - 1996/2005 302
Tabela 124 - Composição da Diferença, em p.p., das Perdas de Participação do Grupo na Divisão por Microrregiões1996/2005 302
Tabela 125 - Grau e Resultado da Mudança, em p.p., do Total dos Ganhos e das Perdas de Participação do VTI, segundo as Divisões de Indústria - 1996/2005 305
Tabela 126 - Resultado da Mudança e sua Representatividade, em p.p., em termos de perdas e de ganhos de Participação do VTI, segundo as Divisões de Indústria - 1996/2005 306
Tabela 127 - Grau e Resultado da Mudança, em p.p., do Total dos Ganhos e das Perdas de Participação do VTI, segundo as Grandes Regiões - 1996/2005 340
Tabela 128 - Resultado da Mudança e sua Representatividade, em p.p., em termos de perdas e de ganhos de Participação do VTI, segundo as Grandes Regiões - 1996/2005 340

Anexos :

Anexo 1

Tabela 1 - Classificação Numérica das Unidades da Federação.....373

Anexo 2

Tabela 1 - Classificação Numérica da CNAE 1.0 374

Anexo 3

Tabela 1 - Participação (%) do VTI da Divisão da Microrregião no Total da Respectiva Divisão no Conjunto das 58 Microrregiões Selecionadas 1996 e 2005 375

Lista de Quadros

Quadro 1- Principais Explicações sobre a Tendência do Movimento Espacial do Indústria Brasileira Pós-1995 45
Quadro 2 - Setores que se destacaram na Indústria de Transformação em 1990-2003, Segundo as Contas Nacionais 56
Quadro 3 - Estrutura Hierárquica da CNAE 1.0 66
Quadro 4 - Variáveis Derivadas na Unidade Local e Respectivas Variáveis de Rateio 68
Quadro 5 - Ganhos e Perdas de Participação do VTI no Brasil e nas 58 Microrregiões Selecionadas, segundo Atividades Industriais 1996/2005 107

Lista de Figuras e Gráficos

Figura 1 - Microrregiões* que apresentaram crescimento acima ou abaixo da média nacional em termos do VTI nos anos de 1996 e de 2005 89
Figura 2 - Participação Percentual do VTI das Microrregiões* Selecionadas no Total do VTI da Indústria Brasileira - 1996 90
Figura 3 - Participação Percentual do VTI das Microrregiões* Selecionadas no Total do VTI da Indústria Brasileira - 2005 91
Figura 4 - Participação Percentual do Pessoal Ocupado das Microrregiões* Selecionadas no Total do Pessoal Ocupado da Indústria Brasileira - 1996 92
Figura 5 - Participação Percentual do Pessoal Ocupado das Microrregiões* Selecionadas no Total do Pessoal Ocupado da Indústria Brasileira - 2005 93
Figura 6 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - 308
Figura 7 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 15 - Fab. de produtos alimentícios e bebidas - 309
Figura 8 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 23 - Fab. de coque, refino de petróleo, elab. de combustíveis nucleares e produção de álcool - 310
Figura 9 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 24 - Fab. de produtos químicos - 311
Figura 10 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 27 - Metalurgia básica - 312
Figura 11 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 29 - Fab. de máquinas e equipamentos - 313
Figura 12 - Microrregiões que ganharam ou perderam participação do VTI, no período 1996/2005, na divisão 34 - Fab. e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - 314
Gráfico 1 - Evolução da Produção Física Industrial - 1996/2005 84

Introdução

O processo de industrialização brasileira caracterizou-se por uma intensa concentração espacial na Região Centro-Sul do país, com destaque para o Estado de São Paulo. Esta concentração, que teve seu auge na década de 1970, apresentou uma tendência crescente na sua capacidade de acumulação de capital com a introdução do progresso tecnológico e da diversificação de sua estrutura produtiva, o que consolidou, assim, a liderança daquela região no desenvolvimento capitalista brasileiro. A partir de então, configurou-se no país um movimento de desconcentração da indústria nacional favorecido, principalmente, pelos investimentos efetuados no âmbito federal através de políticas de desenvolvimento regional e pelos investimentos produtivos em regiões periféricas. Conforme será discutido ao longo desta tese, há um consenso entre os diversos especialistas no assunto de que a atividade produtiva industrial migrou da Região Metropolitana de São Paulo para outras regiões do país, em especial em direção ao interior paulista.[1]

Vale dizer que, após 1985, o processo de desconcentração perdeu seu vigor. O debate acerca da nova configuração da indústria brasileira é ainda um tema controverso nos dias de hoje.

Há autores que sugerem estar em curso um fenômeno de desconcentração acompanhado de concentração em diferentes subespaços do território nacional; ou seja, quando o movimento de desconcentração se manifesta, também pode apresentar fortes tendências seletivas e concentradoras.[2] Há ainda quem diga estar ocorrendo uma desconcentração relativa[3] pela qual, a partir dos anos 1990, o ajuste microeconômico da indústria teria gerado impactos locacionais. Este seria o caso de setores tradicionais como têxteis e calçados. Desse ponto de vista, a Região Nordeste e as áreas metropolitanas próximas aos grandes centros teriam sido as mais favorecidas pela alteração locacional da indústria, ao passo que a Região Centro-Oeste se destacaria pelos efeitos da expansão da fronteira agrícola. Quanto à Região Sudeste, em termos do emprego industrial no país, teria reduzido a sua participação, embora se mantendo líder no que diz respeito às indústrias intensivas em capital, enquanto a Região Sul se destacaria pelo crescimento do seu emprego industrial, tanto nos setores modernos como nos tradicionais. Ênfase especial também é dada

[1] A esse respeito, ver Diniz e Diniz (2007), Caiado (2004), Pacheco (1999), entre outros.
[2] Ver, como exemplo, Pacheco (1999).
[3] Como referência, ver Sabóia (2001, 2000).

aos setores dinâmicos como sendo os mais atingidos pelas mudanças ocorridas em nível de diversificação industrial.

Por outro lado, há especialistas que defendem a idéia de que existe uma reconcentração industrial no interior de um polígono[4] que se estende do Centro de Minas Gerais ao Nordeste do Rio Grande do Sul. Dentro dessa área, pode permanecer atuante o processo de desconcentração industrial, efetivado pelo surgimento de novas áreas industriais, muitas delas localizadas em cidades médias. Para outros, nada se pode afirmar com margem de segurança a respeito das direções dos impactos territoriais.[5] Enfim, atualmente existe uma variedade de argumentos que conferem distintos graus de importância aos fatores de expulsão ou de atração, os quais conduzem a um processo ou de desconcentração ou de concentração industrial, ou a ambos.

Na verdade, a distribuição espacial da indústria brasileira pode ter sido impulsionada por fatores locais ora de expulsão ora de atração, ou por ambos, vinculados seja por deseconomias de aglomeração seja pela criação de externalidades positivas, o que, às vezes, pode vir a sinalizar ou a continuidade do processo de desconcentração industrial ou a sua reconcentração, relativa ou não.

Uma consideração necessária diz respeito à mudança no padrão locacional, que pode ser explicada pelas mudanças estruturais decorrentes: a) de uma política industrial, seja descentralizada e explícita em termos de tecnologia em nível estadual, ou implícita, como no caso do processo de desregulamentação dos mercados; b) das políticas liberalizantes que se deram com a abertura externa; c) do processo de globalização que se dá, fundamentalmente, por operações de capital tanto em forma industrial como financeira; d) do processo de privatizações; e) da criação do Mercosul; f) da mudança do papel do Estado; g) das mudanças tecnológicas; h) da revolução da microeletrônica provocando mudanças no padrão produtivo com as tecnologias intensivas em informação, flexíveis e computadorizadas, entre outras.

Além destas mudanças estruturais nota-se que o movimento recente da indústria brasileira é influenciado também pelas condições macroeconômicas que, juntamente com as características do espaço produtivo em que se desenvolve a produção, condicionam as decisões empresariais assim como o processo de geração de externalidades, afetando, de certo modo, a eficiência industrial.

À medida que a globalização avança, as atuais mudanças técnico-econômicas estariam promovendo a emergência de novas formas espaciais e de uma nova lógica espacial.

---

[4] Ver, a esse respeito, Diniz (1999, 1995).
[5] Para este propósito, ver Andrade e Serra (2000, 1999).

Diante dessa perspectiva, o principal objetivo desta tese é analisar as mudanças no padrão de distribuição espacial das atividades industriais por microrregião no período 1996/2005. Este trabalho pretende analisar os ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial no recorte CNAE.[6] Dito de outra maneira, o estudo busca identificar as especificidades delineadas por uma nova configuração espacial das atividades econômicas centradas na organização do espaço produtivo nacional, em nível de microrregiões.

Esta tese parte da constatação de que, na literatura econômica,[7] existe uma carência de estatísticas e informações econômicas espacialmente especificadas que possibilitem uma melhor compreensão das mudanças estruturais ocorridas recentemente, quanto às mudanças no padrão de distribuição espacial das atividades econômicas por microrregiões.

Diante dessa escassez de informações, a possibilidade de trabalhar com estatísticas econômicas em nível de microrregião - ou seja, com certa flexibilização em termos dos limites das unidades espaciais investigadas - foi um dos aspectos importantes para o estudo em questão. Neste sentido, esta tese pretende enriquecer as análises de base nacional ou local da indústria no país e utilizar tais estatísticas como elementos de estudo, seja na formulação de políticas públicas que afetem a atividade industrial, seja para auxiliar no direcionamento do investimento governamental ou privado, seja para facilitar a compreensão de fenômenos inerentes à nossa economia.

No escopo da análise, procuraremos salientar as principais mudanças que se processaram na geografia industrial, uma vez que a configuração de novos padrões locacionais não é um processo uniforme para a indústria como um todo. Portanto, torna-se essencial, neste caso, levar em conta as especificidades locais das diferentes atividades econômicas[8] e a heterogeneidade da indústria brasileira caracterizada por desempenhos setoriais muito distintos.

Um dos motivos econômicos para a concentração de um determinado setor em uma determinada microrregião está relacionado com as denominadas "economias de aglomeração": as empresas, por exemplo, localizam-se próximas umas das outras para economizar em custos de transporte tanto na compra de matérias-primas como na entrega do produto aos clientes. Ou seja, a tendência à concentração das atividades produtivas no espaço se dá quando existe nesse "lócus" alguma vantagem comparativa em relação aos demais. Para efeito de análise, as vantagens aglomerativas podem reduzir os custos de produção de um

---

[6] A classificação de atividades de referência da PIA-Empresa é a Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE).

[7] Ver Andrade, T. A. e Serra, R. V. (2000), Pacheco, C. A. (1999), Diniz, C. C. (1999) e outros.

determinado bem ou serviço bem como aumentar a possibilidade de obtenção de lucros. Em vista disto, tais vantagens são divididas em dois grupos distintos: economias internas de escala e economias externas de aglomeração.[9]

Deve ficar claro que as economias internas de escala são provenientes do aumento da produção de uma empresa individualmente. Esse aumento na produção, ou na especialização, levaria à elevação na produtividade e, em consequência, à queda dos custos unitários de produção, propiciando ao empreendedor auferir maiores lucros. Já quanto às economias externas, estas, em geral, permitem uma redução de custos para as empresas, podendo com isso significar uma alavanca do desenvolvimento econômico. Muitas empresas, antes de tomarem a decisão de se instalar em determinados locais, avaliam seu potencial presente e futuro de economias externas. De maneira geral, as economias de aglomeração são externalidades locais que afetam, fundamentalmente, os agentes pertencentes ao mesmo espaço geográfico (Fujita e Thisse, 2002).

Convém também frisar que, na escolha de uma planta industrial, os fatores locacionais assumem papel de destaque, uma vez que representam os diferentes componentes que se incorporam à escala de preferências de um empresário. Tais fatores - como, por exemplo, a proximidade do mercado consumidor; as economias de escala; a presença de fatores produtivos;[10] a adequação da infraestrutura;[11] o papel da política econômica ou ação em termos de investimentos diretos; os incentivos fiscais;[12] as redes de cooperação entre micro- e pequenas empresas; a unificação do mercado através da infraestrutura de transportes e comunicações; o aumento da competição interempresarial; a concentração social e espacial da renda; o consequente poder de compra e de pesquisa que retém o crescimento em regiões com maior base econômica - são, no entanto, dependentes da posição geográfica e, portanto, capazes de influenciar o volume de lucro de uma empresa.

---

[8] Não se deve esquecer, porém, que as características do espaço geográfico influenciam a atividade industrial.

[9] Não cabe aqui fazer uma discussão detalhada, pormenorizada e abrangente desse tipo de enfoque, que é subdividido em economias de localização e economias de urbanização.

[10] Há uma tendência ao deslocamento de empresas ou indústrias para as regiões que apresentam uma disponibilidade favorável de fatores produtivos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

[11] A existência de uma rede de transportes eficiente, abastecimento de energia, saneamento básico para toda a população, entre outros, são fatores fundamentais para a existência de uma infraestrutura adequada que atraia investimentos oriundos de outros lugares, ou seja, que promova a entrada de indústrias ou empresas vindas de outras localidades.

[12] Nunca é demais lembrar, a título de ilustração, o fato de que o Estado mediante concessões fiscais a grandes empresas, pode interferir ativamente na localização destas no território. O acirramento da concorrência é um fator que estimula as empresas a buscar financiamento público para se manterem competitivas no mercado. Para isso, o controle das decisões de alocação das parcelas do fundo público, quanto ao capital, passa a ser um elemento crucial na análise locacional das indústrias.

Para entender por que uma atividade econômica está mais concentrada em uma microrregião do que em outra deve-se, em grande parte, compreender a existência das cidades. As cidades existem em decorrência de alguma forma de economia de escala. Esta, todavia, favorece a expansão de cidades devido à expansão das firmas, possibilitada pelo crescimento de suas respectivas áreas de mercado. De todo modo, as cidades[13] constituem a principal força que leva à aglomeração, à produção e à transmissão de idéias, de conhecimento e de informações, propiciando a inovação e o aumento da produtividade. O recorte geográfico mais próximo das cidades são os municípios, mas o trabalho com municípios exigiria um nível de detalhamento muito grande, o que nos levaria a perder a visão do todo. Neste sentido, escolhemos trabalhar com microrregiões, que nada mais são que aglomerações de municípios e que somam um número muito menor.[14]

A análise da distribuição da produção industrial no espaço geográfico brasileiro a ser empreendida nesta tese será um estudo de base empírica. Para tal propósito, serão utilizados como fontes de informação dados do IBGE provenientes da Pesquisa Industrial Anual (PIA) relativos aos anos de 1996 e 2005,[15] com os quais estimaremos os indicadores que servirão de ferramenta para retratarmos as atuais mudanças na sua configuração setorial e locacional.

A unidade básica de referência para a análise serão, por conseguinte, os setores industriais a dois dígitos da classificação de indústrias do IBGE (Indústrias Extrativas e de Transformação[16]), em número de 27. Optamos por adotar o setor classificado a dois dígitos pela necessidade de conciliar uma aproximação adequada ao conceito de mercado[17] com um critério homogêneo de classificação industrial que possibilite a compatibilização de um ano com outro.[18]

---

[13] Segundo Oliveira Júnior (2006), as oportunidades de aprendizado oferecidas pelas cidades são uma forte justificativa para a sua própria existência.

[14] Atualmente, existem no Brasil cerca de 5.564 municípios e 558 microrregiões. No presente estudo, optamos por não trabalhar com todas as 558 microrregiões brasileiras; questão que será detalhada posteriormente no Capítulo 3.

[15] Os elementos da estrutura industrial serão vistos da perspectiva de uma análise em um corte temporal, ou seja, em dois momentos distintos.

[16] As indústrias extrativas e de transformação compreendem as seções C e D da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE). A indústria extrativa (seção C) abrange as atividades de extração de minerais de todos os tipos (combustíveis, metálicos e não-metálicos), inclusive a preparação primária para comercialização. Já as indústrias de transformação (seção D), correspondem às atividades de fabricação que implicam transformação física ao longo do processo produtivo dos bens. Em geral, as indústrias de transformação produzem bens (mercadorias). Algumas atividades de serviços são também incluídas no seu âmbito, tais como os serviços industriais e parte das atividades de instalação, manutenção e reparação. Os "serviços industriais" integram a cadeia de transformação dos bens que exigem equipamentos, técnicas ou habilidade específica característica do processo industrial, e tanto podem ser realizados em unidades integradas como em unidades especializadas.

[17] O conceito de mercado poderia ser entendido como a demanda por um grupo de mercadorias que são substitutas próximas entre si dentro de suas respectivas fronteiras territoriais (Guimarães, 1982).

[18] Cabe destacar que, a partir de 2003, o IBGE passou a adotar uma nova versão da CNAE, a CNAE 1.0.

É importante assinalar que no presente estudo a indústria estará definida, de maneira aproximativa, pelo setor industrial - divisão a dois dígitos da classificação do IBGE - e a empresa será definida pela unidade jurídica, ou seja, pelo número do CGC. Considerando-se que a análise será realizada pela ótica espacial/geográfica e por atividade, trabalharemos *somente* com empresas industriais com 30 ou mais pessoas ocupadas do estrato certo devido ao desenho da PIA e com as informações investigadas no nível das unidades locais.[19]

Esta tese está estruturada em duas partes. Na primeira parte (Capítulos 1 e 2), trataremos da revisão da literatura econômica. O Capítulo 1 aborda a literatura referente à dinâmica do movimento espacial da indústria brasileira, resumindo as interpretações dos principais estudiosos do processo de desconcentração/concentração produtiva. No Capítulo 2 trataremos, em forma sucinta, da concernente discussão sobre a desindustrialização vinculada à questão da reconfiguração espacial da indústria brasileira.

Na segunda parte, trataremos dos resultados empíricos da tese. O Capítulo 3 mostrará a metodologia empregada nessa investigação empírica, discutindo alguns aspectos metodológicos que envolvem o objeto central da tese. O Capítulo 4 apresentará a análise dos resultados. Ao término da tese, será apresentada a Conclusão.

[19] As unidades locais (UL's) são consideradas os endereços de atuação das empresas.

Capítulo 1

1. O DEBATE SOBRE CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

O propósito deste capítulo é apresentar, de maneira genérica, uma análise do processo de desconcentração da indústria brasileira ocorrido entre 1970 e 1985 e uma síntese do período que o antecede, uma vez que, após 1985, existem diversas interpretações atribuídas ao movimento espacial da indústria brasileira.

No Brasil, antes de 1930, as indústrias existentes eram consideradas "franjas" da economia cafeeira,[20] ou seja, visavam atender o mercado consumidor incipiente, surgido com o processo de imigração e com a renda dos trabalhadores ligados ao setor agrário-exportador (Gremaud et al., 1999).

Convém chamar a atenção para a ocorrência, nesse período, de duas principais correntes que visam explicar a origem da indústria brasileira.[21] A primeira sugere que o surgimento da indústria se deu como resposta às dificuldades de importar produtos industriais em determinados períodos como, por exemplo, a Primeira Guerra Mundial e a Grande Depressão (a teoria dos choques adversos). Desse ponto de vista, nesses períodos o valor das exportações diminui, gerando o protecionismo e aumentando a rentabilidade da indústria. Assim, visa-se produzir internamente, no intuito de suprir a falta de importações. É, portanto, a crise do setor exportador que gera impulso para a industrialização. A segunda, por sua vez, propõe que o surgimento da indústria ocorreu em momentos de expansão da economia cafeeira (a industrialização induzida por exportações). Nesses momentos, há uma expansão da renda e do mercado consumidor através do aumento da massa salarial assim como o aumento da oferta de divisas necessárias à importação de equipamentos industriais para investimento. Neste sentido, o impulso para a industrialização é o bom desempenho do setor exportador. Cabe frisar que, em ambas as concepções, a indústria surge para atender às necessidades de consumo da economia cafeeira.[22]

---

[20] A exportação do café foi um marco para desencadear as indústrias, uma vez que com sua fonte geradora de recursos foi possível financiar novos empreendimentos.
[21] A esse respeito, ver Gremaud et al. (1999, apud Suzigan, 1985).
[22] Para uma análise pormenorizada a respeito, ver Gremaud et al. (1999).

A partir de 1930, observa-se na economia brasileira um amplo processo de industrialização, com mudanças na estrutura produtiva e no modo de vida populacional. O Estado Nacional fica comprometido com a industrialização e o desenvolvimento passa a estimular o processo de substituição de importações e a integração do mercado nacional. O novo padrão de acumulação caracteriza-se por um mercado interno cativo à produção nacional e dominado pelo capital sediado em São Paulo.[23]

> Sobre essa base sócio-econômica-espacial, a industrialização representou, a partir de 1930, um novo movimento, não só pela natureza diferenciada da atividade que se implantava mas, especialmente, pela radicação de seu dinamismo no mercado interno e pela capacidade que apresentou de criar, em razão da infra-estrutura, então expandida, a integração produtiva e a complementaridade interregional. Condições de demanda por bens de consumo, de lucros gerados e de infra-estrutura implantada, no âmbito do complexo produtor exportador cafeeiro, conduziram à viabilização de um processo de industrialização substitutivo de importações (Ajara, 2001, p.97).

As dificuldades econômicas dos anos 1930 e aquelas advindas da Segunda Guerra Mundial geraram restrições na capacidade de importar e de investir. Isto acabou conduzindo a um rápido esgotamento da capacidade ociosa gerada na década anterior, ao mesmo tempo em que, internamente, se estimulava a produção de bens de produção. Por outro lado, a restrição de divisas e seu encarecimento decorrente das desvalorizações cambiais restringiram as importações, ficando o mercado nacional voltado para a produção interna (Caiado, 2001, p.6).

Na visão de Furtado (1999, 1970), a dinâmica do processo de substituição de importações deu-se da seguinte maneira: a partir do aumento da produção industrial de bens de consumo corrente, ao iniciar-se o processo de substituição constata-se, em geral, um aumento correspondente da demanda de bens intermediários e de máquinas e equipamentos. Dada a restrição à importação, os preços dos insumos industriais tendem a aumentar, abrindo novas oportunidades de investimentos. Estes, no entanto, pressionarão ainda mais a capacidade de importar, gerando novas tensões estruturais, e assim o processo avança. Além disso, o desenvolvimento da produção industrial, ao criar um fluxo de renda nacional, amplia o mercado interno, gerando, por sua vez, um círculo virtuoso de crescimento. Para Furtado, a industrialização por substituição de importações foi um fenômeno da fase em que a contração da capacidade de importar permitiu que se utilizasse intensamente um núcleo industrial oriundo da fase anterior.

---

[23] Foi-se consolidando uma articulação comercial entre as regiões e ampliando a concentração industrial em São

Conforme Pacheco (1996), de 1930 até o início dos anos 1950, a baixa integração do mercado nacional devia-se ao protecionismo de que se beneficiou a indústria - graças ao contexto de crise, de guerra e de desequilíbrios cambiais - e ao aumento do emprego e da renda.

Com o Plano de Metas (1956-1960), a industrialização sofreu transformações estruturais, acelerando, por sua vez, a expansão industrial com a implantação do setor de bens de consumo duráveis e da indústria pesada. O modelo de industrialização brasileira baseou-se no tripé formado pelo capital estatal, pelo capital privado nacional e pelo capital internacional. Ao capital estatal caberia a responsabilidade pelo setor de infraestrutura e pelas indústrias intermediárias (de base). Cabe salientar que, além dos investimentos estatais na produção direta de insumos básicos e infraestrutura (transportes e energia), foram importantes os novos instrumentos de política econômica[24] e a concessão de incentivos e isenções à produção nacional, ampliando-se, assim, a proteção à indústria brasileira. O capital privado nacional responderia pelos setores tecnologicamente mais simples e nos quais fossem necessárias, menores escalas de capital, incumbindo-se do setor de bens de consumo leve e dos setores fornecedores de insumos ao capital estrangeiro e ao capital estatal. Por fim, ao capital estrangeiro caberiam os setores de ponta, os mais avançados e modernos, os setores dinâmicos (bens de consumo duráveis, químico etc.) do desenvolvimento (Gremaud et al., 1999, p. 304).

No final dos anos 1950, a competitividade interregional é ampliada através da modernização e da expansão da indústria do Sudeste. Em termos gerais, entre 1930 e 1960,[25] observaram-se elevadas taxas de crescimento da produção industrial de todas as regiões; São Paulo registrou taxas médias de 7,9% entre 1919 e 1949, e de 10,8% entre 1949 e 1959, enquanto o Nordeste obteve taxas de 4,4% e de 6,3%, respectivamente (Pacheco, 1996, p. 52).

Em suma, a título de ilustração, a política industrial e o sistema de planejamento do Estado contavam, para o seu alcance, com o capital estrangeiro para a produção de bens duráveis, com o capital privado nacional para a produção dos bens não-duráveis e com o capital estatal alocado ao setor de bens de produção. Sendo assim, o Estado passa a ser o provedor da infraestrutura viária e energética viabilizadora do setor industrial (Ajara, 2001).

Paulo (Caiado, 2001, p. 7).

[24] Sobre os instrumentos de política econômica, ver Lacerda et al. (2001) e Lessa (1975), entre outros.

[25] Entre 1930 e 1960, a unificação do mercado nacional foi essencialmente mercantil e conduzida pelo capital sediado em São Paulo. Nesse período, eliminaram-se os impostos interestaduais, melhorou-se o sistema de transporte e o Estado converteu os antigos problemas "regionais" em "nacionais". Paralelamente, criaram-se políticas e instituições nacionais (Companhia Vale do Rio Doce, produção de minério de ferro; Companhia Siderúrgica Nacional, aço; Petrobras, petróleo; Acesita, aços especiais; Fábrica Nacional de Motores, caminhões; e BNDE, entre outros) para enfrentar os problemas de custos, subsídios e preços de vários produtos regionalmente localizados (Caiado, 2001; Pacheco, 1996).

Nunca é demais lembrar que a urbanização, entendida como um movimento que expressa as relações entre a transformação na estrutura produtiva e a reestruturação/reconfiguração do espaço geográfico, desempenha papel crucial no novo modelo de industrialização, reforçando a concentração dos investimentos do Estado e do setor privado, da atividade econômica sintetizadora de um setor moderno urbano-industrial e da população, na Região Sudeste do país (ibid.).

> O processo de integração passou por duas fases: na primeira, a partir da crise de 1929 até final dos anos 50, essencialmente mercantil, a ampliação do fluxo inter-regional de mercadorias sancionou a liderança da indústria sediada em São Paulo, beneficiada pelo constrangimento da guerra e do desequilíbrio cambial. Na segunda, a partir da ação mais institucionalizada das políticas de desenvolvimento regional, após 60, a dominação do mercado nacional passa a se dar também pela acumulação de capital. A integração se completa e a sobrevivência de capitais até então "protegidos" passa a sentir mais fortemente os efeitos de destruição (Caiado, 2001, p.44).

Segundo Pacheco (1996), ao longo dos anos 1960 e 1970 a industrialização pesada viabilizou o avanço da integração do mercado nacional. Com a implantação, em São Paulo, da indústria de bens de capital e de bens duráveis, a unificação do mercado passaria a bloquear as possibilidades de eventuais industrializações autônomas. No momento em que é instaurada a industrialização pesada no Estado,[26] centraliza-se a decisão quanto aos investimentos, a despeito dos incentivos para implantação industrial na região periférica, não se viabilizando, assim, a geração de industrialização autônoma, pretendida na formulação da política de incentivos regionais para o Nordeste (Ajara, 2001, p. 102). Portanto, a articulação comercial passa a dar vez a um processo de integração produtiva baseado na consolidação da grande empresa industrial e nas políticas que amparam a migração do capital do Sudeste para as demais regiões - essencialmente para o Norte e o Nordeste do país (Pacheco, 1996, p. 52).

Vale a pena registrar que, no início dos anos 1960, a atividade industrial concentrava-se no Sudeste do país, especialmente em São Paulo, uma vez que as demais regiões apresentavam baixos níveis de dinamismo. O núcleo industrial que se consolidou no interior do complexo produtor cafeeiro representou uma nova dinâmica na estruturação do espaço nacional mediante a atração que a oferta de infraestrutura regional significou para os investimentos produtivos nacionais, além da presença de empresas multinacionais no território nacional, o que acelerou o crescimento da indústria nacional (Ajara, 2001).

---

[26] Segundo Caiado (2002), no período de implantação da industrialização pesada, São Paulo continuou ampliando sua participação na produção nacional, passando de 55,5% em 1959 para 58,1% em 1970.

Para Caiado (2001), a industrialização pesada ocorreu entre 1956 e 1961, período de expansão econômica, e entre 1962 e 1967, época de desaceleração da economia, considerada o pior momento desde o após-guerra, com a desaceleração do ritmo de crescimento industrial e da construção civil. A recuperação econômica,[27] por sua vez, ocorreu a partir de 1967, juntamente com políticas fiscal e monetária mais flexíveis e as condições favoráveis proporcionadas pelo cenário internacional mediante os investimentos produtivos realizados e a utilização da capacidade produtiva ociosa proveniente do período anterior.

Portanto, faz sentido pensar na tendência crescente da capacidade de acumulação de capital em São Paulo[28] com a introdução do progresso tecnológico e da diversificação de sua estrutura produtiva, consolidando, no entanto, a sua liderança no desenvolvimento capitalista. Este processo de concentração industrial, que obedeceu à lógica de localização industrial, a partir de 1970 se reverte.[29] A partir dos anos 1970, um conjunto de fatores começa a favorecer a desconcentração produtiva, principalmente pelos investimentos realizados na esfera do governo federal, tendo como resultado o deslocamento do eixo dinâmico de acumulação da economia para os setores pesados da atividade industrial e para a agricultura,[30] em detrimento de bens de consumo duráveis.

---

[27] Este desempenho econômico decorreu das reformas institucionais e da recessão do período anterior, que geraram uma capacidade ociosa no setor industrial e as condições necessárias para a retomada da demanda (Gremaud et al., 1999).

[28] São Paulo torna-se o centro de controle e acumulação de capital e o nó de articulação, em escala global, com as áreas financeira, de informação, e de pesquisa e desenvolvimento (Ajara, 2001, p. 111).

[29] De acordo com Oliveira Júnior (2006, apud Azzoni, 1999), o crescimento da produção industrial paulista nos anos 1970 e 1980 ocorreu de modo mais significativo fora da região metropolitana, com Estados como Minas Gerais e Paraná experimentando um crescimento mais acentuado do que São Paulo.

[30] As ações do Estado, voltadas para a modernização da agricultura, guiaram-se pela proposta de integração da agricultura a um novo circuito produtivo, liderado pela indústria produtora de máquinas e de insumos e pela área de processamento da produção agrária (Ajara, 2001, p. 110).

1.1 DESCONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA - 1970 a 1985

O início dos anos 1970[31] foi marcado pelo aproveitamento da capacidade ociosa da indústria brasileira, bem como pela retomada dos investimentos como um fator indutor da expansão, quando se conjugaram taxas de crescimento com a elevação da formação bruta de capital.[32]

Sob o domínio do Estado, configurou-se no país uma relativa desconcentração da indústria nacional em direção ao interior paulista e outras regiões. Em 1970, as áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro eram líderes no emprego e no valor da transformação industrial. O Sudeste respondia, em 1970, por 81% da atividade industrial do país, sendo que o Estado de São Paulo, sozinho, gerava 58% da produção da indústria existente (Araújo, 1999).

Esta situação começou a se reverter na primeira metade dos anos 1970, apresentando um intenso processo de crescimento industrial com desconcentração.[33]

Recordando, o denominado "milagre econômico brasileiro" ocorrido, entre 1968 e 1973 foi um período em que a economia brasileira se beneficiou do grande crescimento do comércio mundial e dos fluxos financeiros internacionais, apresentando um intenso crescimento do PIB e da produção industrial, com destaque para os setores produtores de bens duráveis e de bens de capital.

Em 1973, no ápice do ciclo expansivo da economia brasileira, surge na economia um conjunto de contradições decorrente de um modelo econômico dependente e associado ao capital estrangeiro em forma de investimentos diretos e, especialmente, através de empréstimos. Segundo Lacerda et al. (2001), a principal contradição foi o enorme aumento da importação de bens de produção, visto que a produção interna era insuficiente para suprir a demanda. A participação de bens de capital importados na oferta interna total de bens de capital passou de 20%, em 1965, para mais de 30% durante o "milagre". No período de 1970 a 1973, enquanto a produção de bens de consumo duráveis praticamente dobrou (97%), a de bens intermediários aumentou 45% (Lacerda et al., 2001, p. 117). Houve, enfim, após a

---

[31] Vale a pena lembrar que o processo de expansão do setor industrial na economia brasileira, desde os anos 1920, teve como principal característica espacial a concentração regional em São Paulo.

[32] Houve uma forte aceleração da produção de bens de capital, cuja taxa de crescimento ultrapassou a de bens duráveis. Ver Caiado (2001).

[33] Segundo Diniz (1999, 1996, 1993), esse processo de desconcentração industrial ocorrido no Brasil após o início dos anos 1970 e a transferência da capital federal para Brasília contribuíram para que as regiões polarizadas por Rio de Janeiro e São Paulo sofressem perda de importância relativa. Entre 1970 e 1980, por

grande mudança no contexto econômico internacional, com o primeiro choque do petróleo em 1973, fortes tensões inflacionárias e o aumento do peso dos serviços na conta de transações correntes devido à elevação dos juros internacionais, assim como um déficit crescente na balança de transações correntes que era coberto por meio de altos níveis de endividamento.

Após 1975, a efetivação dos investimentos estava vinculada ao II Plano Nacional de Desenvolvimento[34] (II PND), tendo pela frente o desafio de dar continuidade ao crescimento econômico e de completar o processo de substituição de importações, buscando uma estrutura industrial madura para o Brasil.

No II PND, a maioria dos investimentos para o crescimento industrial estava direcionada para os setores de bens de capital e de bens intermediários.[35] Um dos objetivos cruciais era a eliminação dos estrangulamentos estruturais da economia, reduzindo as principais pressões sobre a balança de pagamentos. As prioridades recairiam sobre o setor energético,[36] através da prospecção de petróleo[37] e da produção de energia elétrica e nuclear,[38] bem como sobre os setores siderúrgico[39] e petroquímico. Para isso, o governo contaria com o apoio de empresas estatais como produtoras e também como mercado para as indústrias do setor privado. Entretanto, o fato de estabelecer o Brasil como potência emergente faria com que o governo mantivesse a sua política de endividamento em apoio ao plano. Para muitos estudiosos do tema em questão, o II PND foi mais flexível que os planos anteriores, fundamentalmente no que se refere à adaptação às mudanças da conjuntura internacional (Furtado, 1988).

O fator que mais favoreceu a execução do plano foi a liquidez do sistema financeiro internacional, graças à qual o governo conseguiu captar recursos necessários para complementar a poupança doméstica que estava em declínio.

Outro componente que desempenhou papel significativo no II PND foi o setor agropecuário. O plano almejava elevar a produção agropecuária, reduzir os preços dos alimentos, cumprir a função de suprir a demanda mundial de matérias-primas agrícolas,

---

exemplo, a Área Metropolitana de São Paulo reduziu de 75 para 63% a sua participação na produção industrial do Estado, e de 44 para 33% a sua participação na produção industrial do país.

[34] Este plano foi formulado em 1974 e executado entre 1975 e 1979.

[35] O novo padrão de industrialização estava centrado na indústria de base e na redefinição de questões inerentes à infraestrutura e ao processo de integração nacional.

[36] O Proálcool (Programa Nacional do Álcool), implementado em 1976, utilizando a produção do álcool como combustível automotivo substituto da gasolina e como matéria-prima para a indústria química, foi um dos programas para exploração de fontes alternativas de energia.

[37] A Petrobras passou a visar a sua autossuficiência.

[38] Em 1975, foi aprovado o Programa Nuclear Brasileiro.

[39] Ao Plano Siderúrgico Nacional juntaram-se os programas setoriais para celulose e papel, metais não-ferrosos, fertilizantes, defensores agrícolas e produtos petroquímicos.

alimentos e produtos agrícolas industrializados. Por seu turno, a expansão da agropecuária foi propiciada pelo crédito institucional subsidiado, estando associada à proposta de ocupação do território nacional via colonização e migração, desde o início dos anos 1970, com a colonização do Centro-Oeste e da Amazônia.

Segundo Gremaud et al. (1999), o II PND apresentou taxas de crescimento mais baixas do que as do período do "milagre econômico" mas, por outro lado, as mudanças estruturais na economia brasileira foram mais profundas. A indústria como um todo, por exemplo, cresceu 35% entre os anos de 1974 e 1979, tendo como setores de destaque o metalúrgico, que cresceu 45%, o de material elétrico (49%), o de papel e papelão (50%) e o setor químico (48%). Constatou-se um redirecionamento na atividade industrial para o setor de insumos e de máquinas e equipamentos. Estes e outros autores sugerem que, com os resultados do II PND, o Brasil teria completado a sua matriz industrial. Pode-se reafirmar que, até 1950, a indústria brasileira caracterizava-se pela constituição, apenas, do setor de bens de consumo leves. Com o Plano de Metas, inicia-se a estruturação do setor de consumo de bens duráveis, que se consolida no período do "milagre econômico". Finalmente, se é verdade que ao longo do "milagre econômico" os setores de bens de capital e de bens intermediários desenvolvem-se de maneira incipiente, pode-se afirmar que os investimentos vinculados ao II PND possibilitam a sua solidificação.

De acordo com Caiado (2002), para a maioria dos analistas econômicos o II PND foi exitoso na substituição de importações de produtos intermediários e no impulso à produção doméstica da indústria de bens de capital. Não obstante, houve um aumento do padrão de financiamento do desenvolvimento através do endividamento externo e da elevação do déficit comercial.

De maneira geral, pode-se dizer que o II PND apresentou um amplo conjunto de objetivos em um prazo bastante curto, o que dificultou a sua execução num momento em que a conjuntura externa era adversa.

Neste sentido, Carlos Lessa defende a idéia de que era impossível implantar um plano de tamanha magnitude como o II PND em um cenário de crise econômica mundial. Mais ainda, tendo sido proposto no período do regime militar, o plano não tinha bases sociais de sustentação. Segundo Lessa (1975, apud Lacerda et al., 2001), o II PND teria se transformado, a partir de 1976, em letra morta, continuando a existir apenas oficialmente. Em contrapartida, Barros de Castro (1985, apud Lacerda et al., 2001) acredita que as dificuldades econômicas e políticas apontadas por Lessa teriam conduzido à redução do ritmo dos investimentos a partir de 1976, mas não à sua paralisação total. Um plano complexo e de longo prazo de maturação

como este só produziria resultados visíveis a partir de 1983 e 1984 (Lacerda et al., 2001). Portanto, para o analista, o II PND tinha uma proposta desenvolvimentista que visava superar os estrangulamentos estruturais do setor de bens de produção para o avanço da industrialização no país.

Fazendo um balanço no âmbito do setor industrial, os anos 1970 representaram uma alteração positiva na estrutura industrial, juntamente com o aumento da participação dos setores mais intensivos em capital e tecnologia na indústria de transformação. O crescimento econômico foi liderado pela indústria pesada, e os setores industriais que mais cresceram foram os produtores de bens de capital e de bens de consumo duráveis.

No início da década, em um cenário de altas taxas de crescimento da economia, houve uma expansão das indústrias de bens de consumo duráveis. Já na segunda metade dos anos 1970, o II PND tornou-se um fator-chave para a criação de um novo eixo dinâmico na economia, a partir da constituição dos setores de bens intermediários e de capital. Isto porque as necessidades de importação de equipamentos e de matérias-primas estavam provocando desequilíbrios na balança de pagamentos. Neste sentido, o alto nível de investimento era sustentado por elevados níveis de endividamento.

É importante dizer que, em decorrência do que foi exposto, o Estado assumiu papel crucial na reestruturação da economia, através de suporte financeiro, da provisão de infraestrutura e da produção de insumos intermediários essenciais à indústria pesada. O Estado, a partir dos anos 1970, teve forte influência através dos investimentos produtivos diretos em polos petroquímicos, usinas de aço e indústrias de fertilizantes, além dos incentivos fiscais (Sudene, Sudam, Suframa, subsídios de crédito) e do desenvolvimento da infraestrutura via transportes, telecomunicações e energia elétrica.

Muitas vezes, as ações do Estado foram orientadas para a modernização da agricultura, visando sua integração em um novo processo produtivo que era, todavia, liderado pela indústria produtora de máquinas e de insumos e pela área de processamento da produção agrária.

É importante enfatizar que o II PND preocupou-se explicitamente com a questão espacial. De fato, no intuito de reduzir as disparidades regionais, pode-se interpretar o II PND como uma estratégia de desconcentração industrial, dado que a indústria pesada estava concentrada na área mais desenvolvida do país. Os capitais produtivos migraram para as regiões periféricas em razão das decisões locacionais na esfera de planejamento do governo e da localização das fontes de matérias-primas, criando, portanto, oportunidades de investimento fora das áreas de maior concentração industrial (Pacheco, 1996).

A desconcentração espacial do parque produtivo industrial brasileiro teve seu auge de 1970 a 1985,[40] ao passo que, após 1985, o processo de desconcentração começa a perder forças, conforme será analisado devidamente no item 1.2. Na verdade, essa dispersão industrial pode ser atribuída à incidência de um conjunto de fatores econômicos e político-institucionais com graus distintos de importância.

Conforme o estudo de Oliveira Júnior (2006) sobre a evolução da produtividade do trabalho na indústria brasileira, a década de 1970 apresentou um crescimento da produção maior que o do emprego. Entretanto, na primeira metade dos anos 1980, a queda no nível de emprego foi maior do que na produção, devido à forte retração econômica, resultando, portanto, em movimentos modestos de ganhos de produtividade. Quanto à segunda metade dos anos 1980, apresentou estagnação do emprego, da produção e da produtividade.

É interessante notar que a desconcentração teve como resultado uma crescente integração produtiva, iniciando-se como um processo comercial de articulação entre as regiões em que as decisões relativas às estratégias de crescimento, à diversificação e à localização continuaram concentradas em São Paulo. No que tange à indústria, a atividade econômica migrou da Região Metropolitana de São Paulo para outras regiões do país.

O Estado de São Paulo, por sua vez, apresentou o fenômeno de desconcentração das suas atividades econômicas, configurando o que se denominou interiorização da indústria paulista. De modo geral, houve a dinamização dos complexos agroindustriais através de políticas de incentivos e subsídios à exportação e à concentração de centros de pesquisa no interior, formando, assim, polos tecnológicos para o desenvolvimento do Estado (Ajara, 2001).

> O novo paradigma de reordenação econômico-espacial contemplou, assim, também, as atividades essenciais à implantação e expansão da fronteira científico-tecnológica, que se concentraram na área mais dinâmica do país, ao mesmo tempo que a integração territorial ampliava o controle sobre as novas fronteiras espaciais. A redefinição do espaço, segundo o modelo de escala global, garantiu as condições de inserção do país na dinâmica internacional (Ajara, 2001, p. 107).

Em síntese, o intenso processo de desconcentração no período pós-1970 foi influenciado pelo aumento dos custos, pela reversão da intensa concentração industrial nas áreas metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, pelos investimentos estatais bem como os incentivos fiscais e pela melhora em termos gerais de infraestrutura. Isso propiciou a

[40] Há diversos trabalhos que oferecem evidências sobre a desconcentração da produção industrial a partir de 1970, tais como os de Sabóia (2000), Pacheco (1999), Andrade e Serra (1998), Cano (1997), e Diniz e Crocco (1996), Diniz (1995) e Galvão (1991).

unificação dos mercados, além da criação de "economias de urbanização"[41] para outras regiões, do avanço das fronteiras agrícola e mineral devido à disponibilidade dos recursos naturais, da criação de barreiras à entrada e da ocupação de novos mercados reais ou potenciais, pelos efeitos locacionais da competição interempresarial, especialmente para o aproveitamento de recursos naturais (Diniz, 1999; Diniz e Crocco, 1996).

Cano (1997) sugere cinco determinantes principais do processo de desconcentração industrial. Em primeiro lugar, aponta o próprio processo de integração no mercado nacional, comandado pela economia paulista, tanto em sua fase mercantil (1930/1960) como, principalmente, a partir de sua fase de acumulação desconcentrada (pós-1960), com efeitos de estímulos sobre as bases produtivas periféricas, impondo-lhes transformações estruturais que geraram efeitos cumulativos de longo prazo, desconcentrando segmentos produtivos. Em segundo lugar, a expansão da fronteira agrícola, tanto a de "paulistas, mineiros, baianos e sulistas" que colonizaram o Paraná, Goiás e Mato Grosso entre 1930 e 1970 quanto aquela gerada pelo Plano de Metas (rodovias no Norte e no Centro-Oeste e a criação de Brasília) a partir dos anos 1950 e, a partir dos anos 1970, a colonização da Amazônia e o aumento das imigrações para Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que dinamizaram a agricultura dessas regiões de modo que mais tarde surgissem a agroindústria e a urbanização. Em terceiro plano, destacam-se as políticas de desenvolvimento regional que, a partir de 1960, criaram incentivos (fiscais, financeiros, cambiais) ao capital, primeiro para o Nordeste (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - Sudene) depois para a Amazônia (Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Sudam) e para o Espírito Santo. Tais incentivos intensificaram a migração do capital produtivo para aquelas regiões, acelerando transformações em suas estruturas produtivas, modificando suas pautas exportadoras e, assim, desconcentrando a produção nacional. Em quarto lugar, as políticas de incentivo às exportações, formuladas a partir da segunda metade dos anos de 1960, que, juntamente com as novas bases do crédito rural, promoveram a modernização (embora socialmente conservadora) principalmente no agro e na agroindústria. De início atuando mais no Sul, São Paulo e Centro-Oeste e mais tarde beneficiando também Minas Gerais e algumas áreas do Nordeste (notadamente partes do Vale do São Francisco), tais políticas descentralizaram e

[41] Na literatura sobre crescimento regional [para mais detalhes, ver Diniz (1996), Pacheco (1996), Azzoni (1986), Cano (1978)], as chamadas "economias de urbanização" são tratadas como um elemento alavancador do desenvolvimento de áreas específicas. Tais economias, por sua vez, são caracterizadas como vantagens de escala relacionadas à produção em grandes quantidades, levando a reduções relevantes nos custos unitários e na possibilidade de utilização de um equipamento moderno, com melhor qualidade e atualização do produto, além do desenvolvimento de atividades de serviços essenciais ao desenvolvimento da produção, tais como serviços de manutenção, atividades bancárias, atividades comerciais de atacado e varejo, entre outras.

desconcentraram parte da produção nacional daqueles segmentos. Finalmente, em quinto lugar, os incentivos e alguns investimentos (os bem-sucedidos) no âmbito do II PND, cujos objetivos eram completar a estrutura industrial brasileira, substituir importações de insumos básicos e bens de capital e contornar os problemas cambiais decorrentes da crise do petróleo (projetos de carvão, não-ferrosos, álcool de cana, energia elétrica e petróleo). Esses projetos, implantados a partir da segunda metade dos anos 1970, impuseram maior uso das bases periféricas de recursos naturais, alterando as estruturas produtivas e de exportação e, com isso, desconcentrando ainda mais essa produção (Cano, 1997, p. 107-108).

Todavia, a desconcentração industrial beneficiou o interior paulista,[42] Minas Gerais, o Centro-Oeste e os estados da Região Sul em virtude da presença de economias de aglomeração[43] em algumas dessas áreas e da infraestrutura. Vale registrar que o processo de desconcentração[44] industrial não alterou de maneira significativa o padrão de concentração da atividade produtiva e a divisão internacional do trabalho da economia, de modo que as esferas do governo não conseguiram eliminar as assimetrias produtivas regionais.

Para Diniz (1993), no caso do Brasil as forças centrífugas[45] para a desconcentração da área metropolitana de São Paulo estão claramente presentes, pois as deseconomias de aglomeração[46] surgiram em várias áreas. A partir da década de 1950, os custos sociais e privados começaram a crescer à medida que a cidade crescia de maneira desordenada. Por volta dos anos 1970, tais custos tornaram-se maiores em áreas metropolitanas mais do que em qualquer outra parte e, portanto, as ineficiências provocadas por congestionamentos e dificuldades de deslocamento e transporte também aumentaram. Esse fenômeno pode vir a explicar o movimento de desconcentração industrial associado ao comportamento e ao desempenho do Estado e do setor privado.

---

[42] A título de ilustração, nos anos 1970, as plantas industriais do setor automotivo já se localizavam no Vale do Paraíba: a Vokswagen instalou-se em Taubaté e a General Motors em São Paulo.

[43] Entende-se por economias de aglomeração - um caso especial de economias externas - ou seja, quando é possível reduzir custos pelo fato de várias empresas ou atividades estarem localizadas umas próximas das outras, o que possibilita a redução de despesas, por exemplo, com transportes (fretes) e o tempo de fornecimento de uma empresa a outras (Sandroni, 2000).

[44] Parte da indústria brasileira permanecia concentrada nas Regiões Sudeste e Sul nas quais localizavam-se os segmentos mais modernos e estratégicos da indústria de bens de capital, de bens intermediários e de bens de consumo duráveis.

[45] As forças centrífugas são aquelas representadas por fatores fixos ou imobilizados, tais como aluguéis, congestionamento e deseconomias externas puras.

[46] Por deseconomias de aglomeração entende-se um conjunto de fatores que aumentam os custos de transportes, de terrenos, de serviços e de infraestrutura urbana, incluindo outras variáveis que provoquem alteração na organização da produção e da produtividade, tais como maiores gastos de tempo em transporte, ampliação do poder sindical da classe trabalhadora e questões ambientais, como deterioração das condições de vida nos grandes centros urbanos (Caiado, 2002; Pacheco, 1996).

O processo de desconcentração industrial foi seletivo sob o aspecto espacial e setorial, uma vez que as regiões menos desenvolvidas se articularam com as mais desenvolvidas por meio de especializações. De certo modo, o dinamismo é dado pela especialização e pela integração das economias periféricas à economia do Sudeste. Majoritariamente, a indústria brasileira estava localizada em São Paulo com uma estrutura industrial diversificada, mas a sua desconcentração para outros espaços geográficos vislumbrava o aproveitamento de recursos naturais ou de qualquer outro recurso importante. A conclusão a que se pode chegar é que os investimentos que foram feitos nas regiões periféricas criaram as suas especializações - ou seja, a desconcentração industrial passa a ocorrer a partir do centro e a determinar ou a reforçar a sua especialização.[47]

O período 1970 a 1985 caracterizou-se também pelo rápido desenvolvimento e pela ampliação da infraestrutura de energia elétrica, de transportes e de telecomunicações. Observou-se um aumento da heterogeneidade nas regiões periféricas vinculado aos investimentos oriundos do II PND realizado, em grande medida, por empresas estatais.

Frente a isso, o crescimento urbano e de serviços modernos[48] em várias localidades juntamente com o desenvolvimento da infraestrutura, gerou economias de urbanização,[49] facilitando dessa maneira a desconcentração industrial brasileira.

A desconcentração da atividade produtiva não implicou, porém, "desindustrialização" nos estados mais desenvolvidos (Pacheco, 1999). Estes continuam crescendo, porém a um ritmo mais lento do que aquele registrado em estados menos desenvolvidos. Em termos gerais, a indústria brasileira cresceu e ampliou a sua capacidade produtiva. Os investimentos realizados em áreas pouco desenvolvidas ou periféricas eram decorrentes de algum tipo de especialização preexistente ou da presença de recursos naturais, contribuindo para a desconcentração da atividade econômica.

Pacheco (1999) sugere que, entre 1970 e 1985, a desconcentração da indústria no Brasil envolveu praticamente todos os setores industriais. Neste sentido, a nova configuração espacial da indústria poderia vir a acentuar a heterogeneidade interna das regiões com o

---

[47] A esse respeito, ver Oliveira Júnior (2006) e Guimarães Neto (1995).

[48] A desconcentração industrial conjugada à expansão da fronteira agrícola atraíram as atividades de serviços, alterando, neste sentido, a distribuição espacial da produção.

[49] Cabe registrar que, na área metropolitana de São Paulo, ocorriam as deseconomias de urbanização, ao passo que, na Região Sudeste, juntamente com o crescimento da renda, da melhoria dos serviços, da qualidade de vida e da infraestrutura, surgiam as economias de urbanização.

surgimento de verdadeiras "ilhas de produtividade" e o crescimento das antigas periferias e das cidades de porte médio.[50]

Tomando como referência o estudo realizado por Ferreira e Diniz (1995), constatamos que todos os estados das Regiões Sudeste e Sul foram beneficiados pela desconcentração espacial da indústria brasileira a partir de São Paulo, uma vez que as rendas *per capita* destas regiões tornaram-se mais homogêneas. Sob esse aspecto, tal fenômeno não se verificou nas Regiões do Centro-Oeste, do Norte e do Nordeste. Estados como Rio Grande do Norte, Sergipe, Bahia, Amazonas e Mato Grosso foram exceções à regra.

Nas palavras de Caiado (2002), o processo de desconcentração ocorreu da seguinte maneira:

> A partir de 1970, iniciou-se um processo de desconcentração industrial, com quase todas as outras unidades da federação ampliando suas participações no VTI nacional. Entre 1970 e 1985, somente São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco tiveram perda relativa de suas participações, passando de 58,2% para 51,9%, de 15,5% para 9,5% e de 2,2% para 2,0%, respectivamente.
> [...] Esse fenômeno também ocorreu em São Paulo, porém, por razões, com acentuada desconcentração da indústria, de tal forma que a participação da Região Metropolitana de São Paulo no VTI estadual declinou de 74,7% para 56,6%, resultando na ampliação da participação do interior, no VTI nacional, que passou de 14,6% para 22,5%, entre 1975 e 1985 (Caiado, 2002, p. 19).

Pode-se ter uma melhor compreensão desse processo de desconcentração espacial da indústria brasileira a partir da identificação das transformações econômicas ocorridas no final dos anos 1970 até meados dos anos 1980.[51]

Primeiramente, o final dos anos 1970 pode ser caracterizado pela elevação da taxa de juros internacional, pelo segundo choque do petróleo em 1979, pela inflação crescente, pelo aumento do endividamento interno e pela política econômica de redução de gastos, de eliminação de incentivos e de retração dos financiamentos - enfim, foi um período de crise econômica.

O processo de industrialização, por sua vez, se deu motivado por estrangulamentos externos, contando com a elevada proteção do mercado, através de controles diretos ou indiretos das importações. Do ponto de vista estrutural, houve um deslocamento da

---

[50] Segundo Oliveira Júnior (2006), a produção cresceu mais em cidades médias e pequenas situadas fora das regiões metropolitanas, confirmando que o processo de desconcentração produtiva estava em curso no país.

[51] De modo geral, a literatura econômica aponta para o fato de que, até 1985, o processo de desconcentração industrial continuou sendo impulsionado pelos investimentos vinculados ao II PND. Entretanto, após 1985, na ausência de novos investimentos, cessaram os efeitos desconcentradores.

acumulação em direção aos setores pesados e à agricultura em detrimento da indústria de bens de consumo duráveis.

A crise da dívida externa que atingiu o Brasil configurou uma crise do padrão de financiamento no qual o Estado, que era o empresário e o agente financiador, acabou perdendo a sua capacidade de sustentar o crescimento econômico, de promover o desenvolvimento, perdendo o poder de coordenar a viabilização das medidas econômicas, de médio e de longo prazos, assim como o cumprimento das funções básicas do padrão de financiamento vigente.

A indústria passou, nos anos 1980,[52] por diferentes ajustes na redefinição de mercados, na introdução de alterações relevantes para o processo produtivo e na aplicação financeira devido aos investimentos produtivos, trazendo, dessa maneira, o aumento cada vez maior da heterogeneidade intra- e intersetorial em razão de sua inserção no contexto competitivo internacional quanto aos parâmetros associados ao processo globalizador.

A título de ilustração, as atividades[53] que mais ampliaram a sua participação na pauta de exportações foram química, borracha, metalurgia, papel e celulose, materiais de transporte e produtos agroindustriais (Pacheco, 1996).

A década de 1980, também conhecida como a "década perdida,[54]" foi uma época complexa, de relativa estagnação econômica e caracterizada por estratégias defensivas e rentáveis em que as empresas tentavam suportar a incerteza através de uma certa "flexibilização", buscando rapidez, essencialmente, quanto a decisões de caráter financeiro. Somente as grandes empresas e os setores líderes mostraram-se aptos a desenvolver capacitações e se protegerem da inflação - visavam, portanto, a preservação de seu valor patrimonial existente, o que implicou estratégias conservadoras de diversificação.[55]

Com a rápida porém desigual difusão internacional das tecnologias de base microeletrônica e as inovações na organização produtiva a partir dos anos 1980, o paradigma competitivo industrial passou a exigir cada vez mais qualidade de produto, flexibilidade, rapidez de entrega, capacidade de inovação e racionalização dos custos de produção.

---

[52] Vale citar a estratégia espacial para Amazônia nos anos 1980, ou seja, a expansão e a transnacionalização de empresas estatais e a atração de investimentos externos para a Amazônia, tais como o Programa Grande Carajás, que tinha como gestora exclusiva a Companhia Vale do Rio Doce.

[53] É importante ressaltar que os anos 1980 caracterizaram-se pelo aumento dos rendimentos físicos da agricultura.

[54] A chamada "década perdida" foi marcada pela queda nos investimentos e no crescimento do PIB, pelo aumento do déficit público, pelo crescimento das dívidas externa e interna e pela ascensão inflacionária (Lacerda et al., 2001).

[55] Tais como diversificação do risco mediante a dispersão de ativos reais e financeiros e aquisição de ativos como reserva de valor, entre outras.

Os fatores macroeconômicos cruciais e determinantes para superar a recessão de 1981-1983 vindo a recuperar, em seguida, o nível de emprego e a propiciar investimentos e atividades voltadas para o mercado externo foram o nível e a estabilidade da taxa de câmbio. Ambos atuaram favoravelmente com relação à formação de expectativas, sendo primordiais para gerar superávits comerciais que foram obtidos, naquela época, através da diversificação da pauta de exportações e da ampliação do mercado externo.

Com o enfraquecimento do poder do Estado em termos de investimentos diretos e de políticas regionais decorrente da queda dos investimentos, reduziu-se o ritmo das mudanças regionais da indústria em função da crise econômica[56] (Diniz, 1996, 1993).

Diante da crise financeira e da necessidade de ajustar-se à nova realidade, nos âmbitos nacional e internacional, surgiu uma "guerra fiscal",[57] uma disputa entre os estados brasileiros por investimentos num ambiente em que o Estado, em nível federal, praticamente abdica da política industrial. O objetivo crucial era oferecer às empresas certos benefícios e incentivos fiscais,[58] desviando, neste sentido, as opções locacionais da indústria brasileira.

A intensificação da "guerra fiscal"[59] oriunda da descentralização política e da crise do Estado Nacional gerou uma valorização do desenvolvimento local, ficando à margem as demandas de caráter nacional. As mudanças espaciais da indústria brasileira ficaram condicionadas aos interesses da lógica empresarial e do capital. Dito de outra maneira, os estados ampliaram a sua autonomia para fixar, por leis próprias, as alíquotas do ICMS incidentes sobre as operações internas. Além disso, aumentou-se a disparidade regional, pois os incentivos fiscais foram tidos como fatores de "desvio" com relação aos fluxos que, sem eles, teriam outros destinos e configurações (Souza, 2006).

Como se pode verificar na Tabela 1, é curioso que, entre 1970 e 1985, houve um aumento da participação do valor da transformação industrial (VTI) de todas as regiões, ao passo que, principalmente nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, as participações se reduziram significativamente na produção nacional.

No caso específico da área metropolitana de São Paulo, as pressões de custos, assim como o desenvolvimento da infraestrutura e das economias de aglomeração em outros

---

[56] O Estado de São Paulo, assim como a sua área metropolitana, continuou, ao longo dos anos 1980, a perder posição relativa (Diniz, 1996, 1993).

[57] Conforme Simões (2003, apud Souza, 2006), o período de 1977-1988 foi caracterizado por uma progressiva descentralização fiscal e política em que ganham importância os conflitos entre os estados e municípios pela disputa por investimentos produtivos.

[58] Um exemplo é o polo automotivo da Ford em Camaçari (BA).

[59] Em meados dos anos 1980, a articulação entre a descentralização política e a crise do Estado Nacional (com o crescente endividamento externo e interno) intensificou a disputa por investimentos produtivos entre os estados e municípios, fenômeno chamado de "guerra fiscal" (Souza, 2006, p. 32).

espaços geográficos, o aumento da insegurança pessoal, o surgimento do sindicalismo moderno e organizado no ABCD, as políticas de descentralização do governo de São Paulo, o tempo de deslocamento no espaço, o combate à poluição, os investimentos federais implantados no interior, as políticas de incentivo às exportações e o Proálcool, que encontraram, em uma agricultura avançada, a modernização, a diversificação produtiva e o crescimento agroindustrial - enfim, todos esses fatores influenciaram na decisão locacional da indústria brasileira. Daí a sua perda de participação relativa na produção nacional.

Em relação ao Rio de Janeiro, a perda de importância do Estado está ligada à incapacidade da indústria local de sustentar um crescimento no mesmo ritmo das outras regiões do país, em função de um contexto desfavorável para negócios.

O avanço da indústria brasileira para outras localidades pode ser atribuído a diferentes fatores. Na Região Norte, graças à Zona Franca de Manaus e à consolidação do "complexo de mineração e de siderurgia" voltados para a exportação de manufaturados e semimanufaturados pelo Programa Grande Carajás e pelo Programa da Alunorte. Na Região Nordeste, à implantação do Polo Petroquímico de Camaçari, ao desenvolvimento da indústria química na Bahia, à cloroquímica de Alagoas e Sergipe e à indústria nordestina apoiada por mecanismos de incentivos fiscais. No Sul, os destaques são o crescimento da indústria de equipamentos agrícolas no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina,[60] o Polo Petroquímico de Triunfo, no Rio Grande do Sul, que alavancou a indústria química regional, a indústria de calçados para exportação e suas vantagens de especialização acumuladas, a indústria de papel e celulose do Paraná e do Rio Grande do Sul e a diversificação da agroindústria e da agropecuária. Na Região Sudeste, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo ampliaram sua participação devido ao crescimento da siderurgia, da indústria de papel e celulose[61] e da indústria automobilística para o mercado interno.[62] Por último, no Centro-Oeste o destaque é o crescimento agroindustrial, em especial o complexo da soja (Pacheco, 1996).

É preciso considerar que, quanto à expansão das fronteiras agrícolas e mineral, estas têm um potencial de propiciar a expansão econômica, o processo de desconcentração regional e a geração de renda e de emprego. No entanto, o movimento de fronteira pode gerar depredação ambiental e conduzir a aumento dos riscos e necessidades de cuidados e controle sobre o meio ambiente. Ao longo dos anos, setores da economia como a mineração e a

---

[60] De um lado, a especialização em aves e suínos, com sua indústria frigorífica do oeste voltada para o crescimento do mercado interno e das exportações. Do outro, a região de Blumenau-Joinvile com sua produção diversificada de têxteis.

[61] Cabe registrar a política de diversificação da Companhia Vale do Rio Doce (papel e aço).

[62] Instalação da Fiat em Betim.

agricultura induziram ao estabelecimento de um conjunto de atividades a eles relacionados que visavam o fornecimento de insumos industriais e de bens de capital, bem como o processamento de insumos agrícolas e minerais. Sendo assim, a produção tendia a se localizar junto à fonte de matérias-primas ou ao mercado potencial. Contudo, à medida que a estrutura industrial vai se modificando com o passar do tempo tais setores vão perdendo sua importância relativa (Diniz, 1999).

Conforme se observa na Tabela 1, pode-se perceber que, em termos regionais, a Região Sudeste sofre uma perda de 10,14 pontos percentuais do valor da transformação industrial, enquanto as demais regiões ganham participação na indústria de transformação. Entre 1970 e 1985, a evolução do PIB *per capita* do país aponta para um movimento que vai dos Estados mais industrializados em direção aos grandes centros regionais ou às áreas de fronteira agrícola e mineral (ver a Tabela 2). Isto ocorreu, em parte, devido ao crescimento econômico de regiões periféricas e à migração face à dinâmica demográfica.

Chamam a atenção os dados da Tabela 2, sugerindo que, em 1970, só São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul tinham níveis de renda acima da média nacional. Nos anos 1980, Espírito Santo e Santa Catarina entrariam nesse grupo e, em 1985, o Paraná. Dos Estados que apresentaram níveis abaixo de 50% da média em 1970, temos 10 casos: Pará, Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Goiás. Em 1980, temos nove casos: Acre, Alagoas, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. E finalmente, em 1985, seis casos apenas: Alagoas, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí.[63] Isto posto, pode-se notar que a mudança da concentração industrial teve um impacto nas disparidades regionais.

[63] Para mais detalhes, ver Caiado (2002) e Cano (1997).

TABELA 1

PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL DOS ESTADOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO 1970/1985

VTI Total	1970	1975	1980	1985
Brasil	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**
Região Norte	**0,97**	**1,29**	**2,40**	**2,50**
Acre	0,01	0,01	0,03	0,03
Amapá	0,18	0,03	0,03	0,02
Amazonas	0,34	0,67	1,52	1,64
Pará	0,42	0,55	0,76	0,63
Rondônia	0,02	0,02	0,05	0,16
Roraima	0,00	0,00	0,01	0,01
Tocantins	–	–	–	0,02
Região Nordeste	**5,72**	**6,64**	**7,98**	**8,81**
Maranhão	0,17	0,17	0,24	0,30
Piauí	0,06	0,08	0,11	0,15
Ceará	0,72	0,75	0,94	1,02
Rio Grande do Norte	0,22	0,30	0,34	0,37
Paraíba	0,35	0,44	0,42	0,37
Pernambuco	2,15	2,24	2,02	2,00
Alagoas	0,38	0,38	0,37	0,44
Sergipe	0,14	0,17	0,18	0,27
Bahia	1,53	2,12	3,36	3,89
Região Sudeste	**80,56**	**76,29**	**72,38**	**70,42**
Espírito Santo	0,47	0,64	0,92	1,25
Minas Gerais	6,44	6,28	7,85	8,38
Rio de Janeiro	15,63	13,47	10,53	9,34
São Paulo	58,03	55,90	53,08	51,46
Região Sul	**11,96**	**14,75**	**16,06**	**16,87**
Paraná	3,07	3,96	4,44	4,94
Santa Catarina	2,57	3,27	4,19	3,97
Rio Grande do Sul	6,32	7,51	7,43	7,96
Região Centro-Oeste	**0,79**	**1,03**	**1,19**	**1,40**
Mato Grosso	0,27	0,08	0,14	0,20
Goiás	0,41	0,53	0,62	0,75
Distrito Federal	0,11	0,21	0,17	0,21
Mato Grosso do Sul	–	0,22	0,26	0,24

Fonte: tabela elaborada por Sousa (2002), com base em dados do IBGE.

TABELA 2

ÍNDICES DO PRODUTO INTERNO BRUTO REGIONAL PER CAPITA - 1970/1985

(BASE: BRASIL = 100)

REGIÕES E ESTADOS	1970	1975	1980	1985
Brasil	**100**	**100**	**100**	**100**
Região Norte	**56**	**47**	**68**	**72**
Acre	55	31	46	52
Amapá	91	44	55	64
Amazonas	67	66	93	98
Pará	47	39	54	57
Rondônia	87	50	65	84
Roraima	75	58	62	62
Tocantins	–	–	–	–
Região Nordeste	**39**	**37**	**41**	**47**
Alagoas	40	37	40	42
Bahia	47	46	55	64
Ceará	31	28	35	39
Maranhão	27	22	26	30
Paraíba	28	29	28	30
Pernambuco	53	50	49	48
Piauí	20	20	21	23
Rio Grande do Norte	32	36	40	53
Sergipe	45	41	41	67
Região Sudeste	**153**	**150**	**143**	**137**
Minas Gerais	67	72	84	89
Espírito Santo	68	61	86	95
Rio de Janeiro	173	160	145	135
São Paulo	207	199	179	166
Região Sul	**94**	**107**	**106**	**110**
Paraná	73	96	90	100
Santa Catarina	86	92	108	104
Rio Grande do Sul	120	125	121	123
Região Centro-Oeste	**71**	**69**	**85**	**93**
Distrito Federal	219	177	202	207
Goiás (1)	48	48	52	66
Mato Grosso (2)	63	63	80	78
Mato Grosso do Sul	–	65	79	82

Fonte: tabela elaborada por Caiado (2002), com base em dados do IBGE.

(1) Inclui os municípios que integram o Estado do Tocantins.

(2) Em 1970, inclui os municípios que integram o Mato Grosso do Sul.

De maneira geral, a introdução de novas tecnologias, o avanço da urbanização e uma série de políticas públicas propiciaram as condições locacionais fundamentais para atrair indústrias de outras partes do país.

De certo modo, as transformações regionais ocorridas no setor industrial estiveram associadas à orientação locacional dos investimentos, sendo, portanto, uma característica decisiva em cenários de esgotamento do modelo de substituição de importações e fracasso do II PND que corresponde à ausência de mudanças significativas nas estruturas produtivas do país.

Por exemplo, o setor agrícola passou por fortes mudanças condicionadas aos incentivos governamentais à exportação, à criação do Proálcool e à acelerada urbanização. As principais alterações estruturais que contribuíram para a ampliação da produtividade do trabalho, configurando o seu dinamismo, foram a mecanização, o subsídio oficial, a ampliação do trabalho assalariado, a quimificação, entre outras (Caiado, 2002). Neste sentido, verifica-se que essas mudanças do setor agrícola são responsáveis pela expansão da fronteira agrícola.

O que importa assinalar é que o fenômeno da desconcentração espacial da atividade econômica esteve vinculado a uma multiplicidade de aspectos. Em linhas gerais, ao longo da evolução da economia brasileira este fenômeno foi influenciado pelo deslocamento da fronteira agrícola, pelas diretrizes de política econômica, por políticas setoriais, de desenvolvimento regional, por investimentos produtivos estatais, pelo surgimento de deseconomias de aglomeração, pelo processo de integração produtiva do mercado nacional, por pressões de ordem ambiental em áreas mais industrializadas, pelos impactos diferenciados da crise econômica dos anos 1980, pela inexpressiva participação das exportações brasileiras no contexto internacional e também pela fragilidade do processo de inserção externa do Brasil decorrente de uma pauta de exportações de *commodities* intensivas em recursos naturais, energia e bens intensivos em mão-de-obra de baixa remuneração - ou seja, itens com pouco dinamismo e com preços internacionais pouco compensadores (Pacheco, 1999).

Finalmente, acrescenta-se ainda que o processo de desconcentração industrial pós-1980 continuou a se processar, porém a um ritmo menos intenso. Os investimentos produtivos no setor industrial ainda estavam associados, em grande medida, à produção de bens intensivos em recursos naturais. Por outro lado, os efeitos dinâmicos gerados pela política de desconcentração produtiva do período do II PND haviam se esgotado.

Após 1985, o processo de desconcentração produtiva começou a perder seu vigor. Entretanto, não existe na literatura econômica consenso quanto aos limites da real tendência

de desconcentração espacial da atividade produtiva industrial, evidenciada desde o início dos anos 1970. A partir de 1985, este tema passou a fomentar vários tipos de interpretações e discussões sobre o fenômeno em questão.

1.2 AS DIFERENTES INTERPRETAÇÕES DO PROCESSO DE DESCONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA APÓS 1985

O processo de desconcentração da indústria brasileira é um tema que instiga debates acadêmicos e econômicos, fundamentalmente em economia regional desde os anos 1980, com diversos argumentos e interpretações sobre o movimento espacial da indústria brasileira. Existem divergências com relação à hipótese de que este processo continuou após 1985.

Muitos autores acreditam na continuidade desse processo, mas, há quem julgue que ele se deu de maneira moderada, além daqueles que pensam que esse processo cessou ou estagnou ou mostrou sinais firmes de inflexão.

O propósito desta seção é apresentar os argumentos do ponto de vista dos pesquisadores influentes nesta área de referência, servindo como ferramenta de auxílio para a compreensão do movimento espacial da indústria brasileira.

Um dos precursores nesse debate é Wilson Cano. A partir de seus estudos, o autor analisa a dimensão histórica dos processos de acumulação, de desenvolvimento econômico, de ocupação capitalista do território nacional, a articulação entre os efeitos da integração produtiva sobre as economias regionais e os modos de dominação do mercado e de seu processo de acumulação, assim como a implicação do comportamento dos agentes sociais no processo de desconcentração.

A integração do mercado nacional foi um fator-chave no incremento do comércio interregional para todas as regiões brasileiras e no grau interregional de complementaridade das mesmas.[64]

Para Cano (1997), a década de 1970 foi marcada pelo elevado crescimento da renda e do emprego urbano, o que amorteceu o desemprego e o arrocho salarial, postergando, de certo modo, a reforma agrária. Neste sentido, a expansão do gasto público de governos locais, a "guerra fiscal" e as políticas de turismo interno complementaram a expansão dos mercados internos e da urbanização periférica. No que se refere ao período de 1975-1985, pode-se caracterizá-lo pela consolidação da indústria pesada, pelos problemas inerentes à urbanização

[64] Para este propósito, ver Cano (2006, 1997, 1978).

acelerada e descontrolada, pelo aumento absoluto de camadas sociais mais pobres e pelas gestões diretas e indiretas que conduziram à expansão e à diversificação econômica (agroindustrial, industrial e terciária) e urbana do interior paulista. Isto posto, o período entre 1970 e 1985 apresentou uma acentuada desconcentração produtiva e a consolidação da matriz industrial. No entanto, verificou-se que apenas os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro perderam posição relativa no total nacional, enquanto a Região Norte, o Espírito Santo, o Paraná, Santa Catarina e a Região Centro-Oeste foram os que mais ampliaram suas participações, bem acima do aumento que beneficiou a Região Nordeste e os Estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

A política neoliberal iniciada no governo Collor em 1990 e aprofundada por Fernando Henrique Cardoso reduziu consideravelmente os fluxos migratórios para São Paulo, dado o comportamento econômico de sua renda e do desemprego. Constataram-se, por outro lado, profundas transformações na economia brasileira, no período 1991-1995, e na política econômica em especial, no que tange ao desemprego e às políticas de desenvolvimento regional. Essas mudanças alteraram para pior, na concepção do autor, a questão migratória interregional do país. Por fim, de 1985 até 1995 haveria uma inflexão nesse processo e até mesmo uma aparente reconcentração industrial.

Indo além, o autor aponta que haveria uma tendência desconcentradora entre 1970 e 1985. Porém, no período de 1985 a 1995, essa tendência não seria nítida. Nas palavras de Cano (1997), a debilidade do crescimento médio verificado no período 1980-1985 ressalta a redução, para o Brasil e São Paulo, respectivamente, de 3,1% e de 7,1%. Todavia, entre 1985 e 1989, estes percentuais sobem para 11,7% e 8%. Por fim, entre 1989 e 1995, o Brasil aumenta 0,4% e São Paulo cai 0,4%.

De acordo com sua análise, no período de 1980 a 1995, a produção industrial do Brasil aumentou 8,6%, enquanto a de São Paulo teve crescimento nulo. Em outras palavras, a "locomotiva" parou e os "vagões" pouco andaram, o que reflete uma inflexão do processo de desconcentração como também, talvez, o início de uma reconcentração a partir da intensificação da política de abertura comercial (Cano, 1997).

É fundamental pontuar os fatores que teriam deprimido o crescimento periférico nacional e inflexionado a desconcentração produtiva industrial pós-1985, entre eles (Cano, 1997):

- o desmantelamento do Estado Nacional e o de vários órgãos regionais como a Sudene e a Sudam, por exemplo, o que implicou a decadência das políticas de desenvolvimento regional;

- o impacto da abertura comercial que causou efeitos destruidores em várias linhas de produção industrial e agrícola, advindos da valorização cambial;
- os investimentos do II PND que, a partir de 1985, já haviam sido maturados e a diminuição quanto aos seus impactos adicionais na periferia;
- a queda nos investimentos de infraestrutura e de energia, deixando de causar impacto nas estruturas regionais e de gerar economias externas na periferia nacional, em razão da debilidade fiscal e financeira dos governos federal e estaduais;
- a diminuição do ritmo de crescimento das exportações de manufaturados de indústrias tradicionais e de tecnologia "madura";
- os investimentos em microeletrônica, informática, telecomunicações e automação, direta ou indiretamente associados à maneira reconcentradora da atual reestruturação produtiva do país, tendendo a se localizar em São Paulo, mesmo com a sua perda relativa de participação;
- a sensível redução dos preços reais de produtos básicos.

Há ainda a acrescentar que, conforme Cano (1997), os fatos que contribuíram para as efetivas manifestações do processo de desconcentração foram:

- a alocação de grandes investimentos petrolíferos de extração (Nordeste e Rio de Janeiro) e de refino (Paraná);
- a continuidade da desconcentração agrícola, indutora de novos projetos agroindustriais regionalizados (nos cerrados e em algumas "manchas" irrigadas nordestinas);
- as políticas estadualizadas - notadamente as de "guerra fiscal" - combinadas com projetos privados para localização de novas plantas que se desconcentraram de São Paulo em direção, principalmente, à Zona Franca de Manaus, a Minas Gerais e ao Sul do país;
- algumas "tímidas" políticas que geraram efeitos positivos de incentivo ao turismo nacional.

Em síntese, a inflexão no processo de desconcentração industrial compreendida entre 1985 e 1995 ocorreu, em grande parte, devido à política neoliberal[65] de abertura comercial, à desregulamentação para os fluxos internacionais de capital, à flexibilização das relações de trabalho, aos ajustes macroeconômicos, à ruptura dos monopólios públicos, à privatização, ao aumento da dívida interna, ao fato de a indústria paulista ser o centro produtivo dominante,

[65] Isto é, a busca ideológica por um "Estado Mínimo".

com uma estrutura industrial complexa e mais completa sendo mais afetada do que a média do restante do país. Enfim, todos esses fatores acabaram por promover efeitos perversos na economia, desestruturando alguns setores produtivos,[66] além de conduzir à precarização do trabalho.

Pacheco (1999), por sua vez, advoga que a nação está se fragmentando.[67] Apenas algumas porções de cada região estão ou estarão tendo melhor inserção no cenário internacional ou se beneficiando dos investimentos privados, estrangeiros ou não, nelas localizados. Houve, então, um aumento da heterogeneidade interna das regiões brasileiras e o surgimento de "ilhas de produtividade" em cada uma delas, estimulando o crescimento das cidades médias. Em contrapartida, Cano (1997), contrário a esse argumento, não considera certo falar em fragmentação de uma nação, uma vez que os elos entre o núcleo de acumulação - isto é, São Paulo - e o restante do país permaneceram interligados.

Com base nas informações econômicas disponíveis, Pacheco (1999) chega à conclusão de que houve uma continuidade do processo de desconcentração após 1985, porém de maneira muito mais reduzida e em menor intensidade do que o que se observou na década de 1970,[68] época em que a conjuntura econômica não era favorável ao desenvolvimento interno. Ademais, houve um processo de desconcentração, mas não uma reversão da polarização, dado que não haveria alternativas de polarização externas a São Paulo.[69]

> De fato, em paralelo à redução do peso da indústria do Rio de Janeiro e de São Paulo a favor da indústria do restante do País, ocorreu no espaço paulista um acentuado processo de desconcentração da indústria metropolitana, com o que a participação da Grande São Paulo no VTI estadual declinou de 74,7% para 56,6%, no período 1970/1985, e ao que tudo indica continuou declinando até 1990. O resultado foi a ampliação da participação do interior no VTI nacional, que passou de 14,7% para 22,5%, entre 1975 e 1980, e deve situar-se próximo a 23,0% em 1990. Em outras palavras, o segundo maior aglomerado industrial do País, atrás apenas da Grande São Paulo. É o que se batizou de "interiorização da indústria paulista", com fortes desdobramentos nas regiões de Campinas, São José dos Campos, Ribeirão Preto, Sorocaba e Santos (Pacheco, 1999, p. 148).

---

[66] Como exemplo, a política de abertura atingiu negativamente a Zona Franca de Manaus, entre 1990 e 1995, estagnando ou reduzindo ligeiramente a sua participação no cenário nacional. Ver Cano (1997).

[67] A desconcentração espacial da indústria adquiriu dimensões econômicas e geográficas relevantes, atingindo regiões até então pouco atraentes.

[68] Segundo Pacheco (1999), as principais características dos anos 1980 e início dos anos 1990 foram a instabilidade e o baixo crescimento, em um quadro econômico muito distinto daquele da década de 1970.

[69] Para mais detalhes, ver Caiado (2002).

Em princípio, deve-se ter em mente a perspectiva setorial desse processo, uma vez que os desempenhos setoriais são distintos. No caso da maior parte do complexo metal-mecânico,[70] por exemplo, o padrão de desconcentração industrial restringiu-se às Regiões Sul e Sudeste, ao passo que, para os setores têxtil, de calçados e químico, houve um direcionamento para a Região Nordeste.[71] Sendo assim, os determinantes locacionais de um macrossetor podem ser bem distintos: custos salariais, para os setores intensivos em mão-de-obra (desconcentração); economias de aglomeração e proximidade com mercados finais e fornecedores, no caso de bens duráveis (desconcentração relativa); e proximidade das plantas já existentes, nos casos específicos da siderurgia e da petroquímica (setores intensivos em capital) (Oliveira Júnior, 2006).

Em termos macrossetoriais, nos anos 1980, as categorias que apresentaram melhor desempenho foram papel e celulose, química, borracha, metalurgia e produtos agroindustriais, graças à forte presença na pauta de exportações. A indústria extrativa foi um dos poucos exemplos de crescimento, gerado pelo aumento da diversificação da produção de insumos de origem mineral. Em relação aos anos 1970, os segmentos de maior destaque foram os setores de bens de capital e de bens duráveis de consumo (Pacheco, 1999).

O processo de desconcentração produtiva, iniciado nas últimas décadas, manifestou-se em forma de fragmentação da economia nacional, com acréscimo de capacidade produtiva nos principais espaços econômicos. Os efeitos da abertura comercial na estrutura regional da indústria brasileira, por sua vez, são enfatizados por Pacheco (1998) quanto à tendência de fragmentação do espaço nacional. Nem por isso, há uma tendência à reconcentração da atividade produtiva ou a possibilidade de se criarem expectativas por fortes movimentos de desconcentração.

De acordo com o autor, os principais fatores da continuidade do processo de desconcentração foram as deseconomias de aglomeração da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e pressões ambientais nas áreas mais industrializadas; os efeitos da crise sobre as áreas mais industrializadas; as políticas econômicas do governo; as diretrizes setoriais; as políticas de desenvolvimento regional; o investimento do setor produtivo estatal; a integração produtiva do mercado nacional e o deslocamento da fronteira agrícola; o desenvolvimento urbano do país, com tendências à desconcentração do seu sistema urbano e, em menor

---

[70] O comportamento do complexo metal-mecânico refletiu as diversidades de cada uma das conjunturas e da política econômica, tais como recessão, crescimento das exportações com retomada do nível de atividade e instabilidade macroeconômica, entre outras.

[71] Segundo Pacheco (1999), o aumento do emprego industrial em regiões periféricas ficou restrito a setores intensivos em mão-de-obra.

medida, dos próprios mercados de consumo final; o ajuste microeconômico interno às empresas, com externalização de atividades e focalização da produção; o fato de o Estado ter reduzido sua participação no investimento produtivo; a abertura comercial e os novos arranjos regionais de comércio internacional (Mercosul); o impacto diferenciado da orientação exportadora; e, por fim, um processo mais amplo de mudança na economia externa.

Contudo, Pacheco (1999) alerta para as dificuldades de se assegurar que esse movimento constitua, efetivamente, uma tendência em um período mais recente devido à sua preocupação com os efeitos da abertura comercial[72] e com o novo ambiente competitivo internacional, que pode ser negativo para as regiões não integradas ao Mercosul; as restrições na formulação de políticas de desenvolvimento regional devidas ao ajuste fiscal do setor público; o aumento na incorporação de componentes importados, o que enfraquece os nichos industriais internos e reduz os seus efeitos globais de encadeamento, uma vez que os fornecedores locais poderiam ser substituídos por estrangeiros através de estratégias de *global sourcing*, entre outros fatores.

E, mesmo diante de tantas variáveis que contribuíram, de certo modo, para o processo de desconcentração da atividade produtiva, o autor atribui grande importância às políticas econômicas e ao perfil setorial do investimento que são determinados pelas características vigentes de acumulação em cada uma das conjunturas regionais e pela natureza da inserção internacional da economia brasileira.

De todo modo, é necessário registrar alguns dos aspectos mais importantes que dão sentido à análise realizada por Pacheco (1999):

Em primeiro lugar, é preciso frisar que os investimentos do final dos anos 1970 repercutiram no início dos anos 1980 sobre as bases regionais da indústria brasileira, impulsionando o processo de desconcentração.

Em segundo plano, o esforço exportador possibilitou alternativas que propiciaram o dinamismo econômico para algumas regiões, a exemplo dos investimentos em papel e celulose, extração mineral ou siderurgia, dos quais se beneficiaram os Estados do Espírito Santo, Pará e Maranhão.

Em terceiro lugar, vale evidenciar que ocorreu um acirramento da tendência de as novas atividades industriais localizarem-se fora das áreas metropolitanas, com isso escapando das "economias de aglomeração" típicas das grandes cidades.

---

[72] Na década de 1990, a abertura da economia e a entrada de capitais estrangeiros foram alguns dos fatores da instabilidade e do baixo crescimento citados por Pacheco (1999).

Em quarto lugar, o processo de desconcentração dos anos 1990 revelou que, em regiões mais industrializadas, a produção corrente tendeu a cair mais rapidamente, em termos relativos, devido à dependência da demanda intraindustrial. As periferias ligadas fundamentalmente aos setores de bens intermediários e da agroindústria encontraram-se em melhor posição relativa, devido à produção primária, que tinha grande peso no produto total, ou à indústria de bens intermediários, que ampliava suas exportações.

Diante disso, o resultado global da análise de Pacheco (1999) é que houve uma sensível alteração na dimensão espacial do desenvolvimento brasileiro associada à continuidade do processo de desconcentração produtiva pós-1985, ainda que com menor intensidade. A Região Metropolitana de São Paulo e o Estado do Rio de Janeiro foram os que mais perderam peso na indústria como um todo. E, paulatinamente, houve uma crescente heterogeneidade no desenvolvimento interno das regiões brasileiras, um maior crescimento relativo das antigas periferias nacionais, com a maior importância das cidades de porte médio[73] e o surgimento de "ilhas de produtividade".

De seu ponto de vista, Diniz (1999) defende a idéia de que, a partir dos anos 1970, iniciou-se um processo de reversão da polarização graças ao fato de a participação da área metropolitana de São Paulo ter caído de 44% em 1970 para 26% em 1990 (Diniz, 1993). Essa desconcentração não ocorreu no Brasil como um todo. Primeiramente, houve uma reversão da polarização, com relativo espraiamento industrial em direção ao interior do Estado de São Paulo e para quase todos os demais estados brasileiros. Em um segundo momento, estaria em curso uma relativa reconcentração no polígono definido por Belo Horizonte/Uberlândia/Londrina/Maringá/Porto Alegre/Florianópolis/São José dos Campos/Belo Horizonte, onde estariam sendo criados os principais polos de alta tecnologia (Diniz, 1993).

Diferentes trabalhos (Pacheco, 1998; Negri, 1994) criticam a proposta de desenvolvimento poligonal. Especial ênfase é dada ao fato de a desconcentração não se circunscrever ao polígono definido, havendo, segundo dizem, um crescimento fora desse polígono, além do fato de o polígono ter sido o maior beneficiário do processo de desconcentração industrial.[74]

---

[73] A tendência locacional tendeu a beneficiar os municípios de porte médio com infraestrutura e próximos à malha de transportes.

[74] Há focos de industrialização encontrados fora das Regiões Sudeste e Sul, o que inclui parte das indústrias têxtil-calçadista e química em direção ao Nordeste, parte da indústria de eletrônicos para Manaus e agronegócios para o Centro-Oeste (Pacheco, 1999, 1998).

Negri (1994), por sua vez, defende que o processo de desconcentração não se circunscreveu ao polígono devido, fundamentalmente, à agroindústria no Centro-Oeste, ao parque têxtil no Ceará, às indústrias química e petroquímica na Região Nordeste, essencialmente na Bahia, a produção mineral e siderúrgica no Maranhão e no Pará, a celulose no Estado do Espírito Santo e a expansão industrial da Zona Franca de Manaus. Dentro do polígono definido, não foram só a Região Metropolitana de São Paulo e o Estado do Rio de Janeiro que perderam peso no cenário nacional. Na verdade, o polígono apresenta heterogeneidades e as regiões que ampliaram seu peso no total nacional restringiram-se ao entorno das áreas metropolitanas de Porto Alegre, Curitiba e Belo Horizonte, assim como parte do interior do Estado de São Paulo e algumas cidades de médio porte da rede urbana das Regiões Sul e Sudeste (Caiado, 2002; Negri, 1994).

Na interpretação de Caiado (2002), afirmar que existe uma reversão da polarização no Brasil é uma idéia equivocada, devido à fragilidade do banco de dados utilizado na análise de Diniz e Crocco (1996). Por outro lado, Azzoni e Ferreira (1997), ao verificarem que o núcleo industrial do país encontra-se competitivamente em melhor posição do que as demais áreas, espraiando-se para regiões vizinhas e transbordando de São Paulo para as áreas limítrofes (à exceção do Rio de Janeiro), não são a favor do argumento da reversão da polarização. Teria havido, segundo eles, uma manutenção da primazia da metrópole através do desenvolvimento e da intensificação das atividades de controle do capital industrial, juntamente com a ampliação e o adensamento da área territorial da atividade industrial brasileira.[75]

Por esta perspectiva, a Região Metropolitana de São Paulo continua desempenhando o papel crucial de principal centro de decisão e de inovação nacional, e a sua atratividade teria se expandido devido à ampla base de serviços ofertados e sofisticados. Por isso, para explicar que, no Brasil, não há reversão da polarização, Azzoni (2002, 1986) utilizou-se da divisão das vantagens aglomerativas em economias de escala, das economias de aglomeração e das economias de urbanização, uma vez que não se formariam áreas autônomas de crescimento industrial em relação ao poder de atração do principal centro urbano do país.

Tomando-se como referência os resultados do estudo realizado por Diniz (1999), em âmbito nacional, o Estado de São Paulo sofreu uma perda da sua área metropolitana de 44% em 1970 para 25% em 1997 e, em termos do emprego, de 34% para 24%, respectivamente. Quanto ao próprio Estado, no que tange ao valor da transformação industrial, a participação

[75] Ver Azzoni (2002, 1986).

da área metropolitana sofreu uma queda de 75% para 50% e de 70% para 55% em relação ao emprego, nos mesmos anos de referência.

Diniz (1999) acredita que, nos anos recentes, essa queda parece estar se acentuando, em decorrência de mudanças tecnológicas, estruturais e políticas,[76] havendo, portanto, uma tendência à reconcentração da atividade econômica na área mais desenvolvida do país, o que revela a configuração de uma nova reconcentração em um polígono limitado por Belo Horizonte/Uberlândia/Londrina/Maringá/Porto Alegre/Florianópolis/São José dos Campos/Belo Horizonte, excluída a Área Metropolitana de São Paulo.

De acordo com Diniz (1999, 1995), as transformações regionais da indústria ocorreram em função da orientação locacional de novos investimentos. Neste sentido, a crise geral da economia observada ao longo dos anos 1980 até recentemente acabou por frear as alterações regionais na produção, reduzindo os investimentos diretos estatais e da construção de infraestrutura; isto, por sua vez, dificulta o processo de desconcentração macroespacial[77] e reconcentra as atividades modernas na área mais dinâmica e desenvolvida do Brasil. A orientação da política econômica, a abertura externa, as privatizações e a criação do Mercosul foram elementos chaves para o favorecimento da região mais desenvolvida do país.

Além disso, estaria em curso um movimento de reconcentração relativa na área mais desenvolvida do país. Esse processo também poderia ser denominado "desconcentração relativa", ou seja, a produção estaria migrando para fora do centro dinâmico, o qual estaria ficando restrito ao polígono mencionado anteriormente.

Todo esse processo não vem ocorrendo de maneira linear. Em outras palavras: em um primeiro instante, observou-se um movimento generalizado de desconcentração industrial, ao passo que, mais recentemente, os estudos apontam para uma tendência à reconcentração na área mais desenvolvida do país, relacionada às mudanças tecnológicas e à reestruturação produtiva que altera os requisitos locais, especialmente daquelas atividades mais intensivas em conhecimento. Além disso, as mudanças ideológicas e políticas no que diz respeito ao papel do Estado, a abertura externa da economia, em especial do Mercosul, e o processo de democratização tiveram efeitos decisivos sobre a configuração regional da indústria brasileira,

---

[76] Convém lembrar as mudanças tecnológicas e produtivas, o advento da globalização com a abertura comercial, a liberalização financeira, a mudança do papel do Estado no processo de desenvolvimento econômico do país, as privatizações e a desregulamentação, entre outros fatores que influenciaram os anos 1990.

[77] De modo geral, o perfil da distribuição regional e pessoal da renda seria um grande obstáculo para uma efetiva política de desconcentração regional da indústria brasileira. Para a efetivação de uma política desse tipo, seria indispensável uma mudança na política de gastos públicos, de distribuição da carga tributária e de alterações no sistema patrimonial (Diniz, 1999, 1995, 1993).

sinalizando a possibilidade de uma reaglomeração na Região Centro-Sul ou uma relativa reconcentração no polígono (Diniz, 1995).

> O resultado combinado de mudanças nas economias de aglomeração, da crescente integração do mercado nacional, da abertura externa e crescimento dos efeitos do Mercosul, da desigualdade regional do gasto em pesquisa, do mercado de trabalho profissional e da renda tendem a reforçar o crescimento industrial que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre (Diniz, 1995, p. 35).

A isto deve-se acrescentar que a área compreendida no polígono apresenta melhores condições de realizar ganhos de eficiência[78] devido à capacidade competitiva no mercado externo, à capacidade de gerar externalidades positivas e ao fato de ser receptora de investimentos e de ter um diferencial em renda.[79]

Convém salientar que a idéia de desenvolvimento poligonal amplia o conceito de "campo aglomerativo" de São Paulo, analisado por Azzoni (1986),[80] uma vez que considera uma ampla região capaz de capturar o processo de desconcentração. Esse movimento estaria condicionado à existência de uma rede urbana dotada de serviços básicos, infraestrutura de ensino e pesquisa e alguma base industrial, além do maior nível relativo de renda.

Apesar disso, Diniz chama atenção para os efeitos da desconcentração agropecuária e mineral nas regiões Centro-Oeste e Norte do país, embora o desenvolvimento da fronteira se tenha reduzido nos últimos anos, devido ao aumento no custo de transportes, aos problemas tecnológicos da agricultura tropical, à crise econômica e à redução dos investimentos e dos incentivos governamentais.

Outro ponto relevante foram os incentivos fiscais para as Regiões Norte e Nordeste que, antes, eram vistas como objeto de políticas de desenvolvimento regional e que, nos últimos anos, não demonstraram capacidade de sustentar um crescimento diferenciado, não alterando substancialmente a configuração espacial da distribuição da atividade econômica (Diniz, 1995, 1993).

Em termos sucintos, para Diniz (1993) existe uma aparente ambigüidade entre a tendência à desconcentração espacial da indústria baseada em recursos naturais e na

---

[78] Os ganhos de eficiência são obtidos quando as empresas locais tornam-se capazes de se beneficiar das externalidades geradas pela aglomeração das atividades industriais no espaço geográfico.

[79] Ver Oliveira Júnior (2006).

[80] Azzoni (1986) acredita que, após 1970, houve uma expansão das vantagens aglomerativas da área metropolitana de São Paulo para seu entorno, em um processo de desconcentração concentrada e suburbanização das atividades industriais com uma rede de serviços e infraestrutura física e social.

unificação do mercado e a aglomeração poligonal,[81] baseada na dominância de São Paulo, que resulta da ação de forças opostas na economia brasileira e de diferentes períodos históricos. Por um lado, a desconcentração industrial ocorrida a partir do final dos anos 1960 foi sustentada pela busca de recursos naturais e pela forte intervenção do Estado na economia brasileira, fundamentalmente no que diz respeito a investimentos diretos, constituição de infraestrutura e incentivos. Por outro, esse processo parece estar sendo freado pelas dificuldades inerentes de um país periférico quanto à questão da criação de polos de acumulação autossustentáveis e relativamente independentes do centro dominante.

Outra linha de interpretação é a de Sabóia (2001), que identifica alguns dos aspectos da dinâmica do processo de descentralização industrial brasileira ocorrido na década de 1990, mostrando os movimentos do emprego e dos salários entre regiões e setores da indústria de transformação e extrativa mineral.

Sua posição é de que há uma continuidade do processo de descentralização da indústria brasileira, com redução da importância da Região Sudeste, tanto em termos de emprego quanto de salários, e o aumento da participação das demais regiões, com destaque para o Centro-Oeste e o Sul. Esta redução foi causada não apenas pela forte queda do emprego no principal polo industrial do país, São Paulo, como também no Estado do Rio de Janeiro.

Segundo Sabóia (2001), o deslocamento da indústria em direção a outras regiões foi proveniente da "guerra fiscal" entre as unidades da federação, dos salários baixos em regiões menos desenvolvidas, da abertura comercial, da proximidade de fontes de matérias-primas, do nível de infraestrutura local e do desenvolvimento do Mercosul. Os dados apontaram que o emprego industrial sofreu redução na maioria do país, sendo que Estados como Paraná, Ceará[82] e aqueles localizados na Região Centro-Oeste[83] mostraram um grande dinamismo, recebendo novas indústrias e apresentando um forte crescimento do emprego. Em termos

---

[81] Com base no trabalho de Diniz e Crocco (1996), o que se pode concluir é que a dispersão geográfica do parque industrial brasileiro atingiu, inicialmente, a maioria das regiões e estados brasileiros. Todavia, um traço marcante ocorrido na década de 1980 foi a reconcentração industrial no interior de um polígono que se estende do Centro de Minas Gerais ao Nordeste do Rio Grande do Sul - o polígono industrial. Os autores acreditam que, dentro dessa área, permaneceria atuante o processo de desconcentração industrial, efetivado pelo surgimento de novas áreas industriais, muitas delas localizadas em cidades de porte médio. Por fim, a mecânica da reconcentração industrial estaria relacionada às alterações estruturais (mudanças tecnológicas, abertura comercial, diminuição da importância dos recursos naturais, criação do Mercosul, entre outras) em curso na economia brasileira.

[82] O deslocamento do emprego beneficiou a Região Nordeste em setores tradicionais como no caso do Estado do Ceará, onde a "guerra fiscal" foi muito acirrada, resultando na instalação e na transferência de indústrias em busca de menores salários e maiores benefícios fiscais (Sabóia, 2001).

[83] A Região Centro-Oeste, por sua vez, recebeu uma parcela do emprego em segmentos tradicionais e de baixo nível de desenvolvimento que se instalaram após o deslocamento da fronteira agrícola devido ao aumento da oferta de matérias-primas e aos baixos salários (Sabóia, 2001).

agregados, segundo o autor, a Região Sul[84] foi a principal beneficiária, aumentando sua participação nos diversos setores industriais, sejam tradicionais ou sofisticados, apesar de o nível salarial ser mais baixo do que o da Região Sudeste.

Quanto à Região Nordeste, as mudanças foram diferenciadas. Ao mesmo tempo em que houve um aumento da participação do emprego em setores tradicionais (têxtil/vestuário e calçados) e com menor grau de desenvolvimento, ou seja, dependentes de mão-de-obra barata e/ou de matéria-prima local, observou-se queda em outros setores. A título de ilustração, o setor de produtos alimentares, bebidas e álcool etílico foi o único a não sofrer queda no emprego, mantendo-se estável na década de 1990. A principal mudança foi a queda da participação da Região Nordeste, que passou de 28,4% em 1989 para 21,9% em 1998 (Sabóia, 2001).

O estudo mostrou ainda que a indústria brasileira sofreu transformações, principalmente na sua estrutura produtiva ao longo dos anos 1990. A dimensão microeconômica da indústria brasileira trouxe uma série de impactos locacionais, em especial um movimento para o interior. A abertura da economia foi um fator-chave que pressionou a indústria a se modernizar e se reestruturar em um contexto de acirrada competição, provocando um substancial aumento de produtividade. Portanto, a combinação de aumento da produtividade com o tímido crescimento econômico do país gerou-se, no Brasil, uma queda no nível de emprego[85] com comportamentos diferenciados, dependendo do setor industrial e da região considerados.

Outra contribuição importante é a de Guimarães Neto (1995), para quem a reversão da polarização ocorreu em um momento de redução da importância da atividade agrícola a favor da atividade industrial. No entanto, houve, na década de 1970, a significativa expansão das regiões e as mudanças na estrutura produtiva no interior de cada região e na distribuição da atividade econômica entre as regiões. Vale registrar a implantação da indústria de bens de capital e de insumos básicos. A desconcentração industrial, ocorrida entre 1970 e 1985, reforçou a especialização de regiões até então periféricas. Entretanto, com a desaceleração e a crise dos anos 1980, esses processos se interromperam. No período entre 1980 e 1985, por exemplo, o setor agrícola volta a ganhar importância relativa em algumas regiões em relação ao setor industrial. Na verdade, a desaceleração da economia trouxe efeitos negativos que se

[84] Em especial no Estado do Paraná, os diferenciais salariais, a guerra fiscal, a implantação do Mercosul e o próprio nível de infraestrutura e desenvolvimento locais serviram de atrativo para que o emprego se deslocasse para a Região Sul, tanto em setores modernos quanto em setores tradicionais (Sabóia, 2001).

[85] Segundo Sabóia (2001), o emprego industrial caiu 27,1% entre 1989 e 1998.

concentraram, fundamentalmente, na Região Sudeste e nos Estados mais industrializados. Por isso, segundo o autor, na década atual a reversão da polarização continua em curso.

Sob o aspecto microeconômico, um dos determinantes do processo de desconcentração produtiva foi a presença de deseconomias de aglomeração em alguns espaços nacionais e a possibilidade de ocupação de espaços econômicos fora da área central.

Para Guimarães Neto (1995, 1990), a crise fiscal e financeira do Estado, a abertura comercial e a mudança de paradigma tecnológico foram elementos que tiveram forte impacto na distribuição espacial da atividade econômica nas décadas de 1980 e 1990.

Outra questão levantada pelo autor é que o capital privado nacional vinculado à atividade industrial teve papel crucial no processo de desconcentração produtiva, principalmente na formação de núcleos produtivos modernos em regiões mais atrasadas através de incentivos fiscais e financeiros ou da ação complementar de algumas empresas estatais.

Vale aqui referência a algumas considerações de Bacelar de Araújo (1999), que analisa que, nas décadas recentes, o Brasil sofreu um modesto movimento de desconcentração espacial da produção nacional. Esse movimento iniciou-se, nos anos 1940 e 1950, por meio da ocupação da fronteira agropecuária, em direção à Região Sul e, em seguida, em relação às Regiões Centro-Oeste, Norte e parte Oeste do Nordeste. Nos anos 1970, esse movimento se estendeu à indústria brasileira. A indústria, ao buscar novas localizações na medida em que o mercado se integrava, passou a desenvolver áreas menos desenvolvidas do país.

Conforme Bacelar de Araújo (1999), em 1990 tanto a Região Sudeste quanto o Estado de São Paulo perderam posições relativas na indústria brasileira. Por outro lado, os ganhos relevantes de posição relativa foram verificados nas Regiões Sul, Norte e Centro-Oeste. O resultado foi a desconcentração das atividades agrícolas, pecuárias e industriais que afetou o setor terciário, o qual acabou tendendo a se desconcentrar.

Bacelar de Araújo (1999) ressalta que a produção brasileira, apesar de fortemente concentrada, em 1990 apresentou um padrão de localização que era menos concentrado do que nos anos 1970. Isto porque, ao longo dos anos 1990, ocorreram grandes mudanças significativas com destaque para a política de abertura comercial intensa e rápida, a priorização da integração competitiva, as profundas reformas na ação do Estado, a implementação de um programa de estabilização, a reestruturação produtiva, entre outras. Entretanto, nesse novo contexto existiriam forças que poderiam conduzir ou a concentração ou a desconcentração da atividade econômica. Segundo a autora, as que atuariam no sentido de induzir a concentração seriam melhor oferta de recursos humanos qualificados, maior

proximidade com centros de produção de conhecimento e tecnologia, maior e mais eficiente dotação de infraestrutura econômica e proximidade com os mercados consumidores de mais alta renda. Como forças desconcentradoras, teríamos a abertura comercial, que favoreceria "focos exportadores", as mudanças tecnológicas, que reduziriam os custos de investimento, o crescente papel da logística nas decisões locacionais e a ação ativa de governos locais via incentivos.

Por último, Bacelar de Araújo (1999) salienta que atualmente, dada a crise do Estado, as decisões dominantes tenderiam a ser as decisões do mercado e vários estudos apontariam para a idéia de uma interrupção do movimento de desconcentração do desenvolvimento na direção das regiões menos desenvolvidas.

As ideias de Azzoni (1999), por outro lado, partem do pressuposto de que estaria em curso, no Brasil, um processo de reconcentração industrial. A década de 1990 foi marcada pela abertura comercial que pressionou a indústria a se reestruturar de modo que houvesse um ajustamento produtivo, embora a um ritmo acelerado. Todavia, ocorreu uma redução dos "efeitos de espraiamento" advindos do crescimento econômico do centro dinâmico do país devido, em parte, à substituição por produtos importados, interrompendo-se, neste sentido, o processo de desconcentração industrial já presente na economia brasileira no início dos anos 1970.

A interrupção da desconcentração poderia ter sido influenciada pela reestruturação do setor público, uma vez que a crise fiscal e financeira do Estado não permitiu a continuidade da adoção de políticas de desenvolvimento regional voltadas para o incentivo ao investimento em áreas atrasadas. O governo acabou se retirando tanto da área de planejamento quanto da área de políticas sociais compensatórias e, com o programa de privatizações, o lucro passou a ser o cerne das decisões de investimento, reforçando a questão da desigualdade regional (Azzoni, 1999).

Ao reconhecer que não são consensuais na literatura econômica as interpretações dos destinos da distribuição espacial da indústria nacional, Andrade e Serra (2000, 1999, 1998) afirmam que, dado o estágio ainda incipiente de fenômenos[86] como, por exemplo, a reestruturação produtiva, a abertura comercial e o redimensionamento do Estado, além da

[86] A carência de informações econômicas estatisticamente significativas, em nível espacial, tornou difícil uma comprovação empírica dos fenômenos ocorridos recentemente no espaço geográfico. As mudanças no processo produtivo e organizacional vinculadas à reestruturação produtiva, o contexto político de modificações do papel do Estado para alavancar o desenvolvimento nacional e a abertura comercial (importante na elevação da produtividade industrial) não foram fatores neutros quanto à capacidade de provocar alterações na distribuição espacial da riqueza nacional (Andrade e Serra, 1999).

carência de estudos empíricos[87] sobre os reflexos dessas transformações no sistema urbano nacional, nada se pode apontar, com margem de segurança, a respeito das direções dos impactos territoriais. Deve-se, portanto, ter clareza de que a heterogeneidade das estruturas produtivas industriais entre regiões, estados e municípios irá depender do grau de eficiência alcançado na indústria nos referidos cortes espaciais.

Em suma, o debate acerca da nova configuração espacial da indústria brasileira é ainda um tema controverso. Em sentido geral, a distribuição espacial interna da indústria brasileira pode ter sido impulsionada por fatores locais ora de expulsão ora de atração ou ambos, vinculados seja por deseconomias de aglomeração, seja pela criação de externalidades positivas - o que, às vezes, pode vir a sinalizar ou a continuidade do processo de desconcentração industrial ou a sua reconcentração, relativa ou não.

1.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resta por fim lembrar que fatores históricos e econômicos conduziram à concentração da atividade industrial, financeira e comercial na Região Sudeste, sobretudo em São Paulo, o maior centro dinâmico do país.

A partir de 1970, a evolução industrial brasileira indicou uma nítida modificação em sua tendência histórica concentradora. Com o desenvolvimento de tecnologias e o avanço da urbanização, as estruturas produtivas passaram a enfocar o conhecimento e a interação intrafirmas. Na medida em que o mercado nacional se integrava, a indústria buscava novas localizações. Sob a tutela do Estado, configurou-se um processo de desconcentração do parque produtivo nacional.

Entre 1970 e 1985, consolidou-se a implantação da matriz industrial no país e a efetivação dos investimentos vinculados ao II Plano Nacional de Desenvolvimento. Ao longo desse período de desconcentração da atividade produtiva, o investimento público atuou no sentido de propiciar condições objetivas para a reprodução do capital implementada pelo Estado através de políticas de desenvolvimento regional ou por investimentos produtivos em regiões periféricas, visando garantir ganhos de competitividade.

Por outro lado, a integração produtiva se traduzia na articulação entre as regiões, caracterizando-se pela transferência de capitais da região mais industrializada para as demais regiões, visando, nesse sentido, novas oportunidades de investimento e de localização espacial

[87] Diante da escassez de levantamentos censitários regulares, por exemplo, fica difícil mensurar os custos sociais

fora dos grandes centros industriais do país. A atividade produtiva industrial migrou da Região Metropolitana de São Paulo, na qual esteve sempre concentrada, para as demais regiões. O processo de desconcentração e os investimentos que o acompanharam teriam, portanto, criado as suas especializações nas regiões periféricas. Em suma, a desconcentração industrial nacional verificada no período de 1970 a 1985 apresentou "evidências" suficientes para se tornar consenso entre os diversos especialistas.

Após 1985, grande parte dos efeitos dinâmicos gerados pela política de desconcentração produtiva do II PND esgotou-se, e o processo de desconcentração foi perdendo seu vigor. As mudanças na economia brasileira ocorridas nas décadas de 1980 e 1990 - a crise fiscal e financeira do Estado,[88] o baixo dinamismo da economia, a instabilidade macroeconômica, a retração da demanda interna, as desvalorizações cambiais, a compressão do mercado interno, os incentivos fiscais e creditícios à exportação, as modificações no paradigma tecnológico vigente, a abertura comercial,[89] a desregulamentação do mercado nacional, a criação do Mercosul, as privatizações - , por exemplo, causaram impacto na distribuição espacial da atividade econômica e geraram forças indutoras de concentração ou de desconcentração industrial.

Quanto às políticas regionais e ao impacto que elas tiveram na reconfiguração da indústria brasileira ao longo das últimas décadas, Diniz (2001) salienta que existem quatro grandes blocos de políticas e ações que atuaram simultaneamente, levando em consideração a herança histórica: a construção de Brasília e seu papel no sistema de transportes rodoviários; os incentivos fiscais para as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; a construção da infraestrutura; e os investimentos produtivos através das empresas estatais.

Em primeiro lugar, a construção de Brasília foi um elemento de maior impacto na integração econômica do território brasileiro devido à sua localização no centro do país e às diretrizes estabelecidas a partir do Programa de Metas sobre a infraestrutura, especialmente do sistema rodoviário. Em um segundo momento, Brasília passou a funcionar com o nódulo da integração do sistema decorrente da construção dos grandes troncos rodoviários: Brasília-Belém; Brasília-Belo Horizonte; Brasília-São Paulo; Brasília-Cuiabá; Brasília-Barreiras e

---

do recente esvaziamento das políticas regionais.

[88] O papel do Estado na economia mudou, passando de um Estado-empresário, que procurava impulsionar o desenvolvimento econômico definindo diretamente onde os fatores de produção deveriam ser alocados, para um Estado regulador e fiscal da economia. A prioridade não era o simples acúmulo de capital, mas a busca de eficiência, com o mercado substituindo o Estado na definição da alocação de recursos.

[89] O novo modelo de desenvolvimento passou a ser caracterizado por uma economia mais aberta, com maior integração com o resto do mundo, no que tange não apenas aos fluxos comerciais, mas também ao investimento direto estrangeiro.

suas ramificações. Em terceiro lugar, a incorporação produtiva do cerrado como resultado do sistema de transportes e das mudanças tecnológicas na agricultura, viabilizando a expansão da extensa fronteira agrícola do Centro-Oeste brasileiro e atingindo o cerrado nordestino e faixas da Região Norte do país. A expansão agropecuária e seus efeitos sobre o crescimento urbano e a ampliação de suas atividades e o crescimento de Brasília permitiram, por sua vez, que o Centro-Oeste se transformasse em uma região dinâmica do país (Diniz, 2001, p. 12).

Outro conjunto de políticas ou ações seriam os incentivos fiscais generalizados a partir da década de 1960 através das superintendências de desenvolvimento regional Sudene, Sudam e Suframa e dos fundos estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. Esses incentivos, apesar das críticas quanto ao modo de concessão, do uso inadequado, das divulgações de desvio de recursos e da corrupção, tiveram influência decisiva na atração de uma ampla gama de projetos para as Regiões Norte e Nordeste, propiciando, de certo modo, a expansão produtiva e a geração de renda e de emprego nessas regiões (ibid., 13).

Em termos da infraestrutura, a partir da década de 1950 foi posto em prática um programa voltado para investimentos em transportes, energia e telecomunicações. Parte desses investimentos foi aplicada em regiões menos desenvolvidas, funcionando como um elemento-chave na expansão produtiva das regiões como, por exemplo, a expansão da fronteira agrícola no Centro-Oeste e no Norte.

O último bloco de políticas e ações seriam os investimentos produtivos através das empresas estatais. Desde a década de 1930, o governo brasileiro vem realizando investimentos produtivos, porém, com o Programa de Metas na década de 1950 e durante o II PND, na década de 1970, esses investimentos foram intensificados (ibid.).

Não há consenso sobre a atual tendência da dinâmica espacial da indústria brasileira, como também não há uma uniformidade entre os métodos utilizados para a demonstração das "evidências" dos movimentos espaciais da indústria devido à escassez de estatísticas disponíveis.

Em síntese, o que se pode extrair dos argumentos dos autores aqui explicitados é que cada um confere um distinto grau de importância aos fatores de expulsão ou de atração, os quais levam ou a um processo de concentração ou a um processo de desconcentração industrial, ou a ambos. O Quadro 1 traz uma síntese dos principais resultados de cada autor quanto ao movimento espacial da indústria brasileira no período pós- 1985.

QUADRO 1

PRINCIPAIS EXPLICAÇÕES SOBRE A TENDÊNCIA DO MOVIMENTO ESPACIAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA PÓS-1985

Autor	Tendência atual do movimento espacial da indústria brasileira
Cano	Haveria uma inflexão no processo de desconcentração ou até mesmo uma aparente reconcentração industrial.
Pacheco	Houve uma continuidade do processo de desconcentração industrial, com menor grau de intensidade. Aponta para um padrão heterogêneo de localização interno às regiões, com surgimento de "ilhas de produtividade".
Diniz	Reconcentração industrial no interior de um polígono que se estende do Centro de Minas Gerais ao Nordeste do Rio Grande do Sul, sendo que, dentro desta área, permaneceria atuante o processo de desconcentração industrial, efetivado pelo surgimento de novas áreas industriais, muitas delas localizadas em cidades de médio porte.
Negri	O processo de desconcentração não se circunscreveu ao polígono. As regiões que ampliaram seu peso no total nacional restringiram-se ao entorno das áreas metropolitanas de Porto Alegre, Curitiba e Belo Horizonte, assim como parte do interior do Estado de São Paulo e algumas cidades de médio porte das Regiões Sul e Sudeste.
Azzoni	Redução do ritmo da desconcentração, perdendo fôlego e abrangência, uma vez que as diferenciações entre investimentos em infraestrutura diminuíram a competitividade das regiões distantes do principal centro dinâmico do país.
Sabóia	Sugere um movimento de descentralização ou de "desconcentração relativa" - , ou seja, um movimento de criação de novas aglomerações industriais no interior do país.
Guimarães Neto	Sugere um processo de desconcentração em alguns espaços nacionais e a possibilidade de ocupação de espaços econômicos fora da área central do país.
Bacelar de Araújo	Sugere um modesto movimento de desconcentração espacial da produção nacional. Entretanto, nesse novo contexto de transformações econômicas, novas forças passam a atuar, umas concentradoras, outras não.
Andrade e Serra	Nada se pode apontar, com segurança, a respeito das direções dos impactos territoriais.

Fonte: elaboração da Autora, 2007.

Capítulo 2

2. O DEBATE SOBRE AS TRANSFORMAÇÕES DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

No Capítulo 1, foram apresentadas e discutidas as principais transformações ocorridas na estrutura produtiva brasileira nas últimas décadas. Essas mudanças acarretaram uma diminuição no peso da indústria manufatureira no valor adicionado do PIB e no emprego e tiveram importantes reflexos territoriais. Tais mudanças têm gerado um intenso debate no Brasil, centrado em dois argumentos principais. Por um lado, sugere-se que elas constituem um processo de desindustrialização.[90] Por outro, argumenta-se que seriam apenas mudanças esperadas na estrutura produtiva brasileira, tendo em vista o processo de globalização.

O objetivo deste capítulo é apresentar, de maneira sucinta, as principais linhas desse debate. Tal discussão será realizada a partir da constatação de que ainda não há consenso sobre a nova configuração espacial da indústria brasileira.

É pertinente acrescentar que, nas últimas décadas, o processo de concentração industrial no Estado de São Paulo e de polarização na sua área metropolitana inverteu-se.[91] Desde a década de 1970, a Região Metropolitana de São Paulo vem perdendo a sua posição relativa na produção industrial do país, fruto dos processos de reversão da polarização industrial[92] e da migração de novos investimentos para outras regiões. Entretanto, a partir dos anos 1980 houve uma significativa redução de seu emprego industrial, devida à crise e à instabilidade econômica geral do país. Chama atenção o fato de a participação do Estado de São Paulo e de sua área metropolitana na produção brasileira ter-se reduzido de 58% para 49% e de 44% para 26% entre 1970 e 1990, apesar do crescimento da participação relativa da produção industrial do interior do Estado (ECIB, 1993). Por outro lado, essa reversão da

---

[90] Sobre este tema, ver Kupfer (2007), Nassif (2006), Palma (2005), IEDI (2005), entre outros.

[91] Cabe registrar que, até 1970, o crescimento econômico foi guiado pelo setor industrial dentro dos padrões tecnológicos e organizacionais de décadas anteriores, liderados pela indústria pesada, com destaque para a indústria de bens de capital e de consumo duráveis.

[92] De acordo com Lemos e Ferreira (2000, apud Richardson, 1980), essa abordagem sobre polarização industrial reversa está associada à crise do capitalismo, que ocasionou um conjunto de mudanças estruturais e organizacionais, levando a uma desconcentração ou desaglomeração e constituindo mais uma etapa na evolução

polarização na área metropolitana de São Paulo não implicou uma desconcentração sustentada para o país como um todo. A título de ilustração, tomando como referência o trabalho de Diniz e Diniz (2004), entre 1980 e 2000 o peso da indústria de transformação na ocupação sofreu uma queda de 38% para 20%, retratando, no entanto, alterações nas estruturas produtivas e na natureza da produção e da comercialização de bens e serviços. Esse efeito, por sua vez, generalizou-se para todas as sub-regiões, principalmente para o município de São Paulo, que passou de 34% para 17%, e para a sub-região do ABC, que caiu de 53% para 29%.

Com base na vasta literatura sobre o tema, na verdade o que houve na Região Metropolitana de São Paulo foi uma redução no emprego industrial que não foi acompanhada pelos demais setores - ou seja, não houve uma queda sistemática na produção. Em vista disto, de modo geral a conclusão a que se pode chegar é que a queda do emprego industrial pode ter sido compensada pelo aumento nos setores de comércio e de serviços, indicando, portanto, a ocorrência de um processo de reestruturação produtiva decorrente dos novos padrões tecnológicos e organizacionais, com aumento da produtividade e transferência de muitas atividades para o setor terciário. Embora não seja consensual a possibilidade de desindustrialização em nosso país,[93] segundo Diniz e Diniz (2004) o caso da Região Metropolitana de São Paulo deve ser analisado sob outro prisma, não podendo ser reduzido, simplesmente, à idéia de desindustrialização. Portanto, deve-se levar em conta a forte reestruturação produtiva no município de São Paulo, com queda da indústria e expansão do setor comercial e de serviços, além da mudança das funções econômicas da região, o que ilustra uma dinâmica diferenciada no processo de reestruturação entre o município de São Paulo, o restante de sua Região Metropolitana e as demais regiões do Brasil.[94]

Assim sendo, antes de passarmos à questão da desindustrialização no país faz-se necessária uma rápida apresentação das evidências registradas nas demais regiões quanto às mudanças no padrão regional da indústria brasileira.

Segundo o ECIB (1993), a dinâmica regional da indústria brasileira havia sido caracterizada pela conciliação da existência de reversão da polarização da área metropolitana

---

da acumulação de capital. Em geral, esse processo de industrialização caracteriza-se pela existência de um centro ou polo principal com atividades avançadas, convivendo paralelamente com a periferia atrasada.

[93] Em grande parte, devido à queda do peso da indústria no produto e no emprego total, à expansão das exportações de *commodities* agrícolas e minerais e de produtos semi-elaborados, entre outros fatores.

[94] As transformações tecnológicas e políticas e a crescente abertura da economia brasileira têm contribuído para a ampliação das relações internacionais, mudando a posição relativa das regiões e das grandes cidades. São Paulo perde posição relativa na produção industrial, mas amplia seu papel como centro financeiro, de mercados de capitais e de serviços e na integração internacional. Por sua vez, São Paulo reforça sua capacidade de comando sobre a economia brasileira e de principal centro de articulação do país com o resto do mundo. Por último, vale notar que o processo de globalização vem alterando as funções das grandes metrópoles (Diniz e Diniz, 2004, p. 11).

de São Paulo com uma relativa aglomeração nos estados da Região Centro-Sul, excluído o Rio de Janeiro.[95] Isto porque as regiões que antes eram objeto de políticas regionais, como o Nordeste e o Norte, agora têm apresentado pouca capacidade de sustentar um crescimento diferenciado que se traduza em uma alteração significativa em termos macroespaciais, a despeito do crescimento industrial no Estado da Bahia e na Região Metropolitana de Manaus.

Nesta linha de análise, a Região Norte ampliou de 0,8% para 3,1% a sua participação na produção industrial e de 1,5% para 2,5% a sua participação no emprego entre 1970 e 1990. Os incentivos fiscais provenientes da Sudam e da Suframa - para a Região Norte e para a Zona Franca de Manaus[96] - propiciaram esse crescimento, o que possibilitou a instalação de indústrias de bens eletrônicos de consumo e outros bens leves. No Estado do Pará, por exemplo, houve o aproveitamento de recursos naturais, tais como ferro, alumínio e ouro. Em termos globais, o crescimento urbano da Região Norte se deu, em parte, pelo crescimento urbano, que passou a constituir um mercado local com algum grau de relevância, atraindo, neste sentido, atividades industriais leves voltadas para o mercado regional (ECIB, 1993).

A Região Nordeste, por outro lado, também aumentou sua participação na produção industrial brasileira, de 5,7% para 8,4% entre 1970 e 1990. Apesar de o Estado de Pernambuco ter perdido participação,[97] quase todos os demais estados ganharam. O Estado da Bahia pode explicar grande parte do crescimento da região, uma vez que a sua participação cresceu de 1,5% para 4% da produção industrial do país; o que equivale a quase 50% da Região Nordeste em 1990. Vale mencionar que, além dos incentivos fiscais,[98] a construção do Polo Petroquímico de Camaçari foi um marco para a região, uma vez que representou um aumento de 48% da participação da indústria química na produção industrial do Estado. É interessante assinalar que, mais recentemente, estão surgindo áreas com certo dinamismo, como no caso da agricultura irrigada e das agroindústrias a ela ligadas no Vale do São Francisco; da indústria têxtil e de confecções no Ceará; da agricultura de grãos no cerrado da Bahia, do Piauí e do Maranhão, atraindo agroindústrias processadoras e fornecedoras de insumos; do turismo na orla marítima nordestina; da minero-metalurgia no Maranhão e do

---

[95] A perda de posição relativa do Estado do Rio de Janeiro pode ser atribuída, inicialmente, à decadência da cafeicultura e seus efeitos, à inexistência de recursos naturais e a uma base empresarial fraca. Posteriormente, contribuíram também o esvaziamento das atividades públicas com a transferência da capital para Brasília e a crise social da cidade, que afugenta o capital privado (ECIB, 1993, p. 20).

[96] Manaus passou a ser uma zona livre de importação, uma vez que a maior parcela de sua produção local baseia-se em insumos e componentes importados, livres de impostos e voltados para um mercado interno protegido.

[97] No caso de Pernambuco, a indústria açucareira não conseguiu enfrentar a concorrência com São Paulo e, mais recentemente, o Estado perdeu a disputa com os demais estados nordestinos pela atração de investimentos incentivados.

[98] Os incentivos fiscais através da Sudene viabilizaram a implantação de projetos industriais voltados para o mercado local, doméstico e internacional.

polo cloroquímico em Alagoas e Sergipe. É relevante também o caso do Nordeste em relação ao setor de calçados que, ao longo dos anos 1990, as empresas do Sul e Sudeste foram se deslocando para o Nordeste à procura de mão-de-obra barata, incentivos dos governos estaduais, menores custos de produção e de transporte (ibid).[99]

Quanto à Região Centro-Oeste, foi beneficiada pela transferência da Capital Federal para Brasília e pela expansão da fronteira agrícola, principalmente para a produção de grãos. Sua produção industrial, apesar de modesta, vem crescendo, influenciada pelos efeitos da expansão da fronteira agrícola e do aproveitamento de recursos naturais, como no caso dos fertilizantes no Estado de Goiás. Outro aspecto importante ainda a considerar é a expansão das agroindústrias processadoras de soja e dos frigoríficos que acompanham o grande crescimento da produção agrícola.

Atenção especial deve ser dada aos Estados de Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, por apresentarem comportamentos distintos. Em relação ao Estado do Rio de Janeiro, vem sinalizando, ao longo do tempo, um processo de "desindustrialização relativa". Para ilustrar o quadro de decadência econômica nos diferentes segmentos industriais e financeiros, com perdas sucessivas na capacidade de produção em diversos ramos de atividade historicamente estruturantes de sua economia, verifica-se uma perda progressiva de importância de setores tradicionais de baixa produtividade como, por exemplo, o setor têxtil; além dos fatos de que a participação relativa do Estado no PIB real do Brasil caiu de 12,78% em 1985 para 10,98% em 1990, e que a sua renda *per capita* sofreu redução de 9,2% no período de 1980 a 1992. Todavia, a partir de 1994 verifica-se uma inflexão nesse quadro. Já em 1996, o Estado volta a aumentar sua participação na composição do PIB nacional. Esse aumento de participação indica um maior dinamismo devido à reestruturação setorial do Estado, cujas características essenciais são o aumento de participação dos serviços em detrimento da indústria geral bem como o aumento do peso de setores mais modernos e dinâmicos como extração de petróleo e gás natural, química e produtos farmacêuticos (De Oliveira, 2002, p. 3). Em sentido contrário, os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo vêm ganhando posição relativa. A pequena participação do Estado do Espírito Santo está, em parte, associada à implantação, a partir dos anos 1970, de alguns projetos produtores de bens intermediários ligados ao complexo exportador e beneficiados pelos incentivos regionais e pela política de diversificação da Companhia Vale do Rio Doce.

---

[99] Para este propósito, ver Wanderley (2002), Sabóia (2001), entre outros.

No Estado de Minas Gerais, a fonte de recursos naturais e a proximidade geográfica com o Estado de São Paulo[100] foram fatores que contribuíram para a manutenção de sua participação relativa na produção industrial brasileira em um cenário de forte concentração no Estado de São Paulo. Minas Gerais funcionou como economia complementar ao grande centro dinâmico industrial do país, fornecendo bens intermediários, alimentos, matérias-primas minerais e agropecuárias.[101] Entre 1970 e 1990, a participação aumentou de 6,5% para 8,8% do produto e de 7,1% para 8,2% do emprego industrial do país (ECIB, 1993, p. 25).

No que concerne à Região Sul, constata-se um aumento de 12% para 17% entre 1970 e 1990 na produção industrial do país. Face a isto, o Estado do Rio Grande do Sul destaca-se pela expansão agrícola, com o aumento da produção de grãos e seus efeitos multiplicadores das agroindústrias e pelo crescimento da indústria de bens de capital e de bens duráveis, em especial na Região de Porto Alegre-Caxias, devido, em parte, aos incentivos regionais e ao crescimento da indústria de couro e calçados, com suas vantagens de especialização acumuladas e aos incentivos à exportação.[102] Destaque especial também merece o Estado de Santa Catarina, com sua indústria frigorífica no Oeste, especializada em aves e suínos, devido ao crescimento do mercado doméstico e às exportações. A Região de Blumenau-Joinvile é outra que se destaca, devido à diversificação de sua produção, tal como têxteis, motores, fundidos e bens eletrônicos, entre outros. Por último, o Estado do Paraná destaca-se pelas suas

---

[100] Uma das interpretações referentes à proximidade geográfica com o Estado de São Paulo diz respeito à expansão diversificada nas Regiões Sul e do Triângulo Mineiro. Estas regiões têm se aproveitado das deseconomias de aglomeração da área metropolitana de São Paulo e do avanço industrial em direção ao Oeste do Estado e ao Triângulo, o qual se articula com os rumos da fronteira agrícola para a Região Centro-Oeste.

[101] A indústria de bens intermediários expandiu-se e foi potencializada pelo âmbito institucional de apoio à industrialização por meio de incentivos fiscais concedidos pelo governo estadual.

[102] Do ponto de vista locacional, observa-se uma regionalização da produção de calçados. No Brasil, os polos industriais de maior destaque são: o Vale dos Sinos (RS), o maior polo de produção de calçados femininos do país; Franca (SP), um importante produtor de calçados masculinos de couro; e Birigui (SP), produtor de calçados infantis. Os Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraíba também se destacam na produção de calçados, com seus parques industriais formados por pequenas empresas voltadas para o mercado interno.
Além disso, existem polos calçadistas em desenvolvimento (Ceará, Paraíba, Pernambuco, Goiás e Bahia), com nítidas indicações de formação de conglomerados e aproveitamento da mão-de-obra disponível nessas regiões, pois estas são as que oferecem baixos custos de mão-de-obra. Exemplos: Grendene, cuja produção concentra-se, em parte, no Estado do Ceará, visando atender, regionalmente, o mercado interno; Dakota e Paquetá, que também instalaram fábricas no Ceará em busca de mão-de-obra barata e incentivos fiscais oferecidos pelo Estado, visando exportar para os EUA. Entretanto, ao longo dos anos 1990, polos industriais calçadistas como os de Franca (SP), Vale dos Sinos (RS) e Birigui (SP) registraram sucessivos fechamentos e paralisações de indústrias, devido não só à forte concorrência do mercado internacional, como também aos deslocamentos de empresas para outros Estados da Federação. Constata-se um movimento migratório empresarial, ou seja, um movimento de relocalização das unidades produtoras das empresas do Centro-Sul do país que buscam reduções de custos, através da obtenção de incentivos fiscais e exploração da mão-de-obra regional mais barata, o que, às vezes, pode acarretar problemas sociais e esvaziamentos da arrecadação, assim como perda das sinergias de uma aglomeração industrial. Para mais detalhes, ver Gorini e Siqueira (1999), Costa (1999), Prochnik (1991) e Bastos e Prochnik (1990).

indústrias ligadas ao complexo madeireiro juntamente com a expansão das agroindústrias processadoras de insumos agrícolas, além dos projetos na Região de Curitiba, como no caso das indústrias automobilística (Volvo e Renault) e de componentes eletrônicos, atraídos pelos incentivos fiscais locais, pelo suporte urbano e pela proximidade com a área metropolitana de São Paulo (ibid.).

O que se quer com essas evidências é mostrar que as recentes mudanças na política econômica, sintonizadas com o processo de globalização da economia mundial no sentido de abertura externa da economia brasileira, trouxeram efeitos regionais diferenciados.

Alguns analistas econômicos sugerem que o Brasil teria sido, ou não, atingido pela chamada "doença holandesa"[103], a qual seria uma consequência da mudança do antigo regime de substituição de importações para outro, que combina liberalização comercial e financeira com profundas mudanças institucionais, ou decorrente da apreciação cambial ou, então, uma junção de ambos os casos.

Tomando-se como referência o trabalho de Rowthorn e Ramaswany (1999), a desindustrialização, no caso dos países desenvolvidos, é consequência natural do dinamismo industrial. Seus determinantes estão vinculados ao aumento da produtividade, não à perda de competitividade da indústria. Sob esse aspecto, o processo de desindustrialização pode ser explicado, em grande medida, pelo dinamismo da produtividade associado ao aumento do emprego de alta produtividade e à elevada qualificação da mão-de-obra em outros setores da economia.[104]

Para a indústria brasileira, em especial, a década de 1990 é marcada por profundas reformas estruturais que efetivamente mudam o desempenho e o comportamento das empresas. Em termos gerais, ocorrem alterações no regime de incentivos e regulação da concorrência da indústria brasileira. As alterações no marco regulatório baseiam-se na abertura comercial, no Mercosul, na privatização, na eliminação de restrições à propriedade

---

[103] Nos anos 1970, na Holanda, ocorreu um fenômeno denominado "doença holandesa"; vinculado à descoberta de grandes fontes de gás natural, o que gerou uma forte realocação dos recursos na economia do país. Todavia, o *boom* das vendas externas da *commodity* provocou uma enorme apreciação real do florim holandês e, em consequência, levou à depressão das exportações industriais no país. Para os estudiosos desse fenômeno, este se manifesta na economia quando a rentabilidade de um ou mais setores é fortemente comprimida em virtude do *boom* ocorrido em indústrias produtoras de bens comercializados de recursos naturais.

[104] Em economias avançadas, o ritmo de crescimento da produtividade do setor manufatureiro em relação aos demais setores gera uma queda dos preços relativos dos bens industrializados e, portanto, um forte estímulo à demanda de tais produtos, uma vez que mais do que compensa os níveis de elasticidade-renda marginalmente inferiores a um. A produtividade do setor manufatureiro, por sua vez, explica a queda relativa do emprego gerado neste setor devido à introdução de técnicas poupadoras de mão-de-obra.

industrial, nas novas regras de liberalização do investimento estrangeiro[105] e na eliminação do controle de preços, subsídios e incentivos fiscais. Enfim, todos esses fatores foram essenciais para o processo de reestruturação industrial ocorrido no período.

O acirramento da competição e a adaptação ao novo paradigma da microeletrônica fazem a estrutura industrial brasileira evoluir diferentemente, uma vez que o comportamento das empresas muda como um todo, prevalecendo práticas agressivas de defesa, sobrevivência e de expansão dos mercados. As estruturas de mercado, por sua vez, mudam tornando-se mais desverticalizadas e especializadas - portanto, mais competitivas.

O debate econômico recente salienta o fato de que no Brasil estaria havendo indícios de um processo de desindustrialização, uma vez que o câmbio como fator de adversidade externa, juntamente com a alta dos juros, carga tributária excessiva e infraestrutura deficiente, estaria impedindo a expansão do investimento e, ao mesmo tempo, acentuando as características desindustrializantes. Em princípio, o binômio juros altos e câmbio valorizado seria tido como o principal fator responsável pelo estrangulamento do setor industrial. Isto posto, esse processo estaria restringindo o crescimento, minando o desenvolvimento econômico e impedindo a superação da condição de atraso e pobreza.

Para Kupfer (2007), a desindustrialização estaria restrita a alguns setores, e o câmbio, além de ser um fator de equilíbrio das contas externas a curto prazo, é também um dos principais determinantes da estrutura produtiva da economia a médio e longo prazos.

Para ele, existem quatro principais explicações para a perda de peso da atividade industrial no PIB. Primeiro, na medida em que aumenta a renda *per capita*, pode estar ocorrendo uma redução do tamanho relativo da indústria, o que reflete uma mudança no padrão de consumo da população em relação aos serviços. Entretanto, este argumento dificilmente se aplica ao caso brasileiro, porque o baixo poder aquisitivo médio da população ainda condiz com o elevado consumo reprimido de bens industriais. A segunda explicação seria a ilusão estatística decorrente da transferência de valor ou de emprego correspondente de um setor para outro - ou seja, um possível movimento de terceirização de atividades antes realizadas por empresas industriais e que passam para as empresas de serviços. No entanto, esta evidência pode ter esgotado toda a sua capacidade de provocar efeitos mais sensíveis no período recente. A terceira explicação seria uma consequência do sucesso do aumento mais rápido da produtividade *vis-à-vis* as atividades de serviços, uma vez que o progresso tecnológico atinge quase todas as atividades industriais e apenas algumas das atividades de

[105] Com destaque para o fim da reserva de mercado para empresas nacionais na indústria de informática e da diferenciação entre empresas nacionais e estrangeiras, além da redução na tributação sobre a remessa de lucros.

serviços. Assim, os bens industriais ficam mais baratos em comparação com os serviços porque aumenta a sua produtividade e esse aumento de produtividade pode implicar redução do emprego, caso o ritmo de expansão da atividade industrial não seja suficientemente forte para compensá-lo. Finalmente, a última explicação é atribuída ao fracasso e à incapacidade de produzir a custos eficientes. Este motivo corresponde à chamada "doença dos custos", da qual a "doença holandesa" é um dos casos particulares associados à valorização cambial. Talvez a essência da "doença brasileira", de acordo com Kupfer, esteja no baixo dinamismo do mercado interno, na pressão crescente dos produtos importados e na redução da rentabilidade das exportações, que minam os incentivos aos investimentos empresariais, sem os quais o nível de produtividade e a capacidade de conviver com uma taxa de câmbio valorizada se reduzem.

Coutinho (1997), por sua vez, destaca que o processo de desindustrialização ocorre nos setores industriais mais afetados pela penetração de importações, tais como os setores de bens de capital, de bens eletrônicos, fertilizantes e autopeças, entre outros. Por outro lado, os setores intensivos em recursos naturais e energia, ou seja, os setores competitivos de grande escala de produção, seriam aqueles que não foram atingidos por esse processo. Nesta linha de reflexão, a desindustrialização seria interpretada como uma regressão produtiva em que os setores de bens tradicionais e de *commodities* ganham peso em relação aos setores de bens de capital e de bens de consumo duráveis.

Para Moreira (1999), esse mesmo fenômeno tem uma conotação positiva e é interpretado como uma especialização do parque industrial brasileiro. Já Castro (1998) salienta que a modernização da indústria brasileira descarta a possibilidade de ocorrência do fenômeno da desindustrialização.

Adicionalmente, no debate atual argumenta-se que, a partir da segunda metade dos anos 1990, o processo de liberalização comercial teria provocado uma reprimarização da pauta de exportações brasileira.[106] A combinação de medidas liberalizantes com políticas macroeconômicas deixaria a moeda brasileira apreciada em relação ao dólar em termos reais e, com isso, reforçaria um padrão de especialização internacional baseado em produtos intensivos em recursos naturais, além de acarretar perda de participação da indústria no PIB.[107]

---

[106] Segundo Gonçalves (2000), a "reprimarização" é entendida como o resultado da maior participação da agricultura e de setores intensivos em recursos naturais no comércio externo, significando, por sua vez, uma inserção regressiva do Brasil no sistema mundial de comércio.

[107] Para mais detalhes a respeito desse processo, ver Palma (2005).

Em contraposição, Veiga (2002, 1999) ressalta que, como previam os críticos da abertura comercial, o amplo processo de desindustrialização não ocorreu. O que de fato houve foi uma perda do valor agregado doméstico em decorrência de estratégias empresariais para superação de ineficiências estruturais da indústria, provenientes do período do protecionismo. Tal perda foi relevante para alguns ramos industriais, como o de bens de capital, e foi intensificada pela apreciação cambial e pela abundância de financiamento das importações. Pode-se considerá-la, em parte, passível de algum tipo de reversão. Todavia, segundo Veiga,[108] esta tendência apenas estaria corrigindo os excessos do modelo predominante na fase de substituição de importações.

Palma (2005), por exemplo, destaca a debilidade da base tecnológica e industrial juntamente com o fenômeno da "doença holandesa" para explicar o processo de desindustrialização no caso de economias com especificidades como a brasileira. Diante disso, o Brasil estaria passando por um processo de desindustrialização prematura, o que é bastante ruim, uma vez que a indústria é o motor mais eficiente para o crescimento econômico do país. A perda de participação da indústria no PIB pode ser atribuída a um conjunto de políticas equivocadas adotadas nos últimos anos. De um lado, a combinação de juros elevados, câmbio sobrevalorizado e redução drástica dos investimentos públicos e, de outro, a inexistência de uma política industrial, comercial e tecnológica desenhadas para a fabricação de maior valor agregado. Além disso, Palma enfatiza a importância do investimento para gerar novas capacidades tecnológicas e de inovação, redes de comercialização e a geração de capital humano de alta especialização, assim como o investimento em capital social e institucional (Lamucci, 2007).

Uma das preocupações dos debates acadêmicos, econômicos e políticos está no fato de que, no Brasil, o fenômeno da desindustrialização estaria ocorrendo precocemente em relação aos países avançados, pois, no momento em que tais países se encontravam em processo similar, sua renda *per capita* era mantida em nível mais elevado.[109]

Por outro lado, autores como Bresser-Pereira (2005), Barros (2005) e Nakano (2005) atribuem o fenômeno da desindustrialização por "doença holandesa" à apreciação do Real, a

---

[108] Segundo Veiga, não há qualquer indício de que tenha ocorrido um *downgrading* da estrutura industrial ou da pauta de exportações, com uma crescente concentração em torno de setores produtores de *commodities* intensivos em recursos naturais. A estrutura industrial e a pauta de exportações não se moveram na direção desses setores. No final da década de 1990, a principal tendência de evolução foi o crescimento da importância dos setores intensivos em tecnologia. Para o autor, a dinâmica industrial dos anos 1990 não foi capaz de expandir sua capacidade produtiva industrial via novos investimentos, e a abertura comercial somente, de maneira limitada, reorientou a indústria brasileira em direção às atividades exportadoras, não sendo capaz de eliminar mecanismos setoriais de promoção e proteção que reproduziram um certo viés antiexportador.

[109] Cf. Unctad (2003).

qual reflete o auge internacional das *commodities*, influenciando negativamente o setor industrial brasileiro.

Nessa linha de interpretação, acrescenta-se que o aumento expressivo dos preços internacionais das principais *commodities* exportadas pelo Brasil contribuiu para o aumento das vendas externas e, por conseguinte, para a apreciação cambial, mantidas constantes as demais variáveis. Se, por um lado, a apreciação cambial tende, mantendo-se tudo o mais constante, a reduzir as vendas externas, por outro lado o aumento dos preços das *commodities* leva ao *boom* do setor exportador no Brasil, reforçando a tendência de apreciação cambial. Nesta perspectiva, a grande preocupação está no fato de que a apreciação do Real, a longo prazo, reduz a competitividade dos bens industrializados, conduzindo a especialização em produtos intensivos em recursos naturais ou primários e riscos de uma crise cambial.

À luz dos importantes processos de mudança que têm caracterizado o Brasil nas últimas duas décadas, diversos trabalhos[110] oferecem evidências de que o Brasil estaria mudando sua estrutura produtiva, com a indústria de transformação perdendo participação no emprego e no PIB.

De modo geral, especialistas no assunto apontam que o retrocesso da indústria no PIB iniciou-se antes da abertura comercial e das reformas econômicas introduzidas no país desde o início dos anos 1990. A queda de participação da indústria já vinha sendo observada em meados dos anos 1980, face à crise da dívida externa e às políticas de combate ao processo inflacionário vigentes na época. Essa perda de participação relativa da indústria pode ter sido decorrente do forte decréscimo da produtividade industrial face a um cenário de estagnação econômica e a uma conjuntura de alta inflação.

A título de ilustração, segundo o relatório do IEDI (2005), o peso do produto da indústria de transformação cai de 32,1% do PIB em 1986 para 19,7% em 1998. Entretanto, tal fato, por si só, não configuraria uma desindustrialização, pois, mesmo tendo perdido segmentos e elos de cadeias produtivas, como aponta o estudo realizado pelo IEDI (2005), a indústria preservou os seus setores de ponta tecnológica, sua capacidade de ampliação de produtividade e sua capacidade exportadora. Neste sentido, não houve perda irreparável na estrutura industrial brasileira e em sua capacidade dinâmica.[111]

---

[110] Ver, por exemplo, Nassif (2006), Scatolin, Porcile e Castro (2006), Mendonça de Barros (2006), Palma (2005) e IEDI (2005), entre outros.

[111] É preciso notar que, em geral, existe uma relação próxima entre câmbio e dinâmica industrial, ou seja, sobrevalorizações e desvalorizações da moeda nacional são cruciais como determinantes de dinâmicas industriais negativas ou positivas.

Em suma, o processo de desindustrialização se deu de maneira relativa e parcial, uma vez que atingiu setores como têxtil, material elétrico e eletrônico - segmentos tradicionais da indústria brasileira - , ao passo que aumentou a especialização em setores intensivos em recursos naturais. Setores como química, indústrias metalúrgica e siderúrgica e de papel e celulose foram os que se sobressaíram pelo dinamismo em termos de crescimento da produção no período 1991/2003, pois juntos respondiam por 45,7% do PIB industrial em 2003, contra 35,9% em 1991 (IEDI, 2005).

É interessante assinalar que esse relatório reconhece que alterações na estrutura industrial são inevitáveis devido à abertura comercial e às demais reformas e políticas macroeconômicas, adotadas nos anos 1990 e nos primeiros anos da década atual.

Com base nessa análise (IEDI, 2005), o Quadro 2 sintetiza as principais mudanças na composição da estrutura produtiva brasileira. Para isso, mostra que os setores produtivos com maior dependência de insumos importados e com maior elasticidade de substituição de insumos domésticos por importados foram os que se beneficiaram com a valorização do câmbio entre os anos de 1994 e 1998. Já os segmentos voltados para o abastecimento do mercado doméstico foram os favorecidos pela estabilização dos preços no início do Plano Real, enquanto os ramos industriais de maior conteúdo de exportação foram aqueles que se beneficiaram com a desvalorização cambial após janeiro de 1999.

QUADRO 2
SETORES QUE SE DESTACARAM NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO EM 1990-2003, SEGUNDO AS CONTAS NACIONAIS

Setores que ganham peso no produto	**Setores que ganham peso no emprego**	**Setores mais dinâmicos**	**Setores com produtividade positiva**
Refino de petróleo e petroquímica	Fab. e manutenção de máquinas e tratores	Refino de petróleo e petroquímica	Aparelhos e equip. de material elétrico
Fab. e manutenção de máquinas e tratores	Vestuário	Fab. e manutenção de máquinas e tratores	Siderurgia
Siderurgia	Madeira e mobiliário	Siderurgia	Refino de petróleo e petroquímica
Setores que perdem peso no produto	**Setores que perdem peso no emprego**	**Setores menos dinâmicos**	**Setores com produtividade negativa**
Têxtil	Têxtil	Resfriamento e preparação de leite	Material plástico
Material elétrico	Minerais não-metálicos	Têxtil	Vestuário
Material eletrônico	Material elétrico	Material elétrico	Calçados, couros, peles

Fonte: elaborado pelo IEDI (2005).

Em linha de argumentação, Puga (2007) preocupa-se em seu estudo em identificar se, entre os anos de 2003 e 2006, nos setores em que houve aumentos de participação de importação no consumo doméstico, estaria ocorrendo uma substituição da produção nacional por importados. O âmago da questão estaria no fato de que uma expansão das importações seria resultado da valorização do câmbio e levaria a um processo de desindustrialização.

Segundo Puga (2007), a expansão da participação das importações no consumo doméstico ocorreu em um período de valorização do câmbio e concomitante ao movimento mundial de maior intercâmbio comercial entre os países. No caso do Brasil, seu coeficiente de importações[112] ainda encontra-se bem abaixo da média mundial. É preciso notar que a indústria de transformação destaca-se pelo aumento de seu coeficiente de importações em quase todos os setores entre os anos de 2003 e 2006. Os aumentos mais expressivos foram nos setores intensivos em trabalho, e os menos significativos, nos setores intensivos em escala e naqueles com tecnologia diferenciada ou baseada em ciência. Em suma, sua análise mostra que não houve um movimento expressivo de desindustrialização. Em média, o crescimento da produção nacional foi maior nos setores com maior aumento nas importações. A alta das importações estaria mais relacionada ao aumento do consumo doméstico ou das exportações do que a uma substituição da produção nacional por importados. Aumentos das importações foram acompanhados de queda na produção em setores intensivos em trabalho, que têm uma significativa parcela de gastos em moeda doméstica com mão-de-obra. Esta participação dos gastos nos custos das empresas, por sua vez, tende a aumentar com a valorização do câmbio.

[112] Este indicador mede a participação das importações no consumo doméstico. O coeficiente é calculado a partir dos dados de exportações e importações totais e do PIB da economia.

TABELA 3

COEFICIENTE DE PENETRAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Coréia do Sul	23,6	21,8	15,9	17,9	21,4	17,7	16,7	19,8	23,5	25,3	n.d.
México	13,8	15,6	16,6	17,7	20,2	19,2	19,0	18,7	20,3	21,6	n.d.
União Européia (15)*	9,8	9,8	9,7	9,6	10,1	9,5	9,6	11,0	12,8	14,0	n.d.
Japão	11,7	11,1	9,3	10,1	11,8	10,4	10,0	11,1	12,5	13,3	n.d.
Estados Unidos	10,3	10,6	10,6	11,2	12,5	11,4	11,0	11,3	12,3	13,1	n.d.
Rússia	8,2	8,4	6,8	4,4	4,6	5,1	5,4	6,1	7,3	8,7	n.d.
China	4,1	3,8	3,4	3,7	4,6	4,4	4,9	6,1	7,4	7,8	n.d.
Brasil	5,2	5,5	5,2	4,3	4,6	4,4	3,6	3,7	4,5	4,9	5,5
Índia	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	1,9	2,0	2,3	2,8	3,5	n.d.
Mundo*	11,8	11,7	11,0	11,0	12,0	11,0	10,9	11,8	13,4	14,3	14,9

* Não considera o comércio intra União Européia

Fonte: elaborado por Puga (2007), segundo dados da OMC, da UNComtrade e do Banco Mundial.

TABELA 4

COEFICIENTE DE PENETRAÇÃO DAS IMPORTAÇÕES DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
BRASIL	14,0	16,6	16,5	15,4	16,7	16,5	16,0	14,1	15,6	16,9	19,0

Fonte: elaborado por Puga (2007), segundo dados da Funcex, da Secex, da OMC e do Banco Mundial.

Outro ponto abordado por Puga é que o melhor desempenho da produção em setores com tecnologia diferenciada ou baseada em ciência é condizente com a dependência cada vez maior de insumos importados o que faz, contudo, com que tais setores sejam menos prejudicados.

A despeito da desindustrialização, de acordo com Nassif (2006), a queda da participação da indústria no PIB em meados dos anos 1980 ocorreu em meio a uma retração na produtividade do trabalho e em um contexto de estagnação econômica. Já entre os anos de 1991 e 1998, o cenário passa a ser de manutenção do peso da indústria com o aumento da produtividade do trabalho, mas com queda nas taxas de formação bruta de capital. Após 1999, com a manutenção de baixas taxas de investimento, há uma retração da produtividade. Tendo em conta que, desde o início da década de 1990, a produtividade apresentou um comportamento instável juntamente com os baixos níveis de investimento, os quais impediram o retorno da participação da indústria no PIB aos níveis prevalecentes na década

de 1980, não se pode qualificar esta evidência como um processo de desindustrialização (Nassif, 2006).

Indo além, as evidências empíricas não confirmam uma realocação generalizada de fatores produtivos para o grupo de indústrias com tecnologias intensivas em recursos naturais, assim como não se verifica uma mudança estrutural que conduziria o país a se concentrar em atividades nas quais a competitividade depende de recursos naturais (Nassif, 2006).

TABELA 5

PARTICIPAÇÃO DOS SETORES DA ATIVIDADE ECONÔMICA NO PIB (%)

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2004
Agropecuária	24,3	17,8	11,6	10,1	6,9	7,7	9,7
Extrativa mineral	0,4	0,8	0,8	1,0	1,5	2,5	4,0
Indústria de transformação	18,7	25,6	27,4	31,3	22,7	21,6	23,0
Serviços ind. de utilid. públ.	1,0	1,1	2,2	1,8	2,3	3,3	3,3
Construção civil	4,1	4,8	5,4	6,8	6,6	8,7	7,0
Serviços	51,6	50,0	52,6	49,0	60,1	56,3	53,1
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: tabela elaborada por Nassif (2006), com base em dados do IBGE.

De todo modo, merece menção especial o fato de que o peso da atividade industrial foi recalculado de 36% para 27% em 2005, com a indústria de transformação restrita a 20% do PIB, segundo dados do IBGE (Kupfer, 2007). Este cenário reforça o fato de que a taxa de câmbio estaria influenciando negativamente a atividade industrial nacional. Estaria havendo, segundo Carvalho e Kupfer (2007), uma especialização prematura da indústria devida ao impacto negativo sobre a estrutura produtiva, fruto da liberalização comercial e do baixo dinamismo da economia.

Por fim, o que todas essas contribuições mostraram é a grande preocupação com a perda de importância relativa da indústria,[113] apesar de existir uma literatura bastante ampla, porém não-conclusiva, sobre o tema em questão. Na verdade, não há consenso com relação à existência ou não do processo de desindustrialização no Brasil.

Isto posto, constata-se que a estrutura da indústria brasileira está mudando ao longo do tempo. Alguns autores avaliam que uma maior especialização em setores intensivos em recursos naturais terá repercussão negativa no desempenho futuro da indústria (p. ex., Kupfer, 2007 e Coutinho, 1997) e outros opinam que essa especialização não está ocorrendo (p. ex., Veiga 2002, 1999) ou que ela existe, mas está levando a indústria a ser mais competitiva por

[113] É relevante salientar que a informalidade da mão-de-obra, por exemplo, é um fator negativo para a indústria e requer reformas estruturais relevantes.

tornar-se mais especializada (ex.: Moreira, 1999). O debate recente esteve muito ligado à questão da "doença holandesa", devido tanto ao *boom* de *commodities* como à valorização do Real. Em função da crise internacional iniciada em 2008, o foco do debate começa a mudar, pois o *boom* de *commodities* e o Real valorizado já são coisas do passado. As condições atuais seriam favoráveis, por exemplo, a uma retomada parcial da substituição de importações.

Uma questão que se coloca é: como a indústria irá sair dessa crise - mais enfraquecida ou mais enxuta e competitiva? Setores de tecnologia de ponta enfrentam sérios problemas (p. ex., produção de aeronaves: Embraer), mas os produtores de *commodities* não ficam atrás, seja por problemas financeiros (Aracruz Celulose), seja pela queda da demanda internacional (Companhia Vale do Rio Doce). Ainda não está claro quanto de conjuntural existe no atual ajuste da indústria. Também não se sabe como a economia mundial irá sair dessa crise, e isso também vai afetar a indústria brasileira. Mas espera-se que a economia brasileira, comparada às economias dos países centrais, saia fortalecida. Portanto, o debate vai continuar, pois novos desafios surgem para a indústria.

Diante disso, saber qual é o tipo de estrutura produtiva brasileira e avaliar se tal estrutura vem se modificando ao longo do tempo é de extrema importância. Uma última consideração a ser feita é que, na medida em que existam perda de capacidade tecnológica e setores que produzam externalidades na indústria, as consequências podem ser as piores possíveis, comprometendo o crescimento econômico a longo prazo.[114]

[114] De modo geral, deve-se ter em mente que nossa indústria é considerada dinâmica, diversificada e o motor do crescimento econômico.

Capítulo 3

3. METODOLOGIA E FONTE DE DADOS

Este capítulo expõe a metodologia empregada nesta investigação empírica, explicitando a fonte de dados, o recorte setorial e geográfico bem como indicadores que sirvam de ferramenta para retratar as atuais mudanças na configuração setorial e locacional da indústria brasileira.

De início, deve-se ressaltar que a literatura especializada em economia e desenvolvimento regional tem utilizado uma série de modelos econométricos para analisar e explicar os movimentos de redistribuição espacial das atividades econômicas associados ao atual processo de globalização. Lemos e Ferreira (2000), por exemplo, discutem modelos da chamada Teoria Clássica da Localização[115] que fazem uma associação teórica entre crescimento regional e escolha locacional e, por considerarem tais modelos generalistas e abstratos, concluem pela sua limitada relevância para o estudo desses processos de mudança. Os autores apontam para o fato de que esta teoria não tem dado atenção suficiente às externalidades geradas pela aglomeração industrial, embora admita a influência dessas economias na localização de firmas em territórios específicos. Ainda de acordo com Lemos e Ferreira (2000), mais recentemente a teoria da localização avançou com novos trabalhos[116] que dão ênfase ao estudo da distribuição espacial e suas consequências, a partir da composição das economias (ou deseconomias) de localização, e exploram as sinergias geradas pela concentração espacial de atividades econômicas e o desenvolvimento regional.

Oliveira Júnior (2006), por outro lado, afirma que a retomada dos interesses pelas questões relacionadas à economia regional desde o final do século XX contribuiu para o crescente esforço de formalização dos modelos preexistentes, principalmente, pelos teóricos da Nova Geografia Econômica (NGE), por autores institucionalistas e pelos neoschumpeterianos. Os autores ligados à NGE têm desenvolvido modelos formais que enfatizam os retornos crescentes de escala e os custos de transporte. Por sua vez, às teorias do crescimento endógeno enfatizam a importância dos retornos crescentes de escala como resultantes de vantagens econômicas cumulativas, as quais decorrem do próprio processo de

---

[115] Entre esses modelos destacam-se os de Alfred Weber (1909), Christaller (1933), August Losch (1954) e Walter Isard (1956). A orientação primordial da localização era, segundo essa teoria, determinada pelo fator transporte, mais especificamente pelo seu custo.

[116] Segundo Lemos e Ferreira (2000), existe um conjunto teórico de estudos, que são Perroux (1977, 1955), Boudeville (1973), Richardson (1980), Diniz e Lemos (1986) e Diniz (1993), entre outros.

crescimento, e não da dotação inicial de fatores de produção, possibilitando que as regiões iniciem seu processo de crescimento a partir de vantagens iniciais, que são aleatórias. Todavia, a incerteza inerente ao processo de desenvolvimento tecnológico, o aprendizado e a interação entre os agentes econômicos não são tratados nos modelos de crescimento endógeno. Ao incorporarem a hipótese de expectativas racionais, tais modelos não são capazes de lidar com os desequilíbrios causados por falhas de coordenação entre as firmas e o restante dos agentes econômicos. Por sua vez, os neoschumpeterianos e institucionalistas dão maior atenção ao conhecimento e ao aprendizado para explicar o desenvolvimento das regiões, enfatizando o papel da configuração institucional regional para o processo de criação e disseminação do conhecimento, para a inovação tecnológica, para o aumento da produtividade e, em consequência, para o crescimento econômico (Oliveira Júnior, 2006).

Conforme apontamos anteriormente, o objetivo essencial desta tese é trabalhar com as mudanças na distribuição da produção industrial no espaço geográfico brasileiro. Coloca-se, portanto, a questão metodológica sobre a necessidade ou possibilidade de se utilizarem modelos econométricos. A opção metodológica da tese foi pela não-utilização de modelos econométricos. Tal opção sustenta-se em duas razões principais. A primeira refere-se à inadequação da utilização da maior parte dos modelos econométricos, tendo em vista as hipóteses implícitas das teorias, que não se adequam a um estudo da realidade brasileira. No caso dos modelos da NGE, por exemplo, a ênfase é dada aos retornos crescentes de escala, à concorrência imperfeita, à presença de custos de transporte e à determinação endógena da localização das firmas e da demanda. Entretanto, apesar de seus modelos estarem focados na compreensão do que ocorre entre a geografia e a atividade econômica, alguns aspectos inerentes à modelagem merecem crítica, tais como:

- ignora-se o progresso tecnológico, na pressuposição de que a tecnologia seria a mesma em todas as regiões;
- o espaço econômico é homogêneo;
- não captam as diferenças sociais e institucionais que caracterizam as regiões;
- todas as firmas dos modelos são passivas e homogêneas, ou seja, não há ativos específicos capazes de criar assimetrias entre elas como, por exemplo, os *spillovers* regionais de conhecimento.

Em segundo lugar, deve-se reconhecer que esses modelos são inadequados devido à impossibilidade de se modelarem alguns aspectos da realidade, entre os quais destacam-se:

- os fatores intangíveis: a cultura, a história das empresas locais, o formato institucional, as formas de transmissão e geração de conhecimento;
- a incapacidade de se incorporar a diversidade social presente nas regiões;
- a incapacidade de se incorporarem as características sociais e institucionais das diferentes localidades;
- a dificuldade de se incorporar a questão da eficiência na transmissão de conhecimento entre os agentes econômicos presentes em uma região.

Em suma, conforme aponta Oliveira Júnior (2006, apud Suzigan, 2001), diante de um conjunto complexo de fatores, de fato só se consegue formalizar uma pequena parte. Esta tese optou, portanto, por uma abordagem metodológica descritiva e com o auxílio de alguns indicadores da literatura econômica que serão apresentados no item 3.3. Esta abordagem, por sua vez, destacará os dados empíricos, analisando, a três dígitos da classificação industrial, os ganhos e as perdas dos setores industriais das principais microrregiões referente aos anos de 1996 e 2005. Esse nível de detalhamento que abarcará não só o saldo final por setor/microrregião, mas também os ganhos e as perdas que geraram esse saldo, é a contribuição desta tese para a literatura nacional sobre o tema em questão.

O presente estudo tomou como fonte de dados a Pesquisa Industrial Anual (PIA-Empresa) referente aos anos de 1996 e 2005.[117] O plano amostral da PIA-Empresa leva em conta a concentração da atividade produtiva nos segmentos de maior porte, incluindo na amostra todas as empresas industriais com 30 ou mais pessoas ocupadas. As demais empresas, numericamente majoritárias e com pequena expressão no cômputo geral da atividade econômica, são objeto de seleção amostral. Sendo assim, viabiliza-se a produção sistemática de informações sobre a estrutura produtiva, a um custo mais baixo e em tempo mais ágil.

O âmbito da pesquisa inclui as empresas que atendem aos seguintes requisitos:

- ter registro no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda (CGC);
- estar classificada no Cadastro Central de Empresas do IBGE (Cempre) como empresa industrial, isto é, ter atividade principal contemplada nas seções C e D (Indústrias Extrativas e Indústrias de Transformação, respectivamente) da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE;

[117] A escolha do período de referência se deveu ao fato da nova série da PIA ter começado no ano de 1996. Já quanto ao ano de 2005, buscou-se o banco de dados mais recente, de modo a retratar a realidade da indústria brasileira.

- ter cinco ou mais pessoas ocupadas em 31 de dezembro do ano de referência do cadastro básico de seleção da pesquisa;
- estar sediada em qualquer parte do território nacional.

O interessante a registrar é que a PIA tem o papel de fornecer informações essenciais relativas à atividade - a identificação das características estruturais e o acompanhamento das transformações no tempo - e de constituir o cerne de informações em torno do qual se articulam as demais pesquisas econômicas, sejam elas conjunturais (periodicidade inferior a um ano) ou de aprofundamento temático (pesquisas-satélites).

De acordo com o IBGE, a Pesquisa Industrial Anual contempla duas óticas de investigação: empresa (CGC ou razão social) e unidade local (endereço de atuação). A empresa é o *lócus* de decisão, de existência jurídica, de obrigatoriedade de registros contábeis, que assume obrigações financeiras e está à frente das transações de mercado. A unidade local, por sua vez, é entendida como o espaço físico, geralmente uma área contínua, no qual uma ou mais atividades econômicas são desenvolvidas, correspondendo a um endereço de atuação da empresa ou a um sufixo de CNPJ.

Deve-se ter em mente que a desvantagem da PIA decorre do fato de que, em virtude de as empresas com 5 a 29 pessoas ocupadas[118] serem objeto de seleção amostral, o IBGE não divulga os resultados para esta parte da amostra do ponto de vista espacial/geográfico e por atividade. Ou seja, para espaço geográfico menor que a Unidade da Federação (UF), só estão disponíveis na PIA os dados do estrato certo (30 ou mais pessoas ocupadas).

Optou-se pela escolha da microrregião como unidade geográfica de referência devido ao seu tamanho, que é adequado para absorver o transbordamento espacial dos efeitos das economias de aglomeração, tendo como base a hipótese de que uma cidade está polarizando cidades de menor porte (Lemos e Ferreira, 2000).

Conforme o Relatório GeoBrasil (2002), o conceito de cidade pode ser entendido como o meio ambiente em que prevalece a perspectiva da integração entre seus recursos naturais, os elementos construídos e as atividades desenvolvidas nesse âmbito. As cidades, neste sentido, adquirem importância crescente na organização do território face à inserção do país na nova ordem econômica mundial. Distribuídas pelo território nacional, elas formam áreas dinâmicas que atraem para si mudanças que ocorrem tanto nos sistemas materiais como, por exemplo, implantação de ferrovias, melhoria de portos, meios de comunicação quanto nos sistemas sociais, tais como instauração de fluxos de comércio internacional, modos

capitalistas de produção, trabalho e consumo, permitindo maior fluidez nas relações em sua área territorial.

O recorte geográfico mais próximo das cidades são os municípios. Contudo, trabalhar com municípios nos levaria a um nível de detalhamento muito grande, o que nos colocaria a perder a noção do todo. Portanto, adotando o mesmo critério utilizado por Lemos e Ferreira (2000), optamos por trabalhar com microrregiões, que nada mais são do que aglomerações de municípios e que são em número muito menor.

Para efeito de análise, o procedimento adotado nesta investigação empírica, cujo âmbito são as unidades locais produtivas com 30 ou mais pessoas ocupadas - estrato certo -, é filtrar as microrregiões que representam, em ordem decrescente, cerca de 80% do valor da transformação industrial (VTI) nos anos de 1996 e de 2005, o que perfaz um total de 58 microrregiões.[119] É fundamental pontuar, todavia, que arbitramos 80% do VTI para que obtivéssemos uma boa representatividade em relação ao âmbito nacional. A título de ilustração, com este filtro teremos 58 microrregiões que representam, no ano de 1996, cerca de 82% do VTI da indústria nacional, ao passo que no ano de 2005 as mesmas passam a representar cerca de 81% do VTI da indústria brasileira. O objetivo aqui, portanto, é reduzir o tamanho da amostra para facilitar a compreensão e a análise dos dados, uma vez que a configuração de novos padrões locacionais não é um processo uniforme para a indústria como um todo.

Com essa finalidade, as estatísticas econômicas seriam de extrema importância para enriquecer as análises de base nacional ou local da indústria no país; serviriam, assim, como elementos de estudo seja na formulação de políticas públicas que afetem a atividade industrial, seja para auxiliar no direcionamento do investimento governamental ou privado, seja facilitando a compreensão de fenômenos inerentes à nossa economia brasileira. Além disso, a escolha por microrregiões nos permitiria estabelecer uma ponte entre o território e as atividades econômicas, uma vez que é essencial levar em conta as especificidades locais das diferentes atividades econômicas.

Pela característica de pesquisa empírica deste trabalho, devem-se levar em consideração as limitações relacionadas com a dificuldade de se obterem definições empíricas de indústria e de empresa que se aproximem dos conceitos teóricos em geral empregados pela

---

[118] Em geral, o estrato aleatório comporta um grande número de micro- e pequenas empresas em sua estrutura produtiva.

[119] Assim se resumo o resultado desse filtro de 80% em termos do valor da transformação industrial: 44 microrregiões comuns aos anos de 1996 e 2005; 12 microrregiões que não aparecem no ano de 1996 mas estão

literatura econômica. Neste estudo, a definição de indústria se dá a partir da classificação das PIA's de modo a retratar o mercado - ou seja, visamos à classificação mais coerente com o conceito econômico de mercado. A indústria é definida, de maneira aproximativa, pelo setor industrial - divisão a dois dígitos da classificação do IBGE - ao passo que a empresa é definida pelo registro do CGC. Considerando-se que a análise será realizada do ponto de vista espacial/geográfico e por atividade, trabalharemos *somente* com empresas industriais de 30 ou mais pessoas ocupadas do estrato certo devido ao desenho da PIA e com as informações investigadas em nível das unidades locais.[120]

No que diz respeito à classificação, cabe salientar que o IBGE adotou a CNAE, tomando como ponto de partida a International Standard Industrial Classification - ISIC - REV3 preconizada pelas Nações Unidas como instrumento de harmonização na produção e disseminação de estatísticas econômicas em nível internacional. A partir do ano de 2003, foram feitas alterações nesta versão para ajustá-la e atualizá-la em relação à nova versão da classificação internacional, como também para adequá-la ao tratamento de respectivas atividades econômicas. Isto porque, ao longo do tempo, as atividades produtivas passam por uma constante transformação, e novas atividades vão surgindo enquanto outras vão perdendo sua importância. Diante disso, é oportuno mencionar que a nova versão 1.0 da CNAE[121] - Classificação Nacional das Atividades Econômicas - está estruturada em quatro níveis hierárquicos, como se vê no Quadro 3.

QUADRO 3
ESTRUTURA HIERÁRQUICA DA CNAE 1.0

Nome	Nível	Número de categorias da indústria	Identificação
Seção	Primeiro	2	Código alfabético de 1 dígito
Divisão	Segundo	27	Código numérico de 2 dígitos
Grupo	Terceiro	111	Código numérico de 3 dígitos
Classe	Quarto	300	Código numérico de 4 dígitos

Fonte: Pesquisa Industrial Anual - IBGE.

no ano de 2005; e duas microrregiões que aparecem no ano de 1996 mas não estão em 2005. Portanto, ao levarmos em consideração todos os casos mencionados, teremos um total de 58 microrregiões.

[120] Vale dizer que, do ponto de vista espacial/geográfico e por atividade, considerando-se a existência de empresas com múltiplas localizações e/ou múltiplas atividades econômicas, as informações referentes à empresa são complementadas com outras provenientes das unidades locais. Para tanto, levanta-se um número restrito de informações de cada uma das unidades locais produtivas para as empresas com 30 ou mais pessoas ocupadas.

[121] Para mais detalhes, consultar o endereço eletrônico do IBGE: http://www.ibge.gov.br/concla.

Exemplo:

Seção	D	Indústria de transformação
Divisão	17	Fabricação de produtos têxteis
Grupo	17.3	Tecelagem
Classe	17.31	Tecelagem de algodão

Isto posto, arbitramos por restringir a análise ao nível de dois dígitos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas devido à grande quantidade de informações econômicas advindas da abertura espacial, o que poderia ser prejudicial por nos levar a perder, neste caso, a noção do todo. Indo além, buscamos também conciliar uma aproximação adequada ao conceito de mercado com um critério homogêneo de classificação industrial que possibilite a compatibilização do ano de 1996 com o de 2005, uma vez que a nova versão 1.0 da CNAE substitui a estrutura original usada anteriormente.

Sabe-se que, atualmente, existe consenso de que a classificação industrial a quatro dígitos é a que mais se aproxima do conceito teórico de mercado e que níveis ou categorias mais elevadas de agregação (p. ex., a dois dígitos) só fazem sentido, quanto ao aspecto competitivo, se forem interpretados como mercados. Portanto, como o foco desta análise se refere às alterações no padrão de distribuição espacial das atividades industriais no espaço geográfico brasileiro, o nível de agregação não se mostra inadequado, apresentando, assim, sua interpretação econômica. Para casos específicos, poderá ocorrer uma abertura setorial a três dígitos da classificação industrial, desde que não se violem os critérios de sigilo adotados pelo IBGE e a correspondência entre a CNAE 1.0 e a CNAE.[122] É importante dizer que, nos três dígitos, a passagem de uma classificação para outra não pode ser totalmente perfeita, ou seja, existem atividades que não têm uma relação unívoca nos dois sistemas de classificação. Neste caso, optamos por uma agregação das atividades, de modo a não perder a noção do todo. Procurando ilustrar melhor o que foi citado anteriormente, verificamos que 8 das 27 divisões sofreram alterações na CNAE 1.0. Somente a divisão 27 - Metalurgia básica - que, nos três dígitos, não apresenta uma relação unívoca entre as classificações ao passo que nas demais divisões, há o surgimento de novos grupos de indústria como, por exemplo, 299 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. Diante disso, é possível obter a comparabilidade das informações a três dígitos da classificação industrial.

[122] A correspondência entre a CNAE 1.0 e a CNAE - seção D é apresentada no Anexo 2 da PIA-Empresa 2005. Para mais detalhes, consultar o portal do IBGE, no endereço eletrônico: http://www.ibge.gov.br.

3.1 PRINCIPAIS VARIÁVEIS INVESTIGADAS E DERIVADAS NA UNIDADE LOCAL - PIA

As variáveis divulgadas para as unidades locais são variáveis derivadas, com exceção do pessoal ocupado total e dos salários, retiradas e outras remunerações. As informações investigadas nas unidades locais serviram de parâmetros para alocação das informações investigadas ou observadas em nível da empresa, conforme se vê no Quadro 4.

QUADRO 4

VARIÁVEIS DERIVADAS NA UNIDADE LOCAL E RESPECTIVAS VARIÁVEIS DE RATEIO

Variável derivada para a unidade local	Variável da unidade local utilizada para rateio	
	Descrição	Código
Encargos sociais e trabalhistas, indenizações e benefícios (EIB)	Reproduz-se a relação EIB/salários da empresa em cada uma das unidades locais produtivas, ou seja: (EIB/salários da empresa)* salários, retiradas e outras remunerações da unidade local	195
Receita líquida de vendas – industrial	Receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais	197
Receita líquida de vendas – das atividades não-industriais	Receita líquida de vendas oriunda de outras atividades (comércio, serviços, transporte, construção e agropastoril)	198
Custos e despesas - consumo das operações industriais (1)	Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes e outros custos de operação industrial	201 mais 202
Custos e despesas - consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	201
Valor bruto da produção industrial (1)	Valor das transferências efetuadas para outras unidades locais da mesma empresa de produtos fabricados e serviços industriais e receita líquida de vendas de produtos e serviços industriais	196 mais 197

(1) O valor da transformação industrial (VTI) é igual ao valor bruto da produção industrial menos o custo das operações industriais. Portanto, as partes que compõem o VTI são rateadas, mas o próprio é obtido diretamente.

3.2 CONCEITUAÇÃO DAS VARIÁVEIS ECONÔMICAS PARA COMPOSIÇÃO DE INDICADORES

Total do Pessoal Ocupado em 31/12. Total das pessoas efetivamente ocupadas na empresa, nesta data. Pessoas assalariadas, com ou sem vínculo empregatício. Estão incluídas as pessoas afastadas em gozo de férias, licenças, seguros por acidentes, etc., mesmo que estes afastamentos tenham sido superiores a 15 dias. Não estão incluídos os membros do conselho administrativo, diretor ou fiscal, que não desenvolveram qualquer outra atividade na empresa, os autônomos, e, ainda, o pessoal que trabalha dentro da empresa mas é remunerado por outras empresas.

Total dos Salários, Retiradas e Outras Remunerações. Importâncias pagas no ano, a título de salários fixos, pró-labore, retiradas de sócios e proprietário, honorários, comissões sobre vendas, ajuda de custo, décimo terceiro salário, abono de férias, gratificações e participação nos lucros.

Os salários são registrados em bruto, isto é, sem dedução das parcelas correspondentes às cotas de Previdência e Assistência Social (INSS), recolhimento de imposto de renda ou de consignação de interesse dos empregados (aluguel de casa, contas de cooperativa etc.). Não incluem as diárias pagas a empregados em viagem, honorários e ordenados pagos a membros dos conselhos administrativo, fiscal ou diretor que não exerçam qualquer outra atividade na empresa, indenizações por dispensa incentivada, nem participações ou comissões pagas a profissionais autônomos.

Encargos Sociais e Trabalhistas. Corresponde aos gastos de pessoal, relativos à Contribuição para a Previdência Social, FGTS, Previdência Privada, Indenizações Trabalhistas e por Dispensa Incentivada e Benefícios Concedidos aos Empregados.

Custos e Despesas Total. Soma dos gastos de pessoal (salários, encargos e benefícios), do custo das operações industriais e dos demais custos e despesas.

Valor Bruto da Produção Industrial. Soma de vendas de produtos e serviços industriais (receita líquida industrial), variação dos estoques dos produtos acabados e em elaboração, e produção própria realizada para o ativo imobilizado.

Custo das Operações Industriais. Total de custos ligados diretamente à produção industrial, ou seja, o resultado da soma do consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes, da compra de energia elétrica, do consumo de combustíveis e de peças e acessórios; e dos serviços industriais e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção prestados por terceiros.

Valor da Transformação Industrial. Diferença entre valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais.

Consumo de Matérias-Primas. Valor obtido pela soma do valor de compra mais o valor dos estoques iniciais menos o valor dos estoques finais de matérias-primas, materiais auxiliares (inclusive embalagens) e componentes.

Receita Líquida Industrial. É a receita líquida de vendas multiplicada pela razão entre a receita bruta industrial e a receita bruta total da empresa.

Receita Líquida Não-Industrial. É a receita líquida de vendas multiplicada pela razão entre a soma das receitas brutas de revenda de mercadorias mais a receita bruta das demais atividades e a receita bruta total da empresa.

Receita Líquida de Vendas. Valor apurado na Demonstração de Resultados da Empresa; é obtida da operação entre as seguintes variáveis:

(Receita Líquida de vendas = Receita Bruta menos Deduções)

Receita Bruta. Receitas provenientes da atividade principal (industrial) e das atividades secundárias (de comércio, agropastoris, de construção e de transporte para terceiros etc.) exercidas pela empresa, antes da dedução dos impostos e contribuições incidentes sobre estas

vendas (IPI, PIS, PASEP, Cofins etc.), das vendas canceladas, abatimentos e descontos incondicionais. Inclui o valor dos créditos-prêmios de IPI concedidos pela exportação de produtos manufaturados nacionais (Befiex, por prazo determinado) e não inclui os créditos de IPI e ICMS, mantidos em decorrência de exportação, os quais não integram os custos dos produtos nem a receita de vendas da empresa; e

Deduções. Vendas canceladas e descontos incondicionais, aos impostos relativos à circulação de mercadorias e à prestação de serviços (ICMS) e demais impostos e contribuições incidentes sobre as vendas e serviços, que guardam proporcionalidade sobre o preço de venda (ISS, PIS), os incidentes sobre as receitas de bens e serviços e contribuição sobre faturamento (Cofins) e ainda os impostos e contribuições recolhidos via Simples.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DAS MEDIDAS DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS INDUSTRIAIS

Há ainda a acrescentar que esta base de dados, apesar das suas virtudes e limitações, possibilita a construção de indicadores que servem de ferramenta para a análise em questão. No cálculo dos indicadores será utilizada a variável VTI que expressa, de fato, a contribuição da indústria à produção nacional. Na verdade, a melhor medida é aquela que depende do uso que se pretende fazer dela. Deve-se lembrar que, ao se fazer uma análise de corte temporal, não se avalia a evolução dos elementos estruturais em função do processo competitivo, mas, por outro lado, tal fato permite o estudo dos aspectos específicos dessa estrutura. Assim sendo, faz-se necessária uma rápida apresentação de alguns dos indicadores:[123]

Índice de Mudança Estrutural. Este indicador é o somatório da diferença, em módulo, de duas estruturas setoriais (ou espaciais) da indústria, dividido por dois. O índice varia entre zero e 100, ou seja, quanto mais próximo do limite superior, maiores serão as evidências de grande mudança estrutural.

$$IME_{(t)} = \{\Sigma_i | (mi_{(t)} - mi_{(t-n)})| \} \div 2$$

onde i = ramo industrial (ou Unidade da Federação), considerando-se:
mi = participação do VTI (ou PO) do ramo i (ou da Unidade da Federação i) no total da indústria do país;

[123] Ver uma descrição pormenorizada em Haddad et al. (1989) e no IBGE: Pesquisa Industrial Anual (2005).

t = ano final; e

t-n = ano inicial.

Coeficiente de Redistribuição. O coeficiente de redistribuição relaciona a distribuição percentual do valor da transformação industrial de um mesmo setor em dois períodos de tempo, com a finalidade de examinar se está prevalecendo para o setor algum padrão de concentração ou dispersão espacial ao longo do tempo. O seu valor oscila entre os limites de 0 e 1, ou seja, se o coeficiente for próximo de 0 (de 1), entre os dois períodos de análise, não terão ocorrido mudanças significativas no padrão espacial de localização do setor. Em outras palavras, para um mesmo setor industrial, o coeficiente de redistribuição compara suas distribuições em dois momentos do tempo.

$CR_i = \frac{\sum_j (/j_{ei}^{t} - j_{ei}^{t-n}/)}{2}$ = coeficiente de redistribuição do setor i entre os períodos (t-n) e (t).

$\therefore CR_i \div 100$

onde i = setor industrial e j = microrregião, considerando-se:

j_{ei}^{t} = distribuição percentual do valor da transformação industrial de um determinado setor por microrregião no ano final (t);

j_{ei}^{t-n} = distribuição percentual do valor da transformação industrial de um determinado setor por microrregião no ano inicial (t-n).

Por fim, é importante estar ciente das limitações desses indicadores para evitar erros de interpretação dos resultados neste estudo. Primeiramente, a disponibilidade dos dados nem sempre obedece ao nível de agregação desejável na análise, seja por questões de sigilo de informações ou por existência apenas parcial dos dados. A classificação industrial, assim como o tamanho da área geográfica de referência, influi nos resultados. Em segundo lugar, outra limitação é a questão da variável-chave escolhida para análise - como, por exemplo, a variável emprego, por ter tantos atributos como: uniformidade de comparação no tempo e entre setores, fácil disponibilidade, entre outros. Tais requisitos podem mais do que compensar as possíveis distorções que possam ocorrer nos cálculos dos diferentes indicadores. Por outro lado, quando essa compensação não ocorre, devem-se selecionar outras variáveis (valor adicionado, produção etc.). Segundo Haddad et al. (1989), deve-se ter cautela na utilização de tais indicadores, uma vez que estes não são adequados para identificar os fatores que produziram os padrões locacionais nem para explicar as variáveis que estejam afetando as mudanças observadas.

Capítulo 4

4. AS TRANSFORMAÇÕES NA ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO DE 1996 A 2005

Este capítulo se propõe a compreender e analisar, sucintamente, as principais mudanças na nova configuração da indústria brasileira nos anos de 1996 e 2005, segundo as microrregiões selecionadas.

Inicialmente, é bom lembrar que a distribuição geográfica da indústria no Brasil resultou de uma lógica locacional, que combinou fatores tanto econômicos como político-institucionais[124] (Lemos et al., 2005).

O novo padrão locacional, por sua vez, passa a caracterizar-se pela aglomeração de empresas e pelo aproveitamento das sinergias geradas por suas interações, o que fortalece as chances de sobrevivência e crescimento, além de gerar vantagens competitivas. Vale dizer que, segundo Lemos et al. (2005), o padrão locacional da indústria brasileira ao longo de sua industrialização foi centrípeto (que puxa o corpo para o centro da trajetória em um movimento curvilíneo ou circular), concêntrico (que tem o mesmo centro e raios diferentes) e hierárquico, com tendência de explorar vantagens de escala da concentração espacial, considerando-se, por conseguinte, a forte segmentação e fragmentação econômica do território nacional.

> À medida que o espaço econômico tende a se organizar no entorno de vários lugares centrais, com suas áreas de mercado, está aberta a possibilidade de reprodução de regiões e desenvolvimento econômico. Ao mesmo tempo, do ponto de vista intra-regional, podem se desenvolver lugares centrais diferenciados, por ordem de tamanho e funcionalidade na oferta de bens, de maneira a se conformar sistemas urbanos hierarquizados. Configura-se, assim, uma hierarquia nodal urbana, formada pelo centro de maior tamanho, que exerce a função de suprir serviços especializados a centros menores em seu entorno, especialmente os serviços ofertados para o setor produtivo regional, que exigem uma escala urbana mínima relativamente elevada (Lemos et al., 2003, p. 668).

[124] Segundo Lemos et al. (2005), os fatores político-institucionais foram decisivos para atenuar a concentração da industrialização.

Há diversos trabalhos[125] que oferecem evidências de que a cidade de São Paulo tornou-se o centro polarizador e, neste caso, a distribuição das atividades industriais tornou-se o centro-radial devido, principalmente, ao papel das cidades na hierarquia urbana nacional.[126]

De acordo com Lemos et al. (2003), a distribuição da indústria brasileira é concentrada pela força hegemônica de São Paulo e seu entorno regional, além da existência de polos subnacionais que nada mais são do que forças efetivas de atração de investimentos industriais e centros irradiadores da industrialização para as suas áreas de influência geográfica.

No que tange à capacidade de prover investimentos[127] de infraestrutura, tal capacidade possibilitou a exploração de recursos naturais e o surgimento de novas centralidades. A metropolização de algumas cidades viabilizou um processo de maior dispersão da indústria denominada "dispersão concentrada" (Lemos et al., 2005).

Se tomarmos como ponto de referência o vasto espectro da literatura regional, ganha vigor a idéia de retornos crescentes, utilizada para explicar as diferentes dinâmicas do crescimento regional. Em primeiro lugar, as economias de aglomeração intraurbanas podem gerar retornos crescentes de escala em uma dada região, resultando, no entanto, em polarização e concentração do desenvolvimento no espaço. Todavia, o processo concentrador conduz ao longo do tempo a uma excessiva aglomeração de atividades na região-polo, elevando, por sua vez, o custo intraurbano dos fatores de produção e de retornos decrescentes. A partir daí, os efeitos de transbordamento tendem a predominar em relação às forças de polarização. Em outras palavras, o movimento de dispersão determina a nova direção do desenvolvimento econômico em termos regionais (Lemos e Cunha, 1996, p. 727).

Por outro lado, essa dispersão espacial das atividades é seletiva. Neste caso, a capacidade de atração de investimentos pelas regiões rivais acaba por beneficiar aquelas com baixos custos de fricção espacial, os quais são tidos como entraves ao espalhamento das economias de aglomeração interregional. Portanto, o processo de desconcentração espacial é espacialmente restringido, sendo denominado "dispersão concentrada" (ibid.).

---

[125] Ver Diniz (2000), Pacheco (1999), Azzoni e Ferreira (1997), Azzoni (1986), Cano (1985, 1977), entre outros.

[126] Um dos traços marcantes do espaço econômico brasileiro é a sua heterogeneidade e a fragmentação econômica. Sendo assim, a coordenação de políticas industriais e de desenvolvimento regional é de fundamental importância para se evitarem conflitos econômicos e políticos.

[127] Vale salientar que as decisões de investir são tomadas em um ambiente de risco e incerteza e, em geral, segundo uma estratégia de longo prazo. Para isso, dependem de fatores distintos como o contexto histórico, a organização industrial, as formas de governança, a logística, o associativismo, a cooperação entre os agentes econômicos, o grau de disseminação das informações e do conhecimento, entre outros.

A dinâmica da configuração espacial da indústria brasileira[128] se dá em função da sua dimensão territorial, das suas especificidades, das suas características econômicas e, principalmente, da sua capacidade de responder aos efeitos da globalização e da concorrência. Outro aspecto importante a considerarmos é que os padrões de especialização locacionais são diferenciados no espaço e no tempo, e dependem cada vez mais do contexto social, institucional, regional e nacional, das características do produto, da natureza do mercado, dos fatores históricos e culturais, e da trajetória passada dos agentes locais. Por essa razão, é necessário elucidar que a configuração espacial da indústria brasileira não é um processo uniforme para o conjunto da indústria - ao contrário, pela sua heterogeneidade apresenta desempenhos setoriais muito distintos.

Deve-se tomar como pano de fundo para a compreensão adequada dos resultados apresentados ao longo deste capítulo as mudanças ocorridas na economia brasileira a partir dos anos 1990 e seus impactos na estrutura produtiva industrial, uma vez que trouxeram uma mudança radical no marco institucional do País.[129] A indústria brasileira inicia, em 1990, um período marcado por reformas estruturais que afetam o comportamento e o desempenho das empresas. Essas reformas ocorrem face às alterações no marco regulatório, ou seja, no regime de incentivos e de regulação da concorrência da indústria nacional.

Ao longo dos anos 1990, a economia brasileira passa por uma conjunção de mudanças significativas, tais como a abertura comercial; a criação e consolidação do Mercosul;[130] a desregulamentação financeira que facilita a movimentação de capitais e o financiamento do déficit em conta corrente; a globalização financeira, dos mercados e da produção; a privatização de empresas estatais em importantes segmentos da indústria;[131] transformações

---

[128] Para esse debate ver, entre outros, Sabóia (2000), Andrade e Serra (1999), Azevedo e Toneto Júnior (1999), Diniz (1999) e Cano (1997).

[129] Para mais detalhes, ver Kupfer (2003).

[130] A criação do Mercosul se deu em 1991, através do Tratado de Assunção, que instituiu uma Zona de Livre Comércio entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. Em 1994, o Mercosul foi dotado de personalidade jurídica internacional e de uma tarifa externa comum, convertendo-se em uma União Aduaneira.

[131] Conforme Pinheiro, Giambiagi e Moreira (2001), o auge do programa brasileiro de privatização se deu no período de 1995 a 1998 - primeiro mandato do presidente Fernando Henrique Cardoso. A decisão de alterar a Constituição para acabar com o monopólio do governo sobre certos segmentos da economia eliminou a discriminação contra as subsidiárias de companhias estrangeiras, propiciando, assim, a oportunidade de expansão da privatização para setores como telecomunicações, eletricidade e mineração. No caso específico do setor industrial, destacam-se a siderúrgica CSN e a fabricante de aviões Embraer que, antes, encontravam-se no vermelho. Já no caso da área da infraestrutura, a privatização representa apenas uma etapa das reformas na regulamentação, dependendo, portanto, da adoção de leis adequadas e de agências de regulamentação funcionais, ou seja, em *status* plenamente operacional. Entretanto, no segundo mandato do presidente FHC, o processo de privatização começa a desacelerar em razão da falta do apoio popular, da menor pressão por privatizações no âmbito da política macroeconômica (mudança no regime fiscal e no grande afluxo de investimento externo direto não relacionado com as privatizações) e da complexidade política e técnica que caracterizava a privatização das estatais.

tecnológicas como a difusão de tecnologias de base microeletrônica e inovações na organização da produção; e a estabilização de preços, entre outras.

O papel do Estado, no entanto, muda em relação à década anterior, passando de um Estado empresário, que procurava impulsionar o desenvolvimento econômico definindo diretamente onde os fatores de produção deveriam ser alocados, para um Estado regulador e fiscal da economia. A prioridade não era a simples acumulação de capital, mas sim a busca pela eficiência econômica, com o mercado substituindo o Estado na definição da alocação dos recursos.

Nesse novo modelo de desenvolvimento, a economia torna-se mais aberta, apresentando maior integração com o resto do mundo, não apenas no que tange aos fluxos comerciais como também no que diz respeito ao investimento estrangeiro.

No cenário nacional, destacam-se a redução do papel do Estado, as mudanças na política industrial com a desativação de vários esquemas e instrumentos adotados em décadas anteriores e o processo de reestruturação produtiva do setor industrial. Paralelamente, no que diz respeito ao setor industrial observa-se uma tendência à elevação do grau de concentração da indústria brasileira, visando ao enfrentamento dos desafios de uma concorrência acirrada e seletiva.

Ao fazermos uma retrospectiva da evolução da economia brasileira, podemos dizer que o início dos anos 1990 foi marcado por recessão econômica e, simultaneamente, pela adoção de uma política de liberalização comercial que eliminou as restrições administrativas e reduziu as tarifas de importação e as isenções fiscais previstas nos regimes especiais de importação.

A eliminação de restrições a produtos importados, juntamente com a busca de redução de custos, atingiu o âmago dos processos produtivos, gerando novas características e novas estratégias de modernização. As empresas, nesta época, sofreram profundas reestruturações visando à sobrevivência no mercado interno, e nesse sentido o sistema empresarial passou a adotar uma postura de defesa, enquanto a gestão empresarial privilegiava o aumento de produtividade.[132]

As mudanças tecnológicas e organizacionais provocaram um profundo e rápido processo de reestruturação, com aumento de produtividade e mudanças estruturais. Houve, no entanto, o crescimento da ocupação nos setores de serviços à produção, financeiro, de educação, consultoria e outros serviços especializados, compensando a perda da ocupação industrial.

---

[132] Para este propósito, ver Ferraz, Kupfer e Haguenauer (1997) e Coutinho e Ferraz (1994).

A recessão e a abertura comercial[133] obrigaram as empresas a efetuarem novos ajustes em seus níveis de produção no quadro de suas estratégias de longo prazo. Além disso, a abertura comercial propiciou maior acirramento da concorrência, aumentando a necessidade de as empresas buscarem ganhos de eficiência por meio de custos mais baixos.

A abertura comercial provocou uma profunda reestruturação industrial no Brasil, trazendo benefícios pela maior disponibilidade de bens e serviços a preços melhores e tecnologia para os consumidores, embora com impactos negativos sobre o nível de emprego no país. A abertura ocorreu em condições particulares, o que significou um desafio ao empresariado nacional devido aos juros elevados, à tributação, à carência de infraestrutura e à excessiva burocracia, sem que os fatores de competitividade sistêmica[134] fossem adaptados.[135]

De modo geral, as reestruturações da produção caracterizaram-se pela concentração nas linhas de produtos competitivos, enxugamento dos níveis hierárquicos no interior da empresa, "terceirização" de diversas atividades, compactação dos processos produtivos com corte significativo do emprego, programas de qualidade,[136] etc. Portanto, a redução de custos, o melhoramento da qualidade dos produtos e as políticas de associação estratégica com grandes grupos externos constituíram o eixo da estratégia de reestruturação.

As mudanças nos padrões de concorrência conduziram a movimentos diferenciados de ajuste das configurações industriais. As reestruturações industriais foram promovidas pela revolução na organização produtiva empresarial, com a incorporação da microeletrônica e de novos métodos gerenciais associados ao aprofundamento da integração financeira e comercial em nível global. É necessário considerar que as estratégias empresariais apresentam-se condicionadas por mudanças observadas nos âmbitos internacional e nacional.

Não há como negar que até 1994, a economia brasileira convivia com um processo persistentemente inflacionário, sob a ameaça de uma hiperinflação. A maioria das mudanças

---

[133] A abertura comercial, iniciada em 1988 e acelerada em 1990, trouxe duas consequências diferentes (Kupfer, Ferraz e Serrano 1997):

- *Do lado da demanda.* O fluxo de produtos finais importados gerou aumento da concorrência em relação a produtos de alta qualidade e baixos níveis de preços.
- *Do lado da oferta.* O acesso facilitado à importação de insumos, equipamentos e produtos finais complementares mudou as práticas de aquisição, favorecendo os ofertantes externos e tornando as empresas mais aptas a responder à crescente pressão dos consumidores em relação a produtos de melhor qualidade e mais baratos.

[134] Os fatores de competitividade sistêmica são aqueles que afetam o ambiente competitivo. A competitividade sistêmica refere-se à interação entre as empresas e o ambiente econômico (Fiesp, 2001).

[135] Para se ter melhor compreensão do debate dos analistas econômicos a respeito dos temores de que a indústria brasileira não sobrevivesse à abertura comercial, ver Carvalho (2002).

[136] Como, por exemplo, o PBQP - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - , constituído de programas de desenvolvimento e difusão de novos métodos de gestão, infraestrutura tecnológica e articulação institucional (Cassiolato, 2001).

sinalizava para uma instabilidade macroeconômica. Esta, por sua vez, prevaleceu ao longo do início da década juntamente com a queda persistente das taxas de investimento.

Na primeira metade dos anos 1990[137] os investimentos das empresas industriais foram direcionados para a redução de custos através da racionalização dos processos produtivos, desverticalização e especialização. As políticas[138] eram baseadas em incentivos e regulações para a nacionalização da produção orientada frente a um mercado protegido.

Com o Plano Real,[139] o câmbio nominal tornou-se fixo com tendência a apreciar-se em termos reais. As exportações continuaram a crescer a uma taxa mais alta que a do produto interno bruto, constituindo um fator de dinamização do crescimento. Isso sugere que se tenha produzido um incremento da produtividade no setor exportador e que o nível e a estabilidade da taxa de câmbio mantiveram o preço relativo dos bens exportadores.

É importante frisar que a concepção sobre o papel e as funções das políticas de longo prazo mudou com o Plano Real. Convém talvez chamar a atenção para o fato de que a hegemonia da política macroeconômica de curto prazo passa a não ser mais vista como uma imposição da crise econômica, sendo considerada como condição necessária e, para alguns, suficiente para promover o desenvolvimento econômico e industrial.[140]

A valorização do Real e a folga cambial foram elementos importantes para a contenção da inflação. A abertura comercial e a folga cambial viabilizaram a rápida queda da inflação logo após a reforma monetária que introduziu o Real.

Em linhas gerais, a folga cambial do país devida ao grande afluxo de recursos, fruto de excesso de liquidez internacional, viabilizou o acúmulo de reservas, permitindo a valorização cambial pós-plano. Por outro lado, a abertura comercial e a privatização, juntamente com a estabilidade econômica, resultaram em forte incentivo aos investimentos, fazendo a reestruturação industrial avançar e tendo como resultado o crescimento da produtividade.

---

[137] É oportuno dizer que a renegociação da dívida externa em 1994 reabriu os canais de financiamento externos.

[138] O Programa Nacional de Desregulamentação foi criado em março de 1990 com o intuito de eliminar a legislação redundante, reduzir normas e regulamentos burocráticos, além de estimular a competição e proteger os consumidores.

[139] A condução do Plano Real pode ser dividida em duas fases: a) na primeira, predominava o uso da âncora cambial em um contexto de crescimento econômico; b) na segunda, devido às condições adversas da conjuntura internacional, passou-se a utilizar crescentemente a âncora monetária que levou à diminuição das taxas de crescimento e ao aumento das taxas de desemprego.

[140] Segundo Bielchowsky e Mussi (2002), existem dois grandes campos ideológicos que, nos dias atuais, dividem os economistas brasileiros: aqueles que defendem, em diversos graus e velocidades, a liberalização da economia como única política fundamental de crescimento e que, diante de bons fundamentos macroeconômicos, o crescimento pode ocorrer espontaneamente desde que o mercado possa funcionar livremente, sem interferências indevidas de governo. Entre os que defendem esta posição, destacam-se Gustavo Franco, Marcio Garcia e Pérsio Arida; por outro lado, existem os adeptos, como João Sayad e Luiz Gonzaga Belluzzo, da idéia de que o Estado deve promover estratégias de crescimento e de transformação estrutural, ou seja, a participação estatal deve dar suporte e sustentabilidade ao crescimento nas mais variadas combinações entre mercado e políticas.

Neste sentido, a valorização cambial, a abertura comercial e o volume significativo de reservas criaram uma camisa-de-força para os preços internos, podendo-se dizer que o Brasil adotou nesse período uma superâncora cambial.

O Brasil conseguiu após 1994 estabilizar os preços e fazer a economia crescer, ainda que a taxas moderadas. A queda da inflação e a estabilidade permitiram recompor os mecanismos de crédito na economia. Neste quadro, observou-se uma explosão do consumo, apesar de a política governamental manter os juros reais elevados e tentar estimular a poupança.

Os impactos na economia foram os seguintes: a) pressionava-se o preço dos *non-tradables* que não se conseguia ancorar; b) estimularam-se o crescimento econômico, a produção, o aumento do emprego e, com impactos no salário real, estimulava-se ainda mais a demanda; c) a valorização cambial e a demanda aquecida em contexto de abertura comercial levaram ao aparecimento de déficits na balança comercial.

A conjunção da apreciação do câmbio com a abertura comercial acarretou redução da inflação e expressiva deterioração das contas externas no primeiro governo FHC.

Convém lembrar que a falta de competitividade da indústria nacional tornou-se explícita com a abertura comercial e agravou-se com a valorização da taxa de câmbio após o Plano Real. A rápida erosão do superávit comercial refletia a fragilidade estrutural da competitividade brasileira baseada em setores de *commodities* com larga escala de produção e baixo valor agregado. A fragilidade competitiva brasileira tornou-se nítida nas indústrias tradicionais de bens de consumo não-duráveis (têxtil, calçados, alimentos) bem como na maioria das áreas industriais de maior valor agregado e de conteúdo tecnológico sofisticado (Cassiolato, 2001).

A partir de março de 1995, em resposta aos efeitos da crise cambial mexicana, iniciou-se, no Brasil uma série de medidas de contenção da demanda interna.[141] Nesse período, buscaram-se incentivos aos exportadores e, com o aumento das tarifas, verificou-se um retrocesso no processo de abertura comercial.

Naquele momento, o principal instrumento utilizado foi a política monetária, para buscar conter a demanda e impedir que os déficits comerciais se tornassem muito expressivos, além de conter os preços na economia.

---

[141] Como, por exemplo, restrição ao crédito, aumento da taxa de juros e alteração gradual na política cambial, tal como alargamento das bandas de flutuações e desvalorizações do câmbio.

A manutenção de juros elevados mostrou-se crucial para o país se manter atrativo ao capital estrangeiro, que financiava os déficits comerciais - ou seja, uma política monetária restritiva com efeitos recessivos e aumento do desemprego.[142]

O financiamento do déficit por fluxos de capital de curto prazo e a deterioração das contas externas do Brasil levou à dependência do financiamento externo, tornando o país mais vulnerável a choques externos (as crises financeiras asiática, de 1997, e russa, em 1998), uma vez que os mercados financeiros internacionais estavam sujeitos a surtos de euforia e contração abrupta da liquidez.

No período de 1994 a 1999, os crescentes déficits em conta corrente foram cruciais para impedir o crescimento econômico sustentado. O governo brasileiro, em janeiro de 1999, viu-se forçado a mudar a política cambial devido ao baixo nível de reservas e passou a adotar uma política macroeconômica[143] ancorada na taxa de câmbio flutuante com livre mobilidade de capitais, para ajustar as contas externas; na taxa de juros real elevada, para garantir o cumprimento das metas de inflação então adotadas; e no superávit primário crescente, para conter o endividamento do setor público. Após a desvalorização cambial e a imposição de superávits primários do setor público, a economia brasileira começou a controlar os níveis de endividamento interno e externo.

No final dos anos 1990, a situação para o empresariado nacional era de vulnerabilidade financeira persistente das firmas brasileiras em decorrência de altos custos de capital, de uma regressão expressiva da base de financiamento de longo prazo da economia e do mercado de capital, de um desempenho competitivo fraco com projeção da fragilidade comercial para todos os setores de alto valor agregado e alto conteúdo tecnológico, de perda de propriedade nacional em muitos setores e de redução e enfraquecimento do tamanho dos grupos empresariais brasileiros.[144]

Em suma, o panorama econômico da segunda metade dos anos 1990 foi de interrupção do processo de crescimento dos investimentos devido às sucessivas crises, externas[145] e internas, de manutenção de altas taxas de juros e de desvalorizações cambiais. Todos esses fatores contribuíram para aumentar o grau de incerteza no setor produtivo. Vale salientar que, após cada crise externa, houve uma perda do dinamismo da produção brasileira. Contudo, o ritmo de abertura diminuiu devido à pressão exercida por grupos que tiveram problemas com a

---

[142] Vale citar que a reversão na política econômica trouxe dificuldades para o setor bancário (medidas corretivas após 1995 com os programas PROER e PROES).

[143] A partir desse momento, a política macroeconômica apóia-se no tripé câmbio flutuante, metas de inflação e de superávit primário das contas públicas.

[144] Para mais detalhes, ver Cassiolato (2001).

abertura e a distúrbios externos, tais como as crises mexicana, asiática e russa, além dos problemas com o balanço de pagamentos.

Quanto ao início do século,[146] foi marcado por um intenso processo de reformas econômicas e institucionais destinadas ao processo de desenvolvimento econômico do país, face a um contexto de internacionalização e especialização crescentes. Convém relembrar que, no ano 2001, ocorreram a crise energética[147] e o ataque terrorista contra os Estados Unidos (que, para o Brasil, representou a diminuição das perspectivas de exportar e atrair fluxos de capital) e que 2002 foi um ano caracterizado pelo racionamento de energia elétrica e pelo baixo crescimento da produção industrial. Ao mesmo tempo, o cenário político era marcado pelo processo eleitoral em andamento, gerando elementos de incerteza no cenário econômico[148] e tornando os empresários cada vez mais cautelosos quanto à mobilização de recursos para ampliar a capacidade produtiva. Neste sentido, o panorama macroeconômico mais volátil dificultou a criação de ambientes estáveis necessários à criação de confiança nas relações de longo prazo.

Em 2003, com a alternância do poder, a política econômica passa a aprofundar o ajuste do setor público, favorecer o setor exportador e viabilizar o controle da inflação. O setor externo passa a ser favorecido pela forte demanda da economia internacional, notadamente a chinesa. A expansão das exportações brasileiras é favorecida pelo bom desempenho da economia mundial, o que também dificulta a política de metas inflacionárias estabelecidas pelo Conselho Monetário Nacional em virtude da forte elevação dos preços das *commodities*, tais como o petróleo, o aço, o minério de ferro e a soja. As elevações de preços, atreladas à forte recuperação da produção nacional no final de 2003 e em 2004[149], fizeram com que o Bacen adotasse, a partir de meados de 2004, uma política mais ortodoxa através da elevação dos juros visando, portanto, conter o aumento dos preços domésticos e produzindo, por sua vez,

---

[145] Contágio das crises asiáticas (1997) e russa (1998).

[146] Vale dizer que os três surtos de desvalorização da moeda brasileira, em 1999, 2001 e 2002, possibilitaram um pronunciado ajuste das contas externas.

[147] Segundo Pinheiro, Giambiagi e Moreira (2001), as deficiências na regulamentação e os baixos índices de investimento forçaram o governo a racionar a eletricidade para evitar interrupções no fornecimento de energia.

[148] No final de 2002, ocorreu a deterioração do quadro macroeconômico (aumento do dólar, aumento da taxa de risco Brasil etc.), levando o Bacen a aumentar a taxa de juros, que se manteve no início do governo seguinte.

[149] O desempenho do agronegócio tem sido destacado por sua importância sobre o crescimento total da economia brasileira. O dinamismo do agronegócio (carnes, complexo de soja, madeira e derivados, açúcar e álcool, papel e celulose) ocorre em razão da expansão do uso de fertilizantes e equipamentos, da expansão da fronteira agrícola, dos melhoramentos genéticos patrocinados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), contribuindo, nesse sentido, para o *boom* exportador. Segundo Cintra (2005), o superávit comercial do agronegócio no ano de 2004 apresentou um crescimento de 32,1% em relação ao de 2003. Apesar disso, os sinais de desajustes são preocupantes devido ao ônus financeiro imposto pela política de juros e da redução da renda do setor em decorrência da valorização cambial.

menores taxas de crescimento do PIB.[150] Neste caso, surgem dois principais problemas inerentes à economia: a desaceleração do crescimento do PIB e a forte valorização do Real frente ao dólar norte-americano fomentando, todavia, a importação de bens de capital (Oliveira e Carvalho Neto, 2005).

Conforme os estudos do IEDI (2007, 2006, 2005), a taxa de câmbio, quando valorizada por longos períodos, penaliza a produção doméstica de duas maneiras: desestimulando as exportações (os exportadores têm as margens de lucro reduzidas porque o Real está bastante valorizado em relação ao dólar, moeda usada para fechar a maioria dos contratos de comércio exterior) e aumentando a concorrência das importações no mercado doméstico. O efeito prolongado de uma política de valorização do câmbio, juntamente com o baixo crescimento econômico, conduz a perda de importância da indústria de transformação no PIB. De acordo com os estudos em questão, o acelerado crescimento das importações não é visto como algo negativo, se ele decorre de mais investimentos na economia, fazendo elevar a demanda de bens de capital importados; ou se reflete uma maior produção doméstica, o que aumenta a compra de insumos e componentes importados; ou ainda se é oriundo de um nível maior de renda da população, ampliando a procura por bens de consumo de fabricação externa. Por outro lado, se há uma preponderância da valorização da moeda nacional em relação ao aumento dos investimentos na economia, o que se pode inferir é que o preço do maquinário importado é muito mais barato do que o correspondente na produção doméstica, prejudicando, portanto, a economia brasileira.

No caso da estrutura industrial brasileira, a grande valorização dos preços de *commodities* no mercado internacional acentuou as vantagens competitivas de setores ligados à exploração de recursos naturais, principalmente ao elevar os ganhos dos setores produtivos associados a esses bens. Considerando-se o desempenho da economia brasileira a partir de 2004, em função das altas taxas de juros, da apreciação do câmbio e da valorização das *commodities,* o que se pode dizer como reflexo desse contexto é que a valorização do Real, associada à excessiva volatilidade da taxa de câmbio, acaba por comprometer a formação de expectativas favoráveis ao investimento produtivo, em especial aquele voltado para as exportações,

[150] Segundo Cintra (2005), a trajetória de elevação da taxa de juros básica, de setembro de 2004 a setembro de 2005, com a conta de capital aberta e taxa de câmbio flutuante, desencadeou um forte movimento de arbitragem de juros e de câmbio, valorizando a moeda brasileira. A valorização cambial funciona como mecanismo auxiliar no controle da inflação, contribuindo, dessa maneira, para o cumprimento da meta de inflação. Por outro lado, compromete o aumento consistente do superávit comercial e do saldo positivo de transações correntes para equacionar de modo estável o balanço de pagamentos e conter a vulnerabilidade externa.

dificultando a consolidação do ajuste externo[151] bem como comprometendo, em geral, os investimentos, os gastos do governo e a poupança doméstica. Os principais entraves ao aumento do investimento decorrem da incerteza quanto à trajetória da economia, associada à condução da política macroeconômica e a fatores estruturais como, por exemplo, a vulnerabilidade externa, a volatilidade da taxa de câmbio, o elevado estoque da dívida pública e as altas taxas de juros (FGV, 2008; Cintra, 2005).

O desempenho da economia brasileira de 1996 a 2005 reflete o contexto macroeconômico do período. Segundo o IBGE,[152] a economia brasileira apresentou um crescimento de 26,5% entre 1996 e 2005, sendo que a média de crescimento no ano ficou em 2,4%. Em especial, a indústria brasileira cresceu 25,65% de 1996 a 2005 e sua participação no PIB foi da ordem de 25,98% em 1996, enquanto no ano de 2005 foi de 30,34%. Os dados disponíveis a seguir tornam possível a avaliação de que, nos anos de 1998 e 1999, a indústria nacional apresentou seu pior desempenho em função da crise do Real e dos choques externos, ao passo que, de 2004 para 2005, apesar da valorização do Real e dos efeitos defasados do câmbio, o aumento da participação da indústria no PIB expressa o aumento de dinamismo do setor industrial.

TABELA 6

PARTICIPAÇÃO, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS SETORES DA ATIVIDADE ECONÔMICA NO PIB - 1996/2005

Atividades	Participação no valor adicionado a preços básicos (%)									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agropecuária	5,51	5,40	5,52	5,47	5,60	5,97	6,62	7,39	6,91	5,65
Indústria	25,98	26,13	25,66	25,95	27,73	26,92	27,05	27,85	30,11	30,34
Serviços	68,50	68,47	68,82	68,58	66,67	67,10	66,33	64,77	62,97	64,01

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

[151] De acordo com Oliveira e Carvalho Neto (2005), o saldo em transações correntes mensais, de janeiro de 1994 a agosto de 2005, apresentou-se da seguinte maneira: primeiramente, após alguns meses de 1994 com saldos positivos em transações correntes, começou a se manifestar aproximadamente no segundo semestre de 1994, expandindo-se até o final de 1998, o saldo negativo. Após a desvalorização cambial de 1999, esse saldo negativo apresentou-se em contínua queda, e finalmente, em 2002, apareceram os primeiros sinais de valores positivos. Desde então, o saldo em transações correntes apresentou valores positivos, apesar de alternar com alguns meses de déficit.

[152] De acordo com a divulgação do novo sistema de contas nacionais, o IBGE reviu para cima os crescimentos econômicos do país de 2002 a 2005. A nova base de cálculo do PIB permite maior precisão das informações, já que incorpora novas pesquisas.

GRÁFICO 1

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO FÍSICA INDUSTRIAL - 1996/2005



Fonte: IBGE, Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física.

4.1 O RETRATO DA INDÚSTRIA NAS PRINCIPAIS MICRORREGIÕES

É importante assinalar que todas as mudanças apontadas anteriormente provocaram significativas alterações na estrutura industrial brasileira e na distribuição espacial de suas atividades econômicas, implicando um novo padrão locacional face à intensidade das transformações macroeconômicas ocorridas no decorrer dos anos 1990 e no início do século.

Em função disso, cabe agora, com base nos dados da Pesquisa Industrial Anual, descrever os traços mais importantes do processo de industrialização brasileira nos anos de 1996 e 2005, no que diz respeito às principais mudanças ocorridas na distribuição geográfica da produção industrial, em nível de microrregiões, decorrentes dos movimentos da produção industrial e de seus preços relativos.

O procedimento inicial adotado neste trabalho foi definir um critério arbitrário para a seleção das microrregiões - unidade básica de referência - ou seja, filtrar as microrregiões que representam cerca de 80%, em ordem decrescente, do valor da transformação industrial nos anos de 1996 e 2005. Como já mencionamos no capítulo anterior, o objetivo aqui é reduzir o tamanho da amostra para facilitar análise dos dados.

Quanto ao âmbito, temos que compreende as unidades locais industriais produtivas do estrato certo da PIA com o filtro das microrregiões que representam aproximadamente 80%

do VTI do estrato certo. Para tal, visamos respeitar tanto o desenho da PIA como os critérios de sigilo adotados pelo IBGE.

No intuito de focalizar a análise em dois períodos distintos da economia brasileira, optamos por escolher os anos de 1996 e 2005, uma vez que a nova série da PIA começa em 1996, passando a adequar-se aos parâmetros do modelo de produção das estatísticas industriais, comerciais e de serviços.[153] Em relação ao ano de referência de 2005, buscamos o banco de dados mais recente, de modo a retratar a realidade brasileira.

Neste estudo,[154]a atenção concentrou-se nas 58 microrregiões selecionadas, uma vez que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial[155] do estrato certo da Pesquisa Industrial Anual tanto de 1996 quanto de 2005, apresentando, portanto, boa representatividade em relação ao âmbito nacional.

Em primeiro lugar, calculamos a taxa de crescimento em termos percentuais do valor da transformação industrial no período compreendido entre 1996 e 2005 para a indústria brasileira.[156]Essa taxa pode ser escrita como:

$$\text{Taxa de crescimento (\%)} = (TVTI_{2005} * 100 / TVTI_{1996}) - 100$$

onde:

TVTI = Total do valor da transformação industrial entre um período (t) e (t – n).

Tomando como referência esse indicador,[157]obtevemos 27 microrregiões que apresentaram crescimento abaixo da média nacional e 31 microrregiões com crescimento acima dessa média.

A Tabela 7 mostra a representatividade das 58 microrregiões selecionadas no âmbito nacional. Verifica-se que, no ano de 1996, as 27 microrregiões que se encontram com crescimento abaixo da média nacional representam 57,65% do VTI e 50,33% do pessoal ocupado (PO) da indústria nacional, ao passo que as 31 microrregiões que estão com

---

[153] Cabe registrar que, neste modelo, os Censos Econômicos Qüinqüenais foram subtituídos pelas Pesquisas Anuais, com significativas vantagens em termos de custo e de tempo.

[154] É importante frisar que existe a possibilidade de ocorrer diferenças pontuais, nos resultados obtidos, devido ao número de casas decimais utilizadas no estudo em questão.

[155] O valor da transformação industrial - VTI - é uma proxy do PIB industrial, que vem a ser a diferença entre o valor da produção industrial e o custo das operações industriais.

[156] Devido à grande dificuldade de se encontrar deflatores adequados para o recorte utilizado, CNAE por microrregião (a dois e a três dígitos da classificação industrial), optou-se por trabalhar com variações nominais do valor da transformação industrial - VTI - .

[157] A taxa de crescimento da indústria brasileira no período compreendido entre 1996 e 2005 foi de 220,11.

crescimento acima da média nacional correspondem a 24,66% do VTI e 19,43% do PO. Já no ano de 2005, as que estão acima da média nacional representam 38,91% do VTI e 19,94% do PO da indústria nacional, enquanto aquelas que estão abaixo da média nacional correspondem a 41,71% do VTI e 41,54% do PO da indústria brasileira. Por fim, pode-se concluir que as variáveis-chave analisadas, VTI e PO, representam, no ano de 1996, aproximadamente 82,31% e 69,76% da indústria geral. Por outro lado, no ano de 2005 o VTI e o PO passam a representar 80,62% e 61,48%, respectivamente.

TABELA 7

REPRESENTATIVIDADE, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS NO PERÍODO 1996/2005

Classificação das 58 microrregiões quanto à taxa de crescimento:	Ano de 1996		Ano de 2005	
	Valor da Transformação Industrial (%)	Pessoal Ocupado Total (%)	Valor da Transformação Industrial (%)	Pessoal Ocupado Total (%)
Crescimento abaixo da média nacional (27 casos)	57,65	50,33	41,71	41,54
Crescimento acima da média nacional (31 casos)	24,66	19,43	38,91	19,94
TOTAL (58 casos)	82,31	69,76	80,62	61,48

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

A Tabela 8 mostra como se configura o padrão de distribuição percentual das 58 microrregiões selecionadas em termos regionais. Vale notar que, como era de se esperar, a concentração das 58 microrregiões selecionadas ocorre fundamentalmente nas Regiões Sudeste e Sul, numa ordem de 60,34% e 17,25% ficando atrás as Regiões Nordeste, com 10,34%; Norte, com 6,90%; e Centro-Oeste, com cerca de 5,17%.

TABELA 8

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS, SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES - 1996/2005

REGIÕES	DISTRIBUIÇÃO (%)
NORTE	6,90
NORDESTE	10,34
SUDESTE	60,34
SUL	17,25
CENTRO-OESTE	5,17
TOTAL	**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

É interessante examinar, com base na Tabela 9, a classificação quanto à taxa de crescimento de cada microrregião em relação à média nacional, o *ranking* das 58 microrregiões selecionadas, assim como sua estrutura de participação percentual em termos de valor da transformação industrial nos anos de 1996 e 2005. Conforme apontam os dados disponíveis, a estrutura de participação percentual do VTI das 58 microrregiões computam, no ano de 1996, um total de 82,31% do VTI da indústria nacional, ao passo que no ano de 2005 as mesmas passam a representar 80,62% do VTI da indústria brasileira. A Figura 1 ilustra, entre as 58 microrregiões selecionadas, aquelas que apresentaram crescimento acima ou abaixo da média nacional em termos do valor da transformação industrial nos anos de 1996 e 2005. As Figuras 2, 3, 4 e 5 ilustram a participação percentual do VTI ou do PO das 58 microrregiões selecionadas no total da indústria brasileira para os anos de 1996 e 2005. A partir dessas informações, com base no padrão de distribuição das variáveis-chave VTI e PO, o que se pode inferir é a existência de uma certa heterogeneidade espacial.

TABELA 9

RANKING DAS 58 MICRORREGIÕES* NO TOTAL DA INDÚSTRIA BRASILEIRA, SEGUNDO O VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL - 1996/2005

UF	Microrregião*	Crescimento acima ou abaixo da Média Nacional	*Ranking* 1996	*Ranking* 2005	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI da indústria brasileira - 1996 -	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI da indústria brasileira - 2005 -
13	Coari	Acima da Média Nacional	210°	24°	0,03	0,99
13	Manaus	Abaixo da Média Nacional	6°	9°	3,41	2,99
15	Belém	Acima da Média Nacional	38°	39°	0,36	0,48
15	Parauapebas	Acima da Média Nacional	64°	31°	0,22	0,60
23	Fortaleza	Abaixo da Média Nacional	25°	29°	0,85	0,68
24	Natal	Acima da Média Nacional	54°	45°	0,27	0,37
26	Recife	Abaixo da Média Nacional	21°	34°	0,91	0,52
27	Maceió	Abaixo da Média Nacional	42°	85°	0,33	0,19
28	Aracaju	Acima da Média Nacional	91°	49°	0,14	0,33
29	Salvador	Acima da Média Nacional	10°	5°	2,10	3,89
31	Uberlândia	Abaixo da Média Nacional	27°	37°	0,83	0,50
31	Uberaba	Acima da Média Nacional	53°	54°	0,28	0,30
31	Belo Horizonte	Acima da Média Nacional	7°	7°	3,13	3,60
31	Itabira	Acima da Média Nacional	33°	22°	0,44	1,14
31	Ouro Preto	Abaixo da Média Nacional	40°	52°	0,34	0,31
31	Conselheiro Lafaiete	Acima da Média Nacional	90°	47°	0,14	0,36
31	Ipatinga	Acima da Média Nacional	22°	18°	0,89	1,23
32	Linhares	Acima da Média Nacional	66°	42°	0,21	0,41
32	Vitória	Acima da Média Nacional	23°	16°	0,87	1,33
32	Guarapari	Acima da Média Nacional	189°	44°	0,04	0,37
33	Macaé	Acima da Média Nacional	24°	8°	0,86	3,54
33	Vale do Paraíba Fluminense	Acima da Média Nacional	15°	12°	1,31	1,74
33	Rio de Janeiro	Abaixo da Média Nacional	2°	3°	5,81	5,03
35	Jaboticabal	Abaixo da Média Nacional	35°	56°	0,40	0,29
35	Ribeirão Preto	Abaixo da Média Nacional	28°	30°	0,78	0,66
35	Bauru	Acima da Média Nacional	37°	43°	0,38	0,39
35	Jaú	Acima da Média Nacional	58°	48°	0,23	0,34
35	Araraquara	Abaixo da Média Nacional	29°	36°	0,66	0,50
35	São Carlos	Abaixo da Média Nacional	39°	50°	0,35	0,33
35	Rio Claro	Abaixo da Média Nacional	41°	61°	0,34	0,27
35	Limeira	Acima da Média Nacional	26°	21°	0,85	1,15
35	Piracicaba	Acima da Média Nacional	30°	28°	0,64	0,77
35	Moji-Mirim	Abaixo da Média Nacional	31°	32°	0,57	0,54
35	Campinas	Acima da Média Nacional	3°	2°	4,80	6,07
35	Sorocaba	Abaixo da Média Nacional	11°	11°	2,08	1,86
35	Jundiaí	Abaixo da Média Nacional	13°	17°	1,59	1,24
35	Bragança Paulista	Abaixo da Média Nacional	45°	51°	0,31	0,31
35	São José dos Campos	Abaixo da Média Nacional	4°	4°	4,62	4,06
35	Guaratinguetá	Acima da Média Nacional	44°	41°	0,32	0,42
35	Osasco	Abaixo da Média Nacional	12°	15°	1,85	1,40
35	Guarulhos	Abaixo da Média Nacional	8°	14°	2,93	1,67
35	Itapecerica da Serra	Abaixo da Média Nacional	18°	25°	1,18	0,88
35	São Paulo	Abaixo da Média Nacional	1°	1°	18,67	10,51
35	Moji das Cruzes	Abaixo da Média Nacional	16°	23°	1,28	1,08
35	Santos	Acima da Média Nacional	17°	13°	1,28	1,71
41	Ponta Grossa	Acima da Média Nacional	34°	35°	0,41	0,51
41	Curitiba	Acima da Média Nacional	9°	6°	2,77	3,87
42	Joaçaba	Acima da Média Nacional	43°	40°	0,33	0,47
42	Joinville	Abaixo da Média Nacional	14°	19°	1,56	1,22
42	Blumenau	Abaixo da Média Nacional	20°	27°	0,98	0,77
43	Caxias do Sul	Abaixo da Média Nacional	19°	20°	1,17	1,16
43	Santa Cruz do Sul	Acima da Média Nacional	48°	46°	0,31	0,36
43	Lajeado-Estrela	Abaixo da Média Nacional	46°	55°	0,31	0,29
43	São Jerônimo	Acima da Média Nacional	32°	26°	0,47	0,85
43	Porto Alegre	Abaixo da Média Nacional	5°	10°	3,52	2,44
51	Rondonópolis	Acima da Média Nacional	106°	33°	0,11	0,53
52	Goiânia	Acima da Média Nacional	36°	38°	0,39	0,49
52	Sudoeste de Goiás	Acima da Média Nacional	117°	53°	0,09	0,31
TOTAL					**82,31**	**80,62**

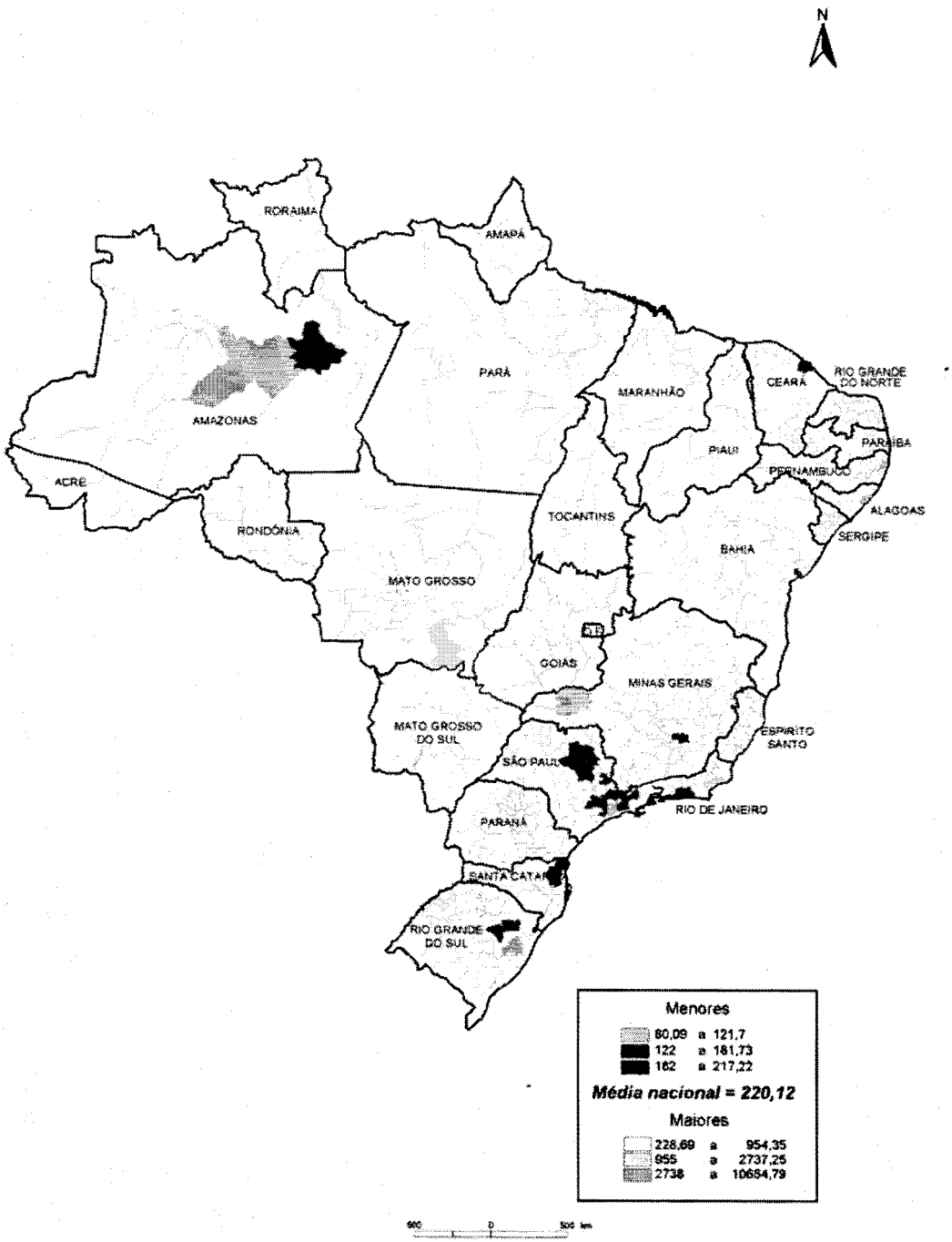
Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA

* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA

Figura 1

Microrregiões* que apresentaram crescimento acima ou abaixo da média nacional em termos do valor da transformação industrial nos anos de 1996 e de 2005



Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Elaborado por Roberto C. N. Barrucho

Figura 2

Participação percentual do valor da transformação industrial das microrregiões* selecionadas no total do valor da transformação industrial da indústria brasileira - 1996



Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996

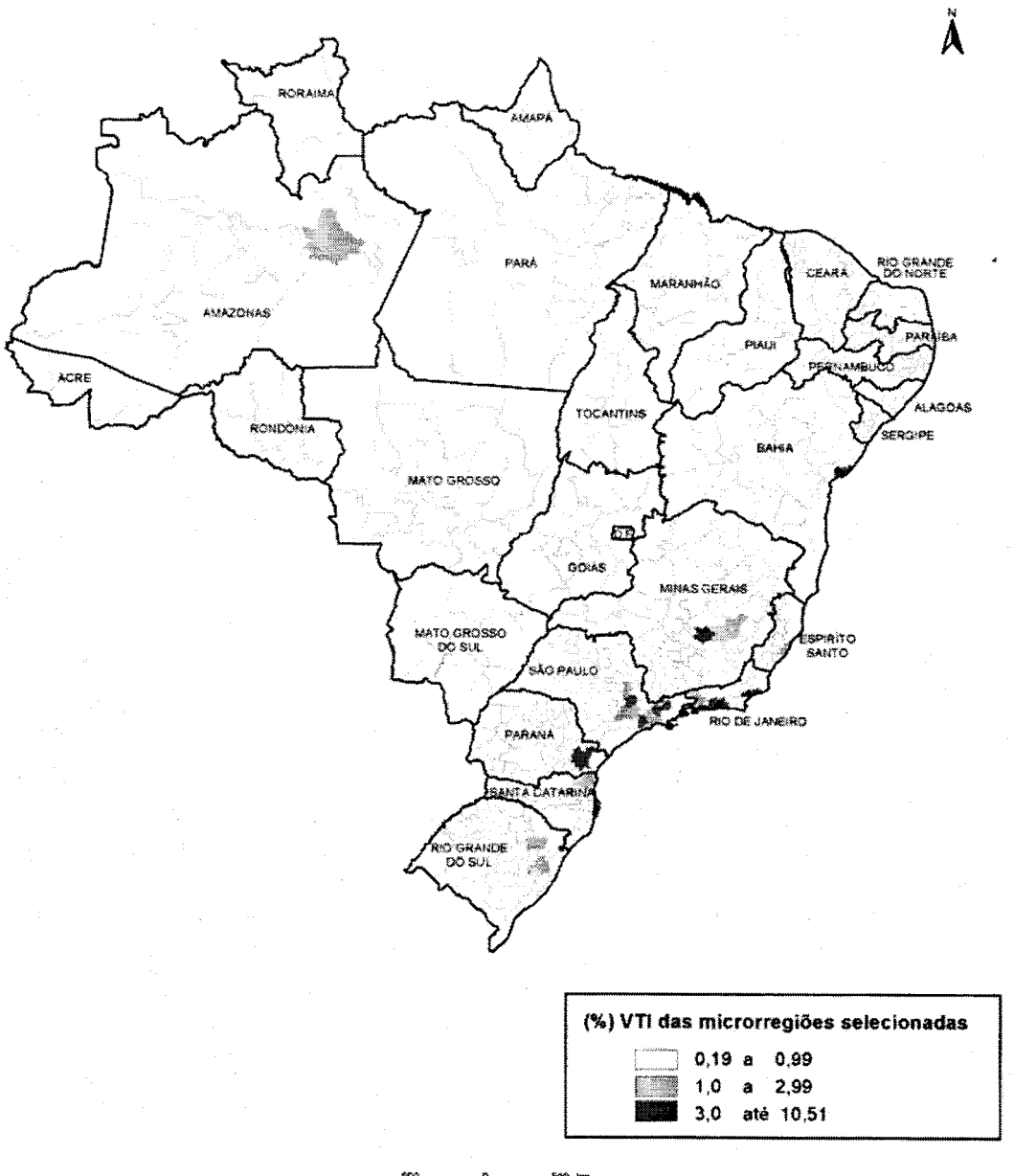
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Elaborado por Roberto C. N. Barrucho

Figura 3

Participação percentual do valor da transformação industrial das microrregiões* selecionadas no total do valor da transformação industrial da indústria brasileira - 2005



Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 2005

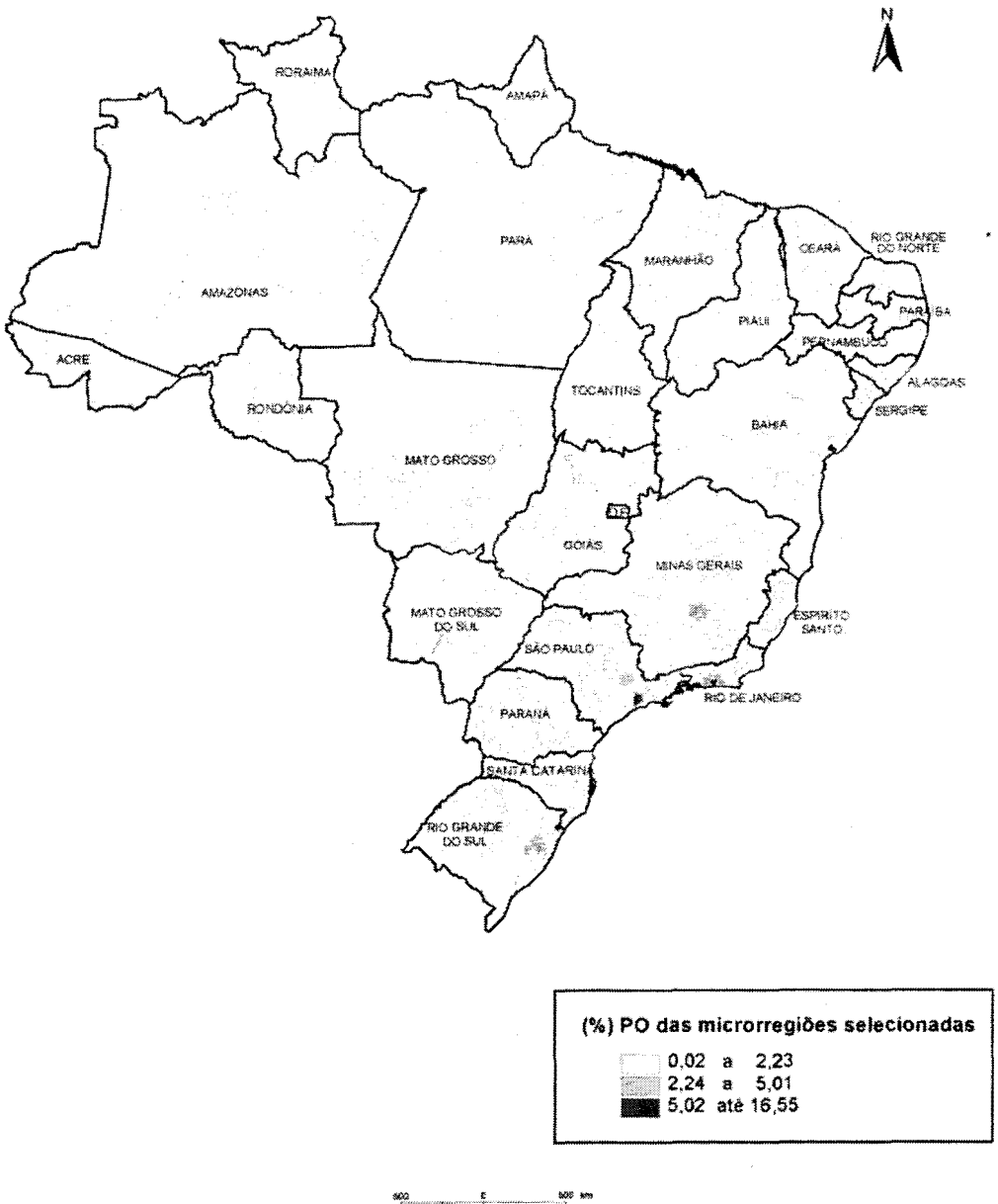
Unidade de investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Elaborado por Roberto C. N. Barrucho

Figura 4

Participação percentual do pessoal ocupado das microrregiões* selecionadas no total do pessoal ocupado da indústria brasileira - 1996



Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996.
Unidade de investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Elaborado por Roberto C. N. Barrocho

Figura 5

Participação percentual do pessoal ocupado das microrregiões* selecionadas no total do pessoal ocupado da indústria brasileira - 2005



Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 2005

Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

* Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Elaborado por Roberto C. N. Barrucho

Com o propósito de retratar o grau de importância das 58 microrregiões selecionadas dentro de cada unidade da federação (UF), calculamos a distribuição percentual por grupo em relação ao valor da transformação industrial de cada microrregião dentro de seu Estado, assim como o peso de cada unidade da federação na indústria brasileira, conforme as Tabelas 10, 11 e 12 a seguir.

TABELA 10

GRUPO DAS MICRORREGIÕES COM CRESCIMENTO ABAIXO DA MÉDIA NACIONAL - 1996/2005

REGIÃO	UF	ESTADO	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI de sua UF - 1996 -	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI de sua UF - 2005 -
NORTE	13	AMAZONAS	MANAUS	98,05	74,76
NORDESTE	23	CEARÁ	FORTALEZA	73,44	63,48
NORDESTE	26	PERNAMBUCO	RECIFE	57,05	46,77
NORDESTE	27	ALAGOAS	MACEIÓ	47,89	45,42
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	UBERLÂNDIA	9,15	4,81
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	OURO PRETO	3,75	2,96
SUDESTE	33	RIO DE JANEIRO	RIO DE JANEIRO	66,70	46,80
SUDESTE	35	SÃO PAULO	JABOTICABAL	0,82	0,73
SUDESTE	35	SÃO PAULO	RIBEIRÃO PRETO	1,58	1,64
SUDESTE	35	SÃO PAULO	ARARAQUARA	1,34	1,26
SUDESTE	35	SÃO PAULO	SÃO CARLOS	0,70	0,82
SUDESTE	35	SÃO PAULO	RIO CLARO	0,68	0,68
SUDESTE	35	SÃO PAULO	MOJI-MIRIM	1,16	1,35
SUDESTE	35	SÃO PAULO	SOROCABA	4,20	4,65
SUDESTE	35	SÃO PAULO	JUNDIAÍ	3,21	3,11
SUDESTE	35	SÃO PAULO	BRAGANÇA PAULISTA	0,64	0,78
SUDESTE	35	SÃO PAULO	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	9,32	10,15
SUDESTE	35	SÃO PAULO	OSASCO	3,73	3,49
SUDESTE	35	SÃO PAULO	GUARULHOS	5,91	4,18
SUDESTE	35	SÃO PAULO	ITAPECERICA DA SERRA	2,38	2,19
SUDESTE	35	SÃO PAULO	SÃO PAULO	37,71	26,26
SUDESTE	35	SÃO PAULO	MOJI DAS CRUZES	2,59	2,70
SUL	42	SANTA CATARINA	JOINVILLE	35,30	28,91
SUL	42	SANTA CATARINA	BLUMENAU	22,33	18,23
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL	CAXIAS DO SUL	15,75	17,17
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL	LAJEADO-ESTRELA	4,19	4,36
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL	PORTO ALEGRE	47,35	36,09

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

TABELA 11

GRUPO DAS MICRORREGIÕES COM CRESCIMENTO ACIMA DA MÉDIA NACIONAL - 1996/2005

REGIÃO	UF	ESTADO	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI de sua UF - 1996 -	Participação (%) do VTI de cada microrregião no total do VTI de sua UF - 2005 -
NORTE	13	AMAZONAS	COARI	0,85	24,78
NORTE	15	PARÁ	BELÉM	36,73	29,60
NORTE	15	PARÁ	PARAUAPEBAS	22,14	37,01
NORDESTE	24	RIO GRANDE DO NORTE	NATAL	59,18	64,07
NORDESTE	28	SERGIPE	ARACAJU	59,46	63,45
NORDESTE	29	BAHIA	SALVADOR	77,08	80,06
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	UBERABA	3,02	2,88
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	BELO HORIZONTE	34,31	34,54
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	ITABIRA	4,85	10,90
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	CONSELHEIRO LAFAIETE	1,55	3,48
SUDESTE	31	MINAS GERAIS	IPATINGA	9,74	11,80
SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO	LINHARES	16,10	16,36
SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO	VITÓRIA	66,22	53,54
SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO	GUARAPARI	3,17	14,90
SUDESTE	33	RIO DE JANEIRO	MACAÉ	9,82	32,93
SUDESTE	33	RIO DE JANEIRO	VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE	15,07	16,17
SUDESTE	35	SÃO PAULO	BAURU	0,77	0,98
SUDESTE	35	SÃO PAULO	JAÚ	0,47	0,84
SUDESTE	35	SÃO PAULO	LIMEIRA	1,71	2,87
SUDESTE	35	SÃO PAULO	PIRACICABA	1,30	1,92
SUDESTE	35	SÃO PAULO	CAMPINAS	9,68	15,19
SUDESTE	35	SÃO PAULO	GUARATINGUETÁ	0,65	1,05
SUDESTE	35	SÃO PAULO	SANTOS	2,59	4,27
SUL	41	PARANÁ	PONTA GROSSA	7,89	8,04
SUL	41	PARANÁ	CURITIBA	53,82	61,54
SUL	42	SANTA CATARINA	JOAÇABA	7,41	11,20
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL	SANTA CRUZ DO SUL	4,10	5,40
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL	SÃO JERÔNIMO	6,27	12,58
CENTRO-OESTE	51	MATO GROSSO	RONDONÓPOLIS	24,56	43,11
CENTRO-OESTE	52	GOIÁS	GOIÂNIA	37,09	29,50
CENTRO-OESTE	52	GOIÁS	SUDOESTE DE GOIÁS	8,80	18,47

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

TABELA 12

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO - 1996/2005

Grandes Regiões e Unidades da Federação		Participação (%) do VTI de cada UF no total do VTI da indústria brasileira - 1996 -	Participação (%) do VTI de cada UF no total do VTI da indústria brasileira - 2005 -	*Ranking* 1996	*Ranking* 2005
BRASIL		**100,00**	**100,00**		
NORTE		***4,60***	***5,93***	***4°***	***4°***
11	RONDÔNIA	0,05	0,20	24°	22°
12	ACRE	0,01	0,01	26°	26°
13	AMAZONAS	3,48	4,00	7°	8°
14	RORAIMA	0,00	0,00	27°	27°
15	PARÁ	0,99	1,62	13°	11°
16	AMAPÁ	0,06	0,05	23°	24°
17	TOCANTINS	0,02	0,04	25°	25°
NORDESTE		***7,66***	***9,49***	***3°***	***3°***
21	MARANHÃO	0,33	0,45	19°	18°
22	PIAUÍ	0,11	0,13	22°	23°
23	CEARÁ	1,15	1,07	11°	14°
24	RIO GRANDE DO NORTE	0,46	0,58	15°	15°
25	PARAÍBA	0,36	0,36	17°	20°
26	PERNAMBUCO	1,59	1,11	9°	13°
27	ALAGOAS	0,69	0,42	14°	19°
28	SERGIPE	0,24	0,53	20°	17°
29	BAHIA	2,72	4,86	8°	6°
SUDESTE		***68,67***	***63,66***	***1°***	***1°***
31	MINAS GERAIS	9,11	10,43	2°	3°
32	ESPÍRITO SANTO	1,32	2,48	10°	9°
33	RIO DE JANEIRO	8,71	10,75	3°	2°
35	SÃO PAULO	49,52	40,00	1°	1°
SUL		***17,00***	***17,28***	***2°***	***2°***
41	PARANÁ	5,15	6,29	5°	5°
42	SANTA CATARINA	4,41	4,23	6°	7°
43	RIO GRANDE DO SUL	7,44	6,76	4°	4°
CENTRO-OESTE		***2,07***	***3,64***	***5°***	***5°***
50	MATO GROSSO DO SUL	0,36	0,55	18°	16°
51	MATO GROSSO	0,46	1,22	16°	12°
52	GOIÁS	1,05	1,66	12°	10°
53	DISTRITO FEDERAL	0,20	0,21	21°	21°

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa - 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

De maneira geral, o fenômeno que se observa, sob a ótica do valor da transformação industrial, entre 1996 e 2005 é uma perda de participação da Região Sudeste na magnitude de 5,01 pontos percentuais (p.p.), consequência da perda de importância verificada sobretudo em São Paulo, com redução de 9,52 %. O Rio de Janeiro sobressai com um ganho de 2,04 p.p. de participação no valor da transformação industrial, subindo, no entanto, no *ranking* da indústria nacional da 3ª para a 2ª posição. Cabe registrar que, no Estado do Rio de Janeiro, Macaé se sobressai por saltar da 24ª posição, em 1996, no *ranking* da indústria geral para a 8ª posição em 2005, além de ter uma contribuição de 97,26% da divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - para o crescimento da microrregião.

A Região Sul obteve um ganho de participação no valor da transformação industrial de 0,28 p.p., destacando-se o aumento observado no Estado do Paraná, de 1,14% no período. A

título de ilustração, vale notar que, no mesmo período, a microrregião de Curitiba ganhou 7,72 p.p. na participação no valor da transformação industrial do Estado, o setor industrial que mais contribuiu em termos percentuais para o crescimento da microrregião foi a divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool - , com 39,19%.

Na Região Norte, o ganho de participação de 1,33 p.p. no VTI deve-se, em grande parte, ao Pará, Amazonas, Rondônia e Tocantins, com aumentos de participação de 0,63 p.p., 0,52 p.p., 0,15 p.p. e 0,02 p.p., respectivamente. Vale a pena salientar o fato de que a microrregião de Coari teve um aumento significativo (de 23,93 p.p.) de participação no VTI do Estado do Amazonas, sendo impulsionado pelas indústrias de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool e de extração de petróleo e serviços relacionados. Vale ressaltar também o caso da microrregião de Parauapebas, que teve o expressivo ganho de 14,87 p.p. no Estado do Pará, sendo influenciada pela indústria de extração de minerais metálicos.

A Região Nordeste, por sua vez, ganha importância na distribuição do VTI numa ordem de 1,83 p.p., merecendo destaque especial a Bahia, com aumento de participação de 2,14 p.p.. Salvador chama atenção porque é uma microrregião que, no período analisado, ganhou 2,98 p.p. de participação do VTI no Estado e 1,80 p.p. no Brasil, sendo influenciada em grande parte pela indústria de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, que contribuiu com 44,11% para o crescimento da microrregião.

No que concerne à Região Centro-Oeste, o aumento de participação de 1,57 p.p. do VTI no Brasil pode ser atribuído, fundamentalmente, aos ganhos de 0,76 p.p. do Estado do Mato Grosso e de 0,61 p.p. do Estado de Goiás. No caso do Estado do Mato Grosso, cabe registar que, no período, a microrregião de Rondonópolis aumentou em 18,56 p.p. a sua participação no VTI do Estado, com destaque para a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - , que cresceu em 4,44 p.p.a sua participação do VTI na microrregião e cuja contribuição para o crescimento da microrregião foi de 95,57%. Por outro lado, no Estado de Goiás destaca-se a microrregião do Sudoeste de Goiás, devido ao ganho de posição relativa no *ranking* da indústria brasileira, passando da 117ª para a 53ª posição de um ano para outro. Isto se deve, sobretudo, à contribuição de 92,43% da divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - para o crescimento da microrregião, seguida da divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - com 5,25%.

A fim de avaliar o movimento expressivo de ganhos e perdas da composição do valor da transformação industrial, arbitramos quais das 58 microrregiões selecionadas ganharam ou perderam 10 ou mais posições de um ano para outro. Para isso, utilizamos o indicador básico que norteou esta análise, denominado contribuição percentual de cada divisão para o crescimento de cada uma das 58 microrregiões selecionadas.[158] Além desse indicador, fez-se necessário construir um outro - taxa de crescimento de cada divisão no estrato certo da PIA - como auxiliar na sincronização das informações obtidas.

Com base nas informações levantadas, há um movimento de ganhos e perdas de participação que pode se resumido a partir das Tabelas 13 e 14. A despeito, porém, do movimento de ganhos, os dados da Tabela 13 revelam 11 microrregiões que ganharam 10 ou mais posições e os principais setores industriais que mais contribuíram para esse crescimento. Visto sob esta ótica, este movimento de ganhos pode ser resumido como se segue.

---

[158] O cálculo da contribuição do setor i para o crescimento da microrregião X é dado por:

$$[(TVTI_{\text{setor iX 2005}} - TVTI_{\text{setor iX 1996}})*100 /(TVTI_{\text{microX 2005}} - TVTI_{\text{microX 1996}})]$$

onde:

$TVTI_{\text{setor i (t)}}$ = Total do valor da transformação industrial do setor i na microrregião X no ano (t);

$TVTI_{\text{setor i (t-n)}}$ = Total do valor da transformação industrial do setor i na microrregião X no ano (t-n);

$TVTI_{\text{micro (t)}}$ = Total do valor da transformação industrial da microrregião X no ano (t);

$TVTI_{\text{micro (t -n)}}$ = Total do valor da transformação industrial da microrregião X no ano (t-n).

TABELA 13

RANKING DAS MICRORREGIÕES QUE GANHARAM 10 OU MAIS POSIÇÕES EM TERMOS DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL - 1996/2005

	REGIÃO	UF	ESTADO	MICRORREGIÃO	*Ranking*		Setor que mais contribuiu, em pontos percentuais, para o crescimento da microrregião		Segundo setor que mais contribuiu, em pontos percentuais, para o crescimento da microrregião	
					1996	2005	DIVISÃO	Contribuição (%)	DIVISÃO	Contribuição (%)
GANHARAM 10 OU MAIS POSIÇÕES	SUDESTE	33	RIO DE JANEIRO	MACAÉ	24°	8°	11 - EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	97,26	29 - FAB. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1,38
	NORTE	13	AMAZONAS	COARI	210°	24°	23 - FAB. DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	66,45	11 - EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	33,55
	SUDESTE	31	MINAS GERAIS	ITABIRA	33°	22°	13 - EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	79,02	27 - METALURGIA BÁSICA	18,56
	CENTRO-OESTE	51	MATO GROSSO	RONDONÓPOLIS	106°	33°	15 - FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	95,57	24 - FAB. DE PRODUTOS QUÍMICOS	4,03
	NORTE	15	PARÁ	PARAUAPEBAS	64°	31°	13 - EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	99,27	15 - FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	0,66
	SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO	GUARAPARI	189°	44°	13 - EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	96,38	28 - FAB. DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,61
	SUDESTE	31	MINAS GERAIS	CONSELHEIRO LAFAIETE	90°	47°	27 - METALURGIA BÁSICA	81,66	13 - EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	12,81
	CENTRO-OESTE	52	GOIÁS	SUDOESTE DE GOIÁS	117°	53°	15 - FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	92,43	21 - FAB. DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	5,25
	SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO	LINHARES	66°	42°	21 - FAB. DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	69,93	29 - FAB. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	9,17
	NORDESTE	28	SERGIPE	ARACAJU	91°	49°	11 - EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	79,83	26 - FAB. DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	6,02
	SUDESTE	35	SÃO PAULO	JAÚ	58°	48°	34 - FAB. E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	55,45	15 - FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	33,89

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

No Estado do Rio de Janeiro, a microrregião de Macaé ganhou oito posições no *ranking* da indústria brasileira, segundo o VTI. O setor que mais contribuiu para o seu crescimento foi à divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - , com cerca de 97,26%. Em segundo lugar destaca-se a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - com cerca de 1,38%.

No Estado de São Paulo, Jaú é a microrregião que ganha exatamente 10 posições. Em primeiro lugar a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - sobressai como o segmento industrial que mais contribuiu para o crescimento da microrregião, com 55,45%, seguida da divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - , com 33,89%.

No Estado de Minas Gerais, Itabira apresenta um ganho relativo de 11 posições, ganho esse que foi influenciado, primeiramente, pela divisão 13 - Extração de minerais metálicos - , que contribuiu com 79,02% para o crescimento da microrregião, seguida pela divisão 27 - Metalurgia básica - com 18,56%. Outro destaque no Estado é a microrregião de Conselheiro Lafaiete, passando da 90ª posição, em 1996, para a 47ª, em 2005. Os setores industriais que

mais contribuíram para esse ganho foram a divisão 27 - Metalurgia básica - , com 81,66%, e a divisão 13 - Extração de minerais metálicos - , com 12,81%.

No Estado do Espírito Santo, a microrregião de Guarapari ganha 145 posições no *ranking* da indústria nacional, segundo o VTI. A divisão 13 - Extração de minerais metálicos - foi o ramo industrial que deu a maior contribuição (96,38%) para o crescimento da microrregião. Em segundo lugar, vem a divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos - com cerca de 0,61%. Outro caso que chama atenção no Estado é a microrregião de Linhares, que passa da 66ª posição, em 1996, para a 42ª em 2005. A divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - foi a que mais contribuiu para esse crescimento, com 69,93%, vindo em segundo plano a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - , com 9,17%.

No Estado de Sergipe, Aracaju é a microrregião que salta da 91ª posição, em 1996, para a 49ª em 2005. Esse salto pode ser explicado, principalmente, pela divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - , que contribuiu com 79,83% para o crescimento da microrregião, vindo em segundo lugar a divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos - , com cerca de 6,02%.

No Estado do Amazonas, a atenção especial deve ser dada à microrregião de Coari que, no período estudado, obteve um ganho expressivo de 186 posições no *ranking* da indústria brasileira. A divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool - é a grande responsável, com uma contribuição de 66,45% para o crescimento da microrregião. A divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - também se destaca, por contribuir com 33,55%.

Quanto à microrregião de Parauapebas, no Estado do Pará, seu ganho de posição relativa é influenciado pelas divisões 13 - Extração de minerais metálicos - e 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - com contribuições de 99,27% e 0,66 %, respectivamente, para o crescimento da microrregião.

É interessante examinar a microrregião de Rondonópolis, no Estado de Mato Grosso, por saltar da 106ª posição, em 1996, para a 33ª, em 2005. A divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - é a que mais contribuiu para esse crescimento, com 95,57%, ficando em segundo lugar a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos - , com 4,03%.

Finalmente, no Estado de Goiás a microrregião de Sudoeste de Goiás apresenta um ganho de posição relativa, avançando da 117ª para a 53ª posição entre 1996 e 2005. Este resultado deve-se à divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - , o ramo

industrial que mais contribuiu para tal crescimento, com 92,43%, e à divisão 21- Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - que contribuiu com 5,25%.

Em vista do exposto, cabe registrar que é na indústria de *commodities*[159] que se concentra grande parte da explicação[160] quanto ao movimento de ganhos de participação do valor da transformação industrial, isto é, de crescimento entre 1996 e 2005.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, é interessante assinalar que, conforme a Tabela 14, sete das 58 microrregiões selecionadas perderam 10 ou mais posições entre 1996 e 2005. O critério adotado para explicação deste fenômeno foi analisar a perda de peso dos setores investigados complementada pela análise da taxa de crescimento abaixo da média nacional. A esse respeito, o que importa destacar são as divisões que provavelmente teriam influenciado na obtenção desse resultado.

TABELA 14

RANKING DAS MICRORREGIÕES QUE PERDERAM 10 OU MAIS POSIÇÕES EM TERMOS DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL - 1996/2005

PERDERAM 10 OU MAIS POSIÇÕES	REGIÃO	UF	ESTADO	MICRORREGIÃO	*Ranking*		Setores que, provavelmente, mais contribuíram para a perda de posição relativa no *ranking*
					1996	2005	DIVISÃO
	SUDESTE	35	SÃO PAULO	SÃO CARLOS	39°	50°	29 - Fabricação de máquinas e equipamentos 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas
	SUDESTE	31	MINAS GERAIS	OURO PRETO	40°	52°	13 - Extração de minerais metálicos
	SUDESTE	35	SÃO PAULO	RIO CLARO	41°	61°	25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos
	SUDESTE	35	SÃO PAULO	JABOTICABAL	35°	56°	15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis
	NORDESTE	27	ALAGOAS	MACEIÓ	42°	85°	24 - Fabricação de produtos químicos 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas
	SUDESTE	31	MINAS GERAIS	UBERLÂNDIA	27°	37°	16 - Fabricação de produtos de fumo
	NORDESTE	26	PERNAMBUCO	RECIFE	21°	34°	15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas 16 - Fabricação de produtos do fumo 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos 24 - Fabricação de produtos químicos

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.

[159] Conforme Kupfer (2001), os principais gêneros que compõem a indústria de *commodities* são: materiais de construção, metalurgia e siderurgia, mineração, celulose e papel, petróleo, gás e refino, químico e petroquímico.
[160] É preciso considerar, neste caso, o preço elevado das *commodities* no mercado internacional.

Primeiramente, a microrregião de São Carlos destaca-se por ter perdido posição no *ranking* da indústria brasileira, passando de 39ª, em 1996, para 50ª em 2005. Isto se deve, em parte, à indústria de fabricação de máquinas e equipamentos - divisão 29 - , que reduz sua participação no VTI entre 1996 (41,03%) e 2005 (33,51%). A divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas - é outra divisão que registra uma ligeira perda de participação de -1,24 p.p. de um ano para outro, apesar de a sua contribuição ter sido de 11,39% para o crescimento da microrregião. O que interessa salientar é o fato de que grande parte das divisões na microrregião de São Carlos apresentou crescimento abaixo da média nacional o que, por um lado, pode ter conduzido a tal resultado.

No que tange à microrregião de Ouro Preto, esta perdeu posição relativa, caindo da 40ª para a 52ª posição. Deve-se ressaltar, porém, que no período analisado houve uma perda de 7,43 pontos percentuais da divisão 13 - Extração de minerais metálicos - e que sua taxa de crescimento na microrregião de Ouro Preto foi de 165,82%, contra 650,12% da mesma divisão no estrato certo da PIA - o que, por sua vez, deve ter contribuído para esse decréscimo de participação no *ranking* da indústria nacional.

Quanto à microrregião de Rio Claro, passou da 41ª para a 61ª posição em termos de participação no VTI. De certo modo, este resultado pode ter sido decorrente da perda de 10,11 p.p. da divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e plástico - cuja taxa de crescimento ficou abaixo da média nacional, ou seja, a taxa de crescimento da divisão 25 na microrregião de Rio Claro foi de 85,90%, contra 170,75% da taxa de crescimento da mesma divisão no estrato certo da PIA. É também curioso examinar a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - , que teve uma significativa queda de participação de -9,49 p.p., e uma taxa de crescimento na microrregião de Rio Claro de 51,61%, contra 138,22% da mesma divisão no estrato certo da PIA no período considerado.

Jaboticabal é outro caso de recuo, caindo da 35ª para a 56ª posição no que se refere ao VTI. Merecem atenção especial as divisões 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - e 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool - , por serem os segmentos industriais que mais contribuíram para o crescimento da microrregião de Jaboticabal e que apresentaram perdas na participação do VTI de -3,87 p.p. e de -5,61 p.p., respectivamente. Tais divisões cresceram abaixo da média nacional, ou seja, sua taxa de crescimento na microrregião ficou abaixo da taxa de crescimento no estrato certo da PIA o que, por outro lado, pode ter influenciado a perda de posição relativa de um ano para outro.

Na microrregião de Uberlândia, verifica-se uma perda de exatamente 10 posições no período, passando da 27ª para a 37ª posição no *ranking* da indústria brasileira. Neste caso, cabe ressaltar que a divisão 16 - Fabricação de produtos de fumo - sofreu um decréscimo de participação de 35,61 p.p. referentes ao VTI, e apresentou uma taxa de crescimento negativa na microrregião de Uberlândia (-17,60%), bem abaixo da taxa de crescimento obtida pelo estrato certo da PIA (86,81%). Por último, um outro aspecto a ser assinalado refere-se à indústria de produtos alimentícios e bebidas, considerado um dos segmentos industriais que mais contribuíram em termos percentuais para o crescimento da microrregião de Uberlândia, com cerca de 97,23%. Apesar de este ramo industrial apresentar uma taxa de crescimento na microrregião acima da taxa de crescimento do estrato certo da PIA, é preciso salientar que os demais ramos industriais obtiveram taxas de crescimento na microrregião bem abaixo da média nacional, o que deve ter influenciado na perda de posição relativa.

Quanto à microrregião de Maceió, perde sua posição relativa, passando da 42ª posição em 1996 para a 85ª posição em 2005. O setor industrial que mais contribuiu para o crescimento desta microrregião foi a indústria de fabricação de produtos químicos, com 42,47%. Apesar disto, a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos - obteve uma taxa de crescimento na microrregião (57,48%) bem abaixo da taxa de crescimento da mesma divisão no estrato certo da PIA (162,30%). No período analisado, sua participação no valor da transformação industrial caiu 8,54 p.p., respectivamente. A divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas -, por sua vez, foi a segunda divisão que mais contribuiu para o crescimento da microrregião de Maceió em termos percentuais (37,42%), embora sua taxa de crescimento na microrregião (99,10%) tenha ficado abaixo da taxa de crescimento da mesma divisão do estrato certo da PIA (195,14%).

Por fim, deve-se enfatizar a microrregião do Recife, que passa da 21ª posição em 1996 para a 34ª em 2005. O que se observa, neste caso, é o fato de que as duas divisões de maior participação no valor da transformação industrial divisão 15, Fabricação de produtos alimentícios e bebidas, e divisão 24, Fabricação de produtos químicos - apresentaram ganhos de participação de um ano para outro, crescendo, portanto, 3,89 p.p. e 1,92 p.p., respectivamente. Por outro lado, as taxas de crescimento na microrregião mostraram-se abaixo da taxa de crescimento desses setores industriais no estrato certo da PIA, o que pode ter contribuído para a perda de posição relativa em termos do VTI na indústria nacional.

4.2 ANÁLISE SETORIAL DOS RESULTADOS

O foco desta seção é identificar as principais alterações na distribuição setorial do valor da transformação industrial nas 58 microrregiões selecionadas, nos anos de 1996 e 2005. Posteriormente, com base neste critério, faz-se necessário avaliar a estrutura industrial brasileira com maior detalhamento, ou seja, a três dígitos da classificação.

Buscando avançar nesta direção, é pertinente, em primeiro lugar, considerar a distribuição das atividades econômicas industriais no espaço geográfico nacional; uma vez que a idéia aqui é verificar em que medida a tendência brasileira esteve presente nas 58 microrregiões selecionadas. Ainda nesta linha de análise, é preciso identificar quais segmentos industriais ganharam e perderam participação em termos do valor da transformação industrial, tanto no âmbito nacional quanto nas 58 microrregiões. Para isso, as Tabelas 15 e 16 servirão de base para confrontarmos os dados disponíveis de 1996 com os de 2005, na tentativa de visualizar, sob a ótica das atividades econômicas industriais, as mudanças estruturais na distribuição do valor da transformação industrial.

TABELA 15

PARTICIPAÇÃO DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NA INDÚSTRIA GERAL, COM INDICAÇÃO DO ÍNDICE DE MUDANÇA ESTRUTURAL, SEGUNDO ATIVIDADES INDUSTRIAIS - BRASIL - 1996/2005

ATIVIDADES INDUSTRIAIS	Participação do Valor da Transformação Industrial na Indústria Geral		
	1996	2005	Diferença (em pontos percentuais)* 1996/2005
INDÚSTRIA GERAL	**100,00**	**100,00**	**0,00**
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	**3,42**	**8,97**	**5,55**
EXT. DE CARVÃO MINERAL	0,07	0,07	0,00
EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	1,24	4,98	3,74
EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	1,47	3,45	1,98
EXT. DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,64	0,47	-0,17
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	**96,58**	**91,03**	**-5,55**
FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	17,81	16,42	-1,39
FAB. DE PRODUTOS DO FUMO	1,16	0,68	-0,48
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	3,38	1,96	-1,41
CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1,94	1,10	-0,84
PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	2,16	1,67	-0,49
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,98	1,17	0,19
FAB. DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	3,81	3,39	-0,42
EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	4,46	2,56	-1,91
FAB. DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	6,03	12,52	6,49
FAB. DE PRODUTOS QUÍMICOS	12,75	10,44	-2,30
FAB. DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	4,03	3,41	-0,62
FAB. DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	3,36	2,85	-0,51
METALURGIA BÁSICA	5,61	8,24	2,63
FAB. DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	3,43	2,94	-0,49
FAB. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	6,93	5,16	-1,77
FAB. DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,58	0,55	-0,04
FAB. DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	2,72	2,03	-0,69
FAB. DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	3,49	2,09	-1,40
FAB. DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	0,79	0,72	-0,07
FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	8,21	8,05	-0,15
FAB. DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,86	1,69	0,84
FAB. DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	2,04	1,32	-0,73
RECICLAGEM	0,03	0,06	0,03
Índice de Mudança Estrutural	..	..	**15,89****

Fonte:IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

* É importante frisar que existe a possibilidade de ocorrerem diferenças pontuais nos resultados obtidos, devido ao número de casas decimais utilizadas no estudo em questão.

** É o somatório, em módulo, da diferença em p.p. da participação do VTI na indústria.

TABELA 16

PARTICIPAÇÃO DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS, COM INDICAÇÃO DO ÍNDICE DE MUDANÇA ESTRUTURAL, SEGUNDO ATIVIDADES INDUSTRIAIS - 1996/2005

ATIVIDADES INDUSTRIAIS	Participação do Valor da Transformação Industrial nas 58 Microrregiões Selecionadas		
	1996	2005	Diferença (em pontos percentuais)* 1996/2005
INDÚSTRIA GERAL	**100,00**	**100,00**	**0,00**
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	**3,24**	**9,72**	**6,48**
EXT. DE CARVÃO MINERAL	0,03	0,01	-0,01
EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	1,45	5,84	4,40
EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	1,46	3,70	2,25
EXT. DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,31	0,16	-0,15
INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO	**96,76**	**90,28**	**-6,48**
FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	14,06	11,67	-2,40
FAB. DE PRODUTOS DO FUMO	1,33	0,80	-0,52
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	3,20	1,70	-1,50
CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1,83	0,94	-0,89
PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	1,36	0,66	-0,70
FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,57	0,56	-0,01
FAB. DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	3,67	3,32	-0,35
EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	5,12	2,92	-2,20
FAB. DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	5,96	14,83	8,87
FAB. DE PRODUTOS QUÍMICOS	14,26	11,34	-2,92
FAB. DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	4,41	3,53	-0,88
FAB. DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	2,88	2,34	-0,54
METALURGIA BÁSICA	5,53	8,49	2,96
FAB. DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	3,61	3,07	-0,54
FAB. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	7,84	5,62	-2,22
FAB. DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,66	0,61	-0,05
FAB. DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	3,11	2,18	-0,93
FAB. DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	4,18	2,52	-1,66
FAB. DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	0,89	0,76	-0,13
FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	9,60	9,41	-0,18
FAB. DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,84	1,88	1,04
FAB. DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	1,80	1,07	-0,73
RECICLAGEM	0,04	0,07	0,03
Índice de Mudança Estrutural	..	..	**19,53****

Fonte:IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva do estrato certo da PIA.

* É importante frisar que existe a possibilidade de ocorrerem diferenças pontuais nos resultados obtidos, devido ao número de casas decimais utilizadas no estudo em questão.

** É o somatório, em módulo, da diferença em p.p. da participação do VTI na indústria.

Dos resultados apresentados anteriormente, é possível tirar as conclusões mostradas de maneira sintética no Quadro 5, em termos setoriais quanto aos ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial para a indústria como um todo.

QUADRO 5

GANHOS E PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL E NAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS, SEGUNDO ATIVIDADES INDUSTRIAIS - 1996/2005

DIVISÃO	DESCRIÇÃO	GANHO OU PERDA DE PARTICIPAÇÃO DO VTI NO BRASIL (%)	*RANKING* NO BRASIL	GANHO OU PERDA DE PARTICIPAÇÃO DO VTI NAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS (%)	*RANKING* NAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS
23	FAB. DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	6,49	1°	8,87	1°
11	EXT. DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	3,74	2°	4,40	2°
27	METALURGIA BÁSICA	2,63	3°	2,96	3°
13	EXT. DE MINERAIS METÁLICOS	1,98	4°	2,25	4°
35	FAB. DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,84	5°	1,04	5°
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,19	6°	-0,01	8°
37	RECICLAGEM	0,03	7°	0,03	6°
10	EXT. DE CARVÃO MINERAL	0,00	8°	-0,01	7°
30	FAB. DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	-0,04	9°	-0,05	9°
33	FAB. DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	-0,07	10°	-0,13	10°
34	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	-0,15	11°	-0,18	12°
14	EXT. DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-0,17	12°	-0,15	11°
21	FAB. DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	-0,42	13°	-0,35	13°
16	FAB. DE PRODUTOS DO FUMO	-0,48	14°	-0,52	14°
19	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	-0,49	15°	-0,7	17°
28	FAB. DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-0,49	16°	-0,54	15°
26	FAB. DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-0,51	17°	-0,54	16°
25	FAB. DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	-0,62	18°	-0,88	19°
31	FAB. DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	-0,69	19°	-0,93	21°
36	FAB. DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	-0,73	20°	-0,73	18°
18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	-0,84	21°	-0,89	20°
15	FAB. DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	-1,39	22°	-2,40	26°
32	FAB. DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	-1,40	23°	-1,66	23°
17	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	-1,41	24°	-1,50	22°
29	FAB. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-1,77	25°	-2,22	25°
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	-1,91	26°	-2,20	24°
24	FAB. DE PRODUTOS QUÍMICOS	-2,30	27°	-2,92	27°

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Os resultados empíricos obtidos por este estudo permitem algumas considerações. Em primeiro lugar, as divisões 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; 27 - Metalurgia básica; 13 - Extração de minerais metálicos; 35 - Fabricação de produtos de madeira; 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática -; 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios; 21- Fabricação de celulose, papel e produtos de papel; 16 - Fabricação de produtos de fumo; e 24 - Fabricação de produtos químicos - chamam atenção porque são aquelas que apresentam, no período analisado, a mesma posição no *ranking* de ganhos ou perdas de participação do valor da transformação industrial, tanto em âmbito nacional como nas 58 microrregiões selecionadas. Em segundo lugar, verifica-se que tanto os ganhos como as perdas de participação do VTI no Brasil e nas 58 microrregiões selecionadas praticamente incidiram nas mesmas divisões, com exceção da divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira - , que obteve ganho de 0,19 p.p. no Brasil, ao passo que, nas 58 microrregiões selecionadas, verifica-se perda de 0,01 p.p., e da divisão 10 - Extração de carvão mineral - , que não ganha nem perde, de um ano para outro, no âmbito nacional, mas, por outro lado, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, apresenta perda de 0,01 p.p.

Outro fato a destacar é que, nos diferentes âmbitos analisados, as indústrias extrativas ganham em pontos percentuais em termos de participação do valor da transformação industrial de 1996 para 2005, ao passo que as indústrias de transformação[161] perdem peso de um ano para outro.

A título de ilustração, cabe salientar que, em 1996, os cinco setores de maior peso na indústria geral são responsáveis por 51,73% do VTI da indústria brasileira. São eles: a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; e a divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. Já no ano de 2005, os cinco segmentos industriais de maior participação do VTI na indústria nacional representam cerca de 55,67% do VTI da indústria brasileira. Os destaques

[161] A taxa de câmbio, quando valorizada por longos períodos, penaliza a produção doméstica de duas maneiras: desestimula as exportações e aumenta a concorrência das importações no mercado doméstico. Conforme o IEDI (2008), o efeito prolongado de uma política de valorização do câmbio juntamente com o baixo crescimento econômico leva a perda de importância da indústria de transformação no PIB. A taxa de câmbio tem papel-chave

são: a divisão 15 -Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; divisão 27 - Metalurgia básica; e a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - .

Nesse contexto, entre os setores com ganhos de participação no valor da transformação industrial de 1996 para 2005 destacam-se: a divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; a divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; a divisão 27 - Metalurgia básica; a divisão 13 - Extração de minerais metálicos; a divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte; a divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira; e a divisão 37 - Reciclagem.

Por outro lado, as atividades econômicas que mais perderam participação no valor da transformação industrial são: a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; a divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações; a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; a divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis; a divisão 32 - Fabricação de material elétrico e de aparelhos e equipamentos de comunicações; a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios; a divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios; a divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas; a divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; a divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico; a divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos; a divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos; a divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; a divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo; a divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel; a divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos; a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; a divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios; e, finalmente, a divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática.

Paralelamente, convém registrar que, em 1996, os cinco segmentos industriais de maior peso nas 58 microrregiões selecionadas representam 51,72% da indústria geral. São eles: a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; e a divisão 23

---

na definição dos custos e na rentabilidade da produção industrial. Para uma análise do contexto macroeconômico do período, ver início do Capítulo 4.

- Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. Quanto ao ano de 2005, pode-se notar que os cinco setores industriais de maior participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas respondem por, aproximadamente, 55,74%. São eles: a divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; e a divisão 27 - Metalurgia básica.

De todo modo, é também oportuno destacar que os ganhos de participação do valor da transformação nas 58 microrregiões selecionadas são oriundos das divisões: 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; 27 - Metalurgia básica; 13 - Extração de minerais metálicos; 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte; e 37 - Reciclagem. Neste sentido, verifica-se que, tanto no âmbito nacional quanto nas 58 microrregiões selecionadas, há um aumento significativo na participação de setores produtores de *commodities* e um aumento acentuado na concentração de valor em poucos segmentos industriais.

Entre os setores com perdas de participação do valor da transformação nas 58 microrregiões selecionadas, sobressaem: a divisão 24 - Fabricação de produtos químicos; a divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; a divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações; a divisão 32 - Fabricação de material elétrico e de aparelhos e equipamentos de comunicações; a divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis; a divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; a divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios; a divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico; a divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas; a divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados; a divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos; a divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos; a divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo; a divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel; a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; a divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos; a divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios; a divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de

informática; a divisão 10 - Extração de carvão mineral; e a divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira.

É interessante assinalar que, no período estudado, observam-se mudanças estruturais na indústria brasileira decorrentes não só da apreciação do câmbio como também da valorização das *commodities*. Sendo assim, o ajustamento imposto à indústria pela expressiva e continuada valorização cambial conduz a uma mudança estrutural na composição da produção. Em outras palavras, o câmbio valorizado afeta de modo diferente os setores produtivos, ou seja, aqueles mais dependentes de insumos importados tendem a se beneficiar com a valorização, enquanto os mais dependentes da exportação tendem a se prejudicar.

Segundo o IEDI (2008), o coeficiente de penetração das importações - a parcela da oferta interna atendida pelas importações (a preços correntes) - , acompanhando o processo de abertura comercial, cresceu ao longo dos anos 1990, passando de 5% no início de 1990 para 15,6% no 1° trimestre de 1999. Em virtude das desvalorizações cambiais de 1999 e de 2002/2003, esse coeficiente cai até atingir 11% em 2005. Entretanto, com a valorização do Real, novo processo de aumento inicia-se e, no final de 2006, o coeficiente passa a ser 12,3% - o que, neste caso, reflete os efeitos defasados do câmbio e de outros fatores sobre esse coeficiente. Outro fato interessante é que o coeficiente de exportação - a parcela exportada da produção doméstica - da indústria de transformação fica estagnado em torno de 10% da produção total da indústria até o final de 1998. Com as desvalorizações cambiais, ocorre um rápido processo de aumento do indicador, atingindo, por sua vez, 20,9% no último trimestre de 2002. Por outro lado, com a valorização do Real mesmo em condições de alta dos preços de *commodities*, o coeficiente volta a cair, atingindo, já no final de 2006, 17% do total da produção industrial. Esses coeficientes sinalizam, portanto, como a indústria brasileira é afetada pelo comércio exterior (IEDI, 2008, p. 6).

Não se deve esquecer que as evidências indicam mudanças entre os anos de 1996 e 2005 na distribuição do valor da transformação industrial sob a ótica das atividades econômicas industriais, tanto em âmbito nacional quanto nas 58 microrregiões selecionadas, como mostra o Índice de Mudança Estrutural[162] (IME) de 15,89 extraído da Tabela 15 bem como o de 19,53 da Tabela 16. Se tomarmos como referência o trabalho de Garcia (2007)[163],

[162] Segundo Garcia (2007), o IME é uma medida de intensidade entre dois períodos de tempo, referente às variações de desempenho entre diferentes atividades no conjunto em que se inserem.

[163] Conforme Garcia (2007), os confrontos entre estruturas industriais que incorporam os anos 1980 e anos mais recentes da década de 1990 apresentam índices de mudança estrutural elevados. Isto, por sua vez, reflete o conjunto de alterações sobre o ambiente competitivo das indústrias e os efeitos da abertura comercial sobre a entrada de competidores (empresas e produtos), associados à ausência de políticas defensivas ou definidoras de

o índice de mudança estrutural com base na compatibilização do Censo Industrial com a Pesquisa Industrial Anual de 1996 - , isto é, calculado para o período 1985/1996 - foi de 21,34. Portanto, deve-se ter em mente que, dentro de uma mesma base de dados, quanto maior for o período, maior espera-se que seja o índice de mudança estrutural. No nosso caso, os resultados obtidos são um bom exemplo disso.

4.2.2 ANÁLISE SETORIAL DESAGREGADA DOS RESULTADOS

O objetivo desta seção consiste em apresentar e analisar, de maneira sucinta, a descrição das diferenças intrassetoriais existentes na estrutura industrial brasileira, quanto aos ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial nas 58 microrregiões selecionadas, referentes aos anos de 1996 e 2005.

No intuito de verificar onde se situam os ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial em termos setoriais, consideramos as atividades econômicas em um nível mais desagregado da classificação e com maior detalhamento - , ou seja, a três dígitos - , o que serviu de base para o confronto entre os anos de 1996 e 2005.

O que pretendemos, a seguir, é apresentar tabelas com informações em nível de dois dígitos (divisão) dos ganhos e das perdas, em pontos percentuais, de participação do valor da transformação industrial nas 58 microrregiões selecionadas. É necessário reafirmar que podem ocorrer diferenças pontuais nos resultados obtidos, em virtude do número de casas decimais utilizado na análise. Além disso, convém chamar atenção para o fato de que, no presente estudo, trabalhamos com o saldo entre os ganhos e as perdas referentes a cada divisão e o seu resultado final. Tanto os ganhos quanto as perdas, em pontos percentuais, serão analisados separadamente e desagregados, a três dígitos da classificação industrial, por microrregião. Portanto, pode ocorrer que determinadas microrregiões apareçam nos três dígitos da classificação e não constem nos dois dígitos, uma vez que a análise é baseada no saldo tanto dos ganhos quanto das perdas, em um nível maior de agregação.

Não obstante, no que concerne ao grau de concentração setorial dessas 58 microrregiões, utilizamos um indicador que revela a estrutura de participação percentual do valor da transformação industrial da divisão da microrregião no total daquela divisão nas 58 microrregiões selecionadas, como mostra a Tabela 1 do Anexo 3. E com o propósito de visualizar qual setor industrial que influenciou no ganho ou na perda, visto sob um prisma de maior nível de detalhamento, utilizamos o indicador denominado composição da diferença em

---

prioridades setoriais bem como os efeitos da política monetária de taxas de câmbio valorizadas sobre a oferta de

pontos percentuais dos ganhos ou das perdas do grupo na divisão, de modo a retratar as mudanças na composição intraindústria.

Antes de fazermos qualquer tipo de análise, em primeiro lugar, é oportuno verificarmos até que ponto uma determinada atividade econômica sofreu mudanças em sua localização, tanto em âmbito nacional quanto nas 58 microrregiões selecionadas. Sendo assim, calculamos o coeficiente de redistribuição cujo valor oscila entre os limites de 0 a 1, indicando, por sua vez, que quanto mais o número se aproxima de 1, maior terá sido a mudança no padrão espacial de localização do setor, como mostram as Tabelas 17 e 18.

importados e a produção doméstica.

TABELA 17

COEFICIENTE DE REDISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS ENTRE 1996 E 2005 - BRASIL

DIVISÃO	DENOMINAÇÃO	Coeficiente de Redistribuição
10	EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	0,19
11	EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	0,12
13	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	0,10
14	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,23
15	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	0,12
16	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	0,51
17	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	0,13
18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,15
19	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	0,22
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,10
21	FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	0,13
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	0,08
23	FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	0,21
24	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	0,11
25	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	0,08
26	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,09
27	METALURGIA BÁSICA	0,07
28	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,12
29	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,09
30	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,40
31	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	0,18
32	FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	0,13
33	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	0,09
34	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	0,19
35	FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,18
36	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,16
37	RECICLAGEM	0,15

Fonte:IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa - 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA

TABELA 18

COEFICIENTE DE REDISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS ENTRE 1996 E 2005, SEGUNDO AS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS

DIVISÃO	DENOMINAÇÃO	Coeficiente de Redistribuição
10	EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	0,00
11	EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	0,11
13	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	0,21
14	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,29
15	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	0,23
16	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	0,54
17	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	0,18
18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,13
19	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	0,18
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,23
21	FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	0,23
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	0,09
23	FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	0,28
24	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	0,18
25	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	0,19
26	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,15
27	METALURGIA BÁSICA	0,12
28	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,19
29	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	0,17
30	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,46
31	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	0,25
32	FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	0,30
33	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	0,19
34	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	0,29
35	FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	0,30
36	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,24
37	RECICLAGEM	0,48

Fonte:IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa - 1996 e 2005.
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA

Os resultados obtidos sugerem que a redistribuição, vista sob o espaço geográfico das microrregiões, se dá de forma diferente daquela vista no território nacional e, na medida em que há uma maior abertura espacial, o coeficiente de redistribuição passa a captar melhor os movimentos setoriais. A título de ilustração, no caso tanto do Brasil como das 58 microrregiões selecionadas, as quatro divisões com maiores ganhos de participação do VTI, em geral, apresentaram algum tipo de mudança no seu padrão espacial de localização. É interessante assinalar que não existe uma associação direta entre o coeficiente de redistribuição e os ganhos de participação do VTI de um ano para outro, uma vez que os setores com maior coeficiente de redistribuição são aqueles de menor peso, tais como: a divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo; e a divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática. Em outras palavras, qualquer mudança expressiva em um setor de pouco peso afeta muito o coeficiente de redistribuição. Por outro lado, há alguns setores que ganharam mais peso e que apresentaram baixos coeficientes de redistribuição. São eles: a divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; e a divisão 27 - Metalurgia básica. Em suma, a mudança da estrutura industrial não foi acompanhada por uma mudança espacial das atividades produtivas,[164] exceto em casos pontuais como, por exemplo, na divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte.

É necessário, portanto, para a compreensão adequada dos resultados, considerarmos tais qualificações, pois, são imprescindíveis para efeito de análise da estrutura industrial brasileira, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. A despeito, porém, das tabelas apresentadas a seguir, não se deve esquecer que existe a possibilidade de ocorrerem diferenças pontuais nos resultados obtidos, devido ao número de casas decimais utilizadas no estudo em questão.

[164] Fazendo-se a correlação entre os coeficientes de redistribuição e os ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial, em pontos percentuais, de cada divisão no período estudado, obtém-se o coeficiente de Pearson igual a 0,02. Portanto, não existe correlação estatística entre essas duas variáveis.

TABELA 19

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 10 - EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL - 1996/2005

Divisão 10 - Extração de carvão mineral			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
43	São Jerônimo	10	0,04
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 10			**0,04**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 20

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 10 - Extração de carvão mineral			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do Grupo na Divisão 1996/2005
100 - Extração de carvão mineral			
43	São Jerônimo	100	100,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Os dados disponíveis da Tabela 19 tornam possível a avaliação de que a estrutura industrial da divisão 10 - Extração de carvão mineral[165] - inserida na indústria extrativa (seção C da CNAE 1.0) sofre, no período analisado, perdas de 0,04 p.p. de participação do VTI no total das 58 microrregiões selecionadas. Essas perdas, por sua vez, são provenientes da microrregião de São Jerônimo que se localiza no Estado do Rio Grande do Sul.

É interessante mencionar que o grupo 100 - Extração de carvão mineral - é o responsável pelas perdas dessa divisão. De acordo com os dados da Tabela 1 do Anexo 3, nos anos de 1996 e 2005, a participação do VTI da divisão 10 - Extração de carvão mineral - concentra-se 100% na microrregião de São Jerônimo. Por ser geograficamente concentrada, em ambos os anos, a indústria de extração de carvão mineral apresenta um coeficiente de

[165] A título de ilustração, as jazidas de carvão mineral do país situam-se nos Estados do Rio Grande do Sul (89,25%), de Santa Catarina (10,41%), do Paraná (0,32%) e de São Paulo (0,02%). Entretanto, somente a Jazida de Candiota, situada no Sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul, possui 38% de todo o carvão nacional. Para mais detalhes, ver: www.aneel.gov.br /aplicações e www.carvaomineral.blogspot.vom/2006.

redistribuição nulo. Portanto, o setor não apresenta mudanças significativas no seu padrão espacial de localização.

TABELA 21

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 11 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS - 1996/2005

Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
33	Macaé	11	10,67
13	Coari	11	1,26
28	Aracaju	11	0,79
29	Salvador	11	0,50
35	Araraquara	11	0,49
24	Natal	11	0,49
33	Rio de Janeiro	11	0,11
41	Curitiba	11	0,05
32	Guarapari	11	0,03
27	Maceió	11	0,01
35	Bragança Paulista	11	0,01
35	Moji das Cruzes	11	0,01
32	Vitória	11	0,01
35	São Paulo	11	0,00
33	Vale do Paraíba Fluminense	11	0,00
32	Linhares	11	0,00
43	Porto Alegre	11	0,00
23	Fortaleza	11	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 11			**14,46**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 22

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
111 - Extração de petróleo e gás natural			
33	Macaé	111	68,57
13	Coari	111	8,72
28	Aracaju	111	5,26
29	Salvador	111	3,45
24	Natal	111	3,39
41	Curitiba	111	0,32
27	Maceió	111	0,07
32	Vitória	111	0,02
35	São Paulo	111	0,01
112 - Atividades de serviços relacionados com extração de petróleo e gás - exceto realizadas por terceiros			
33	Macaé	112	5,27
35	Araraquara	112	3,39
33	Rio de Janeiro	112	0,79
32	Guarapari	112	0,24
28	Aracaju	112	0,23
35	Bragança Paulista	112	0,07
35	Moji das Cruzes	112	0,07
29	Salvador	112	0,03
33	Vale do Paraíba Fluminense	112	0,02
32	Vitória	112	0,02
13	Coari	112	0,02
35	São Paulo	112	0,02
32	Linhares	112	0,01
43	Porto Alegre	112	0,01
23	Fortaleza	112	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 23

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 11 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS - 1996/2005

Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados			
UF **	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
13	Manaus	11	0,01
15	Belém	11	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 11			**0,01**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 24

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
112 - Atividades de serviços relacionados com extração de petróleo e gás - exceto realizadas por terceiros			
13	Manaus	112	91,35
15	Belém	112	8,65
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

De acordo com a CNAE 1.0, a divisão 11[166] - Extração de petróleo e serviços relacionados - , inserida na indústria extrativa (seção C), é composta por dois grupos: 111 - Extração de petróleo e gás natural; e 112 - Atividades de serviços relacionados com extração

[166] Conforme Aragão (2005), após a segunda metade dos anos 1990, o Brasil passou por profundas mudanças no setor de óleo e gás natural com a introdução da Lei 9.478/97. A partir daí, os investimentos e os esforços exploratórios vêm proporcionando aumentos significativos no volume de reservas e na produção de petróleo, desencadeando, neste sentido, uma forte influência sobre o conjunto da economia brasileira através dos efeitos na balança comercial brasileira, da redução de gastos com importação de petróleo, dos recebimentos dos *royalties* e, também, do desenvolvimento das indústrias para-petrolíferas (destacam-se no apoio às atividades *onshore e offshore*, na execução das atividades de perfuração, engenharia, completação, estimulação de poços e instrumentos de sísmica e geofísica) que envolvem uma diversidade de fornecedores de bens e serviços (p. ex., indústria naval). Finalmente, a partir dos anos 1990 até os dias de hoje, a política de investimentos adotada pela Petrobras vem priorizando fortemente os recursos destinados às atividades de exploração e produção de petróleo, uma vez que as descobertas marítimas foram as grandes responsáveis pela menor dependência de petróleo estrangeiro.

de petróleo e gás - exceto a prospecção realizada por terceiros.[167]

Do total de ganhos e perdas de participação do VTI referente às 58 microrregiões selecionadas, a indústria de extração de petróleo e serviços relacionados, no período 1996/2005, apresenta um saldo positivo de 14,45 p.p. Este resultado pode ser explicado pela alta do preço do petróleo no mercado internacional[168] bem como pelo aumento da produção de petróleo[169] e gás natural no território nacional, estando associado às modificações institucional e regulatória introduzidas pela Lei 9.478/97, relativas às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

De 1996 para 2005, as cinco microrregiões que apresentam os maiores ganhos em termos de participação do VTI são: Macaé (RJ), Coari (AM), Aracajú (SE), Salvador (BA) e Natal (RN). É interessante registrar que a microrregião de Macaé,[170] no Estado do Rio de Janeiro, apresenta a maior participação obtida pela divisão da ordem de 10,67 p.p. Nesse caso, há uma influência direta dos grupos de indústria: 111 - Extração de petróleo e gás natural; e 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - , cujos pesos na indústria de extração de petróleo e serviços relacionados são de 68,57% e de 5,27%, respectivamente.

A microrregião de Coari,[171] no Estado do Amazonas, obteve a segunda maior participação com 1,26 p.p., sendo impulsionada pelas atividades econômicas: 111 - Extração de petróleo e gás natural - cuja representatividade na divisão é de 8,72%; e 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - responsável por 0,02% do total de ganhos da divisão. Por sua vez, a terceira maior participação é da microrregião de Aracajú[172] (0,79 p.p.), no Estado de Sergipe, devido aos grupos de indústria: 111 - Extração de petróleo e gás natural; e 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - responsáveis por 5,26% e 0,23% do total de ganhos da divisão. Já a quarta maior participação, se dá na microrregião de Salvador (0,50 p.p.), no Estado da Bahia,

---

[167] Deve-se lembrar que as microrregiões que apresentam macro infraestrutura podem, de certa maneira, alterar a lógica de localização das atividades econômicas. No caso do Gasoduto Bolívia-Brasil (atravessando os Estados do Mato Grosso do Sul, de São Paulo, do Paraná, de Santa Catarina e terminando no Rio Grande do Sul), as microrregiões cortadas pelo gasoduto podem vir a adquirir competitividade através da oferta de gás natural.

[168] Ou seja, alteração na estrutura de preços relativos.

[169] O aumento da produção nacional está ligado à estratégia de investimentos estatais, na busca pela autossuficiência.

[170] Vale destacar a Bacia de Campos (RJ).

[171] O destaque é a base de gás natural da Bacia do Urucu - Coari (AM) - . Por sua vez, Coari está passando por mudanças em sua estrutura socioeconômica; uma vez que as atividades econômicas de extração de petróleo e gás natural, de certa maneira, estão beneficiando a microrregião devido aos *royalties*.

[172] Cabe salientar a importância da Bacia Sergipe-Alagoas.

sofrendo a influência dos grupos: 111 - Extração de petróleo e gás natural; e 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - cujos pesos são de 3,45% e de 0,03% no total de ganhos da divisão. Por fim, a quinta maior participação, deve-se à microrregião de Natal[173](0,49 p.p.), no Estado do Rio Grande do Norte.[174] Nesse caso, o destaque é o grupo 111 - Extração de petróleo e gás natural - que responde por 3,39% do total de ganhos da indústria de petróleo e serviços relacionados.

Em linhas gerais, o grupo 111 - Extração de petróleo e gás natural - chama atenção por ser o responsável por cerca de 90% do total de ganhos advindos da divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados.

No período estudado, as novas microrregiões que ganham espaço no total do VTI da divisão estão, em grande parte, associadas ao grupo 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - , tornando, assim, a estrutura industrial mais pulverizada.

Um outro aspecto importante ainda a considerar diz respeito às perdas (-0,01 p.p.) dessa divisão. Em especial, a grande responsável é a microrregião de Manaus devido, principalmente, ao grupo 112 - Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - que detém 91% do total de perdas da indústria de extração de petróleo e serviços relacionados.

Com efeito, os dados disponíveis da Tabela 1 referente ao Anexo 3, revelam que a participação percentual do VTI da divisão 11- Extração de petróleo e serviços relacionados - das microrregiões de Macaé (RJ), Natal (RN), Salvador (BA) e Aracaju (SE), no ano de 1996, concentrava 97,07% do total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já em 2005, a distribuição espacial da indústria torna-se mais pulverizada, com novas microrregiões ganhando espaço no total do VTI. O interessante a observar é que as microrregiões de Macaé (RJ), Coari (AM), Natal (RN), Aracaju (SE) e Salvador (BA), juntas, passam a representar em 2005 cerca de 96,15% do total dessa divisão. Além disso, entre 1996 e 2005, ocorrem mudanças notáveis na distribuição espacial do VTI da divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - de respectivas microrregiões no total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. A microrregião de Macaé (RJ) aumenta sua participação em 2,33 p.p., Coari (AM) registra ganho de 4,72 p.p. e Aracajú (SE) apresenta

[173] Merece destaque a Bacia Potiguar (RN).

incremento na sua participação de 0,64 p.p. Por outro lado, a microrregião de Natal (RN) apresenta queda de 7,93 p.p. e, a microrregião de Salvador[175] (BA), perda de 3,16 p.p.

Outro ponto importante é que, segundo os coeficientes de redistribuição, a indústria de extração de petróleo e serviços relacionados apresenta um padrão espacial de localização similar, tanto em âmbito nacional quanto no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

Em suma, chega-se à conclusão de que a alocação de grandes investimentos petrolíferos de extração e serviços relacionados, principalmente, nas Regiões Norte e Nordeste e no Estado do Rio de Janeiro (Bacia de Campos) vem contribuindo, de certo modo, para a manifestação da desconcentração espacial da produção no território nacional.

TABELA 25

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 13 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 13 - Extração de minerais metálicos			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
31	Itabira	13	2,30
15	Parauapebas	13	1,55
31	Belo Horizonte	13	1,51
32	Guarapari	13	1,29
32	Vitória	13	0,78
31	Conselheiro Lafaiete	13	0,14
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 13			**7,58**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

[175] Segundo Kon (2002), o polo petroquímico de Camaçari encontra dificuldades na sua expansão e diversificação, principalmente, depois da privatização e das estratégias dos novos proprietários em combinar certa divisão do trabalho com outras regiões, inclusive a região de Bahia Blanca, na Argentina.

TABELA 26

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 13 - Extração de minerais metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
131 - Extração de minério de ferro			
31	Itabira	131	30,29
31	Belo Horizonte	131	19,77
32	Guarapari	131	17,07
15	Parauapebas	131	13,08
32	Vitória	131	10,22
31	Conselheiro Lafaiete	131	1,80
132 - Extração de minerais não-metálicos			
15	Parauapebas	132	7,42
31	Belo Horizonte	132	0,19
31	Itabira	132	0,10
31	Conselheiro Lafaiete	132	0,06
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 27

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 13 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 13 - Extração de minerais metálicos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
31	Ouro Preto	13	0,19
35	São Paulo	13	0,00
41	Curitiba	13	0,00
43	Porto Alegre	13	0,00
29	Salvador	13	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 13			**0,20**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 28

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 13 - Extração de minerais metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
131 - Extração de minério de ferro			
31	Ouro Preto	131	95,75
43	Porto Alegre	131	0,83
35	São Paulo	131	0,09
132 - Extração de minerais não-ferrosos			
35	São Paulo	132	1,94
41	Curitiba	132	1,18
29	Salvador	132	0,21
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 13 - Extração de minerais metálicos - , localizada na indústria extrativa (seção C), é composta por dois grupos: 131 - Extração de minério de ferro;[176] e 132 - Extração de outros minerais metálicos não-ferrosos.

No período 1996/2005, a divisão 13 - Extração de minerais metálicos - apresenta um saldo positivo de 7,38 p.p., no que diz respeito ao total de ganhos e perdas de participação do valor da transformação industrial dessa divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Este resultado reflete o aumento da produção de ferro, impulsionada pela forte demanda externa e pelos preços favoráveis de exportação, uma vez que esse segmento vem tentando contornar os efeitos das políticas macroeconômicas restritivas.

Como se pode notar, as microrregiões que apresentam as maiores participações em termos de ganhos são: Itabira (MG), Parauapebas[177] (PA), Belo Horizonte (MG), Guarapari (ES), Vitória (ES) e Conselheiro Lafaiete (MG). Em sua maioria, os maiores ganhos

[176] Segundo o estudo do BNDES (2003), o Brasil destaca-se no mercado mundial de minério de ferro e suas empresas brasileiras vêm, constantemente, empreendendo esforços para uma maior inserção internacional. É fato que a produção nacional desse minério vem crescendo a partir da recuperação da atividade econômica mundial, iniciada no final de 1999 e consolidada em 2000, com reflexos no setor siderúrgico, principal consumidor de minério de ferro. Não se deve esquecer que, como consequência das crises econômicas ocorridas, primordialmente na Ásia, grande consumidora de minério de ferro, os preços das principais *commodities* minerais sofreram queda; reforçando, por sua vez, a continuidade do processo de consolidação da indústria mineral. É importante citar que a Companhia Vale do Rio Doce apresenta posição preponderante no mercado e vem cada vez mais ganhando *market-share* através de um forte movimento de consolidação e aquisições no Brasil como também pelas suas vantagens de escala, pelos seus custos de produção e pelos seus produtos de qualidade e confiabilidade.

concentram-se nos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. A fim de avaliar o peso dos grupos no total de ganhos da divisão, verificar-se que os grupos 131 - Extração de minério de ferro; e 132 - Extração de minerais metálicos não-ferrosos - representam, aproximadamente, 92% e 8% da indústria de extração de minerais metálicos.

Nesta perspectiva, torna-se necessário fazer algumas ressalvas em termos de ganhos: primeiramente, a maior participação é o da microrregião de Itabira (2,3 p.p.), sob a influência dos grupos 131 - Extração de minério de ferro; e 132 - Extração de minerais metálicos não-ferrosos - que representam 30,29% e 0,10% do total de ganhos da divisão. Em segundo lugar, o destaque é da microrregião de Parauapebas (1,55 p.p.) cujos grupos 131 - Extração de minério de ferro; e 132 - Extração de minerais metálicos não-ferrosos - respondem por cerca de 13,08% e 7,42% do total de ganhos da divisão. Por sua vez, a microrregião de Belo Horizonte (1,51 p.p.), em terceiro lugar, é impulsionada pelos grupos 131 - Extração de minério de ferro; e 132 - Extração de minerais metálicos não-ferrosos - responsáveis por 19,77% e 0,19% do total dos ganhos da divisão. Em seguida, aparece a microrregião de Guarapari (1,29 p.p.) que está ligada à indústria de extração de minério de ferro, cuja participação é de 17,07% no total de ganhos da divisão. Por outro lado, as participações menos expressivas ocorrem nas microrregiões de Vitória (0,78 p.p.) cuja indústria de extração de minério de ferro representa 10,22% do total da indústria de extração de minerais metálicos, e de Conselheiro Lafaiete (0,14 p.p.), cujos grupos somados respondem por, aproximadamente, 1,86% da divisão.

O que importa salientar, no que se refere às perdas de participação do VTI advindas da divisão 13 - Extração de minerais metálicos - é o fato de que a microrregião de Ouro Preto com -0,19 p.p. é influenciada pela indústria de extração de minério de ferro, responsável por 95,75% do total de perdas dessa divisão.

Outra informação que pode ser obtida com base na Tabela 1 do Anexo 3 refere-se ao padrão de distribuição da configuração industrial da divisão. Os dados obtidos revelam que, no ano de 2005, as microrregiões de Salvador (BA), São Paulo (SP) e Porto Alegre (RS) não estão presentes na indústria de extração de minerais metálicos. Por outro lado, as participações das microrregiões de Belo Horizonte (MG) e Guarapari (ES) no total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, de um ano para outro, aumentam cerca de 7,97 p.p. e 8,65 p.p., respectivamente.

---

[177] Cabe mencionar o complexo mineral de Carajás ligado, por ferrovia, ao Porto e à cidade de São Luís (Maranhão).

Em quadro geral, a indústria de extração de minerais metálicos apresenta um sistema operacional cujo formato é mina-ferrovia-porto. Sendo assim, a existência de uma infraestrutura própria e eficiente lhe permite o escoamento de sua produção, assegurando, por sua vez, rapidez e confiabilidade do prazo de entrega dos produtos. O elevado volume de capital é um fator essencial à criação de infraestrutura para o escoamento da produção, sendo, portanto, uma das principais barreiras à entrada. De todo modo, a alta escala de produção e de escoamento visam à redução dos custos unitários (ECIB, 1993).

Por fim, pode-se dizer que o coeficiente de redistribuição dessa divisão sinaliza algum tipo de mudança no seu padrão espacial de localização.

TABELA 29

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 14 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
43	Porto Alegre	14	0,02
35	Campinas	14	0,01
52	Goiânia	14	0,01
42	Blumenau	14	0,00
51	Rondonópolis	14	0,00
42	Joinville	14	0,00
33	Macaé	14	0,00
42	Joaçaba	14	0,00
27	Maceió	14	0,00
41	Ponta Grossa	14	0,00
32	Linhares	14	0,00
43	Santa Cruz do Sul	14	0,00
35	Bauru	14	0,00
35	Guaratinguetá	14	0,00
31	Uberaba	14	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	14	0,00
52	Sudoeste de Goiás	14	0,00
24	Natal	14	0,00
35	Rio Claro	14	0,00
31	Ipatinga	14	0,00
32	Guarapari	14	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 14			**0,07**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 30

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
141 - Extração de pedra, areia e argila			
35	Campinas	141	13,38
52	Goiânia	141	7,69
42	Blumenau	141	4,29
43	Porto Alegre	141	3,56
42	Joinville	141	3,20
33	Macaé	141	2,95
42	Joaçaba	141	2,31
31	Uberaba	141	2,13
43	Santa Cruz do Sul	141	1,40
27	Maceió	141	1,32
35	Guaratinguetá	141	1,20
31	Conselheiro Lafaiete	141	0,89
52	Sudoeste de Goiás	141	0,88
31	Itabira	141	0,58
41	Ponta Grossa	141	0,46
32	Linhares	141	0,37
31	Ouro Preto	141	0,26
23	Fortaleza	141	0,20
35	Rio Claro	141	0,16
32	Guarapari	141	0,00
142 - Extração de outros minerais não-metálicos			
43	Porto Alegre	142	23,09
35	Itapecerica da Serra	142	7,99
31	Ipatinga	142	5,85
51	Rondonópolis	142	4,52
35	Bauru	142	2,60
26	Recife	142	2,60
41	Curitiba	142	1,45
32	Linhares	142	1,26
41	Ponta Grossa	142	1,21
52	Goiânia	142	1,08
27	Maceió	142	0,43
35	Ribeirão Preto	142	0,32
24	Natal	142	0,22
29	Salvador	142	0,15
31	Conselheiro Lafaiete	142	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 31

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 14 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
33	Rio de Janeiro	14	0,08
35	São Paulo	14	0,07
35	Moji das Cruzes	14	0,06
35	Guarulhos	14	0,04
35	Sorocaba	14	0,04
41	Curitiba	14	0,03
35	Limeira	14	0,03
35	Itapecerica da Serra	14	0,03
35	São Carlos	14	0,02
35	Osasco	14	0,02
32	Vitória	14	0,02
35	Jundiaí	14	0,02
35	Piracicaba	14	0,01
35	Santos	14	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	14	0,01
35	Ribeirão Preto	14	0,01
29	Salvador	14	0,01
35	São José dos Campos	14	0,01
35	Moji-Mirim	14	0,01
31	Belo Horizonte	14	0,01
43	Lajeado-Estrela	14	0,01
35	Bragança Paulista	14	0,01
35	Jaú	14	0,01
26	Recife	14	0,00
23	Fortaleza	14	0,00
43	Caxias do Sul	14	0,00
35	Araraquara	14	0,00
15	Belém	14	0,00
43	São Jerônimo	14	0,00
28	Aracaju	14	0,00
31	Itabira	14	0,00
31	Ouro Preto	14	0,00
31	Uberlândia	14	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 14			**0,57**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 32

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
141 - Extração de pedra, areia e argila			
33	Rio de Janeiro	141	13,08
35	São Paulo	141	11,91
35	Moji das Cruzes	141	6,75
35	Guarulhos	141	6,08
41	Curitiba	141	5,94
35	Sorocaba	141	5,66
35	Itapecerica da Serra	141	5,56
35	Limeira	141	5,02
35	São Carlos	141	4,22
32	Vitória	141	3,72
35	Osasco	141	3,18
35	Jundiaí	141	2,71
35	Piracicaba	141	2,13
35	Ribeirão Preto	141	1,46
29	Salvador	141	1,37
35	São José dos Campos	141	1,25
35	Moji-Mirim	141	1,22
26	Recife	141	1,11
43	Lajeado-Estrela	141	0,97
33	Vale do Paraíba Fluminense	141	0,96
35	Bragança Paulista	141	0,94
31	Ipatinga	141	0,91
35	Jaú	141	0,90
35	Santos	141	0,77
31	Belo Horizonte	141	0,67
43	Caxias do Sul	141	0,46
35	Araraquara	141	0,37
15	Belém	141	0,25
43	São Jerônimo	141	0,22
35	Bauru	141	0,21
28	Aracaju	141	0,19
51	Rondonópolis	141	0,07
31	Uberlândia	141	0,04
142 - Extração de outros minerais não-metálicos			
35	Moji das Cruzes	142	3,57
33	Rio de Janeiro	142	1,16
35	Santos	142	0,91
35	Sorocaba	142	0,68
35	Osasco	142	0,61
23	Fortaleza	142	0,51
33	Vale do Paraíba Fluminense	142	0,50
35	Guarulhos	142	0,48
31	Belo Horizonte	142	0,38
31	Itabira	142	0,27
35	São Paulo	142	0,19
31	Uberaba	142	0,18
31	Ouro Preto	142	0,18
35	São José dos Campos	142	0,08
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - , situada na indústria extrativa (seção C), é formada por dois grupos: 141 - Extração de pedra, areia e argila; e 142 - Extração de outros minerais não-metálicos.

Em princípio, uma avaliação preliminar mostra que, no período analisado, a divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - apresenta um saldo negativo de 0,50 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas de participação do VTI da divisão. De certa maneira, este resultado pode ser atribuído à exaustão dos padrões de financiamento associados à construção civil e a deterioração das fontes de recursos ligada ao reduzido dinamismo da economia.

A despeito dos ganhos da divisão chamam atenção, como maiores participações em termos do VTI, as microrregiões de Porto Alegre (RS) com 0,02 p.p. e de Campinas (SP) com 0,01 p.p. No caso da microrregião de Porto Alegre (RS), os grupos que influenciam na obtenção do seu resultado são: 141 - Extração de pedra, areia e argila; e 142 - Extração de outros minerais não-metálicos - responsáveis por 3,56% e 23,09% do total de ganhos da divisão. Quanto à microrregião de Campinas (SP), esta é impulsionada pela atividade econômica de extração de pedra, areia e argila.

Em geral, 52,77% da divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - advém do grupo 142 - Extração de outros minerais não-metálicos - , ao passo que os outros 47,23%, são provenientes da atividade econômica de extração de pedra, areia e argila.

Com respeito às perdas, merecem destaque as microrregiões do Rio de Janeiro (-0,08 p.p.) e de São Paulo (-0,07 p.p.). Ao se passar para um nível maior de desagregação, ou seja, a três dígitos, verifica-se que, no caso do Rio de Janeiro (RJ), os grupos 141 - Extração de pedra, areia e argila; e 142 - Extração de outros minerais não-metálicos - somados, respondem por 14,24% do total de perdas de participação do VTI na divisão e, no caso de São Paulo (SP), por 12,10%, respectivamente. Ainda do lado negativo, os dados sinalizam que, em grande maioria, as perdas dessa divisão decorrem do Estado de São Paulo e concentram-se na Região Sudeste.

Curiosamente, em 1996 a divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - concentrava, somente no Estado de São Paulo, cerca de 61,48% do total desta mesma divisão nas 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, já no ano de 2005, os dados apontam para um resultado de 49,07%, enfatizando a perda de participação da indústria paulista em extração de minerais não-metálicos. A título de ilustração, no período 1996/2005, as microrregiões de São Paulo e do Rio de Janeiro perderam 3,98 p.p. e 5,82 p.p. de participação no total desta divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

Por último, chama atenção o fato de que, na comparação entre 1996 e 2005, a indústria de extração de minerais não-metálicos apresenta modificações no perfil de espalhamento de sua produção, conforme mostra o coeficiente de redistribuição.

TABELA 33

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 15 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS - 1996/2005

Divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Limeira	15	1,65
51	Rondonópolis	15	1,64
52	Sudoeste de Goiás	15	0,80
42	Joaçaba	15	0,48
31	Uberlândia	15	0,32
31	Uberaba	15	0,27
35	Piracicaba	15	0,21
52	Goiânia	15	0,19
35	São Carlos	15	0,14
35	Guaratinguetá	15	0,13
35	Bauru	15	0,12
35	Jaú	15	0,09
43	Caxias do Sul	15	0,08
35	Bragança Paulista	15	0,05
35	Moji-Mirim	15	0,05
35	Rio Claro	15	0,03
43	Lajeado-Estrela	15	0,03
32	Linhares	15	0,03
35	Osasco	15	0,02
15	Parauapebas	15	0,01
13	Manaus	15	0,01
31	Ouro Preto	15	0,01
35	Ribeirão Preto	15	0,01
32	Guarapari	15	0,00
43	São Jerônimo	15	0,00
31	Itabira	15	0,00
31	Ipatinga	15	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 15			**6,36**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 34

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
151 - Abate e preparação de produtos de carne e de pescado			
52	Sudoeste de Goiás	151	4,57
52	Goiânia	151	2,52
42	Joaçaba	151	2,48
31	Uberlândia	151	2,45
35	Jundiaí	151	1,60
35	Osasco	151	1,52
35	São Carlos	151	0,64
33	Rio de Janeiro	151	0,63
26	Recife	151	0,61
43	Caxias do Sul	151	0,59
41	Ponta Grossa	151	0,33
43	Lajeado-Estrela	151	0,24
35	Bauru	151	0,24
35	Ribeirão Preto	151	0,21
35	Sorocaba	151	0,18
41	Curitiba	151	0,16
15	Parauapebas	151	0,12
35	Guarulhos	151	0,10
43	Santa Cruz do Sul	151	0,06
32	Linhares	151	0,06
42	Blumenau	151	0,05
24	Natal	151	0,05
35	Jaú	151	0,02
35	Jaboticabal	151	0,02
35	Moji-Mirim	151	0,01
43	São Jerônimo	151	0,01
31	Ipatinga	151	0,01
28	Aracaju	151	0,01
33	Macaé	151	0,01
32	Guarapari	151	0,00
31	Itabira	151	0,00
152 - Processamento, preservação e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais			
41	Curitiba	152	0,56
52	Goiânia	152	0,44
15	Belém	152	0,37
35	Campinas	152	0,35
23	Fortaleza	152	0,20
35	Ribeirão Preto	152	0,07
13	Manaus	152	0,04
35	São José dos Campos	152	0,03
42	Joaçaba	152	0,03
35	Moji das Cruzes	152	0,03
43	Caxias do Sul	152	0,01
35	Rio Claro	152	0,01
35	Bauru	152	0,01
31	Ouro Preto	152	0,00
29	Salvador	152	0,00
26	Recife	152	0,00
31	Uberaba	152	0,00
35	Moji-Mirim	152	0,00
35	Itapecerica da Serra	152	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
153 - Produção de óleos e gorduras vegetais e animais			
51	Rondonópolis	153	12,82
35	Sorocaba	153	2,16
52	Sudoeste de Goiás	153	1,90
42	Joinville	153	0,58
31	Uberlândia	153	0,34
15	Belém	153	0,33
35	Osasco	153	0,30
23	Fortaleza	153	0,14
35	Moji das Cruzes	153	0,06
43	Caxias do Sul	153	0,05
35	Araraquara	153	0,03
42	Joaçaba	153	0,03
35	Jaú	153	0,01
154 - Laticínios			
35	Limeira	154	1,44
35	Guaratinguetá	154	1,10
52	Goiânia	154	0,35
52	Sudoeste de Goiás	154	0,22
35	Bragança Paulista	154	0,22
41	Curitiba	154	0,18
42	Joaçaba	154	0,09
35	Sorocaba	154	0,09
51	Rondonópolis	154	0,08
32	Guarapari	154	0,03
43	Caxias do Sul	154	0,03
31	Ipatinga	154	0,01
35	Jaboticabal	154	0,01
43	Santa Cruz do Sul	154	0,01
33	Macaé	154	0,00
28	Aracaju	154	0,00
42	Blumenau	154	0,00
35	Santos	154	0,00
155 - Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais			
42	Joaçaba	155	1,29
31	Uberlândia	155	0,71
29	Salvador	155	0,55
35	Jundiaí	155	0,50
52	Goiânia	155	0,48
43	Lajeado-Estrela	155	0,45
35	São Carlos	155	0,34
24	Natal	155	0,29
35	Moji-Mirim	155	0,29
35	Guarulhos	155	0,27
35	Osasco	155	0,26
35	Araraquara	155	0,24
35	São José dos Campos	155	0,24
35	Bragança Paulista	155	0,19
35	Rio Claro	155	0,17
35	São Paulo	155	0,12
31	Belo Horizonte	155	0,04
51	Rondonópolis	155	0,03
43	São Jerônimo	155	0,01
35	Moji das Cruzes	155	0,01
43	Caxias do Sul	155	0,01
31	Itabira	155	0,00
35	Jaú	155	0,00
31	Ipatinga	155	1,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
156 - Fabricação de refino de açúcar			
35	Limeira	156	11,25
31	Uberaba	156	2,93
35	Ribeirão Preto	156	2,67
35	Jaboticabal	156	2,48
26	Recife	156	0,73
35	Bauru	156	0,73
35	Campinas	156	0,67
35	São Paulo	156	0,63
35	Piracicaba	156	0,50
35	Moji-Mirim	156	0,40
35	Jaú	156	0,38
35	Rio Claro	156	0,31
51	Rondonópolis	156	0,27
31	Uberlândia	156	0,25
35	Araraquara	156	0,20
35	São Carlos	156	0,10
43	Porto Alegre	156	0,00
157 - Torrefação e moagem de café			
35	Osasco	157	0,25
24	Natal	157	0,17
23	Fortaleza	157	0,12
35	Sorocaba	157	0,11
35	Moji das Cruzes	157	0,03
41	Ponta Grossa	157	0,03
51	Rondonópolis	157	0,02
35	Jundiaí	157	0,02
15	Belém	157	0,01
52	Goiânia	157	0,00
158 - Fabricação de outros produtos alimentícios			
35	Limeira	158	5,96
41	Curitiba	158	2,03
35	Piracicaba	158	1,47
41	Ponta Grossa	158	1,26
35	Osasco	158	1,12
35	Bauru	158	0,52
43	Lajeado-Estrela	158	0,38
35	Jaú	158	0,38
26	Recife	158	0,31
35	Itapecerica da Serra	158	0,24
42	Joinville	158	0,18
35	Bragança Paulista	158	0,17
35	São Carlos	158	0,15
35	Moji das Cruzes	158	0,13
35	Jundiaí	158	0,11
43	Caxias do Sul	158	0,10
35	Sorocaba	158	0,06
31	Ouro Preto	158	0,04
42	Blumenau	158	0,04
31	Itabira	158	0,01
23	Fortaleza	158	0,01
52	Sudoeste de Goiás	158	0,00
32	Linhares	158	0,00
33	Macaé	158	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
159 - Fabricação de bebidas			
31	Belo Horizonte	159	2,18
35	Jundiaí	159	2,13
35	Guarulhos	159	2,00
33	Vale do Paraíba Fluminense	159	0,79
41	Curitiba	159	0,65
35	Bauru	159	0,46
13	Manaus	159	0,25
32	Linhares	159	0,20
31	Uberlândia	159	0,19
35	Araraquara	159	0,19
23	Fortaleza	159	0,10
32	Vitória	159	0,07
51	Rondonópolis	159	0,04
35	Limeira	159	0,03
31	Ouro Preto	159	0,02
42	Joaçaba	159	0,01
35	Jaboticabal	159	0,01
31	Itabira	159	0,01
33	Macaé	159	0,01
32	Guarapari	159	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 35

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 15 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS - 1996/2005

Divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas			
UF **	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	15	4,19
33	Rio de Janeiro	15	1,59
43	Porto Alegre	15	1,41
35	Campinas	15	1,23
35	Araraquara	15	0,85
35	Santos	15	0,73
35	Jundiaí	15	0,65
32	Vitória	15	0,39
35	Sorocaba	15	0,38
26	Recife	15	0,36
29	Salvador	15	0,35
35	Guarulhos	15	0,30
41	Ponta Grossa	15	0,30
35	Jaboticabal	15	0,28
23	Fortaleza	15	0,21
42	Joinville	15	0,21
27	Maceió	15	0,15
35	São José dos Campos	15	0,14
33	Vale do Paraíba Fluminense	15	0,09
15	Belém	15	0,09
42	Blumenau	15	0,09
28	Aracaju	15	0,05
31	Belo Horizonte	15	0,05
43	Santa Cruz do Sul	15	0,04
35	Moji das Cruzes	15	0,04
41	Curitiba	15	0,03
35	Itapecerica da Serra	15	0,02
33	Macaé	15	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	15	0,01
24	Natal	15	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 15			**14,23**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 36

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
	151 - Abate e preparação de produtos de carne e de pescado		
35	São Paulo	151	2,74
43	Porto Alegre	151	1,55
35	Araraquara	151	0,28
35	Campinas	151	0,23
31	Uberaba	151	0,21
35	Itapecerica da Serra	151	0,20
15	Belém	151	0,18
23	Fortaleza	151	0,17
31	Belo Horizonte	151	0,12
29	Salvador	151	0,06
35	Santos	151	0,06
42	Joinville	151	0,06
35	Bragança Paulista	151	0,05
35	São José dos Campos	151	0,05
35	Moji das Cruzes	151	0,03
13	Manaus	151	0,03
32	Vitória	151	0,02
51	Rondonópolis	151	0,02
35	Piracicaba	151	0,01
35	Rio Claro	151	0,01
35	Limeira	151	0,01
27	Maceió	151	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	151	0,00
35	Guaratinguetá	151	0,00
	152 - Processamento, preservação e produção de conservas de frutas, legumes e outros vegetais		
35	Jundiaí	152	4,87
35	Jaboticabal	152	2,40
35	Araraquara	152	2,11
35	Osasco	152	0,66
31	Uberlândia	152	0,17
35	São Paulo	152	0,16
35	Sorocaba	152	0,15
27	Maceió	152	0,12
42	Blumenau	152	0,04
28	Aracaju	152	0,04
42	Joinville	152	0,04
35	Limeira	152	0,04
43	Porto Alegre	152	0,02
35	São Carlos	152	0,01
33	Rio de Janeiro	152	0,01
32	Guarapari	152	0,01
35	Bragança Paulista	152	0,00
35	Piracicaba	152	0,00
32	Vitória	152	0,00
24	Natal	152	0,00
43	Santa Cruz do Sul	152	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
153 - Produção de óleos e gorduras vegetais e animais			
43	Porto Alegre	153	1,29
35	Campinas	153	1,19
41	Ponta Grossa	153	0,77
26	Recife	153	0,61
35	São Paulo	153	0,56
41	Curitiba	153	0,55
35	Bauru	153	0,51
35	Jaboticabal	153	0,36
42	Blumenau	153	0,32
33	Rio de Janeiro	153	0,09
43	Lajeado-Estrela	153	0,03
29	Salvador	153	0,03
43	Santa Cruz do Sul	153	0,01
154 - Laticínios			
35	São Paulo	154	6,37
35	Araraquara	154	2,19
35	Campinas	154	1,24
35	Guarulhos	154	1,19
35	Jundiaí	154	1,00
33	Rio de Janeiro	154	0,88
41	Ponta Grossa	154	0,77
33	Vale do Paraíba Fluminense	154	0,72
31	Belo Horizonte	154	0,64
43	Porto Alegre	154	0,34
43	Lajeado-Estrela	154	0,31
42	Joinville	154	0,26
31	Uberlândia	154	0,23
31	Uberaba	154	0,18
32	Vitória	154	0,16
35	São José dos Campos	154	0,15
24	Natal	154	0,15
35	São Carlos	154	0,07
35	Rio Claro	154	0,05
31	Conselheiro Lafaiete	154	0,05
23	Fortaleza	154	0,04
35	Itapecerica da Serra	154	0,04
32	Linhares	154	0,03
35	Ribeirão Preto	154	0,02
35	Bauru	154	0,02
35	Moji-Mirim	154	0,01
15	Parauapebas	154	0,01
13	Manaus	154	0,01
15	Belém	154	0,01
31	Itabira	154	0,01
26	Recife	154	0,00
35	Osasco	154	0,00
27	Maceió	154	0,00
29	Salvador	154	0,00
31	Ouro Preto	154	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
155 - Moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais			
43	Porto Alegre	155	2,37
35	Santos	155	2,28
35	Campinas	155	2,07
41	Curitiba	155	1,52
23	Fortaleza	155	1,20
26	Recife	155	1,06
35	Sorocaba	155	0,95
42	Joinville	155	0,91
41	Ponta Grossa	155	0,65
27	Maceió	155	0,47
35	Ribeirão Preto	155	0,30
33	Rio de Janeiro	155	0,24
32	Vitória	155	0,21
33	Vale do Paraíba Fluminense	155	0,14
28	Aracaju	155	0,13
35	Limeira	155	0,12
35	Piracicaba	155	0,10
35	Bauru	155	0,07
35	Jaboticabal	155	0,06
52	Sudoeste de Goiás	155	0,05
35	Guaratinguetá	155	0,04
15	Belém	155	0,02
31	Uberaba	155	0,02
42	Blumenau	155	0,01
13	Manaus	155	0,01
32	Linhares	155	0,00
43	Santa Cruz do Sul	155	0,00
156 - Fabricação de refino de açúcar			
33	Rio de Janeiro	156	0,26
41	Curitiba	156	0,07
33	Macaé	156	0,07
27	Maceió	156	0,07
52	Sudoeste de Goiás	156	0,06
28	Aracaju	156	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
157 - Torrefação e moagem de café			
35	Limeira	157	3,11
35	São Paulo	157	1,01
31	Belo Horizonte	157	0,36
41	Curitiba	157	0,19
32	Vitória	157	0,14
42	Joinville	157	0,13
29	Salvador	157	0,13
35	Campinas	157	0,11
33	Rio de Janeiro	157	0,08
13	Manaus	157	0,03
35	Ribeirão Preto	157	0,03
27	Maceió	157	0,03
43	Caxias do Sul	157	0,03
35	Piracicaba	157	0,03
43	Porto Alegre	157	0,02
33	Vale do Paraíba Fluminense	157	0,01
26	Recife	157	0,01
31	Uberlândia	157	0,01
35	Moji-Mirim	157	0,01
31	Uberaba	157	0,01
35	Guaratinguetá	157	0,01
35	Bragança Paulista	157	0,01
35	Bauru	157	0,00
28	Aracaju	157	0,00
158 - Fabricação de outros produtos alimentícios			
35	São Paulo	158	6,48
35	Guarulhos	158	1,73
32	Vitória	158	1,45
52	Goiânia	158	1,31
33	Rio de Janeiro	158	1,14
35	Campinas	158	0,76
35	Ribeirão Preto	158	0,53
31	Belo Horizonte	158	0,48
31	Uberlândia	158	0,42
43	Porto Alegre	158	0,41
35	São José dos Campos	158	0,37
43	Santa Cruz do Sul	158	0,23
29	Salvador	158	0,13
35	Jaboticabal	158	0,11
24	Natal	158	0,11
15	Belém	158	0,06
33	Vale do Paraíba Fluminense	158	0,06
13	Manaus	158	0,05
31	Uberaba	158	0,03
35	Araraquara	158	0,01
42	Joaçaba	158	0,01
28	Aracaju	158	0,01
35	Santos	158	0,01
31	Ipatinga	158	0,01
35	Moji-Mirim	158	0,01
35	Guaratinguetá	158	0,01
27	Maceió	158	0,01
35	Rio Claro	158	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
159 - Fabricação de bebidas			
33	Rio de Janeiro	159	5,53
35	São Paulo	159	3,80
35	Sorocaba	159	2,36
29	Salvador	159	1,71
35	Osasco	159	1,36
35	Santos	159	1,24
26	Recife	159	1,11
35	Campinas	159	1,09
43	Porto Alegre	159	0,95
35	Ribeirão Preto	159	0,90
15	Belém	159	0,60
35	Moji das Cruzes	159	0,33
35	São José dos Campos	159	0,29
41	Ponta Grossa	159	0,26
43	Lajeado-Estrela	159	0,18
35	Moji-Mirim	159	0,15
42	Blumenau	159	0,11
35	Rio Claro	159	0,10
42	Joinville	159	0,10
28	Aracaju	159	0,08
43	Caxias do Sul	159	0,08
24	Natal	159	0,06
52	Goiânia	159	0,05
27	Maceió	159	0,05
35	Piracicaba	159	0,04
35	Bragança Paulista	159	0,04
52	Sudoeste de Goiás	159	0,02
35	Jaú	159	0,02
35	Itapecerica da Serra	159	0,02
43	São Jerônimo	159	0,01
43	Santa Cruz do Sul	159	0,01
31	Uberaba	159	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas - , situada na indústria de transformação (seção D), abrange nove grupos, a três dígitos da classificação industrial, e seu padrão de concorrência varia muito de grupo para grupo. Este aspecto atomizado da produção caracteriza-se por pequenas, médias e grandes empresas sendo que, algumas delas, atuam como empresas multiprodutos.[178]

Antes de prosseguir, é oportuno dizer que, partir da segunda metade dos anos 1990, a indústria de alimentos e bebidas passou a priorizar a busca pelo aproveitamento de novos espaços no mercado, propiciados pela estabilização monetária e pelo crescimento prospectivo

[178] De acordo com Caiado (2002), a indústria de alimentos e bebidas tem privilegiado o lançamento de novos produtos, no caso específico da Região Sudeste, focalizando segmentos de mercado com maior poder aquisitivo e forte penetração de capitais internacionais.

do mercado regional associado ao Mercosul e a renovação do seu parque industrial de máquinas. Os investimentos, por sua vez, passaram a visar não só a expansão das firmas em função do nível de acumulação de capital como também a busca de novos mercados, a diversificação e a adoção de estratégias de globalização pelos grupos econômicos vinculados ao ritmo das fusões e aquisições empresariais efetuadas neste segmento. O processo de transformação produtiva, liderado por grandes empresas nacionais e multinacionais do ramo, e seguido por um vasto leque de pequenas e médias empresas, explica-se, em parte, pelo aumento do poder econômico das empresas como estratégia em um contexto de acirrada competição de mercado.

Conforme Sato (2004), o potencial de consumo no Brasil está fortemente ligado às mudanças na renda do consumidor.[179] Não obstante, nos primeiros anos do Plano Real, experimentou-se, no Brasil, aumentos significativos na renda com impactos no consumo, principalmente, de alimentos. Constatou-se, no entanto, forte incremento da demanda e expansão também nas classes de baixa renda. Neste sentido, o desempenho da indústria reagiu positivamente com aumentos da ocupação média da capacidade instalada e da produção física. A partir de 1999, com a desvalorização cambial[180] e os efeitos das crises externas, o desempenho do setor não foi satisfatório. O desaquecimento da economia brasileira passa a refletir a capacidade ociosa da indústria e o aumento do desemprego. A partir de 2003, mesmo com o controle da inflação e a gradativa redução das taxas de juros, ainda não se verificaram aumentos do emprego que gerassem incrementos de consumo.

Tomando-se como referência tais considerações, os dados disponíveis tornam possível a avaliação de que a indústria de alimentos e bebidas apresenta, no período 1996/2005, um saldo negativo de 7,87 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas atribuídas a essa divisão. Indo além, a peculiaridade marcante da indústria é que o seu saldo negativo representa uma perda diversificada.

Quanto aos ganhos de participação em termos do VTI, os maiores destaques são:[181] primeiramente, a microrregião de Limeira, no Estado de São Paulo, com 1,65 p.p. e, em segundo lugar, a microrregião de Rondonópolis, no Estado do Mato Grosso, com cerca de 1,64 p.p. No caso da microrregião de Limeira (SP), isto se deve, essencialmente, à fabricação

---

[179] Em geral, a indústria de alimentos e bebidas apresenta baixa diversificação quando comparada aos padrões internacionais; elevada elasticidade-renda da demanda por alimentos devido à elevada concentração de renda no país; e um potencial de crescimento da demanda por alimentos *in natura* e da oferta, devido à expansão da fronteira agrícola e a elevação da produtividade. Ver Nojima (1999).

[180] Não se deve esquecer que se a taxa de câmbio for favorável, poderá ocorrer maior estímulo às exportações afetando, por sua vez, o volume do mercado interno.

de refino de açúcar, juntamente com as indústrias de fabricação de outros produtos alimentícios, laticínios e fabricação de bebidas. Já no caso de Rondonópolis (MT), constata-se, primeiramente, a influência da produção de óleos, gorduras vegetais e animais, seguida das indústrias de refino de açúcar, laticínios, fabricação de bebidas, moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais e, por último, a torrefação e moagem de café. Em terceiro e quarto lugares, destacam-se as microrregiões do Sudoeste de Goiás (0,80 p.p.), no Estado de Goiás, e de Joaçaba (0,48 p.p.), no Estado de Santa Catarina, devido, em grande parte, ao abate e preparação de produtos de carne e de pescado.

No que se refere às maiores perdas advindas desta divisão, observa-se que as microrregiões de São Paulo (-4,19 p.p.), Rio de Janeiro (-1,59 p.p.), Porto Alegre (-1,41 p.p.) e Campinas (-1,23 p.p.) são os grandes destaques. A perda verificada na microrregião de São Paulo (SP) deve-se, principalmente, a fabricação de outros produtos alimentícios e aos laticínios. Quanto à perda verificada na microrregião do Rio de Janeiro (RJ), verifica-se a influência da indústria de bebidas.[182] Nos casos das microrregiões de Porto Alegre (RS) e Campinas (SP), o segmento de maior peso no total de perdas da divisão refere-se à moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais.

Por fim, merece atenção especial a estrutura de participação percentual do VTI da divisão na microrregião referente ao total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, conforme mostra a Tabela 1 do Anexo 3. Pode-se dizer que, no ano de 1996, as microrregiões de São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Porto Alegre (RS), Campinas (SP), Manaus (AM), Sorocaba (SP), Jundiaí (SP), Araraquara (SP) e Curitiba (PR), juntas, representavam cerca de 51,31% da indústria de alimentos e bebidas. Já no ano de 2005, a estrutura produtiva torna-se mais pulverizada, ou seja, desconcentrada espacialmente. As mudanças mais expressivas ocorrem na microrregião de São Paulo (SP) com um recuo de 7,87 p.p., do Rio de Janeiro (RJ) com um recuo de 2,59 p.p., de Porto Alegre (RS) com queda de 2,67 p.p., de Campinas (SP) com queda de 2,29 p.p., de Manaus (AM) com ganho de 0,94 p.p., de Sorocaba com queda de 0,11 p.p., de Jundiaí (SP) com queda de 0,88 p.p., de

---

[181] Em linhas gerais, nestes casos, os Estados têm estruturas produtivas e concorrenciais mais consolidadas propiciando, por sua vez, uma concentração espacial.

[182] Segundo o estudo do BNDES (2006), a indústria de bebidas caracteriza-se pela localização espacial das plantas industriais próximas ao mercado consumidor e pela constituição de redes de distribuição com capacidade para atingir as mais distantes localidades; funcionando, no entanto, como barreiras à entrada de novos competidores no território nacional. Neste sentido, as fusões e/ou incorporações são importantes fatores para que as empresas aumentem o seu *market share* e passem a expandir as suas atividades; dado a importância do *marketing*, da propaganda e da sazonalidade de certas linhas de produtos. Portanto, o segmento de bebidas tem uma forte dependência do crescimento da renda da população e o fator preço é o principal determinante do consumo neste mercado.

Araraquara (SP) com queda de 1,4 p.p. e, finalmente, de Curitiba (PR) com incremento de 0,51 p.p. As evidências também indicam que Limeira (SP) apresenta um ganho expressivo de 4,65 p.p. ao passo que Rondonópolis (MT) destaca-se pelo aumento significativo de 4,46 p.p.

TABELA 37

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO - 1996/2005

Divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
43	Santa Cruz do Sul	16	0,43
43	Porto Alegre	16	0,36
42	Blumenau	16	0,17
35	Osasco	16	0,03
15	Belém	16	0,02
33	Rio de Janeiro	16	0,01
29	Salvador	16	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 16			**1,02**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 38

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
160 - Fabricação de produtos do fumo			
43	Santa Cruz do Sul	160	41,99
43	Porto Alegre	160	35,52
42	Blumenau	160	16,56
35	Osasco	160	2,79
15	Belém	160	2,16
33	Rio de Janeiro	160	0,95
29	Salvador	160	0,03
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 39

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO - 1996/2005

Divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo			
UF **	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
31	Uberlândia	16	1,53
41	Curitiba	16	0,65
26	Recife	16	0,30
35	São Paulo	16	0,26
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 16			**2,74**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 40

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
160 - Fabricação de produtos do fumo			
31	Uberlândia	160	55,84
41	Curitiba	160	23,89
26	Recife	160	10,91
35	São Paulo	160	9,36
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se examinar a divisão 16 - Fabricação de produtos do fumo - , inserida na indústria de transformação (seção D), verifica-se que o seu saldo é negativo (-1,72 p.p.) em relação ao total de ganhos e perdas de participação do VTI da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

No período 1996/2005, os principais ganhos de participação do VTI da indústria de produtos do fumo localizam-se nas microrregiões de Santa Cruz do Sul (0,43 p.p.) e de Porto Alegre (0,36 p.p.), no Estado do Rio Grande do Sul. Ao se passar para um nível maior de desagregação, ou seja, a três dígitos da classificação, percebe-se a significativa representatividade das duas microrregiões neste segmento industrial.

No que tange às perdas desta divisão, chamam atenção às microrregiões de Uberlândia[183] (-1,53 p.p.) e Curitiba (-0,65 p.p.), por serem as que mais influenciam no total de perdas. Além disso, cabe registrar o fato da transferência das atividades da Phillip Morris da cidade industrial de Curitiba para o Rio Grande do Sul.[184]

No período de referência, a indústria de produtos do fumo sofre um processo de desconcentração espacial, com novas microrregiões ganhando espaço no território nacional, sendo que mais de 50% desta indústria localizam-se nos Estados do Sul.[185]

Segundo o Sindifumo (2005), as indústrias do setor vêm enfrentando adversidades devido à política econômica adotada pelo País, aliada aos efeitos desastrosos da carga tributária da União e dos Estados sobre a atividade econômica sendo que, muitas vezes, as indústrias passam a operar em seu limite. Entretanto, no caso específico das indústrias do Sul do Brasil, estas têm conseguido superar seus entraves devido à organização do seu sistema produtivo, que deu ao produto a qualidade e a competitividade mundialmente[186] reconhecidas.

Em suma, não há como negar que a indústria de produtos do fumo sofre um processo de dispersão espacial entre os padrões existentes em 1996 e 2005, uma vez que o seu coeficiente de redistribuição é maior em relação aos demais setores industriais.[187]

---

[183] Em Uberlândia (MG), por exemplo, existem a Souza Cruz e a subsidiária do grupo British American Tobacco.

[184] As maiores empresas desta indústria, em geral, pertencem a empresas de capital externo em termos de propriedade do capital.

[185] Ver Tabela 1 do Anexo 3.

[186] O Brasil é o segundo maior produtor de fumo do mundo. Para mais detalhes, ver: www.sindifumo.com.br

[187] Ver Tabelas 17 e 18 deste capítulo.

TABELA 41

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 17 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS - 1996/2005

Divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
41	Curitiba	17	0,21
43	Caxias do Sul	17	0,06
35	Piracicaba	17	0,03
52	Sudoeste de Goiás	17	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	17	0,01
41	Ponta Grossa	17	0,01
35	Guaratinguetá	17	0,01
27	Maceió	17	0,01
43	Porto Alegre	17	0,00
42	Joaçaba	17	0,00
51	Rondonópolis	17	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 17			**0,34**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 42

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
171 - Beneficiamento de fibras têxteis naturais			
35	São Paulo	171	2,21
24	Natal	171	1,74
42	Blumenau	171	0,90
35	Moji das Cruzes	171	0,60
43	Porto Alegre	171	0,41
35	Guarulhos	171	0,33
35	Araraquara	171	0,28
35	Campinas	171	0,22
23	Fortaleza	171	0,10
35	Jundiaí	171	0,08
26	Recife	171	0,05
33	Rio de Janeiro	171	0,04
35	Piracicaba	171	0,03
13	Manaus	171	0,03
52	Sudoeste de Goiás	171	0,02
52	Goiânia	171	0,02
51	Rondonópolis	171	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
172 - Fiação			
35	Sorocaba	172	5,02
35	Guarulhos	172	4,54
28	Aracaju	172	0,50
32	Vitória	172	0,49
35	Moji-Mirim	172	0,30
43	Caxias do Sul	172	0,21
27	Maceió	172	0,16
35	Limeira	172	0,13
31	Ouro Preto	172	0,02
173 - Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem			
23	Fortaleza	173	9,14
35	Bragança Paulista	173	3,28
35	Piracicaba	173	1,43
28	Aracaju	173	1,27
42	Joinville	173	0,81
27	Maceió	173	0,34
29	Salvador	173	0,20
35	Jundiaí	173	0,16
52	Goiânia	173	0,06
35	Jaboticabal	173	0,05
35	Araraquara	173	0,03
35	São Carlos	173	0,01
35	Ribeirão Preto	173	0,00
174 - Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem			
35	São Carlos	174	2,00
35	Piracicaba	174	1,36
52	Sudoeste de Goiás	174	0,67
35	Guaratinguetá	174	0,65
35	Limeira	174	0,59
35	Itapecerica da Serra	174	0,27
26	Recife	174	0,14
43	Porto Alegre	174	0,12
51	Rondonópolis	174	0,06
43	Lajeado-Estrela	174	0,06
43	Caxias do Sul	174	0,03
35	Moji das Cruzes	174	0,01
28	Aracaju	174	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
175 - Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, para terceiros			
42	Blumenau	175	2,98
41	Curitiba	175	1,30
35	Sorocaba	175	1,03
23	Fortaleza	175	0,50
35	Osasco	175	0,47
35	Piracicaba	175	0,35
31	Belo Horizonte	175	0,33
24	Natal	175	0,18
15	Belém	175	0,17
35	Ribeirão Preto	175	0,13
35	Limeira	175	0,09
31	Ouro Preto	175	0,08
29	Salvador	175	0,05
32	Vitória	175	0,04
43	Caxias do Sul	175	0,02
35	Jundiaí	175	0,02
43	Porto Alegre	175	0,00
52	Goiânia	175	0,00
176 - Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário - e de outros artigos têxteis			
41	Curitiba	176	21,81
35	Moji das Cruzes	176	3,88
43	Porto Alegre	176	3,53
43	Caxias do Sul	176	2,27
41	Ponta Grossa	176	1,59
33	Vale do Paraíba Fluminense	176	0,67
35	Jaú	176	0,48
26	Recife	176	0,27
23	Fortaleza	176	0,23
35	Santos	176	0,17
42	Joaçaba	176	0,15
35	Bauru	176	0,07
31	Uberlândia	176	0,06
35	Limeira	176	0,03
28	Aracaju	176	0,02
177 - Fabricação de tecidos e artigos de malha			
42	Blumenau	177	3,82
43	Caxias do Sul	177	3,63
32	Vitória	177	3,23
35	Sorocaba	177	1,80
23	Fortaleza	177	1,16
33	Rio de Janeiro	177	1,05
35	Campinas	177	0,49
28	Aracaju	177	0,46
35	Piracicaba	177	0,14
35	Moji das Cruzes	177	0,04
35	Bragança Paulista	177	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 43

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 17 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS - 1996/2005

Divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	17	1,57
35	Campinas	17	0,72
23	Fortaleza	17	0,63
42	Blumenau	17	0,55
33	Rio de Janeiro	17	0,21
35	Guarulhos	17	0,17
24	Natal	17	0,16
42	Joinville	17	0,14
35	Jundiaí	17	0,11
35	São José dos Campos	17	0,10
35	Itapecerica da Serra	17	0,10
28	Aracaju	17	0,08
35	Moji das Cruzes	17	0,08
35	Jaú	17	0,07
29	Salvador	17	0,06
26	Recife	17	0,06
32	Vitória	17	0,06
31	Belo Horizonte	17	0,06
35	Moji-Mirim	17	0,05
35	Osasco	17	0,05
13	Manaus	17	0,03
35	Bragança Paulista	17	0,03
35	Sorocaba	17	0,03
35	São Carlos	17	0,03
31	Uberlândia	17	0,02
35	Limeira	17	0,02
35	Bauru	17	0,01
31	Ouro Preto	17	0,01
31	Itabira	17	0,01
35	Araraquara	17	0,01
15	Belém	17	0,01
35	Rio Claro	17	0,01
52	Goiânia	17	0,01
35	Ribeirão Preto	17	0,00
43	Lajeado-Estrela	17	0,00
35	Jaboticabal	17	0,00
35	Santos	17	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 17			**5,28**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 44

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
171 - Beneficiamento de fibras têxteis naturais			
35	Osasco	171	0,44
35	São José dos Campos	171	0,13
35	Limeira	171	0,04
35	Moji-Mirim	171	0,02
35	Jaboticabal	171	0,01
172 - Fiação			
23	Fortaleza	172	11,85
35	Campinas	172	4,20
35	São Paulo	172	4,08
33	Rio de Janeiro	172	2,11
35	Moji das Cruzes	172	1,57
24	Natal	172	0,77
29	Salvador	172	0,41
31	Uberlândia	172	0,35
35	Bragança Paulista	172	0,26
35	Bauru	172	0,25
26	Recife	172	0,21
35	Jundiaí	172	0,19
41	Ponta Grossa	172	0,18
43	Porto Alegre	172	0,17
42	Blumenau	172	0,17
35	São Carlos	172	0,12
35	Osasco	172	0,11
42	Joinville	172	0,09
35	São José dos Campos	172	0,07
41	Curitiba	172	0,07
35	Piracicaba	172	0,06
31	Belo Horizonte	172	0,05
35	Ribeirão Preto	172	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
173 - Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem			
35	São Paulo	173	5,87
35	Campinas	173	4,74
24	Natal	173	1,88
42	Blumenau	173	1,85
32	Vitória	173	1,63
35	Sorocaba	173	1,18
35	Jaú	173	1,12
33	Rio de Janeiro	173	0,83
35	Itapecerica da Serra	173	0,71
26	Recife	173	0,67
35	Guarulhos	173	0,61
13	Manaus	173	0,58
31	Belo Horizonte	173	0,57
35	Moji das Cruzes	173	0,51
43	Porto Alegre	173	0,42
35	Limeira	173	0,37
31	Ouro Preto	173	0,26
35	São José dos Campos	173	0,24
31	Itabira	173	0,17
41	Curitiba	173	0,16
35	Osasco	173	0,08
43	Lajeado-Estrela	173	0,03
43	Caxias do Sul	173	0,02
174 - Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem			
42	Blumenau	174	8,30
35	São Paulo	174	1,54
35	Moji-Mirim	174	0,89
42	Joinville	174	0,75
23	Fortaleza	174	0,62
35	Guarulhos	174	0,62
35	Sorocaba	174	0,52
33	Rio de Janeiro	174	0,34
35	Campinas	174	0,18
15	Belém	174	0,17
35	Bragança Paulista	174	0,17
41	Curitiba	174	0,17
24	Natal	174	0,11
35	Jaú	174	0,09
35	Osasco	174	0,09
35	São José dos Campos	174	0,08
52	Goiânia	174	0,06
29	Salvador	174	0,05
35	Jundiaí	174	0,03
31	Belo Horizonte	174	0,03
13	Manaus	174	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
175 - Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, para terceiros			
28	Aracaju	175	1,78
35	São Paulo	175	1,76
35	Campinas	175	0,79
42	Joinville	175	0,65
35	Bragança Paulista	175	0,59
33	Rio de Janeiro	175	0,24
35	São José dos Campos	175	0,18
35	São Carlos	175	0,10
35	Guarulhos	175	0,10
35	Moji das Cruzes	175	0,06
35	Santos	175	0,03
35	Guaratinguetá	175	0,02
35	Itapecerica da Serra	175	0,01
35	Moji-Mirim	175	0,01
176 - Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário - e de outros artigos têxteis			
35	São Paulo	176	8,84
35	Campinas	176	2,24
42	Joinville	176	0,82
29	Salvador	176	0,67
35	Guarulhos	176	0,62
35	São Carlos	176	0,57
31	Belo Horizonte	176	0,38
33	Rio de Janeiro	176	0,27
35	Jundiaí	176	0,25
35	São José dos Campos	176	0,23
42	Blumenau	176	0,22
35	Itapecerica da Serra	176	0,18
35	Sorocaba	176	0,16
35	Araraquara	176	0,15
35	Rio Claro	176	0,11
35	Bragança Paulista	176	0,10
35	Osasco	176	0,06
52	Goiânia	176	0,03
24	Natal	176	0,02
35	Ribeirão Preto	176	0,02
35	Moji-Mirim	176	0,02
32	Vitória	176	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
177 - Fabricação de tecidos e artigos de malha			
35	São Paulo	177	4,65
35	Guarulhos	177	1,77
35	Jundiaí	177	1,37
35	São José dos Campos	177	0,81
35	Itapecerica da Serra	177	0,81
26	Recife	177	0,25
42	Joinville	177	0,23
24	Natal	177	0,21
35	Osasco	177	0,08
35	Araraquara	177	0,06
35	Ribeirão Preto	177	0,05
43	Porto Alegre	177	0,04
52	Goiânia	177	0,03
41	Curitiba	177	0,02
35	Bauru	177	0,01
35	Jaboticabal	177	0,01
31	Belo Horizonte	177	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se analisar a divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis - , inserida na indústria de transformação (seção D), observa-se que ela apresenta mudanças em sua composição intraindústria no período 1996/2005.

Segundo Gorini (2000), em 1990, a indústria têxtil foi muito afetada pela abertura comercial, não conseguindo estabelecer mecanismos eficientes que pudessem protegê-la das importações subfaturadas e do *dumping* comercial. A maioria das empresas encontrava-se defasada tecnologicamente, desconhecendo qualquer tipo de avanço nas técnicas gerenciais. A partir dos anos 1990, a indústria têxtil passa a se desenvolver internalizando todas as atividades do complexo têxtil, tornando-se altamente diversificada e atendendo a todos os segmentos do mercado. Os impactos da abertura econômica, do aumento da concorrência externa e do Plano Real induziram a mudanças estruturais na cadeia têxtil nacional. Neste sentido, deve-se levar em contar alguns aspectos: o processo de reestruturação gera, em alguns segmentos, o declínio da produção; o deslocamento regional para o Nordeste brasileiro e demais regiões ocorre devido aos incentivos fiscais, aos baixos custos da formação de cooperativas de trabalho e da mão-de-obra; o elevado volume de investimentos incentiva o aumento da relação capital/trabalho na indústria; além do fato de que algumas empresas passam a reduzir o seu *mix* de produtos aumentando, por sua vez, as escalas de produção com investimentos de última geração e produzindo a baixos custos através de incentivos fiscais. Por outro lado, existem empresas que buscam aumentar a diversificação de produtos e

intensificar a terceirização da produção, e há ainda, aquelas que visam atuar no mercado externo através de marcas e canais de distribuição.

Deve-se também levar em consideração o impacto negativo da desvalorização cambial de 1999, do crescimento do comércio intrablocos[188] e da queda das importações[189] na indústria de produtos têxteis. Isto porque, o câmbio defasado leva à perda de competitividade em mercados de *commodities* têxteis, que compõem uma parcela substancial das exportações têxteis nacionais.

É importante saber que o processo produtivo da indústria têxtil caracteriza-se pela descontinuidade das operações, constituindo uma cadeia em que o resultado de cada etapa compõe o principal insumo da etapa posterior: beneficiamento de fibras naturais, fiação, tecelagem e acabamento de tecidos. Esta descontinuidade das operações favorece, por sua vez, a flexibilização na organização produtiva bem como na presença de empresas com escalas de produção e níveis tecnológicos distintos. Portanto, a eficiência e a qualidade final dos produtos de cada um dos elos da cadeia produtiva são elementos cruciais para a competitividade da indústria (ECIB, 1993).

Feitas essas considerações, o que importa é ver como se configura o padrão de distribuição, sob a ótica do VTI, em termos de ganhos e perdas da divisão nas 58 microrregiões selecionadas.

Inicialmente, cabe assinalar que a indústria de produtos têxteis apresenta um saldo negativo de 4,24 p.p. Entre os principais ganhos em termos de participação do VTI, as microrregiões de Curitiba (PR), Caxias do Sul (RS) e Piracicaba (SP) apresentam-se como os maiores destaques. Em Curitiba, por exemplo, os grupos 176 - Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exceto vestuário, e de outros artigos têxteis; e 175 - Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, para terceiros - apresentam participações da ordem de 21,81% e de 1,30% impulsionando, assim, a indústria têxtil. No caso da microrregião de Caxias do Sul, seu ganho é atribuído aos grupos de indústria com as seguintes participações no total dos ganhos da divisão: 172 - Fiação - com 0,21%; 174 - Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem - com 0,03; 175 - Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, para terceiros - com 0,02%; 176 - Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exceto vestuário, e de outros artigos têxteis - com 2,27%; e 177 - Fabricação de tecidos e artigos de malha - com

---

[188] Basicamente, as exportações têxteis brasileiras concentram-se na América Latina e, em especial, no Mercosul. Observa-se, em geral, perda de espaço em importantes mercados internacionais. Para mais detalhes, ver: Gorini (2000).

[189] De acordo com Gorini (2000), o Brasil deixa de ser um grande produtor de algodão e, a partir de 1992, torna-se um dos maiores importadores mundiais.

3,63%. Já o ganho obtido pela microrregião de Piracicaba ocorre devido aos grupos: 173 - Tecelagem, inclusive fiação e tecelagem - com 1,43%; 174 - Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem - com 1,36%; 175 - Acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, para terceiros - com 0,35%; 177 - Fabricação de tecidos e artigos de malha - com 0,14%; e 171 - Beneficiamento de fibras têxteis naturais - com, aproximadamente, 0,03%.

No que se refere às principais perdas atribuídas à indústria de produtos têxteis, ressaltam-se: a microrregião de São Paulo com recuo de 1,57 p.p.; a microrregião de Campinas com queda de 0,72 p.p.; a microrregião de Fortaleza com perda de 0,63 p.p. e a microrregião de Blumenau com queda de 0,55 p.p.

Por sua vez, a microrregião de São Paulo é influenciada negativamente, em primeiro lugar, pela atividade fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos (exceto vestuário) e de outros artigos têxteis, seguida, portanto, das atividades de tecelagem (inclusive fiação e tecelagem), da fabricação de tecidos e artigos de malha, do acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis para terceiros, da fiação e, por último, da fabricação de artefatos têxteis (incluindo tecelagem). Na microrregião de Campinas (SP), a perda de participação é proveniente das atividades de tecelagem (inclusive fiação e tecelagem), fiação, fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos (exceto vestuário) e de outros artigos têxteis, acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis para terceiros e fabricação de artefatos têxteis (incluindo tecelagem).

No que diz respeito à microrregião de Fortaleza, sua perda decorre, em especial, das atividades de fiação e de fabricação de artefatos têxteis (incluindo tecelagem).

Em relação à microrregião de Blumenau, seu resultado negativo advém das seguintes atividades econômicas: fabricação de artefatos têxteis (incluindo tecelagem), tecelagem (inclusive fiação e tecelagem), fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos (exceto vestuário) e de outros artigos têxteis e fiação.

Por fim, verifica-se que, no período 1996/2005, a indústria de produtos têxteis sofre um processo de desconcentração espacial no território nacional.[190] Conforme mostra a Tabela 1 do Anexo 3, no ano de 1996, as microrregiões de São Paulo (21,06%), Campinas (14,82%), Blumenau (12,63%) e Fortaleza (8,55%) representavam cerca de 57,06% da divisão 17 - Fabricação de produtos têxteis - no total da mesma, nas 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, as microrregiões de Campinas (15,09%), Blumenau (13,96%), São Paulo

[190] Segundo Garcia (2001), no período recente, a indústria têxtil vem tornando-se cada vez menos intensiva em trabalho, o que reduz o peso relativo da mão-de-obra na formação do custo.

(11,59%[191]), Curitiba (5,45%) e Joinvile (5,39%) passam a representar 51,48%. Sendo assim, as evidências revelam ganhos das microrregiões de Blumenau e Joinvile de 1,33 p.p. e de 1,17 p.p., ganho da microrregião de Curitiba de 5,45 p.p. e incremento da microrregião de Campinas de 0,27 p.p., respectivamente.

TABELA 45

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 18 - CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS - 1996/2005

Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
24	Natal	18	0,06
35	Jundiaí	18	0,03
35	Bauru	18	0,01
35	Jaú	18	0,01
42	Joaçaba	18	0,01
13	Manaus	18	0,01
28	Aracaju	18	0,00
31	Uberlândia	18	0,00
31	Ipatinga	18	0,00
32	Linhares	18	0,00
31	Uberaba	18	0,00
35	Santos	18	0,00
35	Jaboticabal	18	0,00
27	Maceió	18	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	18	0,00
35	Guaratinguetá	18	0,00
15	Belém	18	0,00
43	São Jerônimo	18	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 18			**0,14**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

[191]Segundo Caiado (2004), houve o fechamento de plantas localizadas na antiga área industrial que caracterizava a zona leste de São Paulo (Mooca e adjacências).

TABELA 46

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
181 - Confecção de artigos do vestuário			
24	Natal	181	27,79
35	Jundiaí	181	17,78
13	Manaus	181	3,79
42	Joaçaba	181	3,06
28	Aracaju	181	2,78
31	Uberlândia	181	1,67
32	Linhares	181	1,62
31	Ipatinga	181	1,21
31	Uberaba	181	0,73
35	Jaboticabal	181	0,57
35	Santos	181	0,43
27	Maceió	181	0,10
31	Conselheiro Lafaiete	181	0,08
35	Guaratinguetá	181	0,06
15	Belém	181	0,06
182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional - exceto calçados			
35	Bauru	182	8,70
35	Jaú	182	5,42
35	Limeira	182	4,72
24	Natal	182	4,66
35	Guarulhos	182	1,87
35	Moji das Cruzes	182	1,72
41	Curitiba	182	1,58
43	São Jerônimo	182	1,40
35	Rio Claro	182	1,14
42	Blumenau	182	1,11
42	Joaçaba	182	1,10
35	Ribeirão Preto	182	1,05
31	Uberlândia	182	0,93
35	Osasco	182	0,92
31	Ipatinga	182	0,64
43	Porto Alegre	182	0,49
31	Belo Horizonte	182	0,42
35	Santos	182	0,20
35	Moji-Mirim	182	0,18
52	Goiânia	182	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 47

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 18 - CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS - 1996/2005

Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	18	1,12
42	Joinville	18	0,36
42	Blumenau	18	0,34
33	Rio de Janeiro	18	0,21
35	Osasco	18	0,13
26	Recife	18	0,12
23	Fortaleza	18	0,11
43	Caxias do Sul	18	0,10
35	Campinas	18	0,09
35	Sorocaba	18	0,09
31	Belo Horizonte	18	0,06
43	Porto Alegre	18	0,06
35	Itapecerica da Serra	18	0,06
35	Piracicaba	18	0,04
41	Curitiba	18	0,04
35	Guarulhos	18	0,02
43	Santa Cruz do Sul	18	0,02
29	Salvador	18	0,02
32	Vitória	18	0,02
35	Araraquara	18	0,01
35	São José dos Campos	18	0,01
35	Bragança Paulista	18	0,01
35	Ribeirão Preto	18	0,00
35	Moji-Mirim	18	0,00
52	Sudoeste de Goiás	18	0,00
32	Guarapari	18	0,00
52	Goiânia	18	0,00
43	Lajeado-Estrela	18	0,00
33	Vale do Paraíba Fluminense	18	0,00
35	Limeira	18	0,00
35	Moji das Cruzes	18	0,00
31	Ouro Preto	18	0,00
33	Macaé	18	0,00
35	São Carlos	18	0,00
31	Itabira	18	0,00
35	Rio Claro	18	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 18			**3,07**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 48

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
181 - Confecção de artigos do vestuário			
35	São Paulo	181	31,70
42	Joinville	181	11,10
42	Blumenau	181	10,95
33	Rio de Janeiro	181	6,87
35	Osasco	181	4,36
26	Recife	181	3,74
23	Fortaleza	181	3,63
43	Caxias do Sul	181	2,85
35	Campinas	181	2,73
31	Belo Horizonte	181	2,08
43	Porto Alegre	181	2,06
35	Sorocaba	181	2,02
35	Itapecerica da Serra	181	1,92
41	Curitiba	181	1,24
35	Piracicaba	181	1,18
35	Guarulhos	181	0,90
43	Santa Cruz do Sul	181	0,78
29	Salvador	181	0,64
32	Vitória	181	0,59
35	Araraquara	181	0,48
35	Bragança Paulista	181	0,33
35	São José dos Campos	181	0,30
35	Limeira	181	0,30
35	Ribeirão Preto	181	0,13
35	Moji das Cruzes	181	0,13
35	Bauru	181	0,08
43	São Jerônimo	181	0,08
35	Rio Claro	181	0,07
35	Moji-Mirim	181	0,07
52	Sudoeste de Goiás	181	0,06
52	Goiânia	181	0,04
43	Lajeado-Estrela	181	0,04
33	Vale do Paraíba Fluminense	181	0,03
31	Ouro Preto	181	0,03
33	Macaé	181	0,02
35	São Carlos	181	0,02
35	Jaú	181	0,01
31	Itabira	181	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional - exceto calçados			
35	São Paulo	182	4,24
35	Sorocaba	182	0,79
42	Joinville	182	0,55
43	Caxias do Sul	182	0,42
35	Campinas	182	0,28
32	Guarapari	182	0,05
35	São José dos Campos	182	0,04
26	Recife	182	0,04
35	Itapecerica da Serra	182	0,03
23	Fortaleza	182	0,01
33	Rio de Janeiro	182	0,01
35	Araraquara	182	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	182	0,01
29	Salvador	182	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios - composta por dois grupos: 181 - Confecção de artigos do vestuário; e 182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional (exceto calçados) está inserida na indústria de transformação (seção D). De modo geral, esta indústria caracteriza-se pela grande diversidade de matéria-prima utilizada e por ser diretamente influenciada pela moda, proporcionando, por sua vez, uma alta heterogeneidade de produtos ofertados no mercado. Seu porte e estrutura organizacional podem variar segundo as estratégias competitivas adotadas por este segmento.[192] De acordo com Lima (1999), o mercado consumidor é extremamente segmentado; indo desde a produção em massa até aos produtos individualizados e únicos. Este tipo de indústria é constituído por um conjunto de unidades produtivas que abrangem desde o trabalho domiciliar de caráter artesanal até as grandes, modernas e sofisticadas indústrias. Apesar dos contínuos avanços tecnológicos, presentes nas plantas industriais mais modernas, esta indústria ainda mantém seu caráter descontínuo com gargalos de produção no acabamento de suas peças, que são efetuados por máquinas de costuras simples, não dispensando seu operador.

Conforme Cunha (2006), a abertura comercial, a redução de alíquotas para importação de vestuário e, posteriormente, à desvalorização cambial de 1999 são elementos considerados

[192] Esta indústria é composta, principalmente, de pequenas empresas financeiramente vulneráveis e, em sua maioria, informais. Ver Cunha (2006) e Silva (2002).

cruciais para explicar a reestruturação e a crise da indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios. Nos anos 1990, muitas empresas acabaram fechando às suas portas enquanto que outras, visando a sua sobrevivência, esforçavam-se na realização de mudanças que as tornassem mais competitivas no mercado. Neste caso, verifica-se, como consequência direta, as fusões, as parcerias, os investimentos na reorganização industrial, a racionalização dos processos internos, a adoção de programas de melhoria de qualidade, a redução de custos, a transferência de fábricas para locais de incentivos fiscais e mão-de-obra mais barata, a atualização tecnológica para obter maior nível de produtividade, as subcontratações, os investimentos em *design*, marcas e oferta de pacotes de serviços relacionados à atividade têxtil como também os reposicionamentos estratégicos. Contudo, apesar da nova dinâmica industrial, atualmente, existem muitas empresas que se encontram atreladas às características anteriores à abertura de mercado como, por exemplo, a baixa informatização, o uso de diferentes tecnologias com baixa integração, pouco investimento em P&D e baixa agilidade na cadeia de suprimento.

Considerando tais qualificações, cabe agora analisar a configuração da indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios, no período 1996/2005, quanto à distribuição do valor da transformação industrial nas 58 microrregiões selecionadas em relação ao total de ganhos e perdas da indústria.

Ao se analisar essa divisão, verifica-se que seu saldo é negativo (-2,93 p.p.). Os dois maiores destaques em termos de ganhos de participação do VTI decorrem das microrregiões de Natal (0,06 p.p.), no Estado do Rio Grande do Norte, e de Jundiaí (0,03 p.p.), no Estado de São Paulo. Ao se examinar tal divisão em nível maior de detalhamento, verifica-se que a microrregião de Natal (RN), por exemplo, é influenciada pelas atividades de confecção de artigos do vestuário e de fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional (exceto calçados) somando, no entanto, 32,45% em relação ao total de ganhos da indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios. No caso de Jundiaí (SP), seu resultado positivo decorre, fundamentalmente, da atividade de confecção de artigos do vestuário cujo peso é de 17,78% no total de ganhos da divisão. É importante salientar que os ganhos da divisão estão mais concentrados, espacialmente, na Região Sudeste do país e no Estado de São Paulo.

No que tange às perdas de participação do VTI atribuídas a esta divisão, as maiores perdas são das microrregiões de São Paulo (SP) com -1,12 p.p.; Joinvile (SC) com -0,36 p.p.; Blumenau (SC) com -0,34 p.p.; e Rio de Janeiro (RJ) com -0,21 p.p. A perda verificada na microrregião de São Paulo deve-se aos grupos 181 - Confecção de artigos do vestuário; e 182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional (exceto calçados) - que

representam 31,70% e 4,24% do total de perdas da divisão. Quanto à microrregião de Joinvile, sua perda decorre dos grupos 181 - Confecção de artigos do vestuário; e 182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional (exceto calçados) - que detêm 11,10% e 0,55% em relação ao total de perdas da divisão. No caso da microrregião de Blumenau,[193] esta é influenciada, essencialmente, pelo grupo 181 - Confecção de artigos do vestuário - que apresenta uma participação de 10,95% em relação ao total de perdas da divisão. Já no que se refere ao resultado negativo da microrregião do Rio de Janeiro, este é explicado pelos grupos de indústria 181 - Confecção de artigos do vestuário; e 182 - Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional (exceto calçados) - que pesam 6,87% e 0,01% no total de perdas da divisão.

Com efeito, a Tabela 1 do Anexo 3 informa que a participação percentual do VTI da divisão 18 - Confecção de artigos do vestuário e acessórios - das microrregiões de São Paulo (SP), Blumenau (SC) e Joinvile (SC), em 1996, representava 60,77% do total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, as mesmas passam a representar cerca de 59,64%, respectivamente. Ainda quanto à distribuição espacial dessa divisão, ganha vigor a Região Sul[194] que apresenta, no período 1996/2005, incremento de 3,06 p.p. no total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, o Estado de São Paulo, apesar de concentrar grande parte desse setor, sofre um declínio de 6,43 p.p. de um ano para outro. Finalmente, os coeficientes de redistribuição sinalizam que não há grandes mudanças entre os padrões existentes em 1996 e 2005, dado que seus valores são baixos.

---

[193] Segundo Garcia (2001, apud Valor, 2006), a empresa Hering, tradicional produtor brasileiro de artigos do vestuário, tem importado da China toda sua produção de alguns artigos como, por exemplo, jaquetas e bermudas sintéticas visando, por sua vez, a redução dos custos de produção.

[194] Neste caso, o aumento do peso relativo pode estar associado à formação e a acumulação de capacitações, especialmente em sistemas locais de produção, onde as empresas se aproveitam de um conjunto de benefícios que não estão dentro da empresa, mas são externalidades locais que auxiliam no aumento de competitividade. Para este propósito, ver Garcia (2001, p. 7).

TABELA 49

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 19 - PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS - 1996/2005

Divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
24	Natal	19	0,02
15	Belém	19	0,02
52	Goiânia	19	0,02
35	Moji das Cruzes	19	0,00
42	Blumenau	19	0,00
35	São José dos Campos	19	0,00
43	São Jerônimo	19	0,00
32	Vitória	19	0,00
29	Salvador	19	0,00
35	Osasco	19	0,00
26	Recife	19	0,00
31	Itabira	19	0,00
42	Joinville	19	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 19			**0,07**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 50

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
191 - Curtimento e outras preparações de couro			
35	Guarulhos	191	16,86
15	Belém	191	13,87
23	Fortaleza	191	12,87
52	Goiânia	191	7,75
41	Curitiba	191	0,61
43	São Jerônimo	191	0,23
35	Jaú	191	0,17
192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro			
35	Moji das Cruzes	192	3,12
52	Goiânia	192	2,85
35	São José dos Campos	192	2,48
42	Blumenau	192	2,05
35	Guarulhos	192	1,84
23	Fortaleza	192	1,66
43	Santa Cruz do Sul	192	1,19
35	Jaú	192	0,71
43	Lajeado-Estrela	192	0,27
43	São Jerônimo	192	0,25
35	Bragança Paulista	192	0,24
15	Belém	192	0,21
35	Jundiaí	192	0,14
35	Limeira	192	0,03
26	Recife	192	0,00
31	Itabira	192	0,00
35	Ribeirão Preto	192	0,00
193 - Fabricação de calçados			
24	Natal	193	23,83
35	Moji das Cruzes	193	3,03
52	Goiânia	193	2,14
42	Blumenau	193	0,55
32	Vitória	193	0,43
35	Osasco	193	0,30
29	Salvador	193	0,19
26	Recife	193	0,13
42	Joinville	193	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 51

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 19 - PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS - 1996/2005

Divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
43	Porto Alegre	19	1,11
35	Sorocaba	19	0,22
33	Rio de Janeiro	19	0,18
31	Belo Horizonte	19	0,14
35	Jundiaí	19	0,13
43	Caxias do Sul	19	0,12
35	São Paulo	19	0,10
43	Santa Cruz do Sul	19	0,06
43	Lajeado-Estrela	19	0,06
31	Uberaba	19	0,03
31	Uberlândia	19	0,03
23	Fortaleza	19	0,03
35	Bauru	19	0,02
35	Limeira	19	0,02
35	Guarulhos	19	0,02
35	Bragança Paulista	19	0,02
42	Joaçaba	19	0,01
35	Jaú	19	0,01
35	Campinas	19	0,01
31	Ipatinga	19	0,01
41	Curitiba	19	0,01
35	Moji-Mirim	19	0,00
35	São Carlos	19	0,00
35	Ribeirão Preto	19	0,00
35	Araraquara	19	0,00
35	Rio Claro	19	0,00
13	Manaus	19	0,00
35	Santos	19	0,00
28	Aracaju	19	0,00
35	Guaratinguetá	19	0,00
35	Itapecerica da Serra	19	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 19			**2,36**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 52

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
191 - Curtimento e outras preparações de couro			
43	Porto Alegre	191	1,54
43	Lajeado-Estrela	191	1,31
31	Uberlândia	191	0,96
35	Limeira	191	0,96
33	Rio de Janeiro	191	0,81
31	Uberaba	191	0,44
42	Joaçaba	191	0,42
24	Natal	191	0,39
31	Ipatinga	191	0,22
35	Campinas	191	0,19
35	Moji das Cruzes	191	0,17
43	Caxias do Sul	191	0,09
35	Moji-Mirim	191	0,08
35	São Carlos	191	0,05
13	Manaus	191	0,04
43	Santa Cruz do Sul	191	0,04
31	Belo Horizonte	191	0,03
35	Sorocaba	191	0,03
35	Ribeirão Preto	191	0,03
192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro			
33	Rio de Janeiro	192	4,77
35	São Paulo	192	2,40
43	Porto Alegre	192	0,56
35	Bauru	192	0,48
31	Belo Horizonte	192	0,38
43	Caxias do Sul	192	0,38
41	Curitiba	192	0,25
31	Uberlândia	192	0,09
35	São Carlos	192	0,05
35	Campinas	192	0,04
35	Sorocaba	192	0,03
35	Rio Claro	192	0,02
42	Joaçaba	192	0,02
35	Santos	192	0,02
35	Guaratinguetá	192	0,01
35	Osasco	192	0,01
35	Itapecerica da Serra	192	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
193 - Fabricação de calçados			
43	Porto Alegre	193	43,70
35	Sorocaba	193	9,11
31	Belo Horizonte	193	5,51
35	Jundiaí	193	5,40
43	Caxias do Sul	193	4,34
43	Santa Cruz do Sul	193	2,69
35	Guarulhos	193	2,00
33	Rio de Janeiro	193	1,95
23	Fortaleza	193	1,93
35	São Paulo	193	1,53
43	Lajeado-Estrela	193	1,36
31	Uberaba	193	0,81
35	Bragança Paulista	193	0,80
35	Jaú	193	0,49
35	Bauru	193	0,49
31	Uberlândia	193	0,18
35	Moji-Mirim	193	0,12
35	Araraquara	193	0,06
42	Joaçaba	193	0,06
31	Ipatinga	193	0,04
35	Campinas	193	0,04
35	Ribeirão Preto	193	0,04
35	Rio Claro	193	0,03
41	Curitiba	193	0,02
28	Aracaju	193	0,01
35	São José dos Campos	193	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se tratar da divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados - , que se encontra na indústria de transformação (seção D), verifica-se que ela é constituída por três grupos: 191 - Curtimento e outras preparações de couro; 192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro; e 193 - Fabricação de calçados.

Conforme Fonseca, Lages e Fonseca (2003), a cadeia de couro e calçados no Brasil pode ser dividida em quatro segmentos básicos: matérias-primas, curtumes, componentes e fábricas de calçados. As criações de bovinos, ovinos e caprinos são tidas como principais fontes de matéria-prima natural desta cadeia, sendo o couro caprino considerado como o de maior valor em relação aos demais. Adicionalmente, o complexo coureiro-calçadista vem passando por mudanças na sua dinâmica competitiva e territorial como reflexo do conjunto de transformações[195]ocorridas na economia brasileira, nos cenários institucional e econômico desde o fim dos anos 1980. Diante do novo contexto da concorrência industrial, as empresas passam a buscar várias formas de reduzir custos de produção através de incentivos ao

[195] Sob esse aspecto, de acordo com Fonseca, Lages e Fonseca (2003), destacam-se: o aprofundamento da abertura comercial; a reestruturação industrial; a mudança no perfil institucional com a progressiva redução da participação do Estado na economia brasileira tendo, como consequência, os governos estaduais pressionando o Estado para que sejam adotadas medidas compensatórias pela perda de receita; a desregulamentação dos mercados; as privatizações e a mudança na política cambial.

investimento com baixa mobilização de capital, de incentivos fiscais, da redução do custo salarial e das cooperativas de trabalho com intuito de reduzir os custos com treinamento de mão-de-obra. Segundo Garcia (2001), a partir dos anos 1990, a tendência ao deslocamento da produção e dos empregos, das regiões produtoras tradicionais para outras regiões[196] que apresentem menores custos de produção, pode ser entendida como uma das respostas ao processo de acirramento competitivo empresarial. Neste sentido, a reestruturação industrial passa a ser vista como um processo de profundas mudanças técnicas de gestão e nos métodos de produção, em busca da sobrevivência em um mercado aberto.

Em decorrência do exposto, faz-se necessário analisar a configuração industrial da divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados - , no que diz respeito à distribuição do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, referente aos ganhos e as perdas da indústria no período 1996/2005.

Primeiramente, é oportuno falar que essa divisão apresenta um saldo negativo da ordem de -2,29 p.p. No que tange aos ganhos mais expressivos, as microrregiões de Natal (RN), Belém (PA) e Goiânia (GO) destacam-se com ganhos de 0,02 p.p., respectivamente. A microrregião de Natal apresenta uma influência direta da fabricação de calçados, cuja representatividade na indústria de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados é da ordem de 23,83%. No caso da microrregião de Belém, seu ganho decorre dos grupos de indústria 191- Curtimento e outras preparações de couro; e 192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro - que representam 13,87% e 0,21% do total de ganhos da divisão. Já na microrregião de Goiânia, seu resultado é impulsionado pelos grupos 191- Curtimento e outras preparações de couro; 192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro; e 193 - Fabricação de calçados - que representam cerca de 7,75%, 2,85% e 2,14% do total de ganhos da divisão. Indo além, verifica-se que, na Região Centro-Oeste, há um movimento de relocalização das atividades industriais de tratamento do couro, especialmente do couro cru, que é tido como um sub-produto do abate de reses e da produção de carne e que está associado à expansão e ao deslocamento do rebanho de gado no Brasil e as atividades dos frigoríficos (Garcia, 2001).[197]

---

[196] No caso da indústria de calçados, várias empresas de grande porte se deslocaram para a Região Nordeste tais como: Grendene, Vulcabras, Azaléia, Dakota, Via Uno, Piccadilly, entre outras. Tais empresas são capazes de se apropriar de maneira extensiva das economias de escala nas áreas de produção, de suprimentos, de comercialização e de desenvolvimento de produto. Por sua vez, também são capazes de internalizar diversos serviços e etapas do processo produtivo e de exercer poder de barganha junto a agentes externos, como os provedores e as instituições públicas. Ver Garcia (2001, p. 16).

[197] Ver os resultados obtidos da indústria de fabricação de produtos alimentícios e bebidas deste capítulo.

É interessante assinalar que o tamanho do rebanho e a extensão do mercado de carnes são, em especial, condicionantes para a maior ou menor oferta de peles para curtimento.

Outro aspecto relevante diz respeito às perdas atribuídas a esta divisão que se concentram, em geral, na Região Sul do País e nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A perda mais proeminente se dá na microrregião de Porto Alegre (-1,11 p.p.). Este resultado decorre dos grupos de indústria 191- Curtimento e outras preparações de couro; 192 - Fabricação de artigos para viagem e de artefatos diversos de couro; e 193 - Fabricação de calçados - que representam cerca de 1,54%, 0,56% e 43,70% do total de perdas da divisão. Na verdade, a fabricação de calçados[198] é responsável por 83% do total de perdas da divisão. Este, fato, pode vir a ser explicado pela entrada maciça de calçados asiáticos no mercado doméstico, basicamente de procedência chinesa, com preços, em geral, bem abaixo daqueles estabelecidos pelas firmas brasileiras, devido não só ao processo de abertura comercial como também às mudanças de política cambial.[199] Enfim, de modo geral, verifica-se que a competitividade desse grupo está associada à adoção de modos flexíveis de organização da produção com base em "respostas rápidas" às mudanças nos padrões de demanda.

As evidências também revelam que, no âmbito Brasil, a divisão 19 - Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados - assume a 4ª posição quanto à magnitude do coeficiente de redistribuição ao passo que, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, passa para a 20ª posição. Entretanto, é preciso notar que, no período estudado, essa divisão sinaliza algum tipo de mudança no seu padrão espacial de localização, embora seja em menor proporção do que no âmbito Brasil.

Por fim, outro fato a ser destacado é que a Região Sul ganha 8,45 p.p. do ano de 1996 para o de 2005, em termos de participação do VTI desta divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. No mesmo contexto, chamam atenção as microrregiões de Fortaleza (CE) e Goiânia (GO), por apresentarem ganhos de 1,87 p.p. e 1,06 p.p. enquanto que as perdas mais significativas ocorrem nas microrregiões do Rio de Janeiro (RJ) com -3,02 p.p.; Belo Horizonte (MG) com -2,62 p.p.; Sorocaba (SP) com -4,99 p.p.; Jundiaí (SP) com -2,91 p.p. e São Paulo (SP) com -1,49 p.p., respectivamente.

---

[198] Conforme Garcia (2001, apud Valor, 2006), a empresa de calçados Azaléia, por exemplo, realizou um movimento de retração da produção doméstica e de elevação das importações.

[199] Neste caso, a qualidade, o preço e o *design* ganham destaque como meio de sobrevivência no ambiente competitivo.

TABELA 53

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA - 1996/2005

Divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
42	Joaçaba	20	0,07
31	Uberaba	20	0,05
35	Jundiaí	20	0,05
41	Ponta Grossa	20	0,04
43	Porto Alegre	20	0,04
35	São Paulo	20	0,02
35	Guaratinguetá	20	0,02
35	Piracicaba	20	0,02
15	Belém	20	0,01
31	Ipatinga	20	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	20	0,01
42	Blumenau	20	0,01
35	Osasco	20	0,01
29	Salvador	20	0,01
35	Itapecerica da Serra	20	0,01
35	Jaú	20	0,01
31	Uberlândia	20	0,00
35	Limeira	20	0,00
23	Fortaleza	20	0,00
51	Rondonópolis	20	0,00
26	Recife	20	0,00
43	Santa Cruz do Sul	20	0,00
35	São José dos Campos	20	0,00
35	Ribeirão Preto	20	0,00
35	Guarulhos	20	0,00
32	Guarapari	20	0,00
35	Jaboticabal	20	0,00
52	Sudoeste de Goiás	20	0,00
31	Itabira	20	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 20			**0,40**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 54

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
201 - Desdobramento de madeira			
15	Belém	201	10,34
42	Joaçaba	201	7,65
41	Curitiba	201	7,58
43	Porto Alegre	201	2,54
31	Ipatinga	201	2,34
35	Rio Claro	201	1,22
42	Blumenau	201	1,13
52	Goiânia	201	0,57
31	Uberlândia	201	0,47
43	Santa Cruz do Sul	201	0,37
43	Caxias do Sul	201	0,35
35	Osasco	201	0,32
35	Bragança Paulista	201	0,24
32	Linhares	201	0,15
35	Itapecerica da Serra	201	0,11
52	Sudoeste de Goiás	201	0,07
35	Moji-Mirim	201	0,04
26	Recife	201	0,02
31	Itabira	201	0,01
35	Guarulhos	201	0,00
202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis			
41	Ponta Grossa	202	10,32
31	Uberaba	202	10,01
35	Jundiaí	202	9,96
42	Joaçaba	202	6,10
43	Porto Alegre	202	4,95
35	Piracicaba	202	4,42
35	São Paulo	202	4,02
35	Guaratinguetá	202	3,15
33	Vale do Paraíba Fluminense	202	2,20
35	Osasco	202	1,76
29	Salvador	202	1,32
35	Itapecerica da Serra	202	1,20
35	Limeira	202	1,10
35	Jaú	202	1,01
42	Blumenau	202	0,98
31	Uberlândia	202	0,29
23	Fortaleza	202	0,22
42	Joinville	202	0,20
31	Ipatinga	202	0,20
35	São José dos Campos	202	0,19
51	Rondonópolis	202	0,18
26	Recife	202	0,16
35	Ribeirão Preto	202	0,13
32	Vitória	202	0,11
35	Guarulhos	202	0,10
32	Guarapari	202	0,10
35	Jaboticabal	202	0,09
31	Itabira	202	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 55

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA - 1996/2005

Divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	Sorocaba	20	0,13
41	Curitiba	20	0,09
35	Bragança Paulista	20	0,04
35	Campinas	20	0,04
43	Lajeado-Estrela	20	0,02
13	Manaus	20	0,02
33	Rio de Janeiro	20	0,02
32	Vitória	20	0,02
35	Bauru	20	0,01
52	Goiânia	20	0,01
31	Belo Horizonte	20	0,01
35	São Carlos	20	0,01
35	Santos	20	0,01
35	Rio Claro	20	0,00
43	Caxias do Sul	20	0,00
35	Moji das Cruzes	20	0,00
42	Joinville	20	0,00
32	Linhares	20	0,00
15	Parauapebas	20	0,00
35	Moji-Mirim	20	0,00
27	Maceió	20	0,00
35	Araraquara	20	0,00
24	Natal	20	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 20			**0,45**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 56

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
201 - Desdobramento de madeira			
32	Vitória	201	2,87
41	Ponta Grossa	201	2,48
13	Manaus	201	2,11
35	Piracicaba	201	1,34
35	São Carlos	201	1,07
31	Belo Horizonte	201	0,66
35	Bauru	201	0,53
35	Sorocaba	201	0,49
35	Limeira	201	0,48
42	Joinville	201	0,48
33	Rio de Janeiro	201	0,17
15	Parauapebas	201	0,13
35	São Paulo	201	0,06
35	Araraquara	201	0,04
35	São José dos Campos	201	0,03
202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis			
41	Curitiba	202	23,15
35	Sorocaba	202	23,03
35	Bragança Paulista	202	7,75
15	Belém	202	7,20
35	Campinas	202	6,91
43	Lajeado-Estrela	202	4,07
33	Rio de Janeiro	202	2,97
52	Goiânia	202	2,38
35	Bauru	202	1,94
35	Rio Claro	202	1,77
13	Manaus	202	1,56
31	Belo Horizonte	202	1,16
35	Santos	202	1,05
43	Caxias do Sul	202	0,88
35	Moji das Cruzes	202	0,45
32	Linhares	202	0,36
43	Santa Cruz do Sul	202	0,19
35	Moji-Mirim	202	0,16
27	Maceió	202	0,04
24	Natal	202	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira - , localizada na indústria de transformação (seção D), caracteriza-se por uma grande diversidade de produtos, empresas de variados portes e diferentes níveis de desempenho e capacitação produtiva. De modo geral, acredita-se que o preço, a qualidade, o pronto atendimento e o fornecimento contínuo são fatores relevantes para a manutenção do *market-share* e da busca por novos clientes. Em um contexto de globalização mundial e abertura dos mercados, o êxito das empresas fica atrelado ao emprego de práticas do tipo monitoramento do mercado e a oferta de novos produtos devido às necessidades dos consumidores. Outro fato curioso é que a crescente conscientização ecológica do mercado consumidor vem sendo utilizada pelas empresas, como uma estratégia de *marketing* dos produtos, e a competição via preços, como um fator primordial à sua padronização, minimizando custos e maximizando lucros.

Ao se passar para um maior detalhamento, constata-se que a divisão 20 - Fabricação de produtos de madeira - é constituída por dois grupos: 201 - Desdobramento de madeira; e 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis. No período 1996/2005, esta divisão apresenta um saldo negativo de 0,05 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas da divisão.

Sob a ótica do VTI, os maiores destaques quanto aos ganhos de participação da divisão decorrem das microrregiões de Joaçaba com 0,07 p.p.; Uberaba com 0,05 p.p.; Jundiaí com 0,05 p.p.; Ponta Grossa com 0,04 p.p.; e Porto Alegre com 0,04 p.p. O grupo 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - é responsável por cerca de 64% dos ganhos desta divisão, concentrando-se fundamentalmente na Região Sudeste do País. O ganho advindo da microrregião de Joaçaba (SC), por exemplo, está associado às atividades de desdobramento de madeira e de fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - que representam cerca de 7,65% e 6,10% do total de ganhos da divisão. Já quanto às microrregiões de Uberaba, Jundiaí e Ponta Grossa, ambas, são impulsionadas, exclusivamente, pela atividade de fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis. E no que se refere à microrregião de Porto Alegre, verifica-se uma influência direta das atividades de desdobramento de madeira e de fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - que representam cerca de 2,54% e 4,95% do total de ganhos da divisão.

Outro aspecto diz respeito às perdas das quais as mais expressivas se observam nas microrregiões de Sorocaba (SP) com perda de 0,13 p.p.; Curitiba (PR) com recuo de 0,09 p.p.; Bragança Paulista (SP) com declínio de 0,04 p.p.; e Campinas (SP) com perda de 0,04 p.p. Como se pode notar, a microrregião de Sorocaba (SP) é influenciada pelos grupos de indústria

201 - Desdobramento de madeira; e 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - que representam, aproximadamente, 23,52% do total de perdas da divisão. Por outro lado, as microrregiões de Curitiba (PR), Bragança Paulista (SP) e Campinas (SP) sofrem a influência direta do grupo 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - sendo que, juntas, essas microrregiões representam cerca de 37,81% do total de perdas da divisão. A título de ilustração, o grupo 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis - é responsável por cerca de 87% das perdas da divisão, concentrando-se principalmente no Estado de São Paulo.

De 1996 para 2005, a microrregião de Sorocaba (SP) perde 7,03 p.p. em termos de participação do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. As microrregiões de Bragança Paulista (SP) e Campinas (SP), por sua vez, também perdem participação do VTI da ordem de -2,27 p.p. e -2,09 p.p., respectivamente. Especial atenção é atribuída à microrregião de Curitiba (PR) que perde 4,42% em termos de participação percentual do VTI no total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, de um ano para outro, a participação da fabricação de produtos de madeira nas microrregiões de Joaçaba (SC), Jundiaí (SP), Uberaba (MG), Ponta Grossa (PR) e Porto Alegre (RS) aumenta, aproximadamente, 4,05 p.p., 2,98 p.p., 2,93 p.p., 2,31 p.p. e 2,22 p.p. Em termos regionais, é interessante assinalar que, no período analisado, as Regiões Sul e Nordeste ganham participação sob a ótica do VTI, enquanto as demais perdem, como no caso da Região Centro-Oeste, na qual se manifesta um processo de desconcentração industrial. Finalmente, percebe-se essa alteração no padrão espacial de localização da indústria de fabricação de produtos de madeira, conforme mostra o coeficiente de redistribuição.

TABELA 57

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 21 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL - 1996/2005

Divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
41	Ponta Grossa	21	0,55
32	Linhares	21	0,48
35	Piracicaba	21	0,32
35	Moji das Cruzes	21	0,31
31	Ipatinga	21	0,17
35	Bauru	21	0,15
52	Sudoeste de Goiás	21	0,06
42	Joaçaba	21	0,05
13	Manaus	21	0,05
29	Salvador	21	0,04
43	Caxias do Sul	21	0,02
52	Goiânia	21	0,02
35	Santos	21	0,01
23	Fortaleza	21	0,01
28	Aracaju	21	0,01
24	Natal	21	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 21			**2,23**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 58

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
211 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
32	Linhares	211	13,75
35	São José dos Campos	211	6,71
31	Ipatinga	211	4,79
35	Bauru	211	3,66
29	Salvador	211	1,27
35	Moji das Cruzes	211	0,20
41	Ponta Grossa	211	0,02
212 - Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão			
35	Moji das Cruzes	212	14,78
35	Limeira	212	10,15
35	Piracicaba	212	8,65
42	Joaçaba	212	1,72
31	Belo Horizonte	212	0,67
42	Blumenau	212	0,37
35	Jundiaí	212	0,27
35	Santos	212	0,22
43	Caxias do Sul	212	0,19
35	Guarulhos	212	0,15
13	Manaus	212	0,15
35	Guaratinguetá	212	0,11
24	Natal	212	0,11
35	Bragança Paulista	212	0,08
32	Vitória	212	0,05
42	Joinville	212	0,02
41	Ponta Grossa	212	0,00
213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão			
41	Ponta Grossa	213	16,47
41	Curitiba	213	3,24
42	Joaçaba	213	2,04
52	Sudoeste de Goiás	213	1,71
33	Vale do Paraíba Fluminense	213	1,46
13	Manaus	213	0,62
35	Piracicaba	213	0,59
43	Caxias do Sul	213	0,51
35	Limeira	213	0,25
35	Osasco	213	0,19
35	Bauru	213	0,18
35	Guaratinguetá	213	0,11
43	Lajeado-Estrela	213	0,06
35	Ribeirão Preto	213	0,04
27	Maceió	213	0,02
28	Aracaju	213	0,01
35	Araraquara	213	0,01
35	São José dos Campos	213	0,00
214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão			
35	Sorocaba	214	0,83
35	Guarulhos	214	0,76
52	Goiânia	214	0,69
13	Manaus	214	0,53
35	Campinas	214	0,48
35	Bauru	214	0,45
23	Fortaleza	214	0,31
31	Belo Horizonte	214	0,17
28	Aracaju	214	0,15
35	Piracicaba	214	0,02
29	Salvador	214	0,01
24	Natal	214	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 59

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 21 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL - 1996/2005

Divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	21	0,72
35	São José dos Campos	21	0,49
43	Porto Alegre	21	0,32
35	Moji-Mirim	21	0,22
35	Ribeirão Preto	21	0,21
35	Campinas	21	0,19
33	Rio de Janeiro	21	0,19
41	Curitiba	21	0,17
35	Jundiaí	21	0,15
35	Limeira	21	0,14
35	Bragança Paulista	21	0,13
35	Guaratinguetá	21	0,06
26	Recife	21	0,06
42	Blumenau	21	0,06
33	Vale do Paraíba Fluminense	21	0,05
35	Sorocaba	21	0,04
35	Guarulhos	21	0,03
35	Osasco	21	0,03
43	Santa Cruz do Sul	21	0,02
15	Belém	21	0,02
35	Itapecerica da Serra	21	0,02
42	Joinville	21	0,02
35	Araraquara	21	0,01
32	Vitória	21	0,01
35	Rio Claro	21	0,01
35	São Carlos	21	0,01
35	Jaú	21	0,00
27	Maceió	21	0,00
43	Lajeado-Estrela	21	0,00
31	Belo Horizonte	21	0,00
31	Uberlândia	21	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 21			**3,38**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 60

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
211 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel			
35	Limeira	211	10,76
43	Porto Alegre	211	3,72
42	Joaçaba	211	0,02
212 - Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão			
41	Curitiba	212	4,98
35	São José dos Campos	212	4,60
35	Ribeirão Preto	212	4,50
35	Moji-Mirim	212	4,11
35	São Paulo	212	2,83
33	Vale do Paraíba Fluminense	212	2,13
35	Campinas	212	1,59
33	Rio de Janeiro	212	0,58
43	Porto Alegre	212	0,51
35	Osasco	212	0,21
35	Sorocaba	212	0,19
35	Itapecerica da Serra	212	0,06
35	Bauru	212	0,02
26	Recife	212	0,02
213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão			
35	São Paulo	213	4,99
35	Campinas	213	2,98
35	Jundiaí	213	1,77
33	Rio de Janeiro	213	1,61
43	Porto Alegre	213	1,59
35	Guarulhos	213	1,26
35	Sorocaba	213	1,22
35	Moji-Mirim	213	0,72
26	Recife	213	0,71
35	Moji das Cruzes	213	0,68
31	Belo Horizonte	213	0,65
35	Bragança Paulista	213	0,57
43	Santa Cruz do Sul	213	0,53
42	Blumenau	213	0,34
42	Joinville	213	0,31
35	Rio Claro	213	0,16
35	São Carlos	213	0,15
35	Jaú	213	0,08
35	Itapecerica da Serra	213	0,07
23	Fortaleza	213	0,07
52	Goiânia	213	0,06
29	Salvador	213	0,02
31	Uberlândia	213	0,01
214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão			
35	São José dos Campos	214	11,01
35	São Paulo	214	7,68
35	Moji das Cruzes	214	3,80
35	Bragança Paulista	214	2,22
33	Rio de Janeiro	214	2,01
42	Joaçaba	214	1,81
35	Jundiaí	214	1,77
35	Guaratinguetá	214	1,57
43	Porto Alegre	214	1,19
42	Blumenau	214	1,17
41	Curitiba	214	1,11
26	Recife	214	0,68
41	Ponta Grossa	214	0,54
15	Belém	214	0,47
35	Osasco	214	0,47
35	Araraquara	214	0,27
35	Itapecerica da Serra	214	0,24
32	Vitória	214	0,22
27	Maceió	214	0,09
35	Ribeirão Preto	214	0,08
43	Lajeado-Estrela	214	0,07
43	Caxias do Sul	214	0,05
42	Joinville	214	0,02
35	Jaú	214	0,02
35	Limeira	214	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se examinar a divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - , inserida na indústria de transformação (seção D), verifica-se que ela é formada por quatro grupos: 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão. Nesta divisão, há uma heterogeneidade competitiva e diferenças de atualização tecnológica de seus equipamentos, que variam de grupo para grupo, de acordo com o padrão de concorrência vigente. De maneira geral, reconhece-se que determinados grupos tendem à concentração produtiva devido à importância do investimento, às suas condições de financiamento e a uma perspectiva de mercados globalizados (redução de custos de transporte, difusão de tecnologias de produção e padronização de produtos).

Segundo Mattos e Valença (1999), o setor de papel e celulose vem passando por um processo mundial de reestruturação. As empresas passam a objetivar estruturas mais leves e capazes de responder às demandas de uma concorrência globalizada. O movimento de fusões e aquisições em setores afins como, o de fornecedores de equipamentos e o de clientes, tem impulsionado os fabricantes de papel e celulose no sentido de sua própria reestruturação. Em outras palavras, as fusões e as aquisições permitem ganhos de escala empresarial; dado que a expansão dos mercados, os custos cada vez maiores com investimentos e as escalas mínimas de produção industrial exigem das empresas uma grande mobilização de recursos financeiros.[200]

No caso do segmento de papéis existe uma gama de empresas de pequeno porte. O movimento de reestruturação ocorre, por sua vez, de maneira mais lenta envolvendo aquisições e fusões pelos grandes grupos econômicos ou *players* devido, principalmente, à fragilidade financeira dessas empresas. A reestruturação é vista como um meio de reversão da tendência de sucateamento e deterioração da estrutura produtiva, em função da incapacidade de mobilizar recursos para o seu crescimento. Por outro lado, é importante salientar que, atualmente, existe uma crescente exigência em termos de qualidade dos produtos e dos processos produtivos, vinculados à questão ecológica e a alterações na legislação com novos requisitos de proteção ao meio ambiente (Mattos e Valença, 1999).

[200] A crise asiática ocorrida em 1998 e o aumento expressivo do mercado brasileiro de papel, entre 1990 e 1998, aumentaram o interesse pelo Brasil por parte dos grandes grupos econômicos internacionais.

Quanto ao segmento de fabricação de celulose,[201] a competição fica voltada para a associação de preço com qualidade do produto. Neste sentido, as escalas de produção das novas plantas tornam-se maiores, exigindo vultosos investimentos que, ligados à disponibilidade de matéria-prima florestal, constituem-se nas principais barreiras à entrada.

Conforme Mattos e Valença (1999), um dos argumentos a favor da reestruturação da indústria de papel e celulose está no declínio dos preços reais de *commodities*. Nos tempos atuais, o preço passa a ser visto como o resultado da produção em escalas industriais e empresariais crescentes que permitem a redução de custos.

Partindo dessas idéias, cabe analisar a configuração da indústria de celulose, papel e produtos de papel. Do total de ganhos e perdas de participação do VTI da divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - , verifica-se um saldo negativo de 1,15 p.p.

Nesta perspectiva, é importante ressaltar os principais ganhos: primeiramente, a maior participação é o da microrregião de Ponta Grossa (0,55 p.p.), sob a influência dos grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; e 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão - que representam 16,49% do total de ganhos advindos da divisão. Em segundo lugar, o destaque é a microrregião de Linhares (0,48 p.p.), cujo grupo 211- Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel - responde por 13,75% do total de ganhos da divisão. Por sua vez, a microrregião de Piracicaba (0,32 p.p.), está no terceiro lugar, impulsionada pelos grupos 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - que representam 9,26% do total de ganhos atribuídos a divisão. Em seguida, aparece a microrregião de Moji das Cruzes (0,31 p.p.) que está ligada às indústrias de fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel e de fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão, cujas participações são da ordem de 0,20% e 14,78% do total de ganhos da divisão. Outra microrregião que chama atenção é a de Bauru (0,15 p.p.), influenciada pelos grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - que respondem por, aproximadamente, 4,29% do total de ganhos da divisão. Em suma, pode-se dizer que os grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 -

[201] No caso específico do certificado ISO9000, as empresas atuantes neste segmento procuram entre outras coisas cada vez mais responder às exigências de seus consumidores.

Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - respondem por cerca de 30,40%, 37,69%, 27,51% e 4,40% do total de ganhos da divisão.

Na mesma linha de raciocínio, cabe salientar as principais perdas de participação do VTI da divisão. Inicialmente, a microrregião de São Paulo revela a maior perda de participação (-0,72 p.p.), sendo influenciada pelos grupos 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - responsáveis por 15,5% do total de perdas da divisão. Na microrregião de São José dos Campos (-0,49 p.p.), os grupos 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - representam, aproximadamente, 15,61% do total de perdas da divisão. A microrregião de Porto Alegre (-0,32 p.p.), por sua vez, é influenciada pelos grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - que respondem por 7,01% do total de perdas da divisão. Quanto à microrregião de Moji-Mirim, a perda de 0,22 p.p. é proveniente dos grupos 212 - Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; e 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão - que detêm 4,83% do total de perdas da divisão. E no que se refere à microrregião de Ribeirão Preto (-0,21p.p.), os grupos 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - pesam 4,58% no total de perdas da divisão. Em linhas gerais, deve-se reconhecer que as perdas advindas da indústria de celulose, papel e produtos de papel concentram-se, em especial, no Estado de São Paulo.

De acordo com os dados da Tabela 1 do Anexo 3, a participação percentual do VTI da divisão referentes às microrregiões de Moji das Cruzes (SP), São Paulo (SP), São José dos Campos (SP), Campinas (SP), Jundiaí (SP), Porto Alegre (RS) e Moji-Mirim (SP) concentrava, no ano de 1996, 53,89% do total da mesma no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, há uma alteração na distribuição espacial da indústria,[202] com novas microrregiões ganhando espaço no total do VTI, em especial, Moji das Cruzes

[202]Tal fenômeno é sinalizado pelo coeficiente de redistribuição da Tabela 18 do Capítulo 4. Nunca é demais lembrar que o clima e a qualidade do solo são elementos relevantes na localização da indústria de celulose, papel e produtos de papel, ou seja, são elementos difícies de serem replicados em outras localidades. Sendo assim, as empresas acabam se restringindo aos locais próximos às fontes dos recursos. Ver Kon (2002).

(14,18%), Linhares (10,98%), Jundiaí (5,68%), Campinas (5,57%), Ponta Grossa (5,26%), Ipatinga (5,03%) e Limeira (4,77%) que passam a representar 51,47% do total da divisão, nas 58 microrregiões selecionadas. Por último, no período de referência, a participação do VTI da divisão 21 - Fabricação de celulose, papel e produtos de papel - , passa só no Estado de São Paulo, de 69% para 61% no que se refere ao total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

TABELA 61

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 22 - EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES - 1996/2005

Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
13	Manaus	22	0,20
35	Santos	22	0,03
42	Blumenau	22	0,02
35	Moji das Cruzes	22	0,02
35	Sorocaba	22	0,02
35	Ribeirão Preto	22	0,01
35	São José dos Campos	22	0,01
35	Rio Claro	22	0,01
24	Natal	22	0,00
35	Araraquara	22	0,00
35	Jaú	22	0,00
33	Macaé	22	0,00
35	Jaboticabal	22	0,00
35	Moji-Mirim	22	0,00
43	Lajeado-Estrela	22	0,00
51	Rondonópolis	22	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 22			**0,32**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 62

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
221 - Edição; edição e impressão			
35	Santos	221	4,52
13	Manaus	221	3,92
42	Blumenau	221	3,09
31	Uberlândia	221	3,05
35	Sorocaba	221	2,04
35	São José dos Campos	221	1,30
35	Ribeirão Preto	221	1,01
35	Moji das Cruzes	221	0,59
35	Jaboticabal	221	0,28
35	Bragança Paulista	221	0,22
43	Lajeado-Estrela	221	0,17
43	Santa Cruz do Sul	221	0,15
51	Rondonópolis	221	0,09
222 - Impressão e serviços conexos para terceiros			
31	Belo Horizonte	222	6,95
35	Guarulhos	222	3,84
35	Campinas	222	3,34
35	Moji das Cruzes	222	3,22
23	Fortaleza	222	2,07
29	Salvador	222	2,00
35	Jundiaí	222	1,82
35	Rio Claro	222	1,76
35	Sorocaba	222	1,45
35	Ribeirão Preto	222	1,22
24	Natal	222	1,05
42	Joinville	222	0,86
42	Blumenau	222	0,73
35	Santos	222	0,62
35	Araraquara	222	0,57
35	Jaú	222	0,39
35	São José dos Campos	222	0,37
35	Bauru	222	0,30
33	Macaé	222	0,29
35	Moji-Mirim	222	0,25
15	Belém	222	0,23
43	Caxias do Sul	222	0,16
13	Manaus	222	0,15
33	Vale do Paraíba Fluminense	222	0,03
223 - Reprodução de materiais gravados			
13	Manaus	223	34,87
35	Osasco	223	11,05
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 63

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 22 - EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES - 1996/2005

Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	22	3,22
33	Rio de Janeiro	22	1,71
35	Osasco	22	0,63
35	Guarulhos	22	0,52
31	Belo Horizonte	22	0,29
35	Itapecerica da Serra	22	0,23
41	Curitiba	22	0,15
29	Salvador	22	0,12
26	Recife	22	0,11
43	Porto Alegre	22	0,11
35	Bauru	22	0,10
35	Campinas	22	0,07
23	Fortaleza	22	0,06
52	Goiânia	22	0,05
35	Jundiaí	22	0,04
32	Vitória	22	0,04
15	Belém	22	0,03
27	Maceió	22	0,02
42	Joinville	22	0,02
31	Uberlândia	22	0,01
43	Caxias do Sul	22	0,01
28	Aracaju	22	0,01
35	Piracicaba	22	0,01
41	Ponta Grossa	22	0,00
35	Limeira	22	0,00
33	Vale do Paraíba Fluminense	22	0,00
31	Uberaba	22	0,00
31	Ipatinga	22	0,00
42	Joaçaba	22	0,00
43	Santa Cruz do Sul	22	0,00
35	São Carlos	22	0,00
35	Bragança Paulista	22	0,00
52	Sudoeste de Goiás	22	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 22			**7,57**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 64

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
221 - Edição; edição e impressão			
35	São Paulo	221	36,61
33	Rio de Janeiro	221	14,27
35	Osasco	221	6,43
35	Guarulhos	221	5,53
31	Belo Horizonte	221	4,08
35	Itapecerica da Serra	221	2,77
29	Salvador	221	1,65
41	Curitiba	221	1,32
35	Bauru	221	1,31
35	Campinas	221	1,13
26	Recife	221	1,06
43	Porto Alegre	221	1,00
23	Fortaleza	221	0,82
52	Goiânia	221	0,63
35	Jundiaí	221	0,60
15	Belém	221	0,37
32	Vitória	221	0,35
42	Joinville	221	0,26
43	Caxias do Sul	221	0,13
27	Maceió	221	0,10
35	Piracicaba	221	0,08
28	Aracaju	221	0,08
41	Ponta Grossa	221	0,05
33	Vale do Paraíba Fluminense	221	0,05
35	Rio Claro	221	0,03
24	Natal	221	0,03
31	Uberaba	221	0,03
31	Ipatinga	221	0,02
42	Joaçaba	221	0,01
35	São Carlos	221	0,01
35	Araraquara	221	0,01
35	Jaú	221	0,01
35	Limeira	221	0,00
222 - Impressão e serviços conexos para terceiros			
35	Osasco	222	2,45
35	São Paulo	222	1,91
33	Rio de Janeiro	222	1,22
41	Curitiba	222	0,56
26	Recife	222	0,41
43	Porto Alegre	222	0,37
31	Uberlândia	222	0,35
35	Itapecerica da Serra	222	0,20
27	Maceió	222	0,18
32	Vitória	222	0,10
35	Limeira	222	0,05
52	Goiânia	222	0,03
35	Bragança Paulista	222	0,02
43	Santa Cruz do Sul	222	0,02
28	Aracaju	222	0,01
52	Sudoeste de Goiás	222	0,00
223 - Reprodução de materiais gravados			
33	Rio de Janeiro	223	6,61
35	São Paulo	223	3,02
35	Guarulhos	223	1,46
31	Belo Horizonte	223	0,10
23	Fortaleza	223	0,06
35	Campinas	223	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se tratar da divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações[203] - , que se encontra na indústria de transformação (seção D), verifica-se que ela é composta pelos seguintes grupos: 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados.

Esta divisão caracteriza-se por um mercado pulverizado. Segundo o grupo de indústria em questão, às inovações respondem à demanda de mercado e o seu ritmo é diferenciado. Para acompanhar as recentes transformações estruturais da divisão, várias empresas entraram em processos de parcerias, *joint ventures*, transferências de tecnologia, acordos operacionais e fusões para que, assim, pudessem manter o seu *market share*. Uma peculiaridade dessa divisão é a sua heterogeneidade. Neste caso, as empresas equipadas com modernos sistemas digitais e tecnologias de ponta passam a conviver simultaneamente com outras, que se encontram desatualizadas tecnologicamente, devido às restrições a importação de bens de capital para o setor, a taxa de risco para o financiamento externo e o alto custo de financiamento interno (preço e prazo).[204] Neste sentido, cabe frisar que a carga tributária assim como as condições desiguais de financiamento conduzem a perda de competitividade e de mercado.

A divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações - apresenta, no período 1996/2005, um saldo negativo de 7,25 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas atribuídas a divisão, no total das 58 microrregiões selecionadas.

A despeito dos ganhos chamam atenção, como maiores participações em termos do VTI, as microrregiões de Manaus (0,20 p.p.) e Santos (0,03 p.p.). No caso da microrregião de Manaus, no Estado do Amazonas, seu resultado é influenciado pelos grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados - que são responsáveis por 3,92%, 0,15% e 34,87% do total de ganhos da divisão. Quanto à microrregião de Santos, no Estado de São Paulo, esta é impulsionada pelos grupos 221 - Edição, edição e impressão; e 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros - que respondem por 5,14% do total de ganhos advindos da divisão. Em geral, pode-se dizer que os grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados - representam 20%, 34% e 46% do total de ganhos da divisão.

---

[203] Esta divisão compreende a uma variada gama de empresas, abrangendo desde pequenas empresas até empresas sofisticadas em termos de estrutura e processos produtivos.
[204] Ver Gazeta Mercantil (1998).

No que se refere às perdas de participação do VTI da divisão, deve-se observar as microrregiões de São Paulo (-3,22 p.p.) e Rio de Janeiro (-1,71 p.p.) que são as que mais influenciam no total das perdas. Ao se passar para uma análise a três dígitos da classificação industrial, percebe-se que na microrregião de São Paulo (SP), os grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados - representam cerca de 36,61%, 1,91% e 3,02% do total de perdas da divisão. Já o resultado negativo da microrregião do Rio de Janeiro (RJ), decorre dos grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados - que respondem por 14,27%, 1,22% e 6,61% do total de perdas da divisão. Em termos gerais, é necessário ressaltar que o grupo 221 - Edição, edição e impressão - representa 81% do total de perdas da divisão 22 - Edição, impressão e reprodução de gravações - concentrando-se na Região Sudeste, em especial, nas microrregiões de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Curiosamente, tanto em 1996 quanto em 2005, as microrregiões de São Paulo e Rio de Janeiro apresentam as maiores participações percentuais do VTI da divisão referente ao total da mesma no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, cabe destacar que, de 1996 para 2005, a microrregião de São Paulo apresenta uma perda de 0,53 p.p. enquanto que a microrregião do Rio de Janeiro apresenta um recuo de 2,54 p.p. Merece atenção especial a microrregião de Manaus que, no período analisado, apresenta um ganho expressivo de 4,60 p.p. Em termos regionais, os destaques ocorrem nas Regiões Norte e Sul que apresentam aumentos significativos de 4 p.p. e 2 p.p. Por outro lado, a Região Sudeste apresenta uma queda expressiva de 6 p.p. Finalmente, observa-se que não há grandes modificações entre os padrões existentes em 1996 e 2005, uma vez que o valor do coeficiente de redistribuição é baixo.

TABELA 65

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 23 - FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL - 1996/2005

Divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Campinas	23	6,08
33	Rio de Janeiro	23	5,81
29	Salvador	23	5,10
41	Curitiba	23	4,35
35	São José dos Campos	23	2,97
13	Coari	23	2,66
31	Belo Horizonte	23	2,22
35	Santos	23	1,43
35	São Paulo	23	1,30
23	Fortaleza	23	0,34
35	Bauru	23	0,05
35	Araraquara	23	0,03
35	Jundiaí	23	0,02
41	Ponta Grossa	23	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	23	0,01
32	Linhares	23	0,00
35	Guarulhos	23	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 23			**32,39**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 66

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
232 - Fabricação de produtos derivados do petróleo			
35	Campinas	232	18,98
33	Rio de Janeiro	232	17,89
29	Salvador	232	15,69
41	Curitiba	232	13,39
35	São José dos Campos	232	9,15
13	Coari	232	8,20
31	Belo Horizonte	232	6,84
35	Santos	232	4,39
35	São Paulo	232	3,99
23	Fortaleza	232	1,05
35	Bauru	232	0,11
35	Jundiaí	232	0,07
41	Ponta Grossa	232	0,04
35	Ribeirão Preto	232	0,01
35	Jaú	232	0,00
35	Guarulhos	232	0,00
35	Piracicaba	232	0,00
233 - Elaboração de combustíveis nucleares			
33	Vale do Paraíba Fluminense	233	0,03
234 - Produção de álcool			
35	Araraquara	234	0,10
35	Bauru	234	0,05
32	Linhares	234	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 67

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 23 - FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL - 1996/2005

Divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
43	Porto Alegre	23	1,03
13	Manaus	23	0,94
35	Limeira	23	0,39
35	Ribeirão Preto	23	0,28
35	Jaboticabal	23	0,17
35	Osasco	23	0,13
35	Jaú	23	0,07
35	São Carlos	23	0,06
31	Uberlândia	23	0,05
51	Rondonópolis	23	0,04
35	Moji-Mirim	23	0,03
35	Sorocaba	23	0,03
35	Piracicaba	23	0,02
26	Recife	23	0,01
31	Uberaba	23	0,01
35	Rio Claro	23	0,01
52	Sudoeste de Goiás	23	0,00
TOTAL DAS PERDAS DE DIVISÃO 23			**3,26**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 68

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
232 - Fabricação de produtos derivados do petróleo			
43	Porto Alegre	232	30,75
13	Manaus	232	28,11
35	Osasco	232	3,90
35	Sorocaba	232	0,86
234 - Produção de álcool			
35	Limeira	234	11,52
35	Ribeirão Preto	234	8,54
35	Jaboticabal	234	5,07
35	Campinas	234	2,55
35	Jaú	234	2,21
35	São Carlos	234	1,67
31	Uberlândia	234	1,42
51	Rondonópolis	234	1,05
35	Moji-Mirim	234	0,89
35	Piracicaba	234	0,52
26	Recife	234	0,33
31	Uberaba	234	0,30
35	Rio Claro	234	0,23
52	Sudoeste de Goiás	234	0,05
13	Manaus	234	0,00
23	Fortaleza	234	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool - , localizada na indústria de transformação (seção D), é constituída pelos seguintes grupos: 231- Coquerias; 232 - Fabricação de produtos derivados do petróleo; 233 - Elaboração de combustíveis nucleares; e 234 - Produção de álcool.

Inicialmente, cabe registrar que, no período 1996/2005, a indústria de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool apresenta um saldo positivo de 29,13 p.p. em relação ao total de ganhos e perdas de participação do VTI da divisão, nas 58 microrregiões selecionadas. Este resultado positivo pode ter sido motivado pelo aumento da produção nacional e também do preço do petróleo, pelas políticas internas de investimento com propósito de assegurar autossuficiência de produção (petróleo) e diversificação energética (álcool) como também por políticas focadas na formação de capacitações na indústria nacional, tendo como exemplos programas nas áreas de petróleo e álcool. Nos últimos anos, verifica-se que a descoberta de reservas de petróleo no litoral brasileiro tende a cada vez mais ampliar as orientações voltadas para a especialização da estrutura produtiva industrial de combustíveis e seus derivados. Segundo o IEDI (2008),

esta indústria, intensiva em recursos naturais, tem aumentado a sua intensidade em agregar valor.

No que tange aos maiores ganhos, observa-se que as microrregiões de Campinas (6,08 p.p.), Rio de Janeiro (5,81 p.p.), Salvador (5,10 p.p.), Curitiba (4,35 p.p.), São José dos Campos (2,97 p.p.), Coari (2,66 p.p.) e Belo Horizonte (2,22 p.p.) são os grandes destaques. Os ganhos verificados nessas microrregiões decorrem da atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo e representam cerca de 18,98%, 17,89%, 15,69%, 13,39%, 9,15%, 8,20% e 6,84% do total de ganhos da divisão. Um fato curioso é que a atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo, que está diretamente associada ao processamento de recursos naturais, é responsável por mais de 90% dos ganhos advindos da divisão no período 1996/2005.

Com respeito às perdas, merecem destaque as microrregiões de Porto Alegre (-1,03 p.p.), Manaus (-0,94 p.p.), Limeira (-0,39 p.p.) e Ribeirão Preto (-0,28 p.p.). Nas microrregiões de Porto Alegre (RS) e de Manaus (AM), a atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo é responsável por cerca de 30,75% e 28,11% do total de perdas da divisão. Na verdade, as perdas provenientes da fabricação de produtos derivados do petróleo localizam-se nos Estados de Rio Grande do Sul, Amazonas e São Paulo. Já nas microrregiões de Limeira (SP) e de Ribeirão Preto (SP), a atividade de produção de álcool responde por cerca de 11,52% e 8,54% do total de perdas da divisão. A título de ilustração, a atividade de produção de álcool é responsável por 36% de perdas da divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. Deve-se ter em mente que o grande gargalo do grupo 234 - Produção de álcool - está na sua etapa agrícola. De modo geral, essa etapa caracteriza-se pela sazonalidade do ritmo de produção que envolve fatores de risco, advindos da própria natureza da atividade agrícola e estando sujeita a fatores climáticos e a variações de produtividade o que, diretamente ou indiretamente, repercute na estrutura industrial desse grupo.

Cabe dizer que a participação percentual do VTI desta divisão nas microrregiões de Campinas (17,53%), Rio de Janeiro (16,26%), São Paulo (10,40%) e Porto Alegre (10,05%) representa, em 1996, 54,24% do total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, a distribuição espacial da indústria concentra-se, fundamentalmente, nas microrregiões de Campinas (19,53%), Rio de Janeiro (18,47%), Salvador (12,65%) e Curitiba (10,30%), somando 60,95% do total desta divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Merecem atenção especial as microrregiões de São Paulo e Porto Alegre que, no período analisado, perdem participação do VTI no total da divisão no âmbito das 58

microrregiões selecionadas, da ordem de -3,56 p.p. e -8,12 p.p. Por outro lado, as microrregiões de Salvador e de Curitiba apresentam, de 1996 para 2005, ganhos expressivos de 7,21 p.p. e 6,89 p.p.

Finalmente, tomando-se como referência o coeficiente de redistribuição, percebe-se que a divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool - , apresenta, no período de referência, mudanças no padrão de localização do setor, uma vez que o seu valor é significativo.

TABELA 69

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 24 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS - 1996/2005

Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
43	São Jerônimo	24	1,26
35	Osasco	24	0,36
35	Santos	24	0,35
13	Manaus	24	0,19
35	Guaratinguetá	24	0,18
35	Campinas	24	0,18
35	Jundiaí	24	0,17
29	Salvador	24	0,15
35	Moji-Mirim	24	0,08
51	Rondonópolis	24	0,08
35	Rio Claro	24	0,06
23	Fortaleza	24	0,06
32	Linhares	24	0,05
35	Bragança Paulista	24	0,05
52	Goiânia	24	0,04
35	Sorocaba	24	0,04
32	Vitória	24	0,04
31	Uberlândia	24	0,02
35	Jaboticabal	24	0,02
31	Itabira	24	0,02
35	São Carlos	24	0,02
31	Ipatinga	24	0,02
42	Joinville	24	0,01
52	Sudoeste de Goiás	24	0,01
35	Jaú	24	0,01
35	Piracicaba	24	0,01
33	Macaé	24	0,00
43	Caxias do Sul	24	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	24	0,00
31	Ouro Preto	24	0,00
42	Joaçaba	24	0,00
41	Ponta Grossa	24	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 24			**3,47**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 70

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos			
35	Santos	241	2,20
51	Rondonópolis	241	1,13
35	Campinas	241	0,88
32	Linhares	241	0,68
33	Vale do Paraíba Fluminense	241	0,61
13	Manaus	241	0,35
35	Jundiaí	241	0,34
26	Recife	241	0,34
35	Itapecerica da Serra	241	0,26
35	Jaboticabal	241	0,22
35	Moji-Mirim	241	0,19
31	Ipatinga	241	0,17
35	Limeira	241	0,15
35	Rio Claro	241	0,15
52	Sudoeste de Goiás	241	0,13
35	Ribeirão Preto	241	0,13
42	Joinville	241	0,13
52	Goiânia	241	0,11
31	Uberlândia	241	0,07
35	Bragança Paulista	241	0,05
33	Macaé	241	0,04
31	Conselheiro Lafaiete	241	0,04
35	Jaú	241	0,03
42	Joaçaba	241	0,02
43	Porto Alegre	241	0,00
43	Santa Cruz do Sul	241	0,00
242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos			
43	São Jerônimo	242	9,65
29	Salvador	242	5,13
35	Santos	242	3,47
35	Jundiaí	242	1,00
41	Curitiba	242	0,63
35	Itapecerica da Serra	242	0,57
35	Guarulhos	242	0,18
31	Itabira	242	0,17
35	Bauru	242	0,13
33	Rio de Janeiro	242	0,13
41	Ponta Grossa	242	0,11
43	Porto Alegre	242	0,09
35	Piracicaba	242	0,08
32	Vitória	242	0,07
35	Osasco	242	0,07
35	Bragança Paulista	242	0,04
31	Uberlândia	242	0,04
35	Rio Claro	242	0,04
42	Joaçaba	242	0,03
31	Ipatinga	242	0,03
43	Lajeado-Estrela	242	0,02
35	Moji-Mirim	242	0,01
26	Recife	242	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
243 - Fabricação de resinas e elastômeros			
43	São Jerônimo	243	8,24
29	Salvador	243	5,52
13	Manaus	243	2,82
35	Campinas	243	2,23
35	Rio Claro	243	1,00
35	Moji das Cruzes	243	0,42
35	Sorocaba	243	0,30
41	Curitiba	243	0,26
35	São José dos Campos	243	0,26
35	Bragança Paulista	243	0,25
41	Ponta Grossa	243	0,14
31	Uberaba	243	0,07
42	Joinville	243	0,06
31	Belo Horizonte	243	0,04
23	Fortaleza	243	0,03
15	Belém	243	0,02
32	Vitória	243	0,01
35	Ribeirão Preto	243	0,01
43	Caxias do Sul	243	0,00
35	Piracicaba	243	0,00
244 - Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos			
35	Osasco	244	0,65
35	São José dos Campos	244	0,38
35	Jundiaí	244	0,22
35	Guarulhos	244	0,01
13	Manaus	244	0,00
245 - Fabricação de produtos farmacêuticos			
35	Campinas	245	6,95
35	Osasco	245	5,53
31	Belo Horizonte	245	1,19
35	Moji-Mirim	245	0,76
35	Guaratinguetá	245	0,50
32	Vitória	245	0,40
52	Goiânia	245	0,30
26	Recife	245	0,25
35	Limeira	245	0,19
35	Bragança Paulista	245	0,18
43	São Jerônimo	245	0,15
13	Manaus	245	0,07
27	Maceió	245	0,07
43	Caxias do Sul	245	0,05
35	São Carlos	245	0,03
31	Itabira	245	0,03
35	Rio Claro	245	0,01
33	Macaé	245	0,01
35	Jaboticabal	245	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
246 - Fabricação de defensivos agrícolas			
35	Guaratinguetá	246	6,90
35	Campinas	246	4,95
23	Fortaleza	246	1,64
35	Sorocaba	246	1,48
31	Uberaba	246	1,39
33	Rio de Janeiro	246	1,04
29	Salvador	246	0,16
41	Curitiba	246	0,13
42	Joinville	246	0,07
35	Santos	246	0,04
27	Maceió	246	0,02
247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria			
35	Campinas	247	1,60
35	Osasco	247	1,56
35	Jundiaí	247	1,11
35	Sorocaba	247	1,03
35	São José dos Campos	247	0,75
35	Moji das Cruzes	247	0,49
35	Piracicaba	247	0,46
35	São Carlos	247	0,28
35	Bragança Paulista	247	0,21
31	Uberlândia	247	0,15
35	Guaratinguetá	247	0,13
31	Itabira	247	0,11
32	Vitória	247	0,07
52	Goiânia	247	0,06
35	Bauru	247	0,05
28	Aracaju	247	0,03
23	Fortaleza	247	0,03
42	Blumenau	247	0,03
35	Rio Claro	247	0,02
31	Ipatinga	247	0,01
31	Ouro Preto	247	0,01
35	Moji-Mirim	247	0,01
35	Limeira	247	0,01
43	Lajeado-Estrela	247	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	247	0,00
13	Manaus	247	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
248 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins			
35	Itapecerica da Serra	248	0,83
41	Curitiba	248	0,40
42	Joinville	248	0,31
35	Moji-Mirim	248	0,18
29	Salvador	248	0,15
35	Araraquara	248	0,14
52	Goiânia	248	0,10
35	Piracicaba	248	0,09
35	Jundiaí	248	0,08
15	Belém	248	0,04
35	Limeira	248	0,03
23	Fortaleza	248	0,03
35	Ribeirão Preto	248	0,01
35	Moji das Cruzes	248	0,01
41	Ponta Grossa	248	0,00
27	Maceió	248	0,00
32	Vitória	248	0,00
249 - Fabricação de produtos e preparados químicos diversos			
35	Sorocaba	249	0,54
32	Vitória	249	0,32
42	Blumenau	249	0,30
35	Jundiaí	249	0,16
26	Recife	249	0,13
35	Bragança Paulista	249	0,11
52	Goiânia	249	0,08
35	Jaú	249	0,08
43	Caxias do Sul	249	0,03
15	Belém	249	0,03
35	Piracicaba	249	0,02
41	Ponta Grossa	249	0,02
32	Linhares	249	0,01
23	Fortaleza	249	0,01
35	Bauru	249	0,00
31	Ouro Preto	249	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 71

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 24 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS - 1996/2005

Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	24	7,07
33	Rio de Janeiro	24	2,03
35	São José dos Campos	24	0,67
33	Vale do Paraíba Fluminense	24	0,61
35	Guarulhos	24	0,55
35	Moji das Cruzes	24	0,46
27	Maceió	24	0,40
43	Porto Alegre	24	0,32
35	Itapecerica da Serra	24	0,24
31	Belo Horizonte	24	0,21
26	Recife	24	0,18
41	Curitiba	24	0,15
31	Uberaba	24	0,05
15	Belém	24	0,03
35	Ribeirão Preto	24	0,02
35	Limeira	24	0,01
35	Araraquara	24	0,01
42	Blumenau	24	0,01
35	Bauru	24	0,01
28	Aracaju	24	0,00
43	Lajeado-Estrela	24	0,00
24	Natal	24	0,00
43	Santa Cruz do Sul	24	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 24			**13,06**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 72

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 24 - Fabricação de produtos químicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos			
35	São Paulo	241	2,45
29	Salvador	241	2,42
27	Maceió	241	1,22
35	São José dos Campos	241	1,07
31	Uberaba	241	0,70
41	Curitiba	241	0,48
35	Moji das Cruzes	241	0,37
35	Osasco	241	0,28
31	Belo Horizonte	241	0,27
33	Rio de Janeiro	241	0,26
35	Piracicaba	241	0,24
35	Guaratinguetá	241	0,20
43	São Jerônimo	241	0,20
32	Vitória	241	0,15
35	Guarulhos	241	0,14
35	Araraquara	241	0,14
41	Ponta Grossa	241	0,12
23	Fortaleza	241	0,09
35	Bauru	241	0,06
28	Aracaju	241	0,04
31	Itabira	241	0,03
35	Sorocaba	241	0,03
15	Belém	241	0,02
43	Caxias do Sul	241	0,01
43	Lajeado-Estrela	241	0,01
35	São Carlos	241	0,01
24	Natal	241	0,01
242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos			
35	Moji das Cruzes	242	1,54
35	São José dos Campos	242	1,52
35	Campinas	242	1,32
33	Vale do Paraíba Fluminense	242	0,36
35	São Paulo	242	0,35
31	Belo Horizonte	242	0,31
35	Sorocaba	242	0,09
23	Fortaleza	242	0,02
13	Manaus	242	0,02
35	Limeira	242	0,02
52	Goiânia	242	0,01
43	Caxias do Sul	242	0,01
32	Linhares	242	0,01
243 - Fabricação de resinas e elastômeros			
35	São Paulo	243	3,20
35	Guaratinguetá	243	1,55
33	Rio de Janeiro	243	1,52
27	Maceió	243	1,22
35	Itapecerica da Serra	243	0,38
43	Porto Alegre	243	0,36
35	Osasco	243	0,31
35	Jundiaí	243	0,22
35	Santos	243	0,10
35	Guarulhos	243	0,03

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
244 - Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos			
35	São Paulo	244	1,26
35	Campinas	244	0,70
35	Itapecerica da Serra	244	0,04
245 - Fabricação de produtos farmacêuticos			
35	São Paulo	245	15,93
33	Rio de Janeiro	245	6,47
35	Guarulhos	245	1,69
33	Vale do Paraíba Fluminense	245	1,68
35	São José dos Campos	245	1,00
35	Sorocaba	245	0,86
35	Itapecerica da Serra	245	0,69
29	Salvador	245	0,67
35	Moji das Cruzes	245	0,38
23	Fortaleza	245	0,30
35	Santos	245	0,24
42	Blumenau	245	0,22
43	Porto Alegre	245	0,19
42	Joinville	245	0,14
41	Curitiba	245	0,09
35	Ribeirão Preto	245	0,07
35	Bauru	245	0,06
42	Joaçaba	245	0,02
35	Jundiaí	245	0,00
246 - Fabricação de defensivos agrícolas			
33	Vale do Paraíba Fluminense	246	1,88
35	Moji das Cruzes	246	0,73
35	São Paulo	246	0,56
35	São José dos Campos	246	0,48
43	Porto Alegre	246	0,05
35	Guarulhos	246	0,03
43	Lajeado-Estrela	246	0,02
35	Ribeirão Preto	246	0,01
247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria			
35	São Paulo	247	16,46
33	Rio de Janeiro	247	3,62
31	Belo Horizonte	247	1,20
26	Recife	247	1,18
41	Curitiba	247	0,80
43	Porto Alegre	247	0,73
35	Itapecerica da Serra	247	0,71
31	Uberaba	247	0,22
15	Belém	247	0,17
35	Guarulhos	247	0,11
29	Salvador	247	0,11
35	Ribeirão Preto	247	0,06
27	Maceió	247	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
248 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins			
35	São Paulo	248	1,16
35	Osasco	248	0,50
43	Porto Alegre	248	0,45
33	Rio de Janeiro	248	0,43
26	Recife	248	0,23
35	Sorocaba	248	0,21
35	Guarulhos	248	0,20
35	São José dos Campos	248	0,13
35	Bragança Paulista	248	0,08
35	Guaratinguetá	248	0,07
35	Rio Claro	248	0,03
35	Campinas	248	0,01
31	Belo Horizonte	248	0,01
43	São Jerônimo	248	0,01
43	Caxias do Sul	248	0,00
249 - Fabricação de produtos e preparados químicos diversos			
35	Campinas	249	3,98
35	Guarulhos	249	1,18
35	São Paulo	249	0,79
29	Salvador	249	0,59
35	São José dos Campos	249	0,41
35	Itapecerica da Serra	249	0,33
33	Rio de Janeiro	249	0,33
35	Guaratinguetá	249	0,30
13	Manaus	249	0,26
35	Limeira	249	0,24
43	Porto Alegre	249	0,13
41	Curitiba	249	0,12
35	Rio Claro	249	0,12
35	Osasco	249	0,09
35	Moji das Cruzes	249	0,09
35	Ribeirão Preto	249	0,05
35	Santos	249	0,04
35	São Carlos	249	0,03
42	Joinville	249	0,02
31	Uberlândia	249	0,01
31	Belo Horizonte	249	0,01
35	Araraquara	249	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 24 - Fabricação de produtos químicos - , inserida na indústria de transformação (seção D), é formada pelos seguintes grupos: 241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos; 242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos; 243 - Fabricação de resinas e elastômeros; 244 - Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos;[205] 245 - Fabricação de produtos farmacêuticos; 246 - Fabricação de defensivos agrícolas; 247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria; 248 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins; e 249 - Fabricação de produtos e preparados químicos diversos. Esta divisão, por sua vez, caracteriza-se pela intensidade em capital e P&D, pelo alto grau de interdependência entre os segmentos e por uma estrutura de produção complexa, com forte interdependência tecnológica e um alto grau de substitutibilidade entre as matérias-primas, rotas tecnológicas e aplicação dos produtos (ECIB, 1993).

Segundo o estudo da Abiquim (2007), a carga tributária, os custos logísticos, o custo da mão-de-obra e a escala de produção são, em geral, os principais fatores que afetam a competitividade da indústria química brasileira. No que diz respeito às dificuldades para a adaptação ao processo de globalização e de abertura comercial, ressalta-se a taxa de câmbio bem como a deficiência da infraestrutura e os entraves burocráticos. A carga tributária, por exemplo, é apontada como um dos fatores externos que afetam a competitividade dos negócios e das atividades químicas assim como os custos das matérias-primas básicas, os impostos sobre importações, os custos de energia elétrica e o aumento da importação de produtos acabados. Outro fato importante a ser abordado refere-se às exportações de produtos químicos para uso industrial que são considerados fatores que afetam ou dificultam as vendas externas, tais como: os custos logísticos, incluindo os portuários; a desvalorização cambial; os impostos incidentes sobre as exportações; a dificuldade de acesso ao crédito nas exportações; a falta de financiamento; a ausência de seguro de crédito e o não recebimento dos créditos de ICMS.

No período 1996/2005, a indústria de produtos químicos apresenta um saldo negativo de 9,59 p.p. em relação ao total de ganhos e perdas de participação do VTI, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

A despeito dos ganhos da divisão chamam atenção, como maiores participações, as microrregiões de São Jerônimo (1,26 p.p.), Osasco (0,36 p.p.) e Santos (0,35 p.p.). No caso da microrregião de São Jerônimo (RS), os grupos que influenciam na obtenção deste resultado

[205] A indústria química permitiu ao setor têxtil ampliar a produção e baratear os preços das roupas em razão da fabricação de fibras sintéticas.

são 242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos; 243 - Fabricação de resinas e elastômeros; e 245 - Fabricação de produtos farmacêuticos - responsáveis por 9,65%, 8,24% e 0,15% do total de ganhos da divisão. A microrregião de Osasco (SP), é impulsionada pelos grupos 242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos; 244 - Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos; 245 - Fabricação de produtos farmacêuticos; e 247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria - que representam 0,07%, 0,65%, 5,53% e 1,56% do total de ganhos da divisão. Em relação à microrregião de Santos, verifica-se uma influência direta dos grupos 241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos; 242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos; e 246 - Fabricação de defensivos agrícolas - que detêm 2,20%, 3,47% e 0,04% do total de ganhos advindos da indústria de produtos químicos. Em geral, as atividades econômicas de fabricação de produtos químicos orgânicos e de fabricação de resinas e elastômeros são aquelas que mais pesam no total de ganhos da indústria de produtos químicos.

No que diz respeito às perdas, destacam-se as microrregiões de São Paulo com -7,07 p.p.; e do Rio de Janeiro com -2,03 p.p. Ao se passar para um maior detalhamento, verifica-se que, na microrregião de São Paulo, os grupos 241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos; 242 - Fabricação de produtos químicos orgânicos; 243 - Fabricação de resinas e elastômeros; 244 - Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais e sintéticos; 245 - Fabricação de produtos farmacêuticos; 246 - Fabricação de defensivos agrícolas; 247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria; 248 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins; e 249 - Fabricação de produtos e preparados químicos diversos - são responsáveis por 2,45%, 0,35%, 3,20%, 1,26%, 15,93%, 056%, 16,46%, 1,16% e 0,79% do total de perdas da divisão. No caso da microrregião do Rio de Janeiro, os grupos 241 - Fabricação de produtos químicos inorgânicos; 243 - Fabricação de resinas e elastômeros; 245 - Fabricação de produtos farmacêuticos; 247 - Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria; 248 - Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes, lacas e produtos afins; e 249 - Fabricação de produtos e preparados químicos diversos - representam no total de perdas da divisão 0,26%, 1,52%, 6,47%, 3,62%, 0,43% e 0,33%, respectivamente. Ainda do lado negativo, os dados sinalizam que, em sua maioria, as perdas dessa divisão estão concentradas, basicamente, nas atividades de fabricação de produtos farmacêuticos, seguida da fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria que, juntas, pesam cerca de 56% no total de perdas atribuídas à indústria de produtos químicos, grande parte das quais

localiza-se nas microrregiões de São Paulo e Rio de Janeiro. No caso específico da indústria de produtos farmacêuticos, estudo do BNDES (2006) destaca que, nos últimos anos, a desvalorização cambial - no período 1999 a setembro de 2004 - teve impacto nas importações e, em consequência, no aumento dos custos do setor; além disso a entrada dos medicamentos genéricos em 2000 deu origem a um novo segmento no mercado farmacêutico brasileiro, apresentando um padrão de concorrência distinto do praticado pelo segmento de "drogas de marca". Já no que se refere à indústria de fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria, seu resultado negativo[206] pode vir a ser explicado pela elevada carga tributária que torna o setor menos competitivo, juntamente com a fabricação ilegal que se dá graças à pirataria, devido às mudanças de hábitos do consumidor brasileiro, que se mostra mais aberto a experimentar novas marcas e novos produtos, o que repercute, portanto, na política de preços das empresas. Por último, cabe também salientar que as normas exigidas por cada país para produtos de limpeza representam uma das maiores barreiras à expansão do comércio internacional nesse setor.

Adicionalmente, cabe assinalar que a participação percentual do VTI da indústria de produtos químicos das microrregiões de São Paulo (29,61%), Rio de Janeiro (11,72%), Salvador (9,33%) e Campinas (8,02%) representava, em 1996, 58,68% do total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, as microrregiões de São Paulo (18,27%), Rio de Janeiro (9,28%), Salvador (12,13%) e Campinas (10,58%) passam a representar cerca de 50,26%, respectivamente. Por último, deve-se acrescentar que a indústria de produtos químicos concentra-se, principalmente, no Estado de São Paulo, tendo passado de 62%, no ano de 1996, para 58% em 2005. Finalmente, conforme as Tabelas 17 e 18 deste capítulo, os valores dos coeficientes de redistribuição exprimem mudanças no padrão de localização da indústria de produtos químicos.

[206] Ver Abipla (http://www.abipla.org.br).

TABELA 73

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 25 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO - 1996/2005

Divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Campinas	25	0,67
29	Salvador	25	0,18
43	Caxias do Sul	25	0,11
35	Limeira	25	0,05
33	Vale do Paraíba Fluminense	25	0,05
31	Belo Horizonte	25	0,05
13	Manaus	25	0,04
35	Guaratinguetá	25	0,04
35	São José dos Campos	25	0,03
35	Jaboticabal	25	0,03
24	Natal	25	0,03
32	Vitória	25	0,02
41	Ponta Grossa	25	0,02
35	Jundiaí	25	0,02
35	Moji-Mirim	25	0,02
42	Joaçaba	25	0,01
52	Goiânia	25	0,01
43	Santa Cruz do Sul	25	0,01
28	Aracaju	25	0,01
31	Uberlândia	25	0,01
35	Ribeirão Preto	25	0,00
26	Recife	25	0,00
51	Rondonópolis	25	0,00
32	Linhares	25	0,00
15	Parauapebas	25	0,00
31	Ouro Preto	25	0,00
52	Sudoeste de Goiás	25	0,00
35	Jaú	25	0,00
35	Araraquara	25	0,00
43	São Jerônimo	25	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 25			**1,41**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 74

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
251 - Fabricação de artigos de borracha			
35	Campinas	251	21,08
33	Vale do Paraíba Fluminense	251	3,00
41	Ponta Grossa	251	2,39
29	Salvador	251	1,95
35	Jaboticabal	251	1,55
42	Joinville	251	1,39
35	São Carlos	251	0,80
41	Curitiba	251	0,75
31	Belo Horizonte	251	0,68
35	Jundiaí	251	0,68
35	Guaratinguetá	251	0,60
43	Caxias do Sul	251	0,50
35	Itapecerica da Serra	251	0,49
35	Osasco	251	0,47
42	Blumenau	251	0,37
32	Vitória	251	0,37
31	Uberlândia	251	0,32
23	Fortaleza	251	0,24
35	Moji-Mirim	251	0,17
51	Rondonópolis	251	0,16
15	Parauapebas	251	0,14
35	Jaú	251	0,12
31	Ouro Preto	251	0,09
52	Sudoeste de Goiás	251	0,06
32	Linhares	251	0,04
43	São Jerônimo	251	0,03
31	Uberaba	251	0,00
252 - Fabricação de produtos de material plástico			
35	Campinas	252	20,46
29	Salvador	252	8,89
43	Caxias do Sul	252	6,35
35	Sorocaba	252	3,53
35	São José dos Campos	252	3,39
35	Limeira	252	3,26
13	Manaus	252	2,51
31	Belo Horizonte	252	2,47
24	Natal	252	1,70
35	Guaratinguetá	252	1,63
32	Vitória	252	1,15
52	Goiânia	252	0,98
35	Ribeirão Preto	252	0,88
43	Santa Cruz do Sul	252	0,83
35	Moji-Mirim	252	0,80
42	Joaçaba	252	0,80
26	Recife	252	0,43
28	Aracaju	252	0,36
35	Jundiaí	252	0,34
35	Santos	252	0,21
32	Linhares	252	0,19
33	Vale do Paraíba Fluminense	252	0,16
35	Jaboticabal	252	0,12
51	Rondonópolis	252	0,10
35	Araraquara	252	0,04
31	Uberlândia	252	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 75

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 25 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO - 1996/2005

Divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	25	2,53
33	Rio de Janeiro	25	0,73
35	Rio Claro	25	0,20
43	Porto Alegre	25	0,16
42	Joinville	25	0,14
35	Guarulhos	25	0,11
35	Osasco	25	0,10
35	Itapecerica da Serra	25	0,07
35	Moji das Cruzes	25	0,05
35	São Carlos	25	0,05
41	Curitiba	25	0,05
35	Piracicaba	25	0,04
42	Blumenau	25	0,03
15	Belém	25	0,01
23	Fortaleza	25	0,01
35	Sorocaba	25	0,00
31	Ipatinga	25	0,00
31	Uberaba	25	0,00
35	Santos	25	0,00
31	Itabira	25	0,00
35	Bauru	25	0,00
35	Bragança Paulista	25	0,00
27	Maceió	25	0,00
43	Lajeado-Estrela	25	0,00
32	Guarapari	25	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 25			**4,31**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 76

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e plástico			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
251 - Fabricação de artigos de borracha			
35	São Paulo	251	13,32
33	Rio de Janeiro	251	4,52
43	Porto Alegre	251	2,23
35	Guarulhos	251	1,65
35	Sorocaba	251	1,37
35	São José dos Campos	251	0,49
35	Rio Claro	251	0,29
35	Ribeirão Preto	251	0,21
35	Santos	251	0,16
35	Moji das Cruzes	251	0,12
43	Santa Cruz do Sul	251	0,11
35	Piracicaba	251	0,08
52	Goiânia	251	0,08
31	Itabira	251	0,07
26	Recife	251	0,06
31	Ipatinga	251	0,05
24	Natal	251	0,04
13	Manaus	251	0,03
35	Bragança Paulista	251	0,02
32	Guarapari	251	0,02
35	Limeira	251	0,01
42	Joaçaba	251	0,01
35	Araraquara	251	0,00
15	Belém	251	0,00
252 - Fabricação de produtos de material plástico			
35	São Paulo	252	42,69
33	Rio de Janeiro	252	11,69
35	Rio Claro	252	4,14
42	Joinville	252	3,54
35	Osasco	252	2,28
35	Itapecerica da Serra	252	1,69
35	São Carlos	252	1,44
41	Curitiba	252	1,39
43	Porto Alegre	252	1,39
35	Moji das Cruzes	252	1,09
42	Blumenau	252	0,88
35	Piracicaba	252	0,81
35	Guarulhos	252	0,77
41	Ponta Grossa	252	0,46
23	Fortaleza	252	0,26
15	Belém	252	0,20
31	Uberaba	252	0,09
35	Bauru	252	0,05
31	Ipatinga	252	0,05
27	Maceió	252	0,04
35	Jaú	252	0,03
43	Lajeado-Estrela	252	0,03
35	Bragança Paulista	252	0,02
43	São Jerônimo	252	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico - , localizada na indústria de transformação (seção D), é composta por dois grupos: 251 - Fabricação de artigos de borracha; e 252 - Fabricação de produtos de material plástico.

No período 1996/2005, a divisão 25 - Fabricação de artigos de borracha e material plástico - apresenta um saldo negativo de 2,90 p.p., no que se refere ao total de ganhos e perdas atribuídas a essa divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Este resultado pode vir a ser explicado, em parte, pelo aumento da carga tributária como também pelo aumento de custos por reajustes nas matérias-primas acima da inflação; uma vez que a alta dos preços das matérias-primas traz consigo um componente perverso que é a inflação.

Sob a ótica do VTI, as três microrregiões que lideram os maiores ganhos de participação são: Campinas (0,67 p.p.), Salvador (0,18 p.p.) e Caxias do Sul (0,11 p.p.). A microrregião de Campinas (SP) é a responsável por 21,08% da fabricação de artigos de borracha e 20,46% da fabricação de produtos de material plástico, no total de ganhos advindos da indústria de fabricação de artigos de borracha e material plástico. Por outro lado, a microrregião de Salvador (BA) é impulsionada pelos grupos 251 - Fabricação de artigos de borracha; e 252 - Fabricação de produtos de material plástico - que representam 1,95% e 8,89% do total de ganhos atribuídos a essa divisão. Quanto à microrregião de Caxias do Sul (RS), observa-se uma influência direta dos grupos 251 - Fabricação de artigos de borracha; e 252 - Fabricação de produtos de material plástico - que detêm cerca de 0,50% e 6,35% do total de ganhos da divisão. Neste sentido, cabe frisar que cerca de 62% dos ganhos da divisão provêm da fabricação de produtos de material plástico, sendo que 35% concentram-se, principalmente, no Estado de São Paulo. Outro fato curioso é que os outros 38% dos ganhos da divisão referentes à fabricação de artigos de borracha, concentram-se no Estado de São Paulo, numa ordem de 26% aproximadamente.

Com respeito às perdas da divisão, o maior destaque é a microrregião de São Paulo (SP) com um recuo de 2,53 p.p. Verifica-se que, a microrregião de São Paulo, é influenciada pelos grupos 251 - Fabricação de artigos de borracha; e 252 - Fabricação de produtos de material plástico - que respondem por 13,32% e 42,69% do total de perdas da indústria de fabricação de artigos de borracha e material plástico. Entretanto, chama atenção o fato de que a atividade de fabricação de produtos de material plástico responde por 75% das perdas da divisão, uma vez que 55% delas se localizam no Estado de São Paulo.

Há um outro aspecto importante ainda a considerar que diz respeito à estrutura de participação percentual do VTI da divisão na microrregião referente ao total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Pode-se afirmar que, no ano de 1996, as

microrregiões de São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Campinas (SP), juntas, totalizavam cerca de 54,60% da indústria de fabricação de artigos de borracha e material plástico. No ano de 2005, a estrutura produtiva torna-se mais pulverizada, ou seja, desconcentrada espacialmente. A título de ilustração, em 2005 as microrregiões de São Paulo (SP), Campinas (SP), Manaus (AM) e Rio de Janeiro (RJ) passam a representar cerca de 51,08%. Sendo assim, as mudanças mais significativas ocorrem nas microrregiões de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ), com perdas de 11,95 p.p. e 4,20 p.p., ao passo que as microrregiões de Campinas (SP), Salvador (BA) e Manaus (AM) apresentam ganhos da ordem de 7,47 p.p., 1,82 p.p. e 1,30 p.p.

Finalmente, percebe-se que, na comparação entre 1996 e 2005, a indústria de fabricação de artigos de borracha e material plástico apresenta um certo grau de alteração no perfil de espalhamento de sua produção; dado que, no âmbito Brasil, o coeficiente de redistribuição situa-se na 25ª posição no *ranking* setorial ao passo que, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, encontra-se na 17ª posição, passando, portanto, a captar melhor o movimento setorial.[207]

[207] Ver Tabelas 17 e 18 deste capítulo.

TABELA 77

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 26 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
41	Curitiba	26	0,32
15	Belém	26	0,12
33	Vale do Paraíba Fluminense	26	0,07
35	Rio Claro	26	0,06
35	Limeira	26	0,06
28	Aracaju	26	0,04
32	Vitória	26	0,02
13	Manaus	26	0,02
43	Lajeado-Estrela	26	0,01
32	Linhares	26	0,01
35	Guaratinguetá	26	0,01
35	Bauru	26	0,01
35	São Carlos	26	0,01
31	Itabira	26	0,01
43	São Jerônimo	26	0,01
51	Rondonópolis	26	0,00
42	Joinville	26	0,00
33	Macaé	26	0,00
31	Ouro Preto	26	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	26	0,00
35	Jaboticabal	26	0,00
43	Santa Cruz do Sul	26	0,00
35	Araraquara	26	0,00
42	Joaçaba	26	0,00
15	Parauapebas	26	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 26			**0,79**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 78

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro			
33	Vale do Paraíba Fluminense	261	7,66
35	Jundiaí	261	3,45
35	Rio Claro	261	2,40
41	Curitiba	261	2,24
35	Piracicaba	261	1,18
43	Caxias do Sul	261	1,12
35	Osasco	261	0,76
35	Bragança Paulista	261	0,34
29	Salvador	261	0,34
32	Vitória	261	0,32
35	Guaratinguetá	261	0,27
52	Goiânia	261	0,19
35	Campinas	261	0,07
31	Uberlândia	261	0,03
23	Fortaleza	261	0,01
262 - Fabricação de cimento			
41	Curitiba	262	28,16
28	Aracaju	262	4,16
35	Sorocaba	262	2,84
43	Porto Alegre	262	1,80
35	Moji das Cruzes	262	1,40
15	Belém	262	1,10
33	Rio de Janeiro	262	0,62
32	Vitória	262	0,37
35	São José dos Campos	262	0,23
13	Manaus	262	0,15
52	Goiânia	262	0,02
27	Maceió	262	0,00
35	Osasco	262	0,00
263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque			
35	Jaboticabal	263	1,03
35	Moji-Mirim	263	0,79
35	São Carlos	263	0,58
31	Itabira	263	0,49
13	Manaus	263	0,46
51	Rondonópolis	263	0,27
42	Blumenau	263	0,19
33	Macaé	263	0,17
35	Bauru	263	0,14
27	Maceió	263	0,13
42	Joaçaba	263	0,11
35	São José dos Campos	263	0,11
31	Conselheiro Lafaiete	263	0,11
31	Uberaba	263	0,10
35	Araraquara	263	0,09
32	Linhares	263	0,08
31	Ouro Preto	263	0,05
43	São Jerônimo	263	0,04
28	Aracaju	263	0,03
43	Santa Cruz do Sul	263	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
264 - Fabricação de produtos cerâmicos			
35	Limeira	264	5,00
35	Rio Claro	264	2,34
35	Piracicaba	264	0,91
43	São Jerônimo	264	0,40
31	Ipatinga	264	0,38
35	Itapecerica da Serra	264	0,36
42	Joinville	264	0,24
35	São José dos Campos	264	0,14
13	Manaus	264	0,13
23	Fortaleza	264	0,11
52	Goiânia	264	0,08
35	Guaratinguetá	264	0,07
43	Santa Cruz do Sul	264	0,05
51	Rondonópolis	264	0,03
35	São Carlos	264	0,02
15	Parauapebas	264	0,02
32	Linhares	264	0,01
24	Natal	264	0,01
35	Ribeirão Preto	264	0,01
269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos			
15	Belém	269	10,12
32	Vitória	269	4,96
43	Lajeado-Estrela	269	1,07
33	Vale do Paraíba Fluminense	269	1,03
32	Linhares	269	0,93
35	São José dos Campos	269	0,87
35	Limeira	269	0,72
35	Guaratinguetá	269	0,68
13	Manaus	269	0,66
35	Bauru	269	0,48
31	Ipatinga	269	0,36
31	Uberaba	269	0,35
35	Bragança Paulista	269	0,31
35	Moji-Mirim	269	0,23
33	Rio de Janeiro	269	0,23
35	Jaú	269	0,17
42	Joinville	269	0,10
31	Ouro Preto	269	0,09
52	Goiânia	269	0,04
24	Natal	269	0,03
35	Rio Claro	269	0,02
43	São Jerônimo	269	0,02
32	Guarapari	269	0,01
35	São Carlos	269	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 79

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 26 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS - 1996/2005

Divisão 26 - Fabricação de produtos minerais não-metálicos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	26	0,61
31	Belo Horizonte	26	0,27
33	Rio de Janeiro	26	0,27
43	Caxias do Sul	26	0,18
35	Guarulhos	26	0,13
35	São José dos Campos	26	0,13
35	Osasco	26	0,11
26	Recife	26	0,10
35	Moji das Cruzes	26	0,10
35	Campinas	26	0,09
29	Salvador	26	0,07
35	Piracicaba	26	0,07
35	Moji-Mirim	26	0,06
35	Santos	26	0,05
35	Sorocaba	26	0,04
35	Jaú	26	0,04
35	Jundiaí	26	0,04
35	Itapecerica da Serra	26	0,03
23	Fortaleza	26	0,03
42	Blumenau	26	0,03
31	Ipatinga	26	0,02
24	Natal	26	0,02
35	Ribeirão Preto	26	0,02
43	Porto Alegre	26	0,01
52	Goiânia	26	0,01
41	Ponta Grossa	26	0,01
31	Uberaba	26	0,00
31	Uberlândia	26	0,00
27	Maceió	26	0,00
35	Bragança Paulista	26	0,00
32	Guarapari	26	0,00
52	Sudoeste de Goiás	26	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 26			**2,56**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 80

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 26 - Fabricação de produtos minerais não-metálicos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro			
35	São Paulo	261	13,85
35	São José dos Campos	261	4,69
33	Rio de Janeiro	261	2,59
35	Moji das Cruzes	261	1,45
42	Blumenau	261	0,71
35	Santos	261	0,69
43	Porto Alegre	261	0,63
35	Itapecerica da Serra	261	0,63
31	Belo Horizonte	261	0,25
26	Recife	261	0,12
13	Manaus	261	0,10
35	Ribeirão Preto	261	0,07
35	Sorocaba	261	0,04
35	Guarulhos	261	0,03
24	Natal	261	0,00
262 - Fabricação de cimento			
31	Belo Horizonte	262	4,61
33	Vale do Paraíba Fluminense	262	1,35
31	Ipatinga	262	1,01
26	Recife	262	0,95
24	Natal	262	0,44
35	São Paulo	262	0,35
31	Uberaba	262	0,30
29	Salvador	262	0,29
35	Santos	262	0,25

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque			
33	Rio de Janeiro	263	4,78
35	São Paulo	263	3,80
35	Piracicaba	263	3,25
35	Osasco	263	2,92
29	Salvador	263	1,84
31	Belo Horizonte	263	1,73
41	Curitiba	263	1,65
26	Recife	263	1,27
35	Jundiaí	263	0,95
15	Belém	263	0,90
35	Limeira	263	0,77
35	Guarulhos	263	0,64
35	Itapecerica da Serra	263	0,58
52	Goiânia	263	0,53
35	Santos	263	0,44
35	Ribeirão Preto	263	0,41
23	Fortaleza	263	0,37
32	Vitória	263	0,34
43	Porto Alegre	263	0,32
35	Bragança Paulista	263	0,29
33	Vale do Paraíba Fluminense	263	0,26
35	Campinas	263	0,24
24	Natal	263	0,14
35	Moji das Cruzes	263	0,12
35	Rio Claro	263	0,07
31	Uberlândia	263	0,06
43	Caxias do Sul	263	0,04
35	Guaratinguetá	263	0,03
31	Ipatinga	263	0,03
42	Joinville	263	0,03
35	Sorocaba	263	0,02
35	Jaú	263	0,01
52	Sudoeste de Goiás	263	0,01
32	Guarapari	263	0,01
41	Ponta Grossa	263	0,01
43	Lajeado-Estrela	263	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
264 - Fabricação de produtos cerâmicos			
35	Moji-Mirim	264	2,35
35	Moji das Cruzes	264	1,90
41	Curitiba	264	1,71
33	Rio de Janeiro	264	1,61
31	Belo Horizonte	264	1,58
35	Jundiaí	264	1,50
32	Vitória	264	1,49
35	Campinas	264	1,35
35	Jaú	264	1,25
35	Sorocaba	264	1,11
35	São Paulo	264	1,06
35	Osasco	264	0,84
35	Guarulhos	264	0,62
26	Recife	264	0,55
35	Jaboticabal	264	0,41
28	Aracaju	264	0,39
15	Belém	264	0,39
29	Salvador	264	0,34
43	Porto Alegre	264	0,28
41	Ponta Grossa	264	0,07
27	Maceió	264	0,05
31	Uberlândia	264	0,03
35	Bragança Paulista	264	0,03
43	Caxias do Sul	264	0,03
42	Joaçaba	264	0,02
35	Araraquara	264	0,02
33	Vale do Paraíba Fluminense	264	0,02
31	Uberaba	264	0,02
32	Guarapari	264	0,01
42	Blumenau	264	0,01
269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos			
43	Caxias do Sul	269	6,26
35	Guarulhos	269	2,90
35	Campinas	269	1,40
35	Sorocaba	269	1,32
23	Fortaleza	269	0,58
31	Belo Horizonte	269	0,46
35	Moji das Cruzes	269	0,24
35	Jundiaí	269	0,23
42	Blumenau	269	0,22
26	Recife	269	0,21
35	Osasco	269	0,16
35	Santos	269	0,15
41	Ponta Grossa	269	0,14
35	São Paulo	269	0,09
27	Maceió	269	0,08
41	Curitiba	269	0,08
28	Aracaju	269	0,05
35	Itapecerica da Serra	269	0,05
29	Salvador	269	0,03
35	Ribeirão Preto	269	0,03
31	Uberlândia	269	0,02
42	Joaçaba	269	0,01
35	Piracicaba	269	0,01
43	Porto Alegre	269	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	269	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Segundo a CNAE 1.0, a divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos - , inserida na indústria de transformação (seção D), é composta por cinco grupos: 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 262 - Fabricação de cimento; 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 264 - Fabricação de produtos cerâmicos; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos.

Inicialmente, cabe salientar que a indústria de produtos de minerais não-metálicos apresenta um saldo negativo de 1,77 p.p. no que se refere aos ganhos e as perdas de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas. Entre os principais ganhos, as microrregiões de Curitiba (0,32 p.p.), Belém (0,12 p.p.) e Vale do Paraíba Fluminense (0,07 p.p.) apresentam-se como os maiores destaques. Em Curitiba (PR), por exemplo, os grupos 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; e 262 - Fabricação de cimento - apresentam participações no total de ganhos da ordem de 2,24% e 28,16% impulsionando, neste sentido, a divisão 26 - Fabricação de produtos de minerais não-metálicos. Em relação à microrregião de Belém (PA), essa é influenciada pelos grupos 262 - Fabricação de cimento; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos - com 1,10% e 10,12%, respectivamente. E quanto à microrregião do Vale do Paraíba Fluminense (RJ), seu resultado positivo é impulsionado pelos grupos 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos - que respondem por 7,66% e 1,03% dos ganhos da divisão. Em linhas gerais, os grupos 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 262 - Fabricação de cimento; 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 264 - Fabricação de produtos cerâmicos; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos - detêm cerca de 20%, 41%, 5%, 10% e 24% do total de ganhos advindos da divisão. Portanto, o que se pode dizer é que, juntos, os setores de vidro, de cimento e de aparelhamento de pedras, fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos respondem por cerca de 85% dos ganhos da divisão.

Tal resultado pode vir a ser explicado, no caso específico do setor de vidro, pelo emprego do vidro plano, por exemplo, na construção civil, devido à disponibilidade do crédito imobiliário. Ou talvez, pelo posicionamento mais agressivo das empresas no que diz respeito à divulgação das vantagens e da promoção do uso de seus produtos, com o objetivo de ganhar maior competitividade empresarial. Ou ainda, a substituição de embalagens de plástico e de outros materiais por vidro, embora esta tendência seja incipiente nos dias atuais, verifica-se

que a legislação vem estimulando o uso de recipientes menos nocivos ao meio ambiente. Adicionalmente, vale a pena registrar que esse segmento caracteriza-se pela concentração produtiva, com a participação de poucos fabricantes, em sua maioria grupos multinacionais, que atuam em segmentos nos quais possam manter os seus *core business* (Da Rosa et al., 2007). No caso do setor de cimento,[208] por exemplo, o preço, as condições de financiamento, o acesso às reservas de calcário de boa qualidade próximas às fábricas, a proximidade das fábricas ao seu mercado consumidor, os elevados custos de transportes, a disponibilidade de energia barata, os elevados investimentos iniciais necessários e a produção em larga escala são considerados elementos cruciais na concorrência setorial nos últimos anos. Deve-se acrescentar que a indústria de cimento caracteriza-se por ser um oligopólio e capital-intensiva (Gazeta Mercantil, 1998). De acordo com Cunha e Fernandez (2003), a atividade de construção civil é responsável pela maior parte do consumo direto de cimento no Brasil, ou seja, a indústria de cimento tem na atividade da construção civil seu principal foco de dinamismo. Por último, o desempenho do segmento de aparelhamento de pedras, fabricação de cal[209] e de outros produtos de minerais não-metálicos explica-se, em parte, por apresentar um parque industrial com diferentes estágios tecnológicos o que reflete na estrutura de preços relativos. As atualizações tecnológicas, em especial, nas empresas líderes são fruto de pressões de demanda, que exige especificações técnicas rígidas e qualidade do produto. Neste sentido, torna-se imprescindível que as empresas sejam capazes de controlar o processo, o produto e a qualidade para serem competitivas em um mercado globalizado.

No que tange às maiores perdas da divisão, as microrregiões de São Paulo (SP), Belo Horizonte (MG) e Rio de Janeiro (RJ) são os grandes destaques. A perda verificada na microrregião de São Paulo (-0,61 p.p.) é influenciada, principalmente, pelo grupo 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro - com um peso de 13,85% em relação ao total de perdas da divisão; dado que os demais grupos 262 - Fabricação de cimento; 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 264 - Fabricação de produtos cerâmicos; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos - representam, juntos, cerca de 5,3% do total de perdas da divisão. Quanto à microrregião de Belo Horizonte, seu resultado negativo (-0,27 p.p.) decorre dos grupos 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 262 - Fabricação de cimento; 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 264 - Fabricação

---

[208] De modo geral, as empresas têm adotado projetos de melhoria da qualidade e da produtividade, dentro do conceito genérico de *Total Quality Control* (TQC), e aderindo às normas ISO 9000.

[209] O principal setor consumidor das empresas produtoras de cal é o setor siderúrgico.

de produtos cerâmicos; e 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos - que respondem, aproximadamente, por 0,25%, 4,61%, 1,73%, 1,58% e 0,46% do total de perdas da divisão. Já em relação à microrregião do Rio de Janeiro, sua perda de participação (-0,27%) provêm dos grupos 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; e 264 - Fabricação de produtos cerâmicos - que representam cerca de 2,59%, 4,78% e 1,61% no total de perdas da divisão. Em geral, nota-se que as perdas da indústria de fabricação de produtos minerais não-metálicos concentram-se: 26% no grupo 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 10% no grupo 262 - Fabricação de cimento; 29% no grupo 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 21% no grupo 264 - Fabricação de produtos cerâmicos; e, finalmente, 15% no grupo 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos. Estas perdas podem ser provenientes da dificuldade de ordem produtiva, como a escassez de insumos energéticos, dos efeitos da política econômica restritiva para o necessário combate à inflação, de práticas abusivas na determinação de preços, da restrição de acesso ao crédito de longo prazo no país, entre outros fatores.

Outro fato a ser abordado diz respeito ao padrão de distribuição da configuração industrial da divisão. No ano de 1996, as microrregiões de São Paulo (17,6%), Belo Horizonte (12,51%), Rio de Janeiro (7,91%), São José dos Campos (6,15%) e Curitiba (6,03%) representavam, aproximadamente 50,20% em termos de participação do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, no ano de 2005, as microrregiões de São Paulo (13,77%), Belo Horizonte (11,84%), Curitiba (11,51%), Rio de Janeiro (6,19%), São José dos Campos (5,88%) e Porto Alegre (5,01) passam a configurar 54,20%, conferindo, no entanto, importância ao ganho de 0,79 p.p., de 1996 para 2005 da microrregião de Porto Alegre. Os dados tornam possível a avaliação de que, no período analisado, a indústria de fabricação de produtos de minerais não-metálicos concentra-se fundamentalmente na Região Sudeste, com ênfase no Estado de São Paulo. Por fim, outro ponto chave é que a indústria de produtos de minerais não-metálicos[210] apresenta um padrão espacial de localização similar, tanto no âmbito nacional como nas 58 microrregiões selecionadas. Além disso, no *ranking* setorial, a indústria de produtos de minerais não-metálicos encontra-se na 23ª posição no que diz respeito ao âmbito Brasil ao passo que, nas 58 microrregiões selecionadas, apresenta-se na 22ª posição.

[210] Ver Tabelas 17 e 18 deste capítulo.

TABELA 81

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 27 - METALURGIA BÁSICA - 1996/2005

Divisão 27 - Metalurgia básica			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
32	Vitória	27	1,51
31	Ipatinga	27	1,16
35	Santos	27	0,77
31	Conselheiro Lafaiete	27	0,74
35	Sorocaba	27	0,65
33	Vale do Paraíba Fluminense	27	0,63
31	Itabira	27	0,54
35	São José dos Campos	27	0,50
15	Belém	27	0,47
31	Belo Horizonte	27	0,43
43	São Jerônimo	27	0,38
35	Guarulhos	27	0,30
42	Joinville	27	0,29
35	Piracicaba	27	0,23
35	São Paulo	27	0,18
33	Rio de Janeiro	27	0,13
35	Campinas	27	0,13
29	Salvador	27	0,12
26	Recife	27	0,12
43	Caxias do Sul	27	0,09
43	Porto Alegre	27	0,09
23	Fortaleza	27	0,07
35	Osasco	27	0,07
35	Itapecerica da Serra	27	0,07
32	Linhares	27	0,05
35	Moji das Cruzes	27	0,04
31	Ouro Preto	27	0,04
35	Ribeirão Preto	27	0,03
42	Blumenau	27	0,03
35	Bragança Paulista	27	0,02
41	Ponta Grossa	27	0,01
13	Manaus	27	0,01
35	Limeira	27	0,01
35	Jaboticabal	27	0,00
35	Araraquara	27	0,00
43	Santa Cruz do Sul	27	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 27			**9,90**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 82

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 27 - Metalurgia Básica			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia			
32	Linhares	270*	0,32
31	Ouro Preto	270*	0,16
32	Vitória	270*	7,36
35	Osasco	270*	0,50
31	Conselheiro Lafaiete	270*	3,58
33	Vale do Paraíba Fluminense	270*	18,74
31	Ipatinga	270*	18,53
35	Santos	270*	9,67
31	Belo Horizonte	270*	5,77
33	Rio de Janeiro	270*	3,75
31	Itabira	270*	3,61
43	São Jerônimo	270*	2,47
35	Piracicaba	270*	1,90
43	Porto Alegre	270*	1,78
26	Recife	270*	1,17
35	Campinas	270*	1,15
35	Moji das Cruzes	270*	1,10
29	Salvador	270*	1,05
35	Guarulhos	270*	0,97
42	Joinville	270*	0,96
35	Sorocaba	270*	0,78
35	São José dos Campos	270*	0,72
41	Curitiba	270*	0,69
35	São Paulo	270*	0,57
43	Caxias do Sul	270*	0,45
35	Itapecerica da Serra	270*	0,34
23	Fortaleza	270*	0,23
13	Manaus	270*	0,07
15	Belém	270*	0,04
52	Goiânia	270*	0,02
35	Ribeirão Preto	270*	0,01
35	Bragança Paulista	270*	0,01
273 - Fabricação de tubos - exceto em siderúrgicas			
35	São José dos Campos	273	1,40
35	Guarulhos	273	0,42
43	Porto Alegre	273	0,33
23	Fortaleza	273	0,30
35	Santos	273	0,09
35	Campinas	273	0,08
32	Vitória	273	0,06
32	Linhares	273	0,02
35	Piracicaba	273	0,02
31	Ipatinga	273	0,01
35	Limeira	273	0,01
35	São Carlos	273	0,00
35	Itapecerica da Serra	273	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
274 - Metalurgia dos metais não-ferrosos			
35	Sorocaba	274	3,09
15	Belém	274	2,25
35	São Paulo	274	1,13
35	São José dos Campos	274	0,30
35	Guarulhos	274	0,13
41	Curitiba	274	0,12
31	Ouro Preto	274	0,09
43	Porto Alegre	274	0,06
35	Limeira	274	0,02
35	Piracicaba	274	0,01
42	Blumenau	274	0,01
42	Joinville	274	0,01
35	Jaboticabal	274	0,01
35	Araraquara	274	0,01
35	Jundiaí	274	0,01
35	Bragança Paulista	274	0,01
23	Fortaleza	274	0,00
43	Caxias do Sul	274	0,00
26	Recife	274	0,00
275 - Fundição			
42	Joinville	275	0,45
35	Campinas	275	0,21
35	Ribeirão Preto	275	0,15
42	Blumenau	275	0,13
35	Moji das Cruzes	275	0,12
43	Caxias do Sul	275	0,10
35	Bragança Paulista	275	0,10
43	Porto Alegre	275	0,08
41	Ponta Grossa	275	0,07
35	Jundiaí	275	0,06
35	São José dos Campos	275	0,02
31	Ipatinga	275	0,01
43	Santa Cruz do Sul	275	0,01
31	Itabira	275	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
* O grupo 270 é uma agregação dos grupos: 271 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e 272 - Siderurgia.

TABELA 83

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 27 - METALURGIA BÁSICA - 1996/2005

Divisão 27 - Metalurgia básica			
UF **	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Carlos	27	0,07
35	Guaratinguetá	27	0,03
41	Curitiba	27	0,03
35	Moji-Mirim	27	0,02
35	Jundiaí	27	0,02
42	Joaçaba	27	0,00
35	Bauru	27	0,00
27	Maceió	27	0,00
52	Goiânia	27	0,00
31	Uberlândia	27	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 27			**0,17**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.
** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 84

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 27 - Metalurgia básica			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia			
33	Vale do Paraíba Fluminense	270*	28,61
31	Ipatinga	270*	24,46
35	Santos	270*	11,46
31	Belo Horizonte	270*	6,22
33	Rio de Janeiro	270*	4,87
43	Porto Alegre	270*	3,45
31	Itabira	270*	1,65
35	Moji das Cruzes	270*	1,60
35	Piracicaba	270*	1,57
35	Campinas	270*	1,42
35	Sorocaba	270*	1,40
41	Curitiba	270*	1,36
43	São Jerônimo	270*	1,16
26	Recife	270*	1,13
29	Salvador	270*	0,85
35	São Paulo	270*	0,63
23	Fortaleza	270*	0,32
35	Moji-Mirim	270*	0,16
32	Linhares	270*	0,15
31	Ouro Preto	270*	0,12
35	Guaratinguetá	270*	0,04
41	Ponta Grossa	270*	0,00
273 - Fabricação de tubos - exceto em siderúrgicas			
33	Vale do Paraíba Fluminense	273	0,87
35	São Paulo	273	0,79
41	Curitiba	273	0,45
35	Jundiaí	273	0,30
33	Rio de Janeiro	273	0,26
35	Osasco	273	0,21
43	Caxias do Sul	273	0,20
35	Moji das Cruzes	273	0,20
31	Belo Horizonte	273	0,11
42	Blumenau	273	0,05
52	Goiânia	273	0,03
35	Ribeirão Preto	273	0,02
26	Recife	273	0,01
42	Joinville	273	0,01
29	Salvador	273	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
274 - Metalurgia dos metais não-ferrosos			
33	Rio de Janeiro	274	0,68
31	Belo Horizonte	274	0,59
31	Itabira	274	0,27
35	Guaratinguetá	274	0,22
33	Vale do Paraíba Fluminense	274	0,19
32	Vitória	274	0,17
35	Campinas	274	0,16
35	Moji das Cruzes	274	0,14
35	Osasco	274	0,09
35	Itapecerica da Serra	274	0,05
29	Salvador	274	0,04
13	Manaus	274	0,04
35	Bauru	274	0,01
43	São Jerônimo	274	0,01
31	Uberlândia	274	0,00
275 - Fundição			
35	São Carlos	275	0,62
35	São Paulo	275	0,19
35	Guarulhos	275	0,10
33	Rio de Janeiro	275	0,06
31	Belo Horizonte	275	0,05
35	Osasco	275	0,04
42	Joaçaba	275	0,03
35	Guaratinguetá	275	0,02
35	Moji-Mirim	275	0,02
26	Recife	275	0,02
52	Goiânia	275	0,01
27	Maceió	275	0,01
35	Sorocaba	275	0,01
35	Limeira	275	0,01
41	Curitiba	275	0,00
35	Jaboticabal	275	0,00
33	Vale do Paraíba Fluminense	275	0,00
35	Piracicaba	275	0,00
35	Araraquara	275	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* O grupo 270 é uma agregação dos grupos: 271 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e 272 - Siderurgia.

Ao se desagregar a divisão 27 - Metalurgia básica - , que está dentro da indústria de transformação (seção D), nota-se que ela é composta por cinco grupos: 271 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas; 272 - Siderurgia; 273 - Fabricação de tubos - exceto em siderúrgicas; 274 - Metalurgia dos metais não-ferrosos; e 275 - Fundição. Para efeito de análise, é importante ressaltar que, por problemas de compatibilização, computou-se os grupos 271 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas; e 272 - Siderurgia - em um único grupo denominado 270 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia.

De início, uma avaliação preliminar demonstra que, do ano de 1996 para o de 2005, a divisão 27 - Metalurgia básica - teve um saldo positivo de 9,73 p.p., no que se refere ao total de ganhos e perdas de participação do VTI advindas da divisão. Este resultado positivo pode ser explicado pelos preços internacionais[211] e pela forte demanda externa, especialmente por produtos da indústria extrativa como, por exemplo, minério de ferro.

Em relação aos ganhos da divisão chamam atenção, como maiores participações, as microrregiões de Vitória (1,51 p.p.) e de Ipatinga (1,16 p.p.). Observa-se que, em ambos os casos, o grupo que mais influencia na obtenção desse resultado é o 270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia. Num quadro geral, nota-se que o grupo 270*- Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia - influencia, em grande medida, na obtenção das maiores participações do valor da transformação industrial no que diz respeito aos ganhos das microrregiões. A título de ilustração, o grupo 270*- Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia - representa 88% do total de ganhos da indústria de metalurgia básica, sendo que cerca de 80% deles concentram-se, fundamentalmente, na Região Sudeste.

A siderurgia, inserida no grupo 270*, é uma indústria intensiva em capital, energia e recursos naturais. Ela é fornecedora de insumos para produtos industriais e para a construção civil. Sendo assim, as economias de escala, a disponibilidade de matéria-prima a custos competitivos, o alto volume de investimentos necessários e o seu longo prazo de maturação são elementos cruciais que atuam como barreiras à entrada de novos produtores. Um aspecto relevante a ser mencionado diz respeito ao período pós-privatização - 1994 a 2002[212] - em que o parque siderúrgico brasileiro tornou-se tecnologicamente atualizado com investimentos imprescindíveis na substituição de equipamentos o que resultou, segundo Crossetti e Fernandes (2005), em ganhos de eficiência, redução no custo operacional e melhoria na gestão empresarial. Por outro lado, neste período, os investimentos realizados foram seletivos; uma vez que não geraram um aumento significativo da capacidade produtiva, devido não só a intensidade de capital característica do setor como também ao elevado custo de mobilização

[211] É interessante assinalar que, em período mais recente, sobretudo a partir de meados de 2004, tem início uma fase de valorização cambial.

[212] Entre 1989 e 2002, os preços do aço no mercado mundial apresentaram queda nominal; dado que houve uma oferta adicional de produtos siderúrgicos a partir da falência do Bloco Soviético. Além disso, a partir de 2001, o rápido crescimento da siderurgia chinesa mudou este quadro. Os ganhos auferidos com este dinamismo originaram projetos de expansão no mercado chinês, tornando-o autossuficiente e exportador líquido de aço. Este processo acirrou a concorrência mundial. Conforme Crossetti e Fernandes (2005), verifica-se uma migração de estruturas produtivas básicas de usinas integradas para países como, no caso o Brasil, em razão das suas vantagens competitivas (mão-de-obra barata, oferta de minério de ferro, logística). Por outro lado, nos dias atuais, o Brasil deve ficar atento quanto às influências na oferta e na demanda internacional, uma vez que estas podem alterar os destinos das exportações brasileiras através dos preços praticados e do deslocamento dos volumes exportados pelo Brasil.

de recursos para o processo de privatização. Outro ponto crucial a ser destacado é que o processo de fusões e aquisições que vem ocorrendo, mais recentemente, neste segmento tende a alterar a estrutura da indústria. Neste sentido, o desenvolvimento da siderurgia brasileira está cada vez mais atrelado aos investimentos em expansão da capacidade produtiva voltados tanto para o mercado interno quanto para a ampliação da posição exportadora já conquistada (reconhecida pela qualidade dos seus produtos e pela estabilidade de seu fornecimento).

Pelo exposto, os ganhos advindos da siderurgia podem ser explicados de acordo com as suas vantagens competitivas, a saber: o baixo custo e qualidade do minério de ferro, ou seja, a abundância no território nacional com alto teor e baixo índice de impurezas; a eficiência da logística e infraestrutura para produção e comercialização do aço (esquema mina-ferrovia-porto); a disponibilidade de energia elétrica, a mão-de-obra barata; a escala de produção proveniente do tamanho do mercado doméstico e da possibilidade de acessar via estrutura portuária outros mercados e a existência de frete de retorno devido à necessidade de importação de carvão mineral (Crossetti e Fernandes, 2005).

Ao se tratar das principais perdas de participação do VTI da divisão 27 - Metalurgia básica - , no período 1996/2005, ressaltam-se: a microrregião de São Carlos (SP) com recuo de 0,07 p.p.; a microrregião de Guaratinguetá (SP) com queda de 0,03 p.p.; e a microrregião de Curitiba (PR) com perda de 0,03 p.p., respectivamente.

Por sua vez, a microrregião de São Carlos (SP) é influenciada, basicamente, pela atividade de fundição. Já na microrregião de Guaratinguetá (SP), sua perda decorre, principalmente, da atividade de metalurgia dos metais não-ferrosos. E quanto à microrregião de Curitiba (PR), seu resultado negativo é atribuído, em grande medida, ao grupo 270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia. De modo geral, as perdas sofrem uma influência direta do grupo 270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia - e concentram-se, em especial, nos Estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.

A participação percentual do VTI da divisão 27 - Metalurgia básica - das microrregiões do Vale do Paraíba Fluminense (RJ), Ipatinga (SP), São Paulo (SP), Santos (SP) e Vitória (ES) representava, em 1996, 55,58% do total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, as mesmas passam a representar cerca de 51,43%. As evidências também revelam que, do ano de 1996 para o de 2005, com exceção das microrregiões de Vitória e de Santos que apresentam ganhos da ordem de 3,03 p.p. e 0,35 p.p., as demais microrregiões perdem em termos de participação do VTI. Finalmente,

observa-se que não há grandes modificações entre os padrões de localização setorial existentes em 1996 e 2005.[213]

TABELA 85

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 28 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - 1996/2005

Divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Campinas	28	0,24
52	Goiânia	28	0,19
41	Curitiba	28	0,19
31	Ipatinga	28	0,13
33	Macaé	28	0,08
35	São José dos Campos	28	0,07
29	Salvador	28	0,07
35	Ribeirão Preto	28	0,07
42	Joinville	28	0,06
28	Aracaju	28	0,06
35	Guaratinguetá	28	0,05
42	Blumenau	28	0,04
15	Belém	28	0,03
35	Bragança Paulista	28	0,03
35	Sorocaba	28	0,03
35	Moji-Mirim	28	0,02
31	Uberlândia	28	0,02
27	Maceió	28	0,02
43	Lajeado-Estrela	28	0,02
35	Moji das Cruzes	28	0,01
26	Recife	28	0,01
35	Rio Claro	28	0,01
31	Ouro Preto	28	0,01
35	Araraquara	28	0,01
32	Guarapari	28	0,01
35	Jaboticabal	28	0,01
31	Itabira	28	0,01
42	Joaçaba	28	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	28	0,01
43	São Jerônimo	28	0,01
35	São Carlos	28	0,01
35	Limeira	28	0,00
23	Fortaleza	28	0,00
31	Uberaba	28	0,00
35	Jaú	28	0,00
24	Natal	28	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 28			**1,56**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

[213] Conforme as Tabelas 17 e 18 deste capítulo.

TABELA 86

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
281 - Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria			
35	Guaratinguetá	281	2,32
41	Curitiba	281	2,06
42	Joinville	281	1,12
43	Caxias do Sul	281	1,11
29	Salvador	281	0,74
35	Campinas	281	0,71
27	Maceió	281	0,71
35	Ribeirão Preto	281	0,44
35	Moji-Mirim	281	0,41
32	Guarapari	281	0,35
13	Manaus	281	0,26
35	Jaboticabal	281	0,26
31	Ouro Preto	281	0,26
52	Goiânia	281	0,25
28	Aracaju	281	0,21
35	São José dos Campos	281	0,16
42	Joaçaba	281	0,12
35	Bauru	281	0,11
35	Araraquara	281	0,06
43	Santa Cruz do Sul	281	0,04
35	Bragança Paulista	281	0,04
15	Belém	281	0,02
24	Natal	281	0,01
52	Sudoeste de Goiás	281	0,01
35	São Carlos	281	0,01
32	Vitória	281	0,00
43	Lajeado-Estrela	281	0,00
35	Rio Claro	281	0,00
31	Belo Horizonte	281	0,00
282 - Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos			
35	Ribeirão Preto	282	1,58
41	Curitiba	282	1,20
35	Osasco	282	0,80
35	Santos	282	0,55
33	Rio de Janeiro	282	0,54
35	Jaboticabal	282	0,36
33	Vale do Paraíba Fluminense	282	0,27
31	Uberaba	282	0,14
35	Campinas	282	0,13
31	Itabira	282	0,10
31	Uberlândia	282	0,05
32	Vitória	282	0,02
27	Maceió	282	0,02
35	Limeira	282	0,02
41	Ponta Grossa	282	0,02
52	Sudoeste de Goiás	282	0,01
35	Moji-Mirim	282	0,01
23	Fortaleza	282	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
283 - Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais			
31	Ipatinga	283	5,73
33	Vale do Paraíba Fluminense	283	4,52
35	São José dos Campos	283	3,42
33	Macaé	283	3,21
13	Manaus	283	3,00
35	Sorocaba	283	2,17
35	Campinas	283	1,95
42	Joinville	283	1,87
35	Jundiaí	283	0,89
35	Bragança Paulista	283	0,84
35	Osasco	283	0,82
31	Conselheiro Lafaiete	283	0,70
35	Piracicaba	283	0,67
35	Rio Claro	283	0,49
42	Blumenau	283	0,41
23	Fortaleza	283	0,35
43	Caxias do Sul	283	0,32
35	Limeira	283	0,32
35	Ribeirão Preto	283	0,32
35	Itapecerica da Serra	283	0,31
31	Itabira	283	0,26
35	Jaboticabal	283	0,24
35	Jaú	283	0,18
35	Araraquara	283	0,15
35	Moji-Mirim	283	0,11
43	São Jerônimo	283	0,10
32	Linhares	283	0,08
31	Uberlândia	283	0,08
35	Bauru	283	0,08
15	Belém	283	0,04
43	Lajeado-Estrela	283	0,03
27	Maceió	283	0,03
31	Uberaba	283	0,03
24	Natal	283	0,03
52	Goiânia	283	0,02
43	Santa Cruz do Sul	283	0,00
42	Joaçaba	283	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
284 - Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais			
29	Salvador	284	1,24
35	Sorocaba	284	1,00
35	Bragança Paulista	284	0,41
35	Campinas	284	0,38
31	Belo Horizonte	284	0,27
35	Itapecerica da Serra	284	0,25
35	Ribeirão Preto	284	0,16
42	Joinville	284	0,16
42	Joaçaba	284	0,13
31	Ouro Preto	284	0,12
42	Blumenau	284	0,11
35	Guaratinguetá	284	0,06
23	Fortaleza	284	0,04
15	Belém	284	0,03
35	Jaú	284	0,02
31	Ipatinga	284	0,01
32	Linhares	284	0,01
35	Rio Claro	284	0,00
35	Santos	284	0,00
26	Recife	284	0,00
43	Santa Cruz do Sul	284	0,00
288 - Manutenção e reparação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos			
43	Porto Alegre	288	0,60
33	Rio de Janeiro	288	0,12
15	Belém	288	0,10
31	Uberaba	288	0,07
41	Curitiba	288	0,07
33	Macaé	288	0,06
52	Goiânia	288	0,04
35	Campinas	288	0,04
35	São Paulo	288	0,03
35	Guarulhos	288	0,03
35	Bauru	288	0,03
35	São José dos Campos	288	0,03
35	Jaú	288	0,01
35	Ribeirão Preto	288	0,01
26	Recife	288	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
289 - Fabricação de produtos diversos de metal			
52	Goiânia	289	7,53
35	Campinas	289	6,14
41	Curitiba	289	5,24
13	Manaus	289	4,67
28	Aracaju	289	2,29
35	Moji das Cruzes	289	1,82
35	Jundiaí	289	1,71
33	Vale do Paraíba Fluminense	289	1,65
42	Blumenau	289	1,42
35	São José dos Campos	289	1,42
29	Salvador	289	1,40
35	Sorocaba	289	1,12
15	Belém	289	1,11
35	Santos	289	0,94
26	Recife	289	0,85
31	Uberlândia	289	0,82
43	Lajeado-Estrela	289	0,75
35	São Carlos	289	0,59
35	Moji-Mirim	289	0,42
35	Araraquara	289	0,22
35	Limeira	289	0,17
41	Ponta Grossa	289	0,16
43	São Jerônimo	289	0,12
33	Macaé	289	0,11
32	Vitória	289	0,10
35	Rio Claro	289	0,06
31	Conselheiro Lafaiete	289	0,05
35	Ribeirão Preto	289	0,04
27	Maceió	289	0,04
42	Joaçaba	289	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 87

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 28 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - 1996/2005

Divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	28	1,41
33	Rio de Janeiro	28	0,48
35	Guarulhos	28	0,29
43	Porto Alegre	28	0,24
35	Jundiaí	28	0,22
35	Osasco	28	0,18
43	Caxias do Sul	28	0,10
31	Belo Horizonte	28	0,10
33	Vale do Paraíba Fluminense	28	0,09
13	Manaus	28	0,08
35	Itapecerica da Serra	28	0,05
41	Ponta Grossa	28	0,02
35	Bauru	28	0,02
35	Santos	28	0,01
35	Piracicaba	28	0,00
52	Sudoeste de Goiás	28	0,00
43	Santa Cruz do Sul	28	0,00
51	Rondonópolis	28	0,00
32	Vitória	28	0,00
32	Linhares	28	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 28			**3,33**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 88

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
281 - Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria			
33	Vale do Paraíba Fluminense	281	5,99
33	Rio de Janeiro	281	3,79
35	São Paulo	281	1,34
43	Porto Alegre	281	1,01
35	Sorocaba	281	0,91
35	Guarulhos	281	0,61
31	Ipatinga	281	0,47
35	Osasco	281	0,39
31	Conselheiro Lafaiete	281	0,30
35	Santos	281	0,28
33	Macaé	281	0,24
35	Jundiaí	281	0,13
35	Piracicaba	281	0,12
35	Limeira	281	0,11
42	Blumenau	281	0,09
32	Linhares	281	0,08
35	Itapecerica da Serra	281	0,07
26	Recife	281	0,06
41	Ponta Grossa	281	0,05
23	Fortaleza	281	0,04
31	Uberlândia	281	0,02
31	Uberaba	281	0,01
35	Moji das Cruzes	281	0,01
43	São Jerônimo	281	0,00
31	Itabira	281	0,00
282 - Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos			
35	Jundiaí	282	1,65
35	São José dos Campos	282	1,23
35	Sorocaba	282	0,96
35	Guarulhos	282	0,71
35	Moji das Cruzes	282	0,42
35	Bauru	282	0,40
52	Goiânia	282	0,19
29	Salvador	282	0,17
43	Porto Alegre	282	0,17
35	Piracicaba	282	0,14
35	São Paulo	282	0,13
42	Blumenau	282	0,09
43	Caxias do Sul	282	0,03
35	Jaú	282	0,03
26	Recife	282	0,03
42	Joinville	282	0,01
31	Belo Horizonte	282	0,01
35	Araraquara	282	0,01
35	Itapecerica da Serra	282	0,00
283 - Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais			
35	São Paulo	283	8,81
35	Guarulhos	283	1,79
35	Santos	283	0,85
43	Porto Alegre	283	0,48
41	Curitiba	283	0,30
35	São Carlos	283	0,21
35	Guaratinguetá	283	0,21
29	Salvador	283	0,15
33	Rio de Janeiro	283	0,13
32	Vitória	283	0,11
26	Recife	283	0,08
28	Aracaju	283	0,04
31	Belo Horizonte	283	0,03
35	Moji das Cruzes	283	0,02
31	Ouro Preto	283	0,02

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
284 - Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais			
35	São Paulo	284	8,42
13	Manaus	284	6,63
35	Jundiaí	284	4,84
43	Porto Alegre	284	3,39
43	Caxias do Sul	284	3,13
35	Osasco	284	0,80
41	Ponta Grossa	284	0,63
35	Guarulhos	284	0,59
41	Curitiba	284	0,38
35	Moji das Cruzes	284	0,28
35	Piracicaba	284	0,18
33	Rio de Janeiro	284	0,14
35	Limeira	284	0,09
35	São José dos Campos	284	0,06
35	Araraquara	284	0,04
43	Lajeado-Estrela	284	0,04
35	São Carlos	284	0,03
31	Itabira	284	0,02
35	Moji-Mirim	284	0,02
52	Goiânia	284	0,01
289 - Fabricação de produtos diversos de metal			
35	São Paulo	289	13,96
33	Rio de Janeiro	289	7,52
35	Osasco	289	3,88
35	Guarulhos	289	2,98
31	Belo Horizonte	289	2,39
35	Itapecerica da Serra	289	1,41
43	Porto Alegre	289	0,94
42	Joinville	289	0,39
35	Jaboticabal	289	0,31
35	Bauru	289	0,24
23	Fortaleza	289	0,09
52	Sudoeste de Goiás	289	0,09
43	Santa Cruz do Sul	289	0,08
31	Uberaba	289	0,06
35	Piracicaba	289	0,05
43	Caxias do Sul	289	0,05
51	Rondonópolis	289	0,04
35	Jaú	289	0,04
31	Ipatinga	289	0,03
35	Guaratinguetá	289	0,02
35	Bragança Paulista	289	0,01
31	Itabira	289	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

No que diz respeito à divisão 28 - Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos - , localizada na indústria de transformação (seção D), tem-se que ela é constituída pelos seguintes grupos: 281 - Fabricação de estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada; 282 - Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos; 283 - Forjaria, estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais; 284 - Fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais; 288 - Manutenção e reparação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos; e 289 - Fabricação de produtos diversos de metal.

Do total de ganhos e perdas de participação do VTI referente às 58 microrregiões selecionadas, a indústria de fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, no período 1996/2005, apresenta um saldo negativo de 1,77 p.p.

Sob a ótica do VTI, pode-se notar que as microrregiões com os maiores ganhos de participação são: Campinas (SP), Goiânia (GO) e Curitiba (PR). A microrregião de Campinas, por sua vez, apresenta a maior participação em termos de ganhos obtidos pela divisão, da ordem de 0,24 p.p., seguida das microrregiões de Goiânia e Curitiba, ambas, com 0,19 p.p. Em linhas gerais, o grupo 289 - Fabricação de produtos diversos de metal - representa 43% do total de ganhos da divisão e destaca-se como o principal responsável no que diz respeito ao resultado positivo dessas microrregiões.

Na mesma linha de raciocínio, cabe ressaltar as principais perdas de participação do VTI advindas da divisão 28 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos. Ênfase especial é atribuída à microrregião de São Paulo com recuo de 1,41 p.p. seguida da microrregião do Rio de Janeiro com perda de 0,48 p.p. Em ambos os casos, a atividade de fabricação de produtos diversos de metal tem um grande peso na divisão, influenciando, de fato, no saldo negativo das duas microrregiões.

Ao comparar os resultados encontrados em 1996 com os obtidos em 2005, observa-se que, tanto a microrregião de São Paulo como a microrregião do Rio de Janeiro, apresentam perdas expressivas de 8,77 p.p. e 3,77 p.p., respectivamente. Os resultados também revelam que, de 1996 para 2005, a Região Sudeste perde 7 p.p. em termos de participação do VTI da divisão 28 - Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, no total da mesma no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Dos 7 p.p., 6 p.p. concentram-se no Estado de São Paulo. Já as demais regiões ganham, em média, 2 p.p. de participação do VTI de um ano para outro.

Por fim, a indústria de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos, na comparação entre 1996 e 2005, apresenta um padrão espacial de localização similar, tanto no âmbito nacional como nas 58 microrregiões selecionadas. No *ranking* setorial, esta divisão encontra-se na 16ª posição no que diz respeito ao âmbito Brasil ao passo que, nas 58 microrregiões selecionadas, apresenta-se na 15ª posição.[214]

[214] Ver Tabelas 17 e 18 deste capítulo.

TABELA 89

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 29 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - 1996/2005

Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Limeira	29	0,26
33	Macaé	29	0,18
35	Piracicaba	29	0,17
32	Linhares	29	0,11
32	Vitória	29	0,11
41	Ponta Grossa	29	0,11
35	Bragança Paulista	29	0,09
35	Santos	29	0,08
43	Caxias do Sul	29	0,06
33	Vale do Paraíba Fluminense	29	0,05
35	São José dos Campos	29	0,04
28	Aracaju	29	0,03
35	Ribeirão Preto	29	0,03
31	Belo Horizonte	29	0,03
31	Conselheiro Lafaiete	29	0,02
31	Itabira	29	0,01
43	São Jerônimo	29	0,01
43	Santa Cruz do Sul	29	0,01
31	Ouro Preto	29	0,01
52	Goiânia	29	0,01
43	Lajeado-Estrela	29	0,01
51	Rondonópolis	29	0,00
35	Jaboticabal	29	0,00
31	Uberlândia	29	0,00
52	Sudoeste de Goiás	29	0,00
32	Guarapari	29	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 29			1,43

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 90

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÃO 1996/2005

Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
291 - Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão			
43	Porto Alegre	291	2,82
35	Guarulhos	291	1,74
41	Curitiba	291	1,37
43	Caxias do Sul	291	1,29
35	Ribeirão Preto	291	1,01
35	Campinas	291	0,93
35	Piracicaba	291	0,61
35	Itapecerica da Serra	291	0,26
35	Santos	291	0,23
31	Itabira	291	0,09
35	Bragança Paulista	291	0,08
35	Moji-Mirim	291	0,07
35	Araraquara	291	0,03
52	Goiânia	291	0,02
35	Jaboticabal	291	0,01
32	Vitória	291	0,01
26	Recife	291	0,01
31	Uberlândia	291	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	291	0,00
292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral			
35	Limeira	292	8,69
35	São José dos Campos	292	1,87
35	Piracicaba	292	1,83
42	Joinville	292	1,30
35	Bragança Paulista	292	0,97
35	Moji das Cruzes	292	0,61
35	Rio Claro	292	0,59
13	Manaus	292	0,53
35	Ribeirão Preto	292	0,44
35	Jundiaí	292	0,18
32	Vitória	292	0,14
43	São Jerônimo	292	0,12
35	Campinas	292	0,12
33	Macaé	292	0,10
35	Araraquara	292	0,08
33	Vale do Paraíba Fluminense	292	0,08
35	Guaratinguetá	292	0,07
35	Jaú	292	0,05
32	Linhares	292	0,05
43	Lajeado-Estrela	292	0,04
28	Aracaju	292	0,03
32	Guarapari	292	0,02
31	Uberlândia	292	0,02
35	Jaboticabal	292	0,02
293 - Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais			
41	Curitiba	293	3,72
43	Porto Alegre	293	3,11
43	Caxias do Sul	293	1,69
42	Blumenau	293	1,40
35	Moji das Cruzes	293	0,90
35	Sorocaba	293	0,42
35	Ribeirão Preto	293	0,12
35	Jaboticabal	293	0,12
43	Santa Cruz do Sul	293	0,07
35	Itapecerica da Serra	293	0,05
42	Joaçaba	293	0,05
51	Rondonópolis	293	0,02
41	Ponta Grossa	293	0,02
32	Linhares	293	0,02
27	Maceió	293	0,01
31	Uberlândia	293	0,01
32	Vitória	293	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
294 - Fabricação de máquinas-ferramenta			
35	Campinas	294	0,94
43	Porto Alegre	294	0,72
43	Caxias do Sul	294	0,09
41	Ponta Grossa	294	0,08
35	São José dos Campos	294	0,04
41	Curitiba	294	0,04
35	Bragança Paulista	294	0,02
31	Belo Horizonte	294	0,01
295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção			
35	Piracicaba	295	5,90
33	Macaé	295	2,19
35	Osasco	295	1,69
43	Porto Alegre	295	1,27
41	Curitiba	295	1,07
31	Ipatinga	295	1,05
35	Sorocaba	295	0,93
35	São José dos Campos	295	0,85
33	Vale do Paraíba Fluminense	295	0,71
43	Caxias do Sul	295	0,41
35	São Paulo	295	0,27
35	Bragança Paulista	295	0,26
31	Itabira	295	0,19
35	Guaratinguetá	295	0,18
28	Aracaju	295	0,11
35	Guarulhos	295	0,08
35	Santos	295	0,06
31	Ouro Preto	295	0,05
35	Ribeirão Preto	295	0,05
32	Linhares	295	0,04
24	Natal	295	0,04
35	Itapecerica da Serra	295	0,02
35	Jaboticabal	295	0,01
296 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico			
32	Linhares	296	1,44
32	Vitória	296	0,79
35	Bragança Paulista	296	0,62
43	Santa Cruz do Sul	296	0,33
35	Bauru	296	0,26
35	Jundiaí	296	0,16
42	Joinville	296	0,13
23	Fortaleza	296	0,12
52	Goiânia	296	0,06
42	Blumenau	296	0,06
31	Ouro Preto	296	0,05
51	Rondonópolis	296	0,04
33	Macaé	296	0,04
42	Joaçaba	296	0,04
35	Guaratinguetá	296	0,03
41	Ponta Grossa	296	0,02
31	Uberlândia	296	0,02
52	Sudoeste de Goiás	296	0,01
31	Itabira	296	0,01
297 - Fabricação de armas, munições e equipamentos militares			
35	São José dos Campos	297	0,42
298 - Fabricação de eletrodomésticos			
35	Sorocaba	298	0,71
28	Aracaju	298	0,48
31	Belo Horizonte	298	0,40
35	Limeira	298	0,28
29	Salvador	298	0,22
15	Belém	298	0,01
43	Santa Cruz do Sul	298	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
299 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos			
35	São Paulo	299	6,07
31	Belo Horizonte	299	3,75
41	Ponta Grossa	299	2,78
33	Rio de Janeiro	299	2,71
35	Santos	299	2,54
29	Salvador	299	2,01
32	Vitória	299	1,55
33	Macaé	299	1,36
41	Curitiba	299	1,24
43	Porto Alegre	299	1,02
35	Osasco	299	0,94
26	Recife	299	0,87
32	Linhares	299	0,84
42	Joinville	299	0,78
31	Ipatinga	299	0,76
33	Vale do Paraíba Fluminense	299	0,60
35	São José dos Campos	299	0,56
31	Conselheiro Lafaiete	299	0,48
35	Campinas	299	0,44
23	Fortaleza	299	0,27
35	Itapecerica da Serra	299	0,25
35	Rio Claro	299	0,16
43	São Jerônimo	299	0,15
35	Jundiaí	299	0,14
35	Moji-Mirim	299	0,14
31	Uberaba	299	0,13
35	Ribeirão Preto	299	0,12
35	Sorocaba	299	0,11
35	Moji das Cruzes	299	0,09
43	Caxias do Sul	299	0,08
31	Ouro Preto	299	0,07
13	Manaus	299	0,07
31	Itabira	299	0,06
35	Araraquara	299	0,06
35	Piracicaba	299	0,06
15	Belém	299	0,05
52	Goiânia	299	0,04
35	Jaboticabal	299	0,03
43	Lajeado-Estrela	299	0,03
24	Natal	299	0,03
27	Maceió	299	0,03
42	Blumenau	299	0,03
31	Uberlândia	299	0,02
43	Santa Cruz do Sul	299	0,02
35	Limeira	299	0,02
35	Jaú	299	0,02
52	Sudoeste de Goiás	299	0,01
28	Aracaju	299	0,01
35	Guaratinguetá	299	0,01
35	Bragança Paulista	299	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 91

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 29 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - 1996/2005

Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	29	3,80
42	Joinville	29	1,07
35	Campinas	29	0,47
33	Rio de Janeiro	29	0,46
13	Manaus	29	0,42
35	Guarulhos	29	0,24
35	Osasco	29	0,24
35	Moji das Cruzes	29	0,23
35	Araraquara	29	0,23
41	Curitiba	29	0,19
35	Rio Claro	29	0,16
43	Porto Alegre	29	0,14
35	Itapecerica da Serra	29	0,14
35	São Carlos	29	0,12
35	Sorocaba	29	0,11
26	Recife	29	0,11
31	Uberaba	29	0,10
23	Fortaleza	29	0,09
29	Salvador	29	0,09
35	Jaú	29	0,08
35	Jundiaí	29	0,08
35	Guaratinguetá	29	0,05
42	Blumenau	29	0,04
35	Moji-Mirim	29	0,03
35	Bauru	29	0,02
42	Joaçaba	29	0,01
27	Maceió	29	0,01
24	Natal	29	0,00
15	Parauapebas	29	0,00
31	Ipatinga	29	0,00
15	Belém	29	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 29			**8,72**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 92

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
291 - Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão			
35	São Paulo	291	2,58
42	Joinville	291	2,19
35	Moji das Cruzes	291	1,36
35	Jundiaí	291	0,83
35	Osasco	291	0,77
31	Belo Horizonte	291	0,51
33	Rio de Janeiro	291	0,50
35	Guaratinguetá	291	0,42
35	São Carlos	291	0,38
35	São José dos Campos	291	0,28
35	Sorocaba	291	0,27
35	Rio Claro	291	0,26
13	Manaus	291	0,09
33	Vale do Paraíba Fluminense	291	0,09
42	Joaçaba	291	0,06
27	Maceió	291	0,04
35	Bauru	291	0,03
33	Macaé	291	0,02
23	Fortaleza	291	0,02
41	Ponta Grossa	291	0,02
31	Ouro Preto	291	0,02
35	Limeira	291	0,01
29	Salvador	291	0,01
42	Blumenau	291	0,00
292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral			
35	São Paulo	292	9,13
43	Porto Alegre	292	3,19
33	Rio de Janeiro	292	2,18
35	Guarulhos	292	1,22
41	Curitiba	292	0,73
35	Osasco	292	0,57
31	Belo Horizonte	292	0,37
35	Itapecerica da Serra	292	0,36
23	Fortaleza	292	0,36
35	Santos	292	0,28
41	Ponta Grossa	292	0,27
35	Bauru	292	0,25
35	Sorocaba	292	0,21
43	Santa Cruz do Sul	292	0,12
29	Salvador	292	0,11
42	Blumenau	292	0,09
43	Caxias do Sul	292	0,09
26	Recife	292	0,07
35	São Carlos	292	0,07
24	Natal	292	0,06
31	Itabira	292	0,03
52	Goiânia	292	0,02
35	Moji-Mirim	292	0,02
42	Joaçaba	292	0,01
15	Belém	292	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	292	0,00
27	Maceió	292	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
293 - Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais			
35	Araraquara	293	1,25
42	Joinville	293	1,01
35	São Paulo	293	0,62
35	Limeira	293	0,26
35	Moji-Mirim	293	0,25
35	Jaú	293	0,10
35	Osasco	293	0,09
35	Campinas	293	0,08
35	Piracicaba	293	0,05
31	Belo Horizonte	293	0,05
35	Guarulhos	293	0,05
33	Rio de Janeiro	293	0,04
35	São Carlos	293	0,02
23	Fortaleza	293	0,02
31	Uberaba	293	0,01
43	São Jerônimo	293	0,00
43	Lajeado-Estrela	293	0,00
52	Goiânia	293	0,00
294 - Fabricação de máquinas-ferramenta			
35	São Paulo	294	1,16
35	Sorocaba	294	0,98
35	Limeira	294	0,70
33	Rio de Janeiro	294	0,49
35	Araraquara	294	0,17
35	Guarulhos	294	0,14
35	Moji das Cruzes	294	0,13
35	Itapecerica da Serra	294	0,07
42	Joinville	294	0,06
35	Jaboticabal	294	0,05
35	Piracicaba	294	0,04
42	Blumenau	294	0,04
35	São Carlos	294	0,04
32	Vitória	294	0,03
35	Guaratinguetá	294	0,03
35	Osasco	294	0,01
35	Jundiaí	294	0,01
35	Rio Claro	294	0,01
35	Bauru	294	0,01
42	Joaçaba	294	0,00
295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção			
33	Rio de Janeiro	295	0,60
35	Jaú	295	0,58
42	Blumenau	295	0,39
35	Moji das Cruzes	295	0,18
42	Joinville	295	0,16
35	São Carlos	295	0,14
35	Rio Claro	295	0,07
31	Belo Horizonte	295	0,06
32	Vitória	295	0,03
29	Salvador	295	0,03
15	Parauapebas	295	0,02
42	Joaçaba	295	0,02
31	Uberlândia	295	0,02
35	Limeira	295	0,02
35	Campinas	295	0,01
35	Jundiaí	295	0,01
23	Fortaleza	295	0,01
43	São Jerônimo	295	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
296 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico			
35	São Paulo	296	6,57
35	Campinas	296	2,22
35	Piracicaba	296	1,81
29	Salvador	296	1,47
35	Itapecerica da Serra	296	0,90
13	Manaus	296	0,78
43	Porto Alegre	296	0,76
35	Moji das Cruzes	296	0,75
31	Ipatinga	296	0,74
41	Curitiba	296	0,67
35	Osasco	296	0,66
35	Araraquara	296	0,53
33	Rio de Janeiro	296	0,53
31	Belo Horizonte	296	0,44
35	Ribeirão Preto	296	0,44
35	Limeira	296	0,42
35	Sorocaba	296	0,31
35	Santos	296	0,21
35	São José dos Campos	296	0,20
35	Guarulhos	296	0,16
33	Vale do Paraíba Fluminense	296	0,10
35	São Carlos	296	0,09
43	Caxias do Sul	296	0,08
35	Rio Claro	296	0,08
26	Recife	296	0,04
35	Moji-Mirim	296	0,03
31	Uberaba	296	0,03
27	Maceió	296	0,03
35	Jaú	296	0,03
15	Belém	296	0,02
31	Conselheiro Lafaiete	296	0,01
35	Jaboticabal	296	0,00
43	São Jerônimo	296	0,00
297 - Fabricação de armas, munições e equipamentos militares			
43	Porto Alegre	297	0,52
35	São Paulo	297	0,51
35	Guaratinguetá	297	0,04
43	Caxias do Sul	297	0,02
298 - Fabricação de eletrodomésticos			
35	São Paulo	298	13,33
42	Joinville	298	6,28
41	Curitiba	298	3,09
13	Manaus	298	2,82
35	Campinas	298	2,57
35	Rio Claro	298	1,22
35	Guarulhos	298	1,16
26	Recife	298	1,11
35	Osasco	298	0,90
31	Uberaba	298	0,84
43	Caxias do Sul	298	0,76
35	São José dos Campos	298	0,65
33	Rio de Janeiro	298	0,54
23	Fortaleza	298	0,49
42	Blumenau	298	0,37
35	São Carlos	298	0,27
43	Porto Alegre	298	0,24
35	Moji das Cruzes	298	0,10
35	Guaratinguetá	298	0,03
35	Itapecerica da Serra	298	0,03
35	Jaú	298	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - , que se encontra na indústria de transformação (seção D), é constituída pelos grupos: 291 - Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão; 292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; 293 - Fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais; 294 - Fabricação de máquinas-ferramenta; 295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção; 296 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico; 297 - Fabricação de armas, munições e equipamentos militares; 298 - Fabricação de eletrodomésticos; e 299 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos.

A indústria de máquinas e equipamentos caracteriza-se por produzir bens de alto valor agregado, competindo internamente e externamente via preços e diferenciação de produto (existe uma necessidade de renovação das máquinas e equipamentos, em especial, as de maior conteúdo tecnológico e preços competitivos). O desempenho da indústria depende, por sua vez, do nível de investimentos realizados no país, tanto pelo setor privado quanto pelo setor público, bem como a existência de acesso a créditos de longo prazo. Por outro lado, os investimentos ocorrem devido às expectativas favoráveis acerca do crescimento econômico nacional e internacional.

No período 1996/2005, a indústria de máquinas e equipamentos apresenta um saldo negativo de 7,29 p.p. em relação ao total de ganhos e perdas de participação do VTI referente às 58 microrregiões selecionadas. Tal resultado pode ser atribuído à perda de competitividade industrial, sobretudo diante da pressão dos produtos importados motivada pela valorização cambial, bem como pela influência dos juros altos afetando negativamente a indústria. De acordo com a Abimaq (2006, 2005 e 2004), a indústria brasileira de máquinas e equipamentos, por apresentar um longo ciclo de produção, foi afetada pela alta do preço do aço em razão do aumento da demanda internacional, sobretudo da China. A título de ilustração, a alta do insumo alcançou cerca de 95% de janeiro de 2002 a maio de 2004, levando as empresas a incorrerem em prejuízos, uma vez que o preço estabelecido não é garantido ao longo de todo o processo. Por sua vez, algumas das empresas multinacionais que atuam na área de máquinas e equipamentos têm cancelado e adiado programas que visam transformar as subsidiárias brasileiras em plataformas de produção mundial do grupo; deslocando seus investimentos para países como o México, a Índia e às nações emergentes do Leste Europeu. Como exemplo, de 2000 a 2005, 60% do consumo de máquinas vieram da produção local enquanto que, os outros 40%, da importação. Por último, outro aspecto relevante a ser abordado é o da distorção na estrutura tarifária: muitos insumos e componentes

de bens de capital, indispensáveis para a produção, apresentam uma tarifa de importação superior à da própria máquina.

Para se ter uma idéia quanto aos ganhos da indústria de máquinas e equipamentos, as três microrregiões que com as maiores participações do VTI são: Limeira (SP), Macaé (RJ) e Piracicaba (SP). A microrregião de Limeira apresenta a maior participação quanto aos ganhos obtidos pela divisão da ordem de 0,26 p.p., sofrendo uma influência direta do segmento de fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral. A microrregião de Macaé, por sua vez, é uma microrregião cujo ganho (0,18 p.p.) quanto à participação do VTI pode ser atribuído ao crescimento da indústria de extração de petróleo e serviços relacionados, uma vez que seu resultado positivo é impulsionado sobretudo pelos segmentos de fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. Já na microrregião de Piracicaba, seu resultado (0,17 p.p.) decorre, fundamentalmente, dos segmentos de fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção e de fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral. De modo geral, pode-se dizer que os grupos 299 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos; 292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; e 295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção - são os que mais pesam no total de ganhos da indústria de máquinas e equipamentos da ordem de 34%, 18% e 17%, respectivamente.

No que concerne às maiores perdas da divisão, observa-se que as microrregiões de São Paulo (-3,80 p.p.) e de Joinvile (-1,07 p.p.) são os grandes destaques. A perda verificada na microrregião de São Paulo (SP) deve-se, essencialmente, aos três grupos 298 - Fabricação de eletrodomésticos, 292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; e 296 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico - que respondem por 13,33%, 9,13% e 6,57% do total de perdas da indústria de máquinas e equipamentos. No caso da microrregião de Joinvile (SC), seu resultado negativo é influenciado, principalmente, pelos segmentos de fabricação de eletrodomésticos, de fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão e de fabricação de tratores e de máquinas e equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais. Entretanto, é oportuno mencionar a representatividade dos grupos no total de perdas da divisão, a saber: 298 - Fabricação de eletrodomésticos; 296 - Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico; 292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; 291 - Fabricação de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão; 294 - Fabricação de máquinas-ferramenta; 293 - Fabricação de tratores e de máquinas e

equipamentos para a agricultura, avicultura e obtenção de produtos animais; 295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção; e 297 - Fabricação de armas, munições e equipamentos militares - com 36,78%, 21,10%, 19,81%, 10,76%, 4,17%, 3,92%, 2,37%, 1,09%, respectivamente.

Curiosamente, a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos – concentrava, em 1996, nas microrregiões de São Paulo (29,23%), Joinvile (8,47%), Curitiba (6,00%), Campinas (5,61%) e Porto Alegre (4,86%) cerca de 54,17% do total da mesma nas 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, já no ano de 2005, os dados apontam para um resultado de 50,44%, concentrando-se nas microrregiões de São Paulo (20,19%), Curitiba (7,36%), Joinvile (6,04%), Porto Alegre (6,04%), Piracicaba (5,55%) e Campinas (5,26%). Ênfase especial é conferida às perdas, de um ano para outro, das microrregiões de São Paulo com -9,04 p.p. e de Joinvile com -2,43 p.p. ao passo que as microrregiões de Piracicaba (SP) e Limeira (SP) se sobressaem com incrementos de 2,25 p.p. e 2,01 p.p., respectivamente. Finalmente, na comparação entre 1996 e 2005, tomando-se como referência os coeficientes de redistribuição mostrados anteriormente, constata-se que a indústria de máquinas e equipamentos apresenta um padrão espacial de localização similar, tanto no âmbito nacional como nas 58 microrregiões selecionadas. No *ranking* setorial, verifica-se que a divisão encontra-se na 22ª posição no que se refere ao âmbito nacional ao passo que, nas 58 microrregiões selecionadas, situa-se na 21ª posição.

TABELA 93

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 30 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA - 1996/2005

Divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
29	Salvador	30	0,46
41	Curitiba	30	0,13
43	Porto Alegre	30	0,10
35	Sorocaba	30	0,07
31	Belo Horizonte	30	0,06
33	Vale do Paraíba Fluminense	30	0,05
35	Bragança Paulista	30	0,03
32	Vitória	30	0,00
52	Goiânia	30	0,00
35	Moji das Cruzes	30	0,00
24	Natal	30	0,00
43	Santa Cruz do Sul	30	0,00
23	Fortaleza	30	0,00
27	Maceió	30	0,00
28	Aracaju	30	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 30			**0,90**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 94

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
302 - Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados			
29	Salvador	302	42,82
41	Curitiba	302	11,90
43	Porto Alegre	302	10,76
13	Manaus	302	10,42
31	Belo Horizonte	302	6,87
35	Sorocaba	302	6,35
33	Vale do Paraíba Fluminense	302	4,61
35	Bragança Paulista	302	3,36
33	Rio de Janeiro	302	0,91
35	Ribeirão Preto	302	0,36
23	Fortaleza	302	0,30
32	Vitória	302	0,29
52	Goiânia	302	0,20
35	Bauru	302	0,16
31	Uberlândia	302	0,14
35	Moji das Cruzes	302	0,13
24	Natal	302	0,10
15	Belém	302	0,10
28	Aracaju	302	0,10
27	Maceió	302	0,09
43	Santa Cruz do Sul	302	0,05
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 95

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 30 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA - 1996/2005

Divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	30	0,30
35	Osasco	30	0,23
35	Guarulhos	30	0,15
35	Itapecerica da Serra	30	0,13
35	Campinas	30	0,09
13	Manaus	30	0,07
35	Jundiaí	30	0,06
35	São José dos Campos	30	0,01
35	Santos	30	0,01
26	Recife	30	0,01
33	Rio de Janeiro	30	0,00
35	Bauru	30	0,00
35	Ribeirão Preto	30	0,00
31	Uberlândia	30	0,00
15	Belém	30	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 30			**1,06**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 96

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
301 - Fabricação de máquinas para escritório			
13	Manaus	301	14,87
35	Guarulhos	301	11,83
35	São Paulo	301	5,67
35	Itapecerica da Serra	301	4,26
31	Belo Horizonte	301	1,47
43	Porto Alegre	301	1,19
35	Campinas	301	1,10
33	Rio de Janeiro	301	0,99
35	São José dos Campos	301	0,98
29	Salvador	301	0,55
26	Recife	301	0,40
35	Ribeirão Preto	301	0,38
35	Bauru	301	0,29
23	Fortaleza	301	0,22
31	Uberlândia	301	0,18
35	Santos	301	0,17
35	Bragança Paulista	301	0,15
41	Curitiba	301	0,14
15	Belém	301	0,10
32	Vitória	301	0,08
28	Aracaju	301	0,07
35	Sorocaba	301	0,05
27	Maceió	301	0,04
302 - Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados			
35	Osasco	302	18,70
35	São Paulo	302	18,42
35	Itapecerica da Serra	302	6,39
35	Campinas	302	5,82
35	Jundiaí	302	5,02
35	Santos	302	0,33
35	São José dos Campos	302	0,12
26	Recife	302	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se examinar a divisão 30 - Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática - , que é intensiva em ciência e tecnologia e se encontra na indústria de transformação (seção D), verifica-se que ela é constituída pelos grupos: 301 - Fabricação de máquinas para escritório; e 302 - Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados.

No que diz respeito ao total de ganhos e perdas de participação do VTI referente às 58 microrregiões selecionadas, no período 1996/2005, pode-se dizer que a indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática[215] apresenta um saldo negativo de 0,16 p.p. Ao longo desse período, essa indústria vem contando com o estímulo da redução dos preços de componentes, de menores impostos e do crédito com prazos e taxas de juros favoráveis, uma vez que se baseia em componentes importados e em incentivos fiscais e creditícios. Em outras palavras, ela vem tentando contornar os efeitos das políticas macroeconômicas restritivas como, por exemplo, câmbio valorizado, juros elevados e carga tributária excessiva.

Conforme os dados levantados, as maiores participações do VTI em termos de ganhos obtidos pela divisão ocorrem nas microrregiões de Salvador (0,46 p.p.), Curitiba (0,13 p.p.) e Porto Alegre (0,10 p.p.). Pode-se dizer que existe uma influência direta do grupo 302 - Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados - que representa cerca de 42,82%, 11,90% e 10,76% do total de ganhos da indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática das microrregiões de Salvador, Curitiba e Porto Alegre. De modo geral, os ganhos advindos da divisão decorrem, basicamente, da atividade de fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados; concentrando-se nas Regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste com cerca de 10,51%, 43,41%, 23,17%, 22,71% e 0,20%, respectivamente.

A despeito das perdas de participação do VTI, chamam atenção as microrregiões de São Paulo (-0,30 p.p.), Osasco (-0,23 p.p.) e Guarulhos (-0,15 p.p.). A perda da microrregião de São Paulo (SP) decorre dos grupos 301 - Fabricação de máquinas para escritório; e 302 - Fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados - que respondem por, aproximadamente, 5,67% e 18,42% do total de perdas da divisão. No

[215] Cabe registrar que, no Brasil, a indústria de bens de informática e de equipamentos para telecomunicações está ligada ao instrumento de política industrial, ou seja, a Lei de Informática (Lei 10.176, de 11 de janeiro de 2001). De acordo com esta lei, as empresas que aplicarem um dado percentual da sua receita bruta com bens e serviços de informática em pesquisa e desenvolvimento poderão beneficiar-se da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados devido sobre os produtos para os quais estejam cumprindo o Processo Produtivo Básico fixado (PPB). Tal lei tem duração prevista até 2009. O PPB, por sua vez, restringe-se a uma série mínima de etapas do processo de produção, para cada produto final, a ser realizada obrigatoriamente no Brasil, como condição essencial para a obtenção de incentivos fiscais ou benefícios públicos (Gutierrez e Alexandre, 2003, p. 168).

caso da microrregião de Osasco (SP), seu resultado negativo é influenciado, sobretudo, pela atividade de fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados que representa 18,70% do total de perdas da divisão. Já na microrregião de Guarulhos (SP), verifica-se uma influência negativa, essencialmente, da atividade de fabricação de máquinas para escritório. As perdas são diferenciadas e, em termos regionais, assim concentradas: 14,97% na Região Norte, 1,30% na Região Nordeste, 82,40% na Região Sudeste (em especial na microrregião de São Paulo) e 1,33% na Região Sul.

De 1996 a 2005, as microrregiões de Salvador (BA), Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS) apresentam ganhos da magnitude de 22,81 p.p., 6,49 p.p. e 5,32 p.p. em termos de participação do VTI da indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. No mesmo contexto, ressaltam-se também as microrregiões de São Paulo (SP), Osasco (SP) e Itapecerica da Serra (SP), como perdas expressivas de um ano para outro, da ordem de -12,63 p.p., -10,47 p.p. e -6,10 p.p., respectivamente. Já no caso da microrregião de Guarulhos (SP), seu resultado negativo decorre da inexistência de produção industrial no ano de 2005. A título de ilustração, o Estado de São Paulo, no ano de 1996, respondia por 74,08% da participação do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionados, ao passo que, no ano de 2005, passa a responder por apenas 36,20%. Indo além, de 1996 a 2005 ganham vigor as Regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, com incrementos de 22,71 p.p., 11,83 p.p. e 0,11 p.p., enquanto as Regiões Sudeste e Norte sofrem recuos de -32,47 p.p. e de -2,18 p.p. Finalmente, ao longo do período 1996/2005, ocorreram mudanças significativas no padrão espacial de localização da indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática, tanto no âmbito nacional (2ª posição no *ranking* setorial) como nas 58 microrregiões selecionadas (3ª posição no *ranking* setorial), como mostra os coeficientes de redistribuição.

TABELA 97

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 31 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS - 1996/2005

Divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
42	Joinville	31	0,31
29	Salvador	31	0,22
13	Manaus	31	0,22
35	Bragança Paulista	31	0,14
35	Jundiaí	31	0,11
35	São José dos Campos	31	0,07
42	Blumenau	31	0,07
31	Ouro Preto	31	0,04
31	Belo Horizonte	31	0,02
42	Joaçaba	31	0,02
43	Santa Cruz do Sul	31	0,02
35	Moji-Mirim	31	0,02
32	Linhares	31	0,01
35	Jaú	31	0,00
35	Santos	31	0,00
31	Ipatinga	31	0,00
33	Macaé	31	0,00
28	Aracaju	31	0,00
35	Limeira	31	0,00
24	Natal	31	0,00
23	Fortaleza	31	0,00
15	Belém	31	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 31			**1,27**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 98

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
311 - Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos			
42	Joinville	311	8,92
35	Sorocaba	311	4,73
35	Jundiaí	311	4,55
13	Manaus	311	3,85
35	São Paulo	311	1,71
35	Moji das Cruzes	311	0,43
35	São José dos Campos	311	0,43
42	Blumenau	311	0,22
23	Fortaleza	311	0,22
35	Limeira	311	0,17
35	São Carlos	311	0,00
312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica			
42	Joinville	312	3,07
35	Bragança Paulista	312	2,92
43	Caxias do Sul	312	1,75
35	São José dos Campos	312	0,94
35	Campinas	312	0,86
35	Moji-Mirim	312	0,74
26	Recife	312	0,66
13	Manaus	312	0,41
35	Araraquara	312	0,23
42	Blumenau	312	0,22
35	Sorocaba	312	0,22
35	Rio Claro	312	0,14
35	Bauru	312	0,07
31	Ipatinga	312	0,06
42	Joaçaba	312	0,04
32	Linhares	312	0,03
32	Vitória	312	0,03
313 - Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados			
35	São José dos Campos	313	2,51
35	Moji das Cruzes	313	2,30
42	Joaçaba	313	0,83
43	Porto Alegre	313	0,61
35	Jundiaí	313	0,43
42	Joinville	313	0,35
35	Bragança Paulista	313	0,13
35	Bauru	313	0,08
28	Aracaju	313	0,08
35	Araraquara	313	0,07
43	Caxias do Sul	313	0,07
35	Moji-Mirim	313	0,03
26	Recife	313	0,02
35	Limeira	313	0,01
314 - Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos			
35	Sorocaba	314	1,07
13	Manaus	314	0,66
43	Porto Alegre	314	0,11
42	Joaçaba	314	0,08
41	Curitiba	314	0,01
42	Blumenau	314	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
315 - Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação			
42	Blumenau	315	0,12
29	Salvador	315	0,09
35	Moji-Mirim	315	0,08
42	Joinville	315	0,04
35	Guarulhos	315	0,03
35	Bauru	315	0,02
23	Fortaleza	315	0,01
316 - Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias			
29	Salvador	316	9,31
35	Bragança Paulista	316	4,77
13	Manaus	316	3,34
31	Belo Horizonte	316	2,90
42	Blumenau	316	2,72
31	Ouro Preto	316	1,77
35	Osasco	316	0,98
35	Jundiaí	316	0,66
41	Curitiba	316	0,65
43	Porto Alegre	316	0,61
35	Guarulhos	316	0,42
43	Caxias do Sul	316	0,33
35	Jaú	316	0,29
35	Sorocaba	316	0,15
35	Ribeirão Preto	316	0,08
35	Moji-Mirim	316	0,03
52	Goiânia	316	0,01
33	Rio de Janeiro	316	0,01
32	Vitória	316	0,01
318 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			
29	Salvador	318	4,97
35	São Paulo	318	1,60
35	Limeira	318	0,81
31	Belo Horizonte	318	0,80
33	Rio de Janeiro	318	0,46
32	Linhares	318	0,34
31	Uberaba	318	0,15
35	Campinas	318	0,13
26	Recife	318	0,12
35	Santos	318	0,12
41	Curitiba	318	0,11
43	Porto Alegre	318	0,11
33	Macaé	318	0,10
31	Ipatinga	318	0,05
24	Natal	318	0,05
31	Ouro Preto	318	0,04
35	Ribeirão Preto	318	0,04
35	São José dos Campos	318	0,04
35	Osasco	318	0,03
35	Moji das Cruzes	318	0,03
32	Vitória	318	0,01
35	Bauru	318	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
319 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos			
35	São Paulo	319	3,33
13	Manaus	319	2,77
42	Joinville	319	2,73
31	Belo Horizonte	319	1,15
43	Santa Cruz do Sul	319	0,91
41	Curitiba	319	0,87
35	São José dos Campos	319	0,46
35	Bragança Paulista	319	0,39
35	Moji das Cruzes	319	0,21
35	Ribeirão Preto	319	0,12
35	São Carlos	319	0,11
43	Caxias do Sul	319	0,09
26	Recife	319	0,09
35	Jundiaí	319	0,06
35	Piracicaba	319	0,03
42	Blumenau	319	0,03
35	Rio Claro	319	0,01
32	Vitória	319	0,01
15	Belém	319	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 99

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 31 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS - 1996/2005

Divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			
UF **	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	31	1,03
35	Campinas	31	0,73
35	Guarulhos	31	0,42
35	Osasco	31	0,33
35	Piracicaba	31	0,32
41	Curitiba	31	0,27
35	Sorocaba	31	0,26
26	Recife	31	0,24
33	Rio de Janeiro	31	0,17
43	Caxias do Sul	31	0,15
35	Itapecerica da Serra	31	0,15
35	Guaratinguetá	31	0,06
35	Bauru	31	0,06
35	Rio Claro	31	0,05
35	São Carlos	31	0,02
35	Ribeirão Preto	31	0,02
35	Moji das Cruzes	31	0,02
32	Vitória	31	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	31	0,01
35	Araraquara	31	0,01
43	Porto Alegre	31	0,00
31	Uberaba	31	0,00
31	Uberlândia	31	0,00
52	Goiânia	31	0,00
27	Maceió	31	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 31			**4,33**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 100

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
311 - Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos			
35	Osasco	311	3,24
43	Caxias do Sul	311	2,11
35	Campinas	311	1,88
35	Guarulhos	311	1,03
31	Belo Horizonte	311	0,44
43	Porto Alegre	311	0,38
35	Ribeirão Preto	311	0,36
35	Piracicaba	311	0,33
26	Recife	311	0,32
35	Itapecerica da Serra	311	0,22
35	Bragança Paulista	311	0,21
35	Araraquara	311	0,16
33	Rio de Janeiro	311	0,10
41	Curitiba	311	0,05
35	Jaú	311	0,03
52	Goiânia	311	0,03
35	Moji-Mirim	311	0,00
312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica			
41	Curitiba	312	4,10
35	Guarulhos	312	3,21
35	São Paulo	312	2,19
33	Rio de Janeiro	312	0,73
35	Osasco	312	0,58
31	Belo Horizonte	312	0,44
35	Itapecerica da Serra	312	0,20
43	Porto Alegre	312	0,15
29	Salvador	312	0,14
33	Vale do Paraíba Fluminense	312	0,13
31	Uberaba	312	0,13
35	Limeira	312	0,10
35	Piracicaba	312	0,02
35	Ribeirão Preto	312	0,02
23	Fortaleza	312	0,02
35	Moji das Cruzes	312	0,01
313 - Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados			
35	Sorocaba	313	7,45
35	São Paulo	313	3,27
35	Guarulhos	313	1,64
41	Curitiba	313	1,50
33	Rio de Janeiro	313	1,27
35	Guaratinguetá	313	1,25
35	Osasco	313	1,18
35	Rio Claro	313	1,01
31	Belo Horizonte	313	0,58
35	Campinas	313	0,55
35	Itapecerica da Serra	313	0,42
32	Vitória	313	0,26
13	Manaus	313	0,14
35	São Carlos	313	0,13
23	Fortaleza	313	0,07
35	Ribeirão Preto	313	0,05

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
314 - Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos			
35	Piracicaba	314	5,88
35	Guarulhos	314	2,44
35	São Paulo	314	2,25
26	Recife	314	1,25
35	Bauru	314	1,20
35	São José dos Campos	314	0,38
35	Campinas	314	0,02
35	Osasco	314	0,01
315 - Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação			
35	São Paulo	315	5,80
43	Caxias do Sul	315	1,73
35	Osasco	315	1,68
35	Itapecerica da Serra	315	1,66
33	Rio de Janeiro	315	1,29
26	Recife	315	0,65
41	Curitiba	315	0,31
35	Bragança Paulista	315	0,30
35	Campinas	315	0,27
35	Sorocaba	315	0,14
35	São Carlos	315	0,12
31	Belo Horizonte	315	0,07
31	Uberlândia	315	0,06
43	Porto Alegre	315	0,04
35	Moji das Cruzes	315	0,03
35	Jundiaí	315	0,01
316 - Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias			
35	Campinas	316	11,85
35	São Paulo	316	9,35
26	Recife	316	2,80
35	Moji das Cruzes	316	1,48
35	Itapecerica da Serra	316	0,38
35	São Carlos	316	0,24
35	Limeira	316	0,16
43	Santa Cruz do Sul	316	0,01
319 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos			
29	Salvador	319	1,21
35	Osasco	319	0,20
35	Campinas	319	0,19
35	Limeira	319	0,11
35	Guarulhos	319	0,11
43	Porto Alegre	319	0,10
35	Bauru	319	0,10
35	Araraquara	319	0,09
35	Itapecerica da Serra	319	0,06
35	Sorocaba	319	0,06
33	Rio de Janeiro	319	0,05
27	Maceió	319	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos - , inserida na indústria de transformação (seção D), é constituída pelos seguintes grupos: 311 - Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; 312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; 313 - Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados; 314 - Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos; 315 - Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação; 316 - Fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias; 318 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos; e 319 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos.

No período 1996/2005, a divisão 31 - Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos - apresenta um saldo negativo de 3,06 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Este resultado pode ser explicado pela forte concorrência internacional e pelo câmbio desfavorável que incentivou as importações de componentes, ou seja, de insumos, penalizando a produção doméstica. Apesar das adversidades conjunturais (juros altos, política de valorização do câmbio, estrutura tarifária elevada), o setor energético passa por um processo evolutivo desde a grande crise de abastecimento de energia elétrica ocorrida em 2001 que abalou a demanda do país, focando, no entanto, em investimentos voltados para a integração dos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica em todo o território nacional (Abinee, 2008, 2007).

Sob a ótica do VTI, as microrregiões que apresentam as maiores participações quanto aos ganhos são: Joinvile (0,31 p.p.), Salvador (0,22 p.p.) e Manaus (0,22 p.p.). Em relação à microrregião de Joinvile (SC), seu ganho deve-se, em primeiro lugar, à fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; em segundo, à fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; em terceiro e quarto lugares, à fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos e à fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados; e, em último lugar, à fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação. Já no caso de Salvador (BA), o resultado positivo é influenciado, sobretudo, pela fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias, pela manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos e pela fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação. Quanto ao resultado obtido pela microrregião de Manaus (AM), este é impulsionado positivamente pelas seguintes atividades: primeiramente, a fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; seguida da fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias; da fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos; e da fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos; ficando, por último, a fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica. No geral, os cinco grupos de maior peso no

total dos ganhos da divisão são: 316 - Fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias (29%); 311 - Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos (25%); 319 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos (13%); 312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica (12%); e 318 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (10%).

No que tange às maiores perdas, destacam-se as microrregiões de São Paulo (-1,03 p.p.) e de Campinas (-0,73 p.p.). Quanto à perda verificada na microrregião de São Paulo (SP), observa-se uma influência negativa das seguintes atividades econômicas: fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias, fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação, fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados, fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos, e fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica, que representam no total de perdas da divisão cerca de 9,35%, 5,80%, 3,27%, 2,25% e 2,19%, respectivamente. E no que se refere à microrregião de Campinas (SP), sua perda é atribuída, essencialmente, à influência negativa da atividade de fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias. É interessante dizer que os cinco grupos de maior peso no total de perdas da divisão são: 316 - Fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias (26%); 313 - Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados (21%); 315 - Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação (14%); 314 - Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos (13%); e 312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica (12%).

No período estudado, as mudanças mais significativas estão presentes na microrregião de Campinas (SP) com recuo de 5,26 p.p.; de Piracicaba (SP) com queda de 3,09 p.p.; de Guarulhos (SP) com recuo de 2,78 p.p.; de Osasco (SP) com queda de 2,73 p.p.; de São Paulo (SP) com recuo de 2,21 p.p.; de Joinvile (SC) com ganho de 6,29 p.p.; de Salvador (BA) com incremento de 3,82 p.p.; e, por último, de Manaus (AM) com ganho de 3,38 p.p. As evidências indicam que a maioria das perdas advindas da indústria de máquinas, aparelhos e materiais elétricos localiza-se no Estado de São Paulo. E tomando-se como referência as Tabelas 17 e 18 deste capítulo, percebe-se que, no período analisado, o padrão espacial de localização da divisão é bem similar, seja no âmbito nacional (8ª posição no *ranking* setorial) como nas 58 microrregiões selecionadas (9ª posição no *ranking* setorial).

TABELA 101

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 32 - FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES - 1996/2005

Divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações			
UF *	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Campinas	32	0,66
35	Jundiaí	32	0,05
23	Fortaleza	32	0,03
29	Salvador	32	0,02
26	Recife	32	0,02
43	Caxias do Sul	32	0,01
15	Belém	32	0,00
42	Joinville	32	0,00
42	Blumenau	32	0,00
35	Ribeirão Preto	32	0,00
35	Santos	32	0,00
35	Bauru	32	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 32			**0,81**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 102

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
321 - Fabricação de material eletrônico			
13	Manaus	321	3,86
41	Curitiba	321	2,23
26	Recife	321	0,71
23	Fortaleza	321	0,68
43	Porto Alegre	321	0,46
43	Caxias do Sul	321	0,22
42	Joinville	321	0,11
42	Blumenau	321	0,08
35	Ribeirão Preto	321	0,03
35	Bauru	321	0,02
322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio			
35	Campinas	322	38,19
13	Manaus	322	37,51
35	Jundiaí	322	4,40
35	São Paulo	322	1,96
35	Moji das Cruzes	322	0,23
29	Salvador	322	0,03
42	Blumenau	322	0,02
43	Caxias do Sul	322	0,01
323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo			
29	Salvador	323	0,73
35	Itapecerica da Serra	323	0,26
35	Osasco	323	0,20
35	Limeira	323	0,07
329 - Manutenção e reparação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de trasmissores de televisão e rádio - exceto telefones			
35	São Paulo	329	7,21
23	Fortaleza	329	0,42
15	Belém	329	0,12
35	Campinas	329	0,09
13	Manaus	329	0,06
35	Ribeirão Preto	329	0,06
35	Santos	329	0,03
35	São José dos Campos	329	0,01
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 103

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 32 - FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES - 1996/2005

Divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	Guarulhos	32	2,17
35	São José dos Campos	32	1,45
13	Manaus	32	1,11
41	Curitiba	32	0,58
35	Sorocaba	32	0,36
35	Bragança Paulista	32	0,23
33	Rio de Janeiro	32	0,11
31	Belo Horizonte	32	0,08
43	Porto Alegre	32	0,05
35	São Paulo	32	0,05
35	Moji das Cruzes	32	0,03
35	Limeira	32	0,02
35	Itapecerica da Serra	32	0,02
31	Uberlândia	32	0,01
35	Osasco	32	0,00
35	São Carlos	32	0,00
35	Jaú	32	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 32			**6,28**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 104

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
321 - Fabricação de material eletrônico			
35	Campinas	321	5,77
35	São José dos Campos	321	5,19
35	Bragança Paulista	321	2,55
35	São Paulo	321	1,79
35	Jundiaí	321	0,96
35	Sorocaba	321	0,55
31	Belo Horizonte	321	0,25
35	Itapecerica da Serra	321	0,14
31	Uberlândia	321	0,12
35	Guarulhos	321	0,09
35	São Carlos	321	0,03
35	Moji das Cruzes	321	0,02
35	Osasco	321	0,02
33	Rio de Janeiro	321	0,01
322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio			
35	Guarulhos	322	18,85
35	São José dos Campos	322	9,79
41	Curitiba	322	7,28
35	Sorocaba	322	2,29
33	Rio de Janeiro	322	1,13
31	Belo Horizonte	322	0,64
43	Porto Alegre	322	0,35
35	Limeira	322	0,24
35	Bragança Paulista	322	0,13
35	Itapecerica da Serra	322	0,13
35	Osasco	322	0,10
26	Recife	322	0,02
323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo			
13	Manaus	323	27,98
35	Guarulhos	323	6,37
35	São Paulo	323	2,12
35	São José dos Campos	323	1,86
35	Sorocaba	323	1,41
35	Moji das Cruzes	323	0,46
35	Campinas	323	0,42
43	Porto Alegre	323	0,41
41	Curitiba	323	0,30
33	Rio de Janeiro	323	0,13
35	Jundiaí	323	0,03
35	Bragança Paulista	323	0,03
23	Fortaleza	323	0,02
35	Jaú	323	0,00
31	Uberlândia	323	0,00
43	Caxias do Sul	323	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Ao se desagregar a divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações - , que está dentro da indústria de transformação (seção D), nota-se que ela é composta por quatro grupos: 321 - Fabricação de material eletrônico básico; 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio; 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo; 329 - Manutenção e reparação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e de rádio, exceto telefones.

Em termos gerais, o dinamismo e a inovação intrínseca da divisão estão ligados, em parte, a uma grande importação de produtos e, principalmente, de componentes, partes e peças. Esta divisão é composta por um conjunto de grupos cuja base tecnológica, a microeletrônica, guarda vínculos diretos e indiretos com quase todo o sistema econômico. É preciso considerar que esta indústria foi uma das que mais sofreram os impactos adversos decorrentes das mudanças impostas pela liberalização comercial, implementada com maior vigor a partir dos anos 1990, passando, portanto, por um profundo processo de reestruturação[216] tecnológica, societária e gerencial. No período recente, o desenvolvimento da indústria de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações, está atrelado à adoção do Processo Produtivo Básico (PPB), à legislação da Zona Franca de Manaus e à Lei de Informática.[217] Segundo Nassif (2002), os incentivos da Zona Franca de Manaus[218] permanecem assegurados pela constituição até 2013. Por exemplo, a eletrônica de consumo brasileira caracteriza-se por promover ajustes profundos nos seus processos produtivos em fábricas de montagem de bens finais, bem como nos métodos organizacionais e de gestão, almejando, neste sentido, que seus custos sejam amortecidos pelos benefícios previstos na legislação em vigor. Ainda de acordo com Nassif (2002), as escalas de produção efetivamente reduzidas são tidas como gargalos estruturais; uma vez que acabam restringindo os incentivos quanto à instalação de fábricas de componentes de uso difundido no complexo eletrônico gerando, por sua vez, um círculo vicioso de perda de eficiência e competitividade. Desta maneira, mesmo que haja oferta doméstica de alguns

[216] Vale dizer o excesso de verticalização dos grupos, ou seja, dos segmentos foi eliminado.

[217] Atualmente, a existência das indústrias de equipamentos para telecomunicações e de bens de informática no território nacional está vinculada a Lei 10.176 de 11 de janeiro de 2001 ou também conhecida como Lei de Informática.

[218] Segundo Gutierrez e Alexandre (2003), os bens eletrônicos de consumo são produzidos, por exemplo, na Zona Franca de Manaus. Sendo assim, eles adquirem benefícios como a redução de 88% do Imposto de Importação e a isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados. Em contrapartida, torna-se crucial o cumprimento do Processo Produtivo Básico (PPB) que prevê a montagem local de produtos a partir de componentes de qualquer origem.

componentes, grande parte da demanda de tais insumos estratégicos acaba sendo coberta pelas importações. Por outro lado, o excesso de capacidade instalada também é considerado um problema estrutural que afeta a competitividade do segmento, uma vez que apenas algumas empresas conseguem assegurar *market shares* compatíveis com as escalas de produção minimamente eficientes. Em vista disso, o domínio local da produção de componentes eletrônicos é de suma importância devido à possibilidade de potencializar a geração e a difusão de progresso técnico em todos os segmentos de base microeletrônica e, portanto, promover a redução de custos de produção dos bens finais. Vale dizer que a falta de isonomia tributária na cadeia produtiva faz com que a produção local seja punida frente às importações, como no caso dos produtos vindos da China, em função da competição via preços.

No período 1996/2005, a divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações - apresenta um saldo negativo de 5,47 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas de participação do VTI advindas da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Tal resultado pode ser explicado pela carga tributária excessiva, pela infraestrutura deficiente, pelos juros elevados, pelo câmbio como fator de adversidade interna, pelos financiamentos voltados para a atividade produtiva e pelas reformas do marco regulatório que restringiram o desenvolvimento da divisão.[219]

Ao se comparar os resultados encontrados em 1996 com os obtidos em 2005, nota-se que os maiores destaques quanto aos ganhos ocorrem nas microrregiões de Campinas (0,66 p.p.) e de Jundiaí (0,05 p.p.), ambas, no Estado de São Paulo. Os ganhos verificados nas duas microrregiões sofrem uma influência direta do grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio. No concernente a esse segmento, sua estrutura produtiva industrial e o seu padrão de concorrência passaram por grandes mudanças devido ao processo de privatização, principalmente a partir da segunda metade da década de 1990. Na tentativa de se adequar ao novo ambiente econômico, empresas nacionais foram vendidas a grupos estrangeiros assim como, diante das perspectivas de expansão das redes de telefonia fixa e celular (o *boom* dos celulares), diversas multinacionais também foram atraídas para atuar diretamente no mercado brasileiro.[220] Convém também chamar atenção para o grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - que é o grupo de maior peso no total de ganhos da divisão numa magnitude de 82%. No geral, a título

---

[219] Ver a esse respeito Abinee (2008, 2007).

[220] Conforme Nassif (2002), *players* globais como a Lucent, a Northern (Nortel), a Harris, a Motorola, a Nokia e a Samsung decidiram, em 1999, montar fábricas de equipamentos de telecomunicações no Brasil.

de ilustração, o Estado de São Paulo responde, sozinho, por cerca de 53% do total dos ganhos obtidos pela divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações - sendo que o grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - representa 45% desses 53%.

No que diz respeito às principais perdas, os maiores destaques são das microrregiões de Guarulhos (-2,17 p.p.), São José dos Campos (-1,45 p.p.) e Manaus (-1,11 p.p.).

No caso da microrregião de Guarulhos, sua perda decorre dos seguintes grupos 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio; 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo; e, por último, 321 - Fabricação de material eletrônico básico.

A microrregião de São José dos Campos, por sua vez, é influenciada negativamente, primeiramente, pelo grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio, seguido, portanto, dos grupos 321 - Fabricação de material eletrônico básico; e 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo.

Em relação à microrregião de Manaus, seu resultado negativo é atribuído, fundamentalmente, ao grupo 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo. Em linhas gerais, os grupos 321 - Fabricação de material eletrônico básico; 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio; e 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo - representam 17%, 41% e 42% do total de perdas advindas da divisão. Verifica-se também que, o Estado de São Paulo, representa 61% do total de perdas da divisão, sendo que o grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - responde por 32% desses 61%.

De 1996 para 2005, os resultados obtidos[221] mostram que as microrregiões de Manaus (11,36 p.p.), Campinas (11,09 p.p.), São Paulo (4,08 p.p.) e Jundiaí (1,04 p.p.) são aquelas que mais ganham em termos de participação percentual do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, as perdas mais expressivas ocorrem nas microrregiões de Guarulhos (-15,42 p.p.), São José dos Campos (-7,82 p.p.), Sorocaba (-2,50 p.p.), Bragança Paulista (-1,68 p.p.) e Curitiba (-0,82 p.p.). Do ponto de vista regional, é

[221] Conforme Tabela 1 do Anexo 3.

interessante assinalar que, de 1996 para 2005, a Região Sudeste é a única das regiões brasileiras que perde participação do VTI da divisão no total da mesma, nas 58 microrregiões selecionadas. Vale dizer que a maioria dessas perdas concentra-se no Estado de São Paulo. Por fim, pode-se dizer que há, de fato, uma alteração no padrão espacial de localização desta divisão, conforme mostra o seu coeficiente de redistribuição.

TABELA 105

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 33 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS - 1996/2005

Divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	Sorocaba	33	0,13
35	Itapecerica da Serra	33	0,05
35	Guarulhos	33	0,05
35	Campinas	33	0,03
35	São Carlos	33	0,02
33	Vale do Paraíba Fluminense	33	0,02
35	Rio Claro	33	0,01
35	Jundiaí	33	0,01
32	Linhares	33	0,01
35	Bragança Paulista	33	0,01
29	Salvador	33	0,00
35	Santos	33	0,00
26	Recife	33	0,00
35	Moji-Mirim	33	0,00
35	Araraquara	33	0,00
32	Vitória	33	0,00
43	Porto Alegre	33	0,00
35	Moji das Cruzes	33	0,00
35	Limeira	33	0,00
31	Ipatinga	33	0,00
31	Belo Horizonte	33	0,00
31	Uberaba	33	0,00
31	Uberlândia	33	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 33			**0,36**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 106

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos			
35	Sorocaba	331	6,94
35	Osasco	331	5,83
35	Campinas	331	4,91
35	Itapecerica da Serra	331	3,94
43	Porto Alegre	331	1,47
35	Rio Claro	331	1,14
35	São Carlos	331	1,12
35	Jaú	331	0,83
35	Jundiaí	331	0,81
13	Manaus	331	0,64
35	Moji das Cruzes	331	0,61
35	Moji-Mirim	331	0,51
35	Piracicaba	331	0,41
35	Araraquara	331	0,28
35	São José dos Campos	331	0,22
26	Recife	331	0,08
332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais			
35	Sorocaba	332	14,18
35	Guarulhos	332	7,92
33	Vale do Paraíba Fluminense	332	2,31
35	São Carlos	332	0,89
35	Limeira	332	0,10
333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo			
35	Ribeirão Preto	333	7,41
35	Itapecerica da Serra	333	4,56
31	Belo Horizonte	333	4,54
35	Sorocaba	333	1,98
33	Rio de Janeiro	333	1,25
35	São José dos Campos	333	0,81
42	Blumenau	333	0,42
35	Guarulhos	333	0,36
26	Recife	333	0,36
35	São Carlos	333	0,35
43	Porto Alegre	333	0,30
13	Manaus	333	0,23
43	Caxias do Sul	333	0,17
35	Campinas	333	0,12
35	Moji das Cruzes	333	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos			
13	Manaus	334	10,11
35	Bragança Paulista	334	1,08
31	Belo Horizonte	334	0,52
29	Salvador	334	0,48
35	Itapecerica da Serra	334	0,45
35	Rio Claro	334	0,36
35	Jundiaí	334	0,31
41	Curitiba	334	0,12
32	Vitória	334	0,12
26	Recife	334	0,07
31	Uberaba	334	0,01
31	Uberlândia	334	0,00
335 - Fabricação de cronômetros e relógios			
43	Caxias do Sul	335	0,13
35	Limeira	335	0,02
339 - Manutenção e reparação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos e equipamentos para automação industrial			
35	Campinas	339	1,95
43	Porto Alegre	339	1,59
35	São Paulo	339	1,11
33	Rio de Janeiro	339	1,02
32	Linhares	339	0,98
35	Santos	339	0,58
31	Belo Horizonte	339	0,36
29	Salvador	339	0,17
32	Vitória	339	0,15
31	Ipatinga	339	0,09
26	Recife	339	0,07
35	São José dos Campos	339	0,06
35	Limeira	339	0,05
41	Curitiba	339	0,02
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 107

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 33 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS - 1996/2005

Divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	33	0,31
13	Manaus	33	0,19
41	Curitiba	33	0,08
35	Osasco	33	0,04
43	Caxias do Sul	33	0,04
42	Joinville	33	0,04
33	Rio de Janeiro	33	0,03
35	Ribeirão Preto	33	0,02
43	Santa Cruz do Sul	33	0,01
23	Fortaleza	33	0,01
42	Blumenau	33	0,01
35	Jaú	33	0,00
35	Piracicaba	33	0,00
35	São José dos Campos	33	0,00
41	Ponta Grossa	33	0,00
27	Maceió	33	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 33			**0,79**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 108

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos			
35	São Paulo	331	13,77
41	Curitiba	331	2,18
33	Rio de Janeiro	331	2,06
35	Ribeirão Preto	331	1,75
31	Belo Horizonte	331	1,26
35	Guarulhos	331	0,59
43	Caxias do Sul	331	0,44
42	Joinville	331	0,37
33	Vale do Paraíba Fluminense	331	0,11
23	Fortaleza	331	0,07
35	Bragança Paulista	331	0,05
27	Maceió	331	0,02
332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais			
41	Curitiba	332	5,02
35	Ribeirão Preto	332	4,99
35	São Paulo	332	4,95
43	Caxias do Sul	332	3,45
35	Osasco	332	3,08
31	Belo Horizonte	332	2,10
35	Campinas	332	1,35
35	Itapecerica da Serra	332	0,95
35	Jaú	332	0,91
35	São José dos Campos	332	0,77
43	Santa Cruz do Sul	332	0,75
33	Rio de Janeiro	332	0,49
35	Piracicaba	332	0,47
23	Fortaleza	332	0,31
35	Moji das Cruzes	332	0,26
43	Porto Alegre	332	0,23
42	Joinville	332	0,20
41	Ponta Grossa	332	0,03
35	Bragança Paulista	332	0,01
333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo			
35	São Paulo	333	6,31
42	Joinville	333	2,71
35	Osasco	333	2,26
334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos			
35	Sorocaba	334	2,82
35	Osasco	334	2,05
43	Porto Alegre	334	1,74
35	São Paulo	334	1,57
33	Rio de Janeiro	334	1,27
23	Fortaleza	334	0,28
35	Guarulhos	334	0,04
35	Campinas	334	0,03
35	São José dos Campos	334	0,02
335 - Fabricação de cronômetros e relógios			
13	Manaus	335	23,57
35	São Paulo	335	1,44
42	Blumenau	335	0,82
35	Sorocaba	335	0,09
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios - , localizada na indústria de transformação (seção D), é composta por seis grupos: 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos; 335 - Fabricação de cronômetros e relógios; e 339 - Manutenção e reparação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos e equipamentos para automação industrial.

Em geral, no período 1996/2005, a divisão 33 - Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios - apresenta um saldo negativo de 0,43 p.p., no que diz respeito ao total de ganhos e perdas da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

As microrregiões que apresentam as maiores participações do VTI em termos de ganhos são: Sorocaba (SP), Itapecerica da Serra (SP) e Guarulhos (SP). Pode-se dizer que, na sua maioria, os maiores ganhos concentram-se na Região Sudeste, em especial, no Estado de São Paulo. Os três grupos de maior peso no total de ganhos da divisão são: 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo - com cerca de 30%, 25% e 23%, respectivamente.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, torna-se necessário fazer algumas ressalvas em termos de ganhos: primeiramente, a maior participação é o da microrregião de Sorocaba (0,13 p.p.), sob a influência dos grupos 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industriais; 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; e 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo - que representam 14,18%, 6,94% e 1,98% do total de ganhos da divisão. Num segundo plano, o destaque é da microrregião de Itapecerica da Serra (0,05 p.p.), cujos grupos 333 - Fabricação

de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; e 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos - respondem por cerca de 4,56%, 3,94% e 0,45% da divisão. Em terceiro lugar, aparece a microrregião de Guarulhos (0,05 p.p.) que está ligada às indústrias de fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industria; e de fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo, cujas participações são de 7,92% e de 0,36% no total dos ganhos da divisão.

A despeito das perdas de participação do VTI, chamam atenção as microrregiões de São Paulo (SP) e de Manaus (AM) com perdas de 0,31 p.p. e 0,19 p.p. Ao se passar para um nível maior de desagregação, ou seja, a três dígitos, verifica-se que, no caso da microrregião de São Paulo, os grupos 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos; 335 - Fabricação de cronômetros e relógios - respondem, juntos, por 28,04% do total de perdas de participação na divisão. E no caso específico da microrregião de Manaus, nota-se que a indústria de fabricação de cronômetros e relógios é a principal responsável pelo seu resultado negativo. Ainda do lado negativo, os dados sinalizam que os grupos 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle, exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos; e 335 - Fabricação de cronômetros e relógios - representam 23%, 30%, 11%, 10% e 26% do total de perdas atribuídas a esta divisão.

Curiosamente, quanto ao padrão de distribuição da configuração industrial desta divisão, no ano de 1996 as microrregiões de São Paulo (SP), Manaus (AM) e Campinas (SP) representavam, sozinhas, cerca de 51,21% do total divisão, no âmbito das 58 microrregiões

selecionadas. Por outro lado, no ano de 2005 os dados apontam para um resultado de 41,26% que é decorrente das perdas atribuídas, no período 1996/2005, às microrregiões de São Paulo (-7,97 p.p.) e Manaus (-4,56 p.p.). A título de ilustração, cabe registrar que os ganhos mais expressivos ocorrem nas microrregiões de Sorocaba (5,64 p.p.), Guarulhos (2,76 p.p.), Campinas (2,58 p.p.) e Itapecerica da Serra (2,19 p.p.).

Por fim, na comparação entre 1996 e 2005, a indústria de fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios apresenta uma ligeira alteração no perfil de espalhamento de sua produção, como mostra o valor de seu coeficiente de redistribuição.

TABELA 109

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 34 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS - 1996/2005

Divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
41	Curitiba	34	2,04
33	Vale do Paraíba Fluminense	34	1,81
35	Campinas	34	1,36
29	Salvador	34	1,30
35	Jaú	34	0,59
43	Caxias do Sul	34	0,42
35	Moji-Mirim	34	0,20
43	Porto Alegre	34	0,17
35	São Carlos	34	0,16
35	Sorocaba	34	0,13
42	Joinville	34	0,11
13	Manaus	34	0,10
35	Piracicaba	34	0,10
35	Osasco	34	0,08
35	Itapecerica da Serra	34	0,06
35	Bragança Paulista	34	0,05
35	Guarulhos	34	0,05
35	Moji das Cruzes	34	0,04
23	Fortaleza	34	0,02
35	Guaratinguetá	34	0,01
35	Santos	34	0,01
27	Maceió	34	0,00
42	Blumenau	34	0,00
32	Linhares	34	0,00
52	Sudoeste de Goiás	34	0,00
28	Aracaju	34	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 34			**8,82**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 110

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
341 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários			
41	Curitiba	341	15,14
29	Salvador	341	8,06
35	Campinas	341	5,42
33	Vale do Paraíba Fluminense	341	4,11
43	Porto Alegre	341	4,01
35	São Carlos	341	1,55
43	Santa Cruz do Sul	341	0,03
342 - Fabricação de caminhões e ônibus			
33	Vale do Paraíba Fluminense	342	11,74
35	São Paulo	342	6,58
35	Jaú	342	5,37
35	Guarulhos	342	0,92
41	Curitiba	342	0,20
43	Caxias do Sul	342	0,06
343 - Fabricação de cabines, carrocerias e reboques			
31	Belo Horizonte	343	0,50
43	Caxias do Sul	343	0,49
35	São José dos Campos	343	0,29
33	Vale do Paraíba Fluminense	343	0,20
35	Moji das Cruzes	343	0,20
35	Osasco	343	0,15
13	Manaus	343	0,11
29	Salvador	343	0,09
27	Maceió	343	0,02
26	Recife	343	0,02
35	Santos	343	0,02
52	Sudoeste de Goiás	343	0,01
28	Aracaju	343	0,01
35	Rio Claro	343	0,00
35	Limeira	343	0,00
35	Bauru	343	0,00
23	Fortaleza	343	0,00
43	Santa Cruz do Sul	343	0,00
32	Linhares	343	0,00
35	São Carlos	343	0,00
344 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores			
35	Campinas	344	7,45
29	Salvador	344	4,01
41	Curitiba	344	3,91
43	Caxias do Sul	344	3,36
31	Belo Horizonte	344	2,23
35	Guaratinguetá	344	2,15
35	Moji-Mirim	344	1,85
42	Joinville	344	1,63
35	São José dos Campos	344	1,38
35	Sorocaba	344	1,30
35	Piracicaba	344	0,97
33	Vale do Paraíba Fluminense	344	0,96
13	Manaus	344	0,85
35	Osasco	344	0,66
35	Itapecerica da Serra	344	0,61
35	Bragança Paulista	344	0,46
23	Fortaleza	344	0,24
35	Moji das Cruzes	344	0,21
35	Jaú	344	0,19
42	Blumenau	344	0,04
32	Vitória	344	0,03
52	Goiânia	344	0,02
33	Rio de Janeiro	344	0,01
35	Araraquara	344	0,00
35	Bauru	344	0,00

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
345 - Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores			
35	São Paulo	345	0,12
35	Santos	345	0,01
32	Linhares	345	0,01
35	Bragança Paulista	345	0,01
27	Maceió	345	0,00
28	Aracaju	345	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 111

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 34 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS - 1996/2005

Divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automootores, reboques e carrocerias			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São José dos Campos	34	4,42
35	São Paulo	34	4,01
31	Belo Horizonte	34	0,77
35	Jundiaí	34	0,05
33	Rio de Janeiro	34	0,03
35	Jaboticabal	34	0,03
35	Limeira	34	0,03
41	Ponta Grossa	34	0,02
43	São Jerônimo	34	0,01
35	Ribeirão Preto	34	0,01
32	Vitória	34	0,01
31	Uberaba	34	0,00
26	Recife	34	0,00
52	Goiânia	34	0,00
35	Bauru	34	0,00
15	Belém	34	0,00
43	Lajeado-Estrela	34	0,00
35	Rio Claro	34	0,00
24	Natal	34	0,00
43	Santa Cruz do Sul	34	0,00
31	Uberlândia	34	0,00
51	Rondonópolis	34	0,00
31	Itabira	34	0,00
35	Araraquara	34	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	34	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 34			**9,42**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo I.

TABELA 112

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO 1996/2005 POR MICRORREGIÕES

Divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automootores, reboques e carrocerias			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
341 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários			
35	São José dos Campos	341	40,69
35	São Paulo	341	32,45
31	Belo Horizonte	341	9,28
35	Osasco	341	0,03
35	Itapecerica da Serra	341	0,01
24	Natal	341	0,00
342 - Fabricação de caminhões e ônibus			
35	Guaratinguetá	342	1,97
43	Porto Alegre	342	0,84
42	Joinville	342	0,04
43	Santa Cruz do Sul	342	0,04
343 - Fabricação de cabines, carrocerias e reboques			
35	São Paulo	343	1,65
42	Joinville	343	0,55
43	Porto Alegre	343	0,46
35	Guarulhos	343	0,24
33	Rio de Janeiro	343	0,19
41	Ponta Grossa	343	0,14
32	Vitória	343	0,08
41	Curitiba	343	0,06
35	Ribeirão Preto	343	0,04
52	Goiânia	343	0,02
42	Blumenau	343	0,02
35	Piracicaba	343	0,01
43	Lajeado-Estrela	343	0,01
35	Campinas	343	0,01
35	Jaboticabal	343	0,01
35	Araraquara	343	0,01
15	Belém	343	0,01
31	Uberlândia	343	0,00
35	Itapecerica da Serra	343	0,00
35	Jaú	343	0,00
344 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores			
35	São Paulo	344	7,78
43	Porto Alegre	344	0,97
35	Jundiaí	344	0,47
35	Jaboticabal	344	0,26
35	Limeira	344	0,23
35	Guarulhos	344	0,22
43	São Jerônimo	344	0,11
35	Rio Claro	344	0,02
31	Uberaba	344	0,01
35	Ribeirão Preto	344	0,01
35	São Carlos	344	0,01
31	Uberlândia	344	0,01

UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
345 - Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores			
35	Campinas	345	0,14
31	Belo Horizonte	345	0,13
33	Rio de Janeiro	345	0,13
41	Curitiba	345	0,06
35	Piracicaba	345	0,05
26	Recife	345	0,05
35	Moji das Cruzes	345	0,04
35	Sorocaba	345	0,04
43	Porto Alegre	345	0,04
35	Ribeirão Preto	345	0,04
35	Jaú	345	0,03
35	Limeira	345	0,03
35	Osasco	345	0,02
32	Vitória	345	0,02
43	Caxias do Sul	345	0,02
35	Bauru	345	0,02
13	Manaus	345	0,02
33	Vale do Paraíba Fluminense	345	0,02
31	Uberaba	345	0,02
29	Salvador	345	0,02
35	Jundiaí	345	0,02
35	Moji-Mirim	345	0,02
52	Goiânia	345	0,02
15	Belém	345	0,01
35	Guarulhos	345	0,01
23	Fortaleza	345	0,01
24	Natal	345	0,01
42	Joinville	345	0,01
43	Lajeado-Estrela	345	0,01
51	Rondonópolis	345	0,00
31	Itabira	345	0,00
31	Conselheiro Lafaiete	345	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias[222] - , que está dentro da indústria de transformação (seção D), é formada pelos seguintes grupos: 341 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; 342 - Fabricação de caminhões e ônibus; 343 - Fabricação de cabines, carrocerias e reboques; 344 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; e 345 - Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores.

[222] O processo de concorrência desta divisão caracteriza-se pela diferenciação de produto (preço, marca, tecnologia, assistência técnica, etc) e pelos ganhos de escala; de maneira a reduzir os custos unitários e atingir um nível mínimo de produção capaz de amortizar os altos custos de desenvolvimento de produto. Além disso, sua dinâmica visa a disputa acirrada na liderança por inovação de produtos e processos, redução de custos e investimento à frente da demanda que lhe possibilite ocupar novos espaços de mercado antes dos rivais.

O quadro atual mostra que o setor automotivo brasileiro vem atravessando uma nova reestruturação, tanto em sua estrutura de concorrência quanto no desenvolvimento tecnológico e na engenharia do produto. A capacitação tecnológica é cada vez mais imprescindível para a indústria. Com a assinatura do Protocolo de Quioto, a alta no preço de *commodities*, o explosivo crescimento econômico asiático,[223] as novas estimativas das reservas mundiais (em especial do petróleo), o estado de tensão entre o mundo ocidental e os países árabes, enfim, todos esses elementos acabam por ressaltar o papel crucial das inovações como prioridade estratégica em termos empresariais para a manutenção de suas posições de mercado (Goldenstein e Azevedo, 2006). Para tanto, a indústria automotiva visa cada vez mais se modernizar, enfrentando e contornando as turbulências conjunturais (p. ex.: choques externos, apreciação do câmbio, valorização de *commodities*) e buscando, neste sentido, novas fontes de energia alternativa que atendam às crescentes exigências ambientais.

De acordo com Sarti (2008), a atração de investimentos no setor automotivo está cada vez mais vinculada à proximidade de mercados dinâmicos e às estratégias de redução de custos e de ganhos de produtividade, de modo a promover mudanças nas relações entre montadoras e fornecedores e na localização espacial de plantas industriais.[224] A reorganização das redes de fornecimento e de produção assim como as atividades de desenvolvimento de novos produtos e processos acabam sendo promovidas, segundo a busca sistemática pela redução de custos. Sob esse aspecto, um contexto de valorização cambial brasileira é visto como uma desvantagem competitiva por desfavorecer a atração de investimentos produtivos nacionais. O segmento de autopeças, por exemplo, caracteriza-se por apresentar desempenhos e capacidades competitivas heterogêneas, sobretudo, devido à origem do capital e ao porte das empresas. Sua reestruturação está focada na maior concentração técnica e econômica mediante a um processo crescente de desnacionalização e internacionalização produtiva e comercial, contribuindo, assim, para reduzir os esforços de desenvolvimento local de tecnologia. Isto posto, os impactos de custo, em especial do aço e de insumos de base petroquímica, assim como a taxa de câmbio valorizada, acabam influenciando as decisões de investir e de produzir.

---

[223] Segundo Goldenstein e Azevedo (2006), as montadoras asiáticas, com suas inovações, tornaram a disputa pelo mercado mundial mais acirrada, além do fato de serem as pioneiras em carros com baixo consumo de combustível e na comercialização, em grande escala, de um carro híbrido elétrico.

[224] De acordo com a Gazeta Mercantil (1998), depois que o Regime Automotivo foi adotado em 1995, como resultado da convergência dos interesses do governo e das montadoras, o poder de barganha dos sindicatos no Brasil começou a declinar. Cabe registrar que, a maioria das novas plantas industriais, é construída em regiões que não são aquelas dos polos tradicionais da indústria em São Paulo. De modo geral, este Regime tem limitado as importações de automóveis e promovido à produção local, embora as montadoras tenham contribuído para o déficit comercial através da importação de equipamentos e de componentes.

Em geral, no período 1996/2005, a divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - apresenta um saldo negativo (-0,60 p.p.) quanto aos total de ganhos e perdas de participação do VTI, no total das 58 microrregiões selecionadas.[225] Tal resultado pode ser explicado pelas adversidades internas e externas (comportamento do câmbio, juros elevados, carga tributária, necessidade de reforçar a capacidade de inovação) bem como pelo nível de proteção à produção interna de veículos e autopeças, que acabam sendo fatores decisivos na configuração da estrutura produtiva da cadeia automotiva e no seu grau de complementaridade regional.

Do ano de 1996 para o de 2005, os principais ganhos da divisão localizam-se nas microrregiões de Curitiba (2,04 p.p.), Vale do Paraíba Fluminense (1,81 p.p.), Campinas (1,36 p.p.) e Salvador (1,30 p.p.). Ao se trabalhar a três dígitos, verifica-se que a microrregião de Curitiba (PR) sofre influência direta, em primeiro lugar, do grupo 341 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; em segundo lugar, do grupo 344 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; e, por último, do grupo 342 - Fabricação de caminhões e ônibus. No que diz respeito à microrregião do Vale do Paraíba Fluminense (RJ), seu resultado é impulsionado, sobretudo, pela indústria de fabricação de caminhões e ônibus, seguida das indústrias de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; e de fabricação de cabines, carrocerias e reboques. Já em relação à microrregião de Campinas (SP), seu resultado positivo decorre das

---

[225] Alguns fatos são relevantes no período 1996/2005 para a indústria automobilística, que vem sobrevivendo às mais diversas crises, a saber: a) O ano de 1996 é marcado pela chegada da Volkswagen em São Carlos (SP) - motores - e em Resende (RJ) - caminhões e ônibus - e pelo centro distribuidor de peças da GM inaugurado em Sorocaba (SP); b) Em 1997, a Honda Automóveis do Brasil inaugura sua fábrica em Sumaré (SP) e a Volvo inicia expansão em Curitiba, que se completaria em 2000; c) Em 1998, a MMC monta fábrica que produz Mitsubishi em Catalão (GO), a Nissan escolhe o Brasil para entrar no Mercosul, a GM inaugura fábrica de componentes em Moji das Cruzes (SP) e a Renault chega a São José dos Pinhais (PR); d) Em 1999, a Renault inaugura fábrica de São José dos Pinhais (PR) e passa a dar suporte à Nissan, depois de aliança mundial. A GM, por sua vez, inaugura o complexo industrial e comercial de Moji das Cruzes (SP) para produção de estampados de aço e a DaimlerChrysler, fruto da fusão Mercedes e Chrysler, passa a produzir automóveis em Juiz de Fora (MG); e) Em 2000, a GM inaugura o complexo industrial de Gravataí (RS). A Iveco inaugura fábrica em *jointventure* com a Fiat e, em out/2000, é constituída a Nissan do Brasil; f) O ano de 2001 é aquele em que a PSA Peugeot Citroën instala uma fábrica em Porto Real (RJ) e, em dez/2001, a Nissan inaugura, com a Renault, a primeira fábrica da Alliance no mundo, em São José dos Pinhais (PR). Ainda no ano de 2001, em parceria com mais de trinta fornecedores a Ford inaugura a fábrica de Camaçari (BA). Em 2002, a Nissan começa a produzir em São José dos Pinhais (PR) - aliança Renault-Nissan - ; g) Em 2003, as montadoras têm exportação recorde em autoveículos, motores e componentes, sendo que o maior importador é o México seguido pela Argentina; h) Em 2005, pela primeira vez a venda de veículos *flex fuel* supera a dos a gasolina; i) Por último, convém registrar que o Regime Automotivo criado em 1995 abrangeu não só incentivos fiscais para a implantação de empresas no país, mas também incentivos diferenciados para as empresas que decidissem instalar unidades em regiões menos desenvolvidas. Além disso, apoiou projetos para o período 1996-99, abarcando várias montadoras e fabricantes de autopeças. Com as diversas medidas adotadas num contexto federal e estadual, vale citar alguns projetos significativos na Bahia (Ford), no Paraná (VW-Audi, Renault, DaimlerChysler), no Rio de Janeiro (Volkswagen, Peugeot) e no Rio Grande do Sul (General Motors), alterando, assim, a geografia da indústria. Ver: www.anfavea.com.br/50anos.

atividades de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores e de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários. E no caso de Salvador (BA), seu ganho decorre das seguintes atividades econômicas: fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; fabricação de peças e acessórios para veículos automotores e fabricação de cabines, carrocerias e reboques. Cabe salientar que as indústrias de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários e de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores representam cerca de 73% do total de ganhos da divisão.

No que tange às perdas, pode-se dizer que as maiores perdas situam-se nas microrregiões de São José dos Campos (-4,42 p.p.) e de São Paulo (-4,01 p.p.). A perda verificada na microrregião de São José dos Campos (SP) deve-se, fundamentalmente, à indústria de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários. Já na microrregião de São Paulo (SP), o resultado negativo se explica, essencialmente, pela indústria de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, seguida das indústrias de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores e de fabricação de cabines, carrocerias e reboques. É oportuno mencionar que o segmento de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários responde por 82% do total de perdas atribuídas à indústria de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias.

Com efeito, a participação percentual do VTI da divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias - das microrregiões de São Paulo (SP), São José dos Campos (SP) e Belo Horizonte (MG), no ano de 1996, representava 73,46% do total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, essas microrregiões passam a representar cerca de 45,14%. Ainda quanto à distribuição espacial da divisão, as evidências revelam que as maiores perdas ocorrem nas microrregiões de São José dos Campos (-13,81 p.p.), São Paulo[226] (-12,27 p.p.) e Belo Horizonte (-2,23 p.p.) ao passo que os maiores ganhos concentram-se nas microrregiões de Curitiba (6,65 p.p.), Vale do Paraíba Fluminense (5,87 p.p.), Campinas (4,48 p.p.) e Salvador (4,19 p.p.). Ênfase especial é atribuída à Região Sudeste, que apresenta, de 1996 para 2005, perda de -13,51 p.p., ao passo que as demais regiões ganham participação sob a ótica do VTI, sobressaindo-se a Região Sul (8,93 p.p.). Finalmente, observa-se que há uma alteração no padrão espacial de localização da indústria de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias, conforme mostra o seu coeficiente de redistribuição.

[226] Há uma descentralização do setor automobilístico; uma vez que as empresas passam a se instalar fora da microrregião de São Paulo, indo, muitas das vezes, para o interior do Estado ou para fora deste.

TABELA 113

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 35 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE - 1996/2005

Divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P)
35	São José dos Campos	35	1,85
13	Manaus	35	0,70
33	Rio de Janeiro	35	0,20
43	Porto Alegre	35	0,19
35	Guaratinguetá	35	0,18
35	Osasco	35	0,12
33	Macaé	35	0,08
31	Belo Horizonte	35	0,05
35	Jundiaí	35	0,02
35	Campinas	35	0,02
35	Santos	35	0,02
35	São Carlos	35	0,01
31	Ipatinga	35	0,01
35	Moji das Cruzes	35	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	35	0,01
35	Sorocaba	35	0,01
35	Guarulhos	35	0,01
26	Recife	35	0,00
35	Jaboticabal	35	0,00
24	Natal	35	0,00
28	Aracaju	35	0,00
32	Vitória	35	0,00
27	Maceió	35	0,00
35	Limeira	35	0,00
43	Santa Cruz do Sul	35	0,00
43	São Jerônimo	35	0,00
35	Ribeirão Preto	35	0,00
35	Rio Claro	35	0,00
41	Ponta Grossa	35	0,00
35	Araraquara	35	0,00
29	Salvador	35	0,00
43	Caxias do Sul	35	0,00
35	Bauru	35	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 35			**3,50**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 114

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
351 - Construção e reparação de embarcações			
33	Rio de Janeiro	351	3,06
33	Macaé	351	2,20
35	Santos	351	0,46
35	Moji das Cruzes	351	0,35
35	Osasco	351	0,16
28	Aracaju	351	0,08
43	São Jerônimo	351	0,02
352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários			
35	São Paulo	352	5,87
35	Guaratinguetá	352	4,81
35	Osasco	352	2,98
35	São José dos Campos	352	1,69
31	Belo Horizonte	352	1,21
35	Campinas	352	0,49
31	Ipatinga	352	0,26
31	Conselheiro Lafaiete	352	0,19
32	Vitória	352	0,14
35	Sorocaba	352	0,07
24	Natal	352	0,07
41	Curitiba	352	0,06
43	Porto Alegre	352	0,03
26	Recife	352	0,01
41	Ponta Grossa	352	0,01
23	Fortaleza	352	0,00
353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves			
35	São José dos Campos	353	46,52
43	Porto Alegre	353	4,70
33	Rio de Janeiro	353	2,79
35	Guarulhos	353	0,38
35	Campinas	353	0,14
35	Sorocaba	353	0,13
29	Salvador	353	0,04
35	Osasco	353	0,04
26	Recife	353	0,03
23	Fortaleza	353	0,03
13	Manaus	353	0,02
27	Maceió	353	0,02
31	Belo Horizonte	353	0,02
15	Belém	353	0,01
24	Natal	353	0,01
28	Aracaju	353	0,01
35	Araraquara	353	0,00
43	Caxias do Sul	353	0,00
42	Joinville	353	0,00
32	Vitória	353	0,00
33	Macaé	353	0,00
359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
13	Manaus	359	19,25
35	Jundiaí	359	0,59
35	São Carlos	359	0,36
35	São José dos Campos	359	0,21
43	Porto Alegre	359	0,19
35	Jaboticabal	359	0,12
26	Recife	359	0,08
35	Campinas	359	0,04
35	Limeira	359	0,02
43	Santa Cruz do Sul	359	0,02
35	Ribeirão Preto	359	0,02
35	Rio Claro	359	0,01
29	Salvador	359	0,01
35	Bauru	359	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 115

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 35 - FABRICAÇÀO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE -

Divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P)
41	Curitiba	35	0,04
35	São Paulo	35	0,02
15	Belém	35	0,02
23	Fortaleza	35	0,01
35	Itapecerica da Serra	35	0,00
52	Goiânia	35	0,00
35	Moji-Mirim	35	0,00
42	Joinville	35	0,00
35	Piracicaba	35	0,00
35	Jaú	35	0,00
42	Blumenau	35	0,00
31	Uberlândia	35	0,00
32	Linhares	35	0,00
35	Bragança Paulista	35	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 35			**0,09**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 116

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
351 - Construção e reparação de embarcações			
13	Manaus	351	8,99
15	Belém	351	3,99
35	Campinas	351	1,66
23	Fortaleza	351	1,07
32	Vitória	351	0,86
35	São Paulo	351	0,81
29	Salvador	351	0,40
42	Joinville	351	0,37
35	Jaú	351	0,32
31	Uberlândia	351	0,23
43	Porto Alegre	351	0,05
35	Bragança Paulista	351	0,01
26	Recife	351	0,01
352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários			
33	Rio de Janeiro	352	2,49
28	Aracaju	352	0,17
35	Moji das Cruzes	352	0,14
32	Linhares	352	0,07
353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves			
35	São Paulo	353	1,96
41	Curitiba	353	0,18
52	Goiânia	353	0,15
359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte			
35	São Paulo	359	57,71
41	Curitiba	359	9,13
33	Rio de Janeiro	359	2,51
35	Guarulhos	359	1,95
35	Moji das Cruzes	359	1,16
35	Itapecerica da Serra	359	0,89
35	Osasco	359	0,74
23	Fortaleza	359	0,46
35	Moji-Mirim	359	0,38
35	Piracicaba	359	0,35
52	Goiânia	359	0,33
42	Blumenau	359	0,29
35	Sorocaba	359	0,18
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

De acordo com a CNAE 1.0, a divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - , localizada na indústria de transformação (seção D), é composta pelos seguintes grupos: 351 - Construção e reparação de embarcações; 352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários; 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte.

Do total de ganhos e perdas de participação do VTI referente às 58 microrregiões selecionadas, a indústria de fabricação de outros equipamentos de transporte, no período 1996/2005, apresenta um saldo positivo de 3,41 p.p. Este resultado pode vir a ser explicado pelos fatores de competitividade da indústria como, por exemplo, a consolidação tecnológica, o custo do capital, o acesso ao crédito, o investimento em infraestrutura, a otimização fiscal tributária, a continuidade de encomendas, o conhecimento do mercado, o processo de fusões e aquisições, o suporte financeiro, o aprimoramento tecnológico (capacitação e inovação), de modo a driblar os efeitos adversos da política macroeconômica adotada na época.

A despeito dos ganhos da divisão chamam atenção, como maiores participações em termos do VTI, as microrregiões de São José dos Campos (1,85 p.p.) e de Manaus (0,70 p.p.). Quanto à microrregião de São José dos Campos, no Estado de São Paulo, seu resultado decorre dos grupos 352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários; 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - que são responsáveis por 1,69%, 46,52% e 0,21% do total de ganhos da divisão.[227] No que se refere à microrregião de Manaus (AM), essa é impulsionada pelos grupos 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - que respondem, juntos, por 19,27% do total de ganhos advindos da divisão. É importante dizer que os grupos 351 - Construção e reparação de embarcações; 352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários; 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - representam, aproximadamente, 6%, 18%, 55% e 21% do total dos ganhos da divisão.

As principais perdas de participação do VTI da divisão referem-se à microrregião de Curitiba (PR) com recuo de 0,04 p.p. e às microrregiões de São Paulo (SP) e Belém (PA), ambas, com perdas de 0,02 p.p. No caso da microrregião de Curitiba, sua perda é proveniente, principalmente, das atividades de fabricação de outros equipamentos de transporte e da construção, montagem e reparação de aeronaves. Já quanto à microrregião de São Paulo, seu resultado negativo decorre, basicamente, da fabricação de outros equipamentos de transporte

[227] O destaque é a Embraer.

que, sozinha, responde por cerca de 57,71% do total de perdas advindas da divisão. E no que se refere à microrregião de Belém, sua perda é decorrente da atividade de construção e reparação de embarcações. É preciso levar em consideração o fato de que o grupo 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - representa 76% do total das perdas da divisão.

Há ainda a acrescentar uma outra informação que se refere ao padrão de distribuição da configuração industrial da divisão. Do ano de 1996 para o de 2005, os maiores ganhos são das microrregiões de São José dos Campos (19,70 p.p.) e de Porto Alegre (2,97 p.p.). Por outro lado, de 1996 para 2005 as maiores perdas se dão nas microrregiões de Manaus com -10,31 p.p., e de São Paulo com -9,87 p.p. Curiosamente, os dados mostram que, em 1996, a indústria de fabricação de outros equipamentos de transporte concentrava 44% de sua produção industrial no Estado de São Paulo, passando, em 2005, para 55%, embora a microrregião de São Paulo venha perdendo participação do VTI de um ano para outro. Tomando-se como referência o valor do coeficiente de redistribuição desta divisão, observa-se que há modificações entre os padrões existentes em 1996 e 2005, dado que seu valor é alto.

TABELA 117

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 36 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS - 1996/2005

Divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
32	Linhares	36	0,05
29	Salvador	36	0,05
41	Ponta Grossa	36	0,04
15	Belém	36	0,02
52	Goiânia	36	0,02
23	Fortaleza	36	0,02
42	Blumenau	36	0,02
35	Rio Claro	36	0,01
35	Jaú	36	0,01
35	Ribeirão Preto	36	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	36	0,00
31	Ipatinga	36	0,00
35	Bauru	36	0,00
32	Vitória	36	0,00
35	Santos	36	0,00
35	Jaboticabal	36	0,00
31	Itabira	36	0,00
31	Uberaba	36	0,00
27	Maceió	36	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 36			**0,26**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 118

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
361 - Fabricação de artigos do mobiliário			
32	Linhares	361	11,15
15	Belém	361	5,45
29	Salvador	361	4,40
52	Goiânia	361	4,00
23	Fortaleza	361	2,95
35	Rio Claro	361	2,65
35	Ribeirão Preto	361	2,17
35	Jaú	361	1,94
26	Recife	361	1,48
42	Blumenau	361	1,41
41	Ponta Grossa	361	1,16
35	Moji das Cruzes	361	0,86
35	Sorocaba	361	0,84
32	Vitória	361	0,83
31	Ipatinga	361	0,33
35	Jaboticabal	361	0,22
35	Piracicaba	361	0,16
35	Bauru	361	0,09
31	Uberaba	361	0,07
31	Itabira	361	0,06
27	Maceió	361	0,05
369 - Fabricação de produtos diversos			
43	Caxias do Sul	369	23,74
41	Ponta Grossa	369	9,30
29	Salvador	369	6,71
41	Curitiba	369	3,89
35	Bragança Paulista	369	2,59
42	Blumenau	369	2,47
35	Itapecerica da Serra	369	2,47
35	Moji-Mirim	369	1,19
23	Fortaleza	369	1,17
33	Vale do Paraíba Fluminense	369	1,08
31	Ipatinga	369	0,56
35	Bauru	369	0,56
35	Santos	369	0,51
32	Linhares	369	0,51
52	Goiânia	369	0,36
43	Lajeado-Estrela	369	0,35
15	Belém	369	0,29
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 119

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 36 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS - 1996/2005

Divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	São Paulo	36	0,86
33	Rio de Janeiro	36	0,43
35	Jundiaí	36	0,20
35	Osasco	36	0,16
43	Porto Alegre	36	0,13
31	Belo Horizonte	36	0,12
35	Guarulhos	36	0,12
35	Limeira	36	0,09
35	Moji das Cruzes	36	0,09
43	Caxias do Sul	36	0,08
35	Sorocaba	36	0,08
13	Manaus	36	0,06
35	Moji-Mirim	36	0,05
42	Joinville	36	0,03
43	Santa Cruz do Sul	36	0,03
35	Itapecerica da Serra	36	0,03
35	São Carlos	36	0,02
35	São José dos Campos	36	0,02
35	Campinas	36	0,02
26	Recife	36	0,02
41	Curitiba	36	0,01
24	Natal	36	0,01
43	Lajeado-Estrela	36	0,00
42	Joaçaba	36	0,00
35	Bragança Paulista	36	0,00
28	Aracaju	36	0,00
31	Uberlândia	36	0,00
35	Guaratinguetá	36	0,00
35	Piracicaba	36	0,00
35	Araraquara	36	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 36			**2,66**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 120

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
361 - Fabricação de artigos do mobiliário			
35	São Paulo	361	18,17
43	Caxias do Sul	361	6,27
35	Jundiaí	361	5,85
31	Belo Horizonte	361	3,58
35	Guarulhos	361	3,50
33	Rio de Janeiro	361	2,86
35	Osasco	361	2,04
35	Moji-Mirim	361	1,99
35	Limeira	361	1,65
35	Itapecerica da Serra	361	1,33
41	Curitiba	361	1,09
35	São José dos Campos	361	0,83
42	Joinville	361	0,53
35	Bragança Paulista	361	0,49
43	Porto Alegre	361	0,41
43	Santa Cruz do Sul	361	0,37
13	Manaus	361	0,25
43	Lajeado-Estrela	361	0,19
42	Joaçaba	361	0,14
35	Campinas	361	0,10
31	Uberlândia	361	0,04
35	Santos	361	0,01
28	Aracaju	361	0,00
24	Natal	361	0,00
369 - Fabricação de produtos diversos			
35	São Paulo	369	12,43
33	Rio de Janeiro	369	12,32
43	Porto Alegre	369	4,06
35	Osasco	369	3,48
35	Moji das Cruzes	369	3,22
35	Sorocaba	369	2,83
13	Manaus	369	1,72
35	Limeira	369	1,50
35	Jundiaí	369	1,22
35	São Carlos	369	0,84
31	Belo Horizonte	369	0,81
26	Recife	369	0,79
35	Guarulhos	369	0,69
43	Santa Cruz do Sul	369	0,60
35	Campinas	369	0,54
42	Joinville	369	0,49
24	Natal	369	0,37
35	Ribeirão Preto	369	0,16
35	Jaú	369	0,07
28	Aracaju	369	0,05
35	Piracicaba	369	0,03
35	Rio Claro	369	0,03
32	Vitória	369	0,03
35	Guaratinguetá	369	0,01
35	São José dos Campos	369	0,01
31	Uberaba	369	0,00
35	Araraquara	369	0,00
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas[228] - , que está dentro da indústria de transformação (seção D), é formada pelos seguintes grupos: 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos.

Em linhas gerais, no período 1996/2005, a divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas - apresenta um saldo negativo de 2,40 p.p., no que diz respeito ao total de ganhos e perdas de participação do VTI advindas dessa divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

Com se pode verificar, as microrregiões que apresentam as maiores participações em termos de ganhos são: Linhares (ES) e Salvador (BA). No caso da microrregião de Linhares, os grupos que influenciam na obtenção deste resultado são: 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - responsáveis por 11,15% e 0,51% do total de ganhos da divisão. Quanto à microrregião de Salvador, é impulsionada pelos grupos: 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - que representam 4,40% e 6,71% no total de ganhos advindos desta divisão. A fim de avaliar o peso dos grupos no total de ganhos da divisão, verifica-se que os grupos 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - representam cerca de 42% e 58% da divisão 36 - Fabricação de móveis e indústrias diversas.

Com respeito às perdas da divisão, merecem destaque as microrregiões de São Paulo (SP) e do Rio de Janeiro (RJ). Ao se passar para um nível maior de desagregação, ou seja, a três dígitos, verifica-se que, no caso de São Paulo, os grupos 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - respondem por 30,60% do total das perdas da divisão ao passo que, no caso do Rio de Janeiro, representam 15,18%, respectivamente. Sob o aspecto negativo, pode-se dizer que os grupos 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - respondem por cerca de 52% e 48% do total de perdas da divisão.

---

[228] Conforme Da Rosa et al. (2007), a indústria de móveis, caracteriza-se pelo reduzido dinamismo tecnológico, pela intensidade de mão-de-obra relativamente elevada, pelo baixo valor adicionado (por unidade de mão-de-obra) e pela utilização relativamente alta de materiais de origem animal ou vegetal. Em geral, o progresso técnico na indústria de mobiliário é inferior ao do conjunto da economia, não sendo decisivo para a competição entre as empresas do setor. É importante dizer que a indústria apresenta um conjunto variado de processos produtivos, envolvendo matérias-primas e uma diversidade de produtos finais e pode ser segmentada em função dos materiais com que os móveis são feitos e de acordo com os usos a que são destinados. O *design* é crucial para a competitividade do setor, em especial no que se refere à faixa superior do mercado. Por outro lado, devido à relativa facilidade de imitação, o *design* não implica em barreiras à entrada significativas. A escala reduzida das empresas, inclusive às líderes, é outra característica marcante do setor. Por último, cabe registrar que os maiores entraves à expansão da indústria são: o baixo crescimento da demanda interna, a possível escassez de madeira de reflorestamento, além dos problemas referentes ao *design* ligados à funcionalidade dos produtos e aos aspectos estéticos.

Vale destacar a estrutura de participação percentual do VTI da divisão na microrregião referente ao total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Ao se comparar os resultados encontrados em 1996 com os obtidos em 2005, observa-se uma perda expressiva de -16,65 p.p. da Região Sudeste que pode vir a ser explicada pelas perdas das microrregiões de São Paulo com um recuo de 9,23 p.p. e do Rio de Janeiro com uma queda de 6,07 p.p. Por fim, na comparação 1996 e 2005, a indústria de fabricação de móveis e indústrias diversas apresenta um padrão espacial de localização similar, tanto no âmbito nacional como nas 58 microrregiões selecionadas; dado que, no *ranking* setorial, a divisão encontra-se na 10ª posição em ambos os âmbitos.

TABELA 121

GANHOS, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 37 - RECICLAGEM - 1996/2005

Divisão 37 - Reciclagem			
UF*	Microrregião	Divisão	GANHOS (P.P.)
35	São José dos Campos	37	0,03
35	São Paulo	37	0,02
35	Sorocaba	37	0,02
32	Vitória	37	0,01
31	Belo Horizonte	37	0,01
13	Manaus	37	0,01
31	Conselheiro Lafaiete	37	0,01
31	Ipatinga	37	0,01
52	Goiânia	37	0,01
29	Salvador	37	0,01
35	Limeira	37	0,00
43	Porto Alegre	37	0,00
42	Blumenau	37	0,00
42	Joinville	37	0,00
26	Recife	37	0,00
35	Osasco	37	0,00
15	Belém	37	0,00
42	Joaçaba	37	0,00
35	Guarulhos	37	0,00
35	Jundiaí	37	0,00
23	Fortaleza	37	0,00
33	Macaé	37	0,00
43	Caxias do Sul	37	0,00
32	Linhares	37	0,00
35	Guaratinguetá	37	0,00
35	Itapecerica da Serra	37	0,00
TOTAL DOS GANHOS DA DIVISÃO 37			**0,14**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.
*Ver a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.

TABELA 122

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DOS GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 37 - Reciclagem			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., dos ganhos de participação do grupo na divisão 1996/2005
371 - Reciclagem de sucatas metálicas			
35	São José dos Campos	371	22,09
35	Sorocaba	371	10,99
32	Vitória	371	10,93
35	São Paulo	371	7,59
31	Conselheiro Lafaiete	371	4,07
31	Ipatinga	371	3,85
52	Goiânia	371	2,27
42	Joinville	371	1,43
35	Piracicaba	371	0,50
43	Porto Alegre	371	0,48
26	Recife	371	0,39
35	Guarulhos	371	0,23
41	Curitiba	371	0,21
15	Belém	371	0,20
35	Itapecerica da Serra	371	0,03
372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas			
35	São Paulo	372	7,31
31	Belo Horizonte	372	7,02
13	Manaus	372	4,96
29	Salvador	372	2,99
35	Limeira	372	1,72
42	Blumenau	372	1,62
35	Osasco	372	1,19
43	Porto Alegre	372	1,17
35	Sorocaba	372	1,01
52	Goiânia	372	0,97
26	Recife	372	0,87
15	Belém	372	0,74
33	Vale do Paraíba Fluminense	372	0,58
42	Joaçaba	372	0,50
33	Rio de Janeiro	372	0,48
35	Jundiaí	372	0,36
23	Fortaleza	372	0,30
33	Macaé	372	0,20
43	Caxias do Sul	372	0,18
32	Linhares	372	0,17
35	Guarulhos	372	0,15
35	Guaratinguetá	372	0,14
42	Joinville	372	0,08
35	São José dos Campos	372	0,05
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 123

PERDAS*, EM PONTOS PERCENTUAIS, DA PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO A DIVISÃO 37 - RECICLAGEM - 1996/2005

Divisão 37 - Reciclagem			
UF**	Microrregião	Divisão	PERDAS (P.P.)
35	Campinas	37	0,02
35	Santos	37	0,01
33	Vale do Paraíba Fluminense	37	0,01
31	Itabira	37	0,01
33	Rio de Janeiro	37	0,01
35	Piracicaba	37	0,00
35	Moji das Cruzes	37	0,00
41	Curitiba	37	0,00
43	São Jerônimo	37	0,00
TOTAL DAS PERDAS DA DIVISÃO 37			**0,06**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Para facilitar a compreensão dos dados, os mesmos são apresentados em módulo.

** Vide a classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo II.

TABELA 124

COMPOSIÇÃO DA DIFERENÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO GRUPO NA DIVISÃO POR MICRORREGIÕES 1996/2005

Divisão 37 - Reciclagem			
UF	Microrregião	Grupo	Composição da diferença, em p.p., das perdas de participação do grupo na divisão 1996/2005
371 - Reciclagem de sucatas metálicas			
35	Santos	371	19,66
33	Vale do Paraíba Fluminense	371	11,52
31	Itabira	371	8,80
33	Rio de Janeiro	371	5,30
35	Moji das Cruzes	371	2,44
43	São Jerônimo	371	2,25
29	Salvador	371	1,88
31	Belo Horizonte	371	1,67
23	Fortaleza	371	0,09
372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas			
35	Campinas	372	29,03
32	Vitória	372	9,42
35	Piracicaba	372	5,14
41	Curitiba	372	2,80
TOTAL			**100,00**

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

A divisão 37 - Reciclagem -[229], que se encontra na indústria de transformação (seção D), é constituída pelos grupos: 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas.

Sob a ótica do VTI, a indústria de reciclagem apresenta, no período 1996/2005, um saldo positivo de 0,08 p.p. no que diz respeito ao total de ganhos e perdas atribuídas a esta divisão, no total das 58 microrregiões selecionadas.

O maior destaque quanto aos ganhos é o da microrregião de São José dos Campos (SP) da ordem de 0,03 p.p. Este resultado deve-se, em primeiro lugar, ao grupo 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e, em seguida, ao grupo 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas - que respondem por 22,09% e 0,05% do total de ganhos da divisão. Em linhas gerais, os grupos 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas - representam 65% e 35% no total de ganhos atribuídos à divisão, sendo que 53% desses ganhos concentram-se, essencialmente, no Estado de São Paulo.

Em relação à maior perda destaca-se a microrregião de Campinas (SP), com um recuo de 0,02 p.p. Sua perda, por sua vez, decorre do grupo 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas - que responde por 29,03% do total de perdas da divisão. Em geral, os grupos 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas - representam 54% e 46% no total de perdas da indústria de reciclagem, sendo que 56% das perdas concentram-se no Estado de São Paulo.

Indo além, com base nos resultados obtidos da Tabela 1 do Anexo 3, do ano de 1996 para o de 2005, a indústria de reciclagem sofre um processo de desconcentração espacial no território nacional com o surgimento de novas microrregiões, principalmente, no Estado de São Paulo e na Região Sul do país. Este fenômeno é sinalizado pelo coeficiente de redistribuição, cujo valor é muito alto[230] mostrando que, de fato, há uma alteração entre os padrões existentes entre 1996 e 2005.

---

[229] Sob vários aspectos, a indústria da reciclagem exerce um importante papel na economia, como por exemplo: a) atuando como interlocutor entre diversos setores da sociedade tais como: ONG's, governo, entre outros; b) propondo alternativas concretas de tratamento e redução da geração de resíduos através do desenvolvimento tecnológico e da organização da produção; c) desenvolvendo e utilizando tecnologias de reciclagem, quando possível; d) executando projetos em parcerias com universidades, centros de pesquisa, comunidades locais e governos. Além disso, esta atividade concilia ganhos sociais, econômicos e ambientais, muito embora se argumente que a indústria da reciclagem (em especial, as recicladoras de plástico, vidro e papel) necessite de uma política fiscal própria. E por ser uma atividade focada no pós-uso, na revalorização de resíduos, contribui diretamente para a sustentabilidade de toda a indústria, principalmente, quanto ao seu decisivo compromisso com o meio ambiente. Para mais detalhes, ver: http://www.cempre.org.br

[230] Ver a Tabela 18 deste capítulo.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se tomarmos como referência as informações apresentadas neste capítulo, faz-se necessário, a esta altura, um resumo com o objetivo fundamental de apreender melhor as mudanças ocorridas, no período 1996/2005, no padrão de distribuição da produção industrial por CNAE no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

A seguir, serão apresentadas as Tabelas 125 e 126. A Tabela 125 retrata o grau e o resultado da mudança, em pontos percentuais, do total de ganhos e perdas de participação do valor da transformação industrial, segundo as divisões de indústria. O grau da mudança, por sua vez, reflete se houve muita ou pouca mudança, em termos de sua magnitude, em uma determinada divisão. Quanto ao resultado dessa mudança, pode ser positivo ou negativo, refletindo o saldo, em pontos percentuais, dos ganhos e das perdas de participação do VTI conforme as divisões de indústria. Neste sentido, a Tabela 126 explora esse saldo, ora positivo ora negativo. Quando o saldo é positivo, indica a representatividade da perda no total dos ganhos e, quando é negativo, a representatividade do ganho no total das perdas.

TABELA 125

GRAU E RESULTADO DA MUDANÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DO TOTAL DOS GANHOS E DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO AS DIVISÕES DE INDÚSTRIA - 1996/2005

DIVISÃO	DENOMINAÇÃO	TOTAL DOS GANHOS (P.P.)	TOTAL DAS PERDAS (P.P.)	RESULTADO DA MUDANÇA (P.P.)	GRAU DA MUDANÇA (P.P.)
10	EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	_	-0,04	-0,04	0,04
11	EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	14,46	-0,01	14,45	14,47
13	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	7,58	-0,20	7,38	7,78
14	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,07	-0,57	-0,50	0,64
15	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	6,36	-14,23	-7,87	20,59
16	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	1,02	-2,74	-1,72	3,76
17	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	0,34	-5,28	-4,94	5,62
18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	0,14	-3,07	-2,93	3,21
19	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	0,07	-2,36	-2,29	2,43
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	0,40	-0,45	-0,05	0,85
21	FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	2,23	-3,38	-1,15	5,61
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	0,32	-7,57	-7,25	7,89
23	FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	32,39	-3,26	29,13	35,65
24	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	3,47	-13,06	-9,59	16,53
25	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	1,41	-4,31	-2,90	5,72
26	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	0,79	-2,56	-1,77	3,35
27	METALURGIA BÁSICA	9,90	-0,17	9,73	10,07
28	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1,56	-3,33	-1,77	4,89
29	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1,43	-8,72	-7,29	10,15
30	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	0,90	-1,06	-0,16	1,96
31	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	1,27	-4,33	-3,06	5,60
32	FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	0,81	-6,28	-5,47	7,09
33	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	0,36	-0,79	-0,43	1,15
34	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	8,82	-9,42	-0,60	18,24
35	FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	3,50	-0,09	3,41	3,59
36	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	0,26	-2,66	-2,40	2,92
37	RECICLAGEM	0,14	-0,06	0,08	0,20
TOTAL GERAL		100,00	-100,00	0,00	200,00

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 126

RESULTADO DA MUDANÇA E SUA REPRESENTATIVIDADE, EM PONTOS PERCENTUAIS, EM TERMOS DE PERDAS E DE GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO AS DIVISÕES DE INDÚSTRIA - 1996/2005

DIVISÃO	DENOMINAÇÃO	RESULTADO DA MUDANÇA P.P.	PERDA/GANHO P.P. (%)	GANHO/PERDA P.P. (%)
10	EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-0,04		-
11	EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS	14,45	0,07	
13	EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	7,38	2,64	
14	EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-0,50		12,28
15	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS	-7,87		44,69
16	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	-1,72		37,23
17	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	-4,94		6,44
18	CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	-2,93		4,56
19	PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS	-2,29		2,97
20	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	-0,05		88,89
21	FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	-1,15		65,98
22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	-7,25		4,23
23	FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL	29,13	10,06	
24	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	-9,59		26,57
25	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO	-2,90		32,71
26	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	-1,77		30,86
27	METALURGIA BÁSICA	9,73	1,72	
28	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-1,77		46,85
29	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	-7,29		16,40
30	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	-0,16		84,91
31	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	-3,06		29,33
32	FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES	-5,47		12,90
33	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS	-0,43		45,57
34	FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	-0,60		93,63
35	FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE	3,41	2,57	
36	FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS	-2,40		9,77
37	RECICLAGEM	0,08	42,86	

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Conforme se pode observar, do ano de 1996 para o de 2005, somente as divisões 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; 27 - Metalurgia Básica; 13 - Extração de minerais metálicos; 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte; e 37 - Reciclagem; são as que apresentam ganhos, em pontos percentuais, de participação do valor da transformação industrial. Em outras palavras, nota-se um aumento na concentração de

valor em apenas seis divisões de indústria. Essa concentração em poucas divisões se dá devido ao aumento expressivo da participação das divisões produtoras de *commodities*, como nos casos da fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, das indústrias extrativas e da metalurgia básica. Este resultado reflete não só a apreciação do câmbio, que afeta diferentemente os setores produtivos, como também a valorização de *commodities* e a alteração dos preços relativos da economia. Quanto às perdas, estas se apresentam diferenciadas e bem distribuídas setorialmente.

Merece especial atenção para comentário as divisões: 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados, 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; 24 - Fabricação de produtos químicos; 27 - Metalurgia Básica; 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; e 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; que apresentam expressivos saldos, em pontos percentuais, dos ganhos e das perdas de participação do VTI no período de referência, conforme ilustram as Figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12, a seguir.

Figura 6

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação
do valor da transformação industrial, no período 1996/2005,
na divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados -

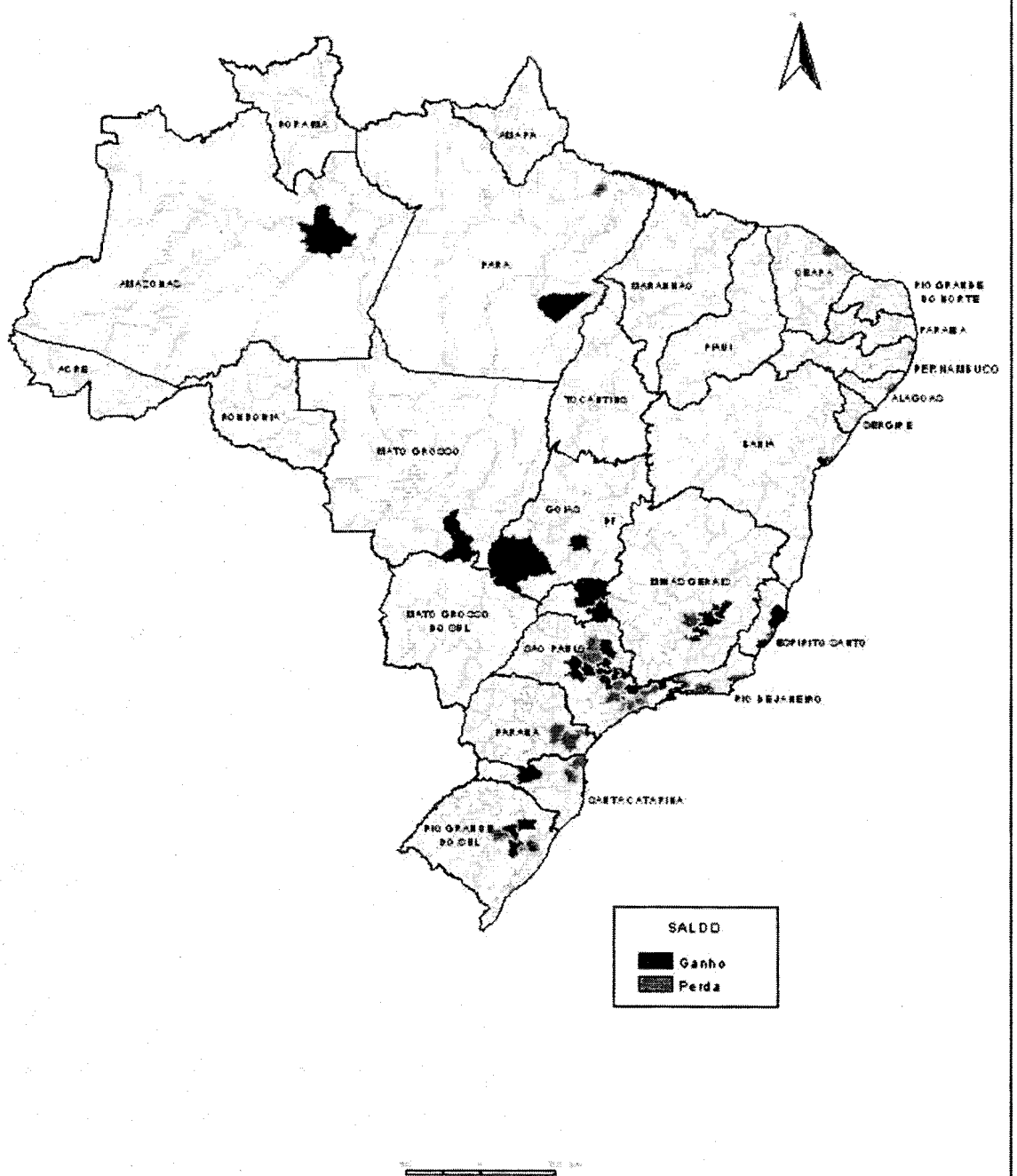


Fonte: IBGE/COINDI - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
*Microregiões que representam cerca de 80% do saldo da transformação industrial do estrato certo da PIA.

Organizado por: Roberto de C. M. Sanucho

Figura 7

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação
do valor da transformação industrial, no período 1996/2005,
na divisão 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas -

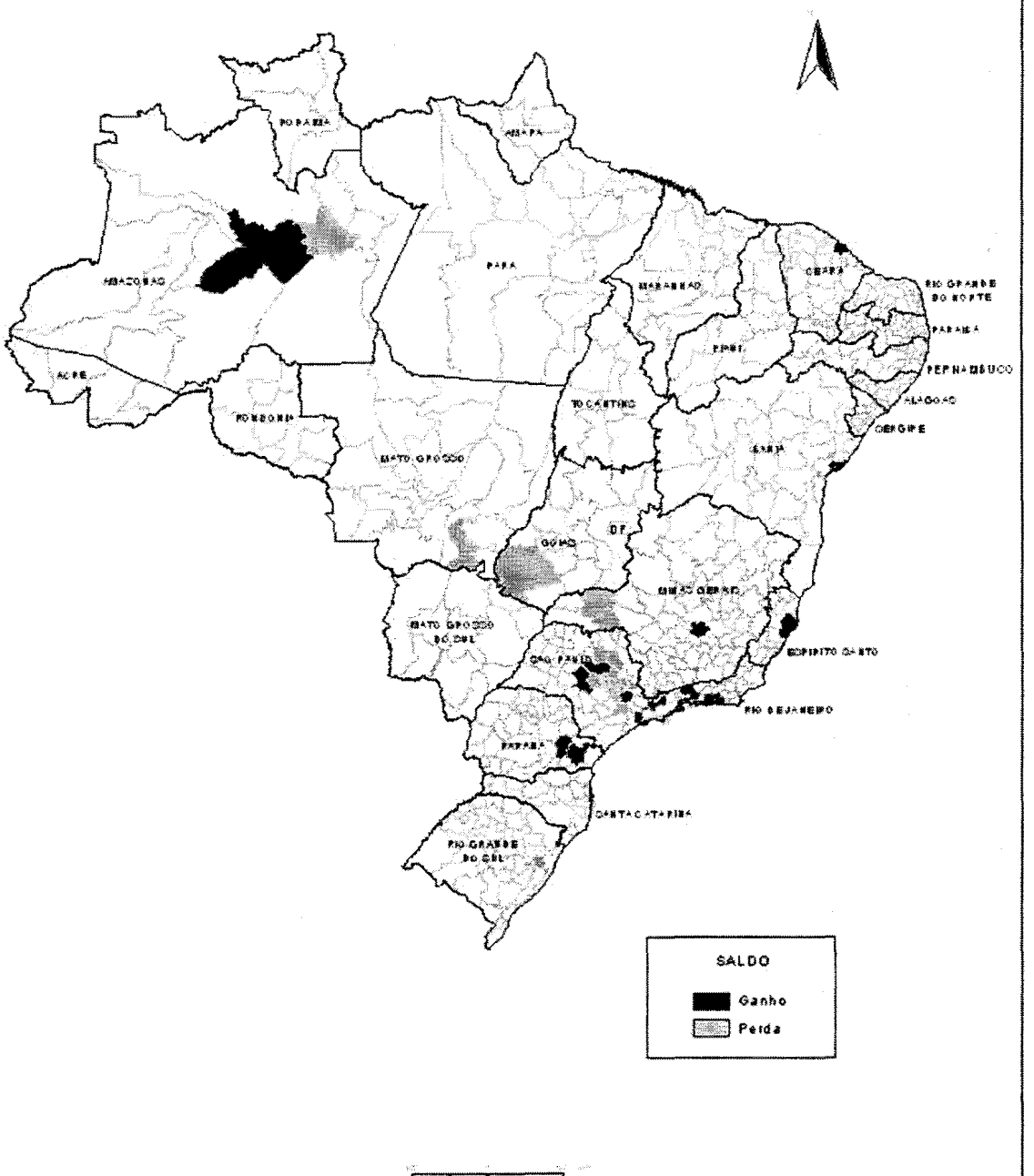


Fonte: IBGE/COMD - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estado certo da PIA.
*Microregiões que representam cerca de 80% do saldo da transformação industrial do estado certo da PIA.

Organizado por Roberto de C. B. Serrudo

Figura 8

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação do valor da transformação industrial, no período 1996/2005, na divisão 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool -

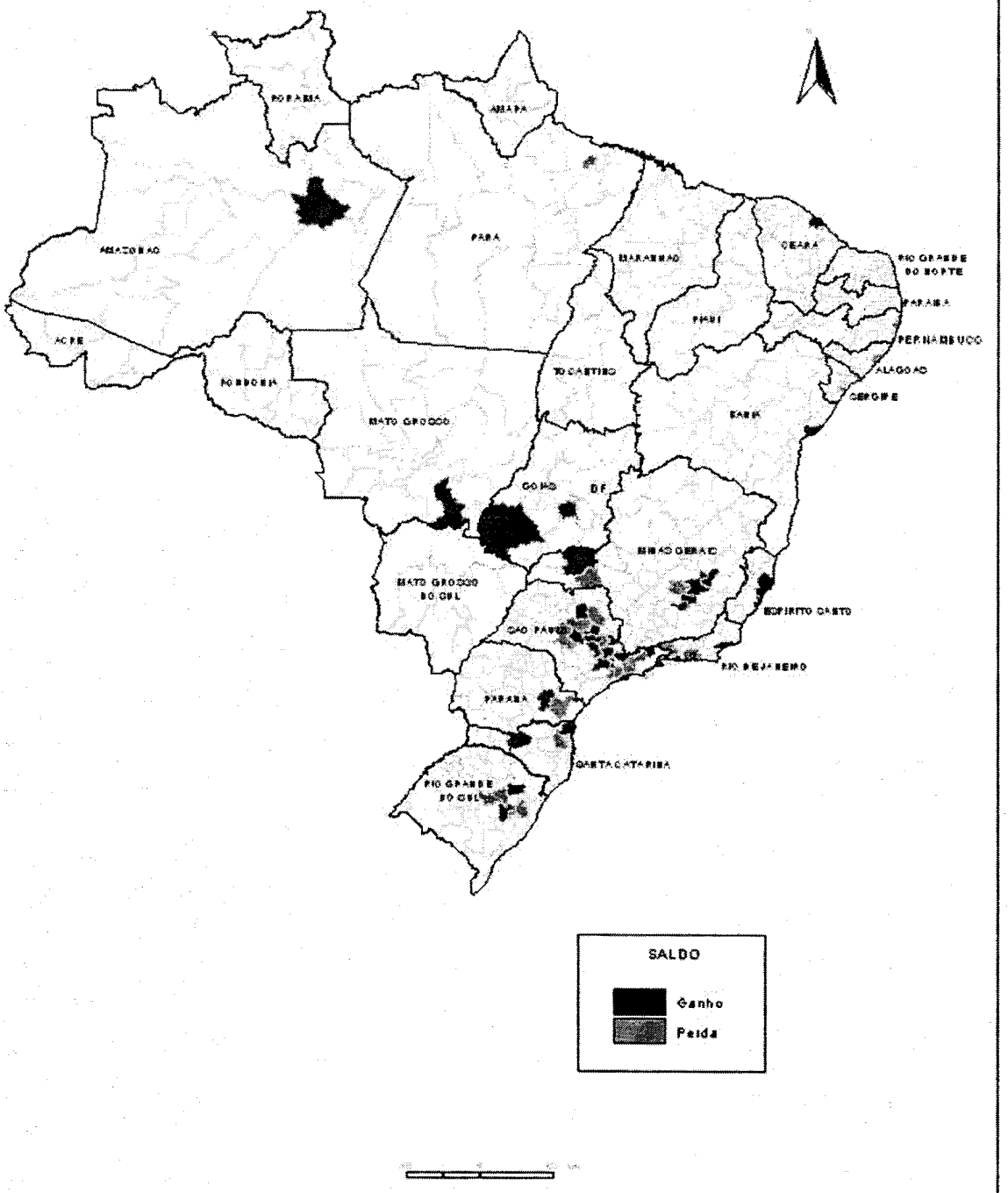


Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
*Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Organizado por Roberto de C. R. Barrucho

Figura 9

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação do valor da transformação industrial, no período 1996/2005, na divisão 24 - Fabricação de produtos químicos -

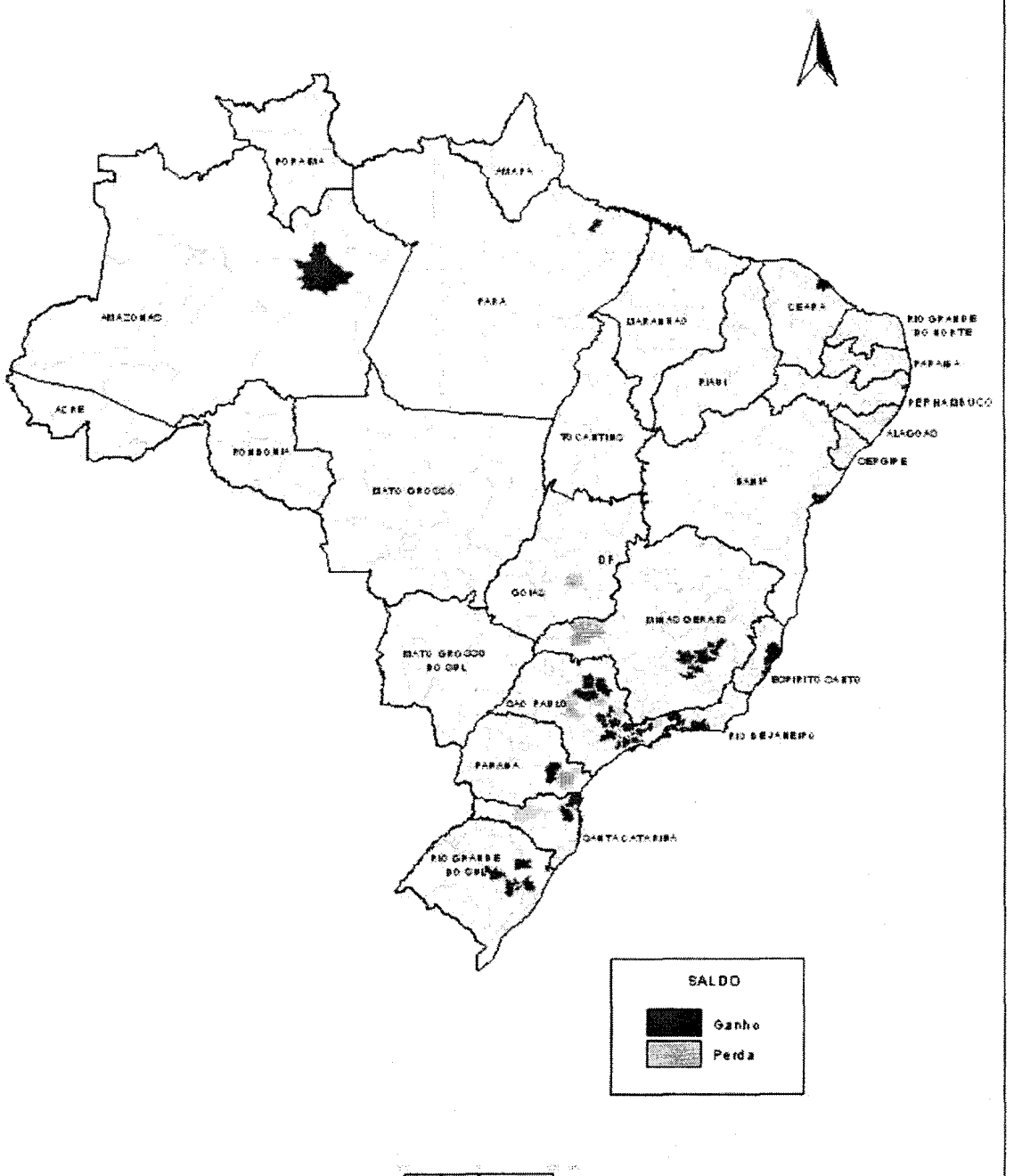


Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
*Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Organizado por Roberto de C. B. Barrucho

Figura 10

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação do valor da transformação industrial, no período 1996/2005, na divisão 27 - Metalurgia Básica -

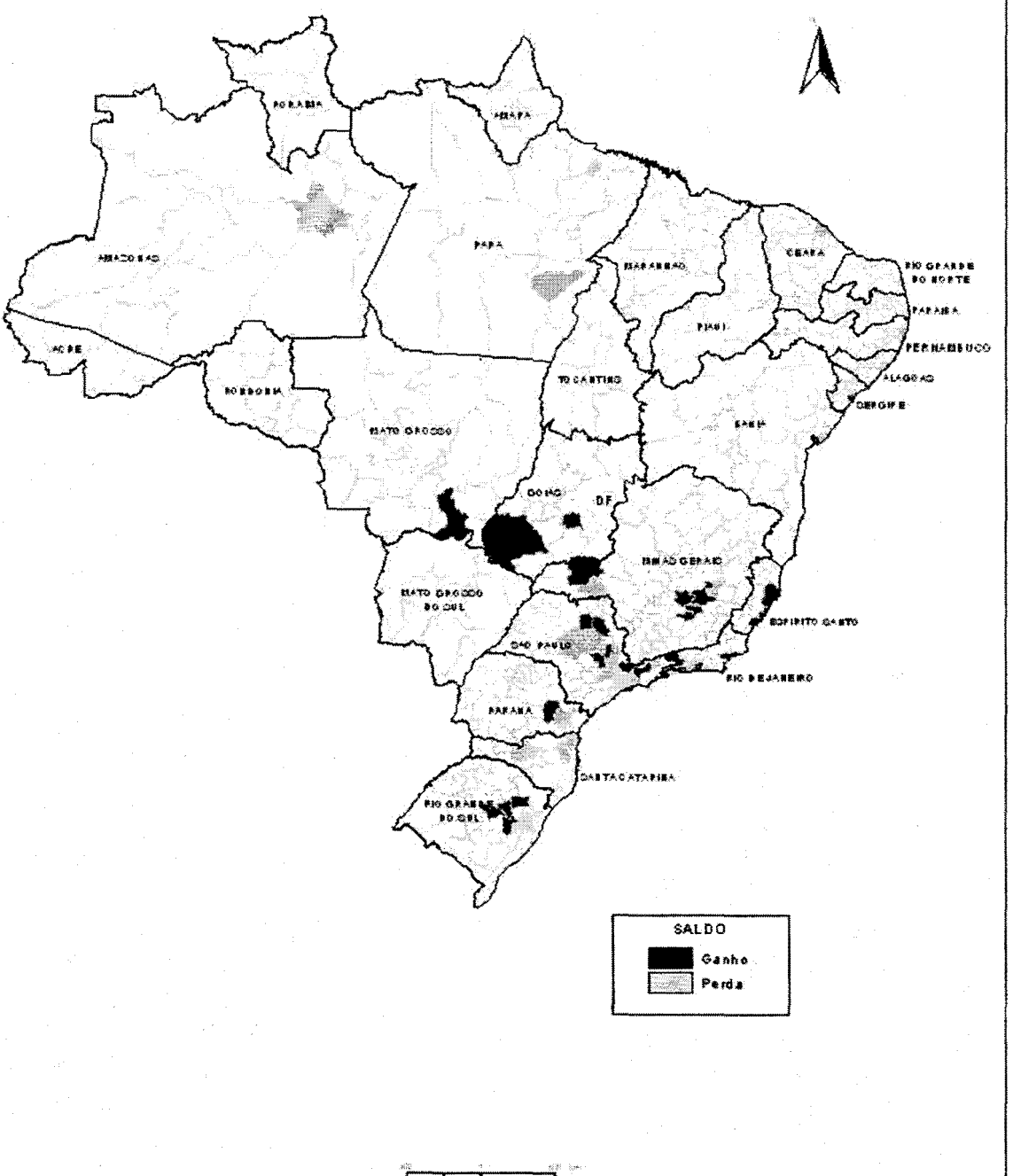


Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
*Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Organizado por Roberto de C. R. Barrucho

Figura 11

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação do valor da transformação industrial, no período 1996/2005, na divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos -

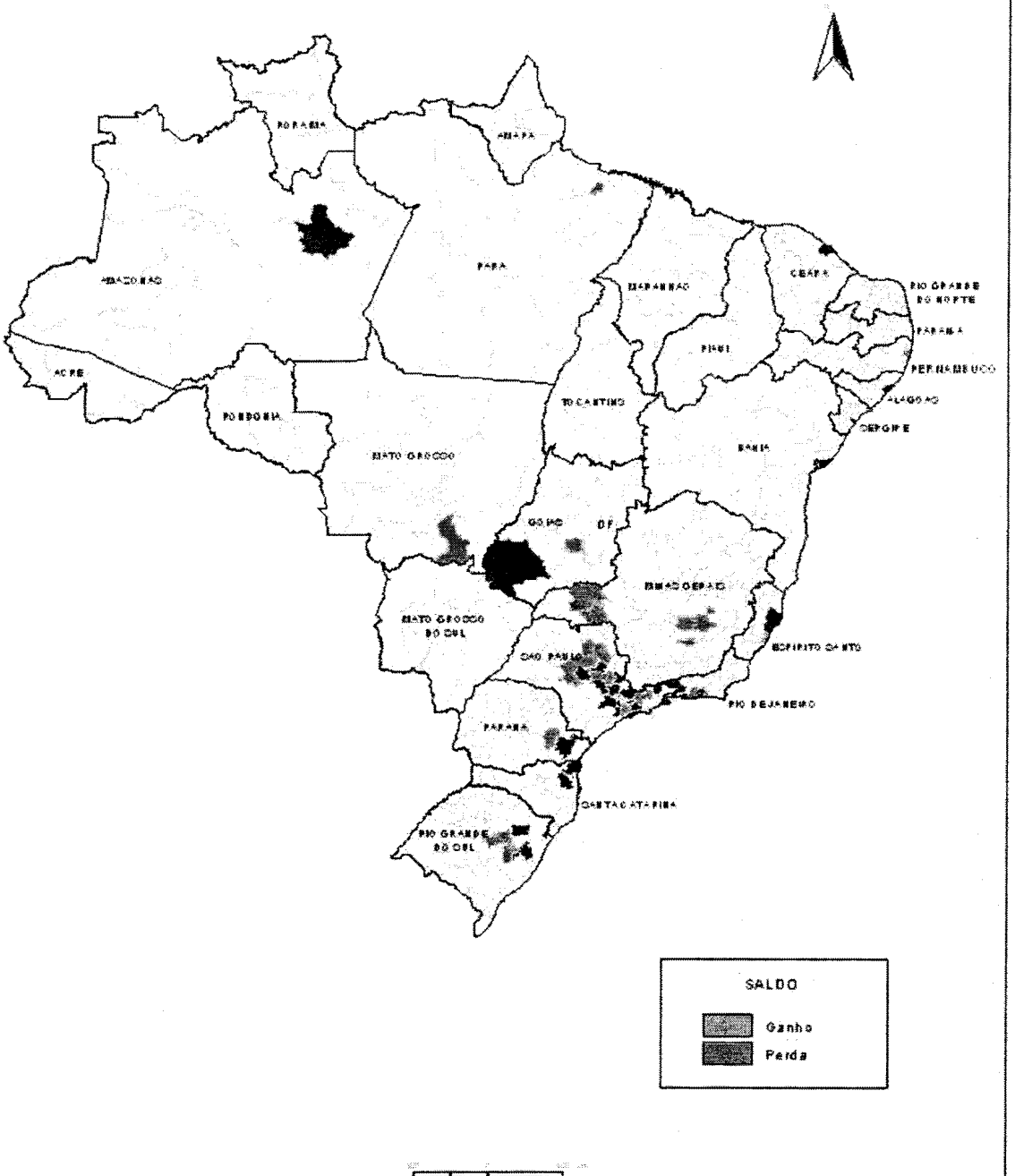


Fonte: IBGE/COMID - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de Interrogação: Unidade Local Industrial Produtiva referente ao estrato certo da PIA.
*Microrregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Organizado por Roberto C. B. Barrucho

Figura 12

Microrregiões* que ganharam ou perderam participação
do valor da transformação industrial, no período 1996/2005,
na divisão 34 - Fabricação e montagem de veículos automores, reboques e carrocerias -



Fonte: IBGE/COMID - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005
Unidade de Investigação: Unidade Local Industrial Produtora referente ao estrato certo da PIA.
*Microregiões que representam cerca de 80% do valor da transformação industrial no estrato certo da PIA.

Organizado por Roberto de C. B. Barrucho

No concernente às principais mudanças significativas da estrutura industrial em termos de ganhos, destacam-se as divisões: 23 - Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados; e 27 - Metalurgia Básica. Todas estas divisões são basicamente produtoras de *commodities* e, neste sentido, deve-se levar em conta que o resultado reflete a valorização das *commodities* no mercado internacional; o aumento da produção nacional de petróleo a partir da descoberta de novas reservas; a adoção das políticas internas de investimento com propósito de assegurar autossuficiência de produção petrolífera e diversificação energética (álcool); as modificações institucional e regulatória introduzidas pela Lei 9.478/97, relativas às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural; a forte demanda externa, especialmente por produtos da indústria extrativa, como o minério de ferro, entre outros.

A despeito das maiores perdas, ressaltam-se as divisões: 24 - Fabricação de produtos químicos; 15 - Fabricação de produtos alimentícios e bebidas; 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos; e 34 - Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias.

Em relação à indústria de produtos químicos, seu desempenho pode ser explicado por fatores como a taxa de câmbio, os custos das matérias-primas básicas, a entrada de medicamentos genéricos no ano de 2000, a elevada carga tributária, os custos logísticos, a deficiência de infraestrutura e os entraves burocráticos. Já na indústria de produtos alimentícios e bebidas, o que se percebe é que a perda é diversificada, ocorrendo uma pulverização da produção que vem a ser influenciada, principalmente, pela composição da demanda, pelas mudanças técnicas bem como pela dificuldade de contornar os entraves impostos pela política macroeconômica restritiva (taxa de câmbio, juros altos, queda do consumo, mudança de hábito dos consumidores etc.). Quanto ao resultado da indústria de máquinas e equipamentos, decorre da perda de competitividade industrial, sobretudo diante da pressão dos produtos importados motivada pela valorização cambial e pela influência dos juros altos, afetando negativamente a indústria. Convém chamar a atenção para o caso da indústria de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Examinado sob um prisma de maior nível de detalhamento, seu resultado, apesar de negativo, é fruto de perdas e ganhos expressivos que, de certo modo, se compensam. E, como já foi dito anteriormente, esse resultado pode ser explicado pelas adversidades internas e externas (comportamento do câmbio, juros elevados, carga tributária, necessidade de reforçar a capacidade inovativa etc.) bem como o nível de proteção à produção interna de veículos e autopeças.

De modo geral, o que também se verifica de interessante, no período 1996/2005, é que a configuração industrial no âmbito das 58 microrregiões selecionadas segue a tendência nacional, com exceção de duas divisões: 10 - Extração de carvão mineral - que, no território nacional, não ganha nem perde em termos de participação do valor da transformação industrial, embora, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, apresente perda de participação; e 20 - Fabricação de produtos de madeira - que apresenta um ganho no âmbito nacional ao passo que, nas 58 microrregiões selecionadas, apresenta perda de participação. Quanto a esta última divisão, apesar de seus resultados ora apresentados no território nacional e nas 58 microrregiões selecionadas mostrarem uma pequena divergência, no *ranking* setorial a sua posição relativa é bem próxima daquela vista no território nacional. Deve-se, no entanto, estar ciente de que, na medida em que há uma maior abertura espacial, ou seja, ao se trabalhar no recorte CNAE por microrregião, consegue-se captar melhor os movimentos setoriais do valor da transformação industrial. Neste sentido, é pertinente salientar que, nesse recorte geográfico, existe um grau de sensibilidade maior que é sinalizado pela presença de expressivos ganhos e perdas quanto aos movimentos da produção industrial, como mostra o índice de mudança estrutural referente à Tabela 16.

Tomando como referência os dados disponíveis a dois e a três dígitos da classificação, chega-se à conclusão de que as divisões se comportam da seguinte maneira:

DIVISÃO 10 - EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 7ª posição no *ranking* por divisão. Cabe destacar que a produção industrial está concentrada, basicamente, na microrregião de São Jerônimo (RS) que é a responsável pela perda atribuída a esta divisão. Verifica-se que, no período 1996/2005, não há mudanças significativas no seu padrão espacial de localização.

SALDO NEGATIVO (-0,04 p.p.)

DIVISÃO 11 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E SERVIÇOS RELACIONADOS

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 2ª posição no *ranking* por divisão. Deve-se considerar a alta do preço do petróleo no mercado internacional bem como o aumento da produção de petróleo e gás natural no território nacional. Vale dizer que a atividade de extração de petróleo e gás natural responde por cerca de 90% dos ganhos atribuídos a esta divisão, sendo que 69% se concentram na microrregião de Macaé (RJ). Sob a ótica do VTI, a microrregião de Macaé destaca-se por apresentar crescimento acima da média nacional, passando, do ano de 1996 para o de 2005, da 24ª para 8ª posição no *ranking* da indústria nacional. Cabe ressaltar que a indústria de

extração de petróleo e serviços relacionados deu uma contribuição expressiva para o crescimento da microrregião de Coari (AM), que é outro destaque em termos de ganhos, principalmente no que se refere à extração de petróleo e gás natural (Bacia do Urucu). Em terceiro lugar, ressalta-se a microrregião de Aracaju (SE) com um crescimento acima da média nacional. Tal crescimento teve forte contribuição da indústria de extração de petróleo e serviços relacionados, em especial da atividade de extração de petróleo e gás natural. Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos desta divisão, notamos que as perdas representam 0,07 % do total dos ganhos. Sendo assim, verifica-se que as atividades de serviços relacionados com extração de petróleo e gás natural - exceto a prospecção realizada por terceiros - na microrregião de Manaus (AM) são o grande responsável pela perda desta divisão, representando cerca de 91% do total das perdas da indústria de extração de petróleo e serviços relacionados. O interessante a observar é que a microrregião de Manaus (AM) apresenta crescimento abaixo da média nacional. Convém também chamar atenção para o fato de que a alocação de grandes investimentos petrolíferos de extração e serviços relacionados, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste e no Estado do Rio de Janeiro (Bacia de Campos), tem influenciado a distribuição espacial do VTI da divisão 11 - Extração de petróleo e serviços relacionados - em relação ao total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, tornando-a mais pulverizada e com novas microrregiões ganhando espaço no total do VTI.

SALDO POSITIVO (14,45 p.p.)

DIVISÃO 13 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 4ª posição no *ranking* por divisão. Cabe registrar o aumento da produção de ferro, impulsionada pela forte demanda externa e pelos preços favoráveis de exportação, uma vez que este setor vem tentando contornar os efeitos das políticas macroeconômicas restritivas. A atividade de extração de minério de ferro responde por cerca de 92% do total dos ganhos advindos desta divisão, sendo que pouco mais de metade da produção industrial concentra-se no Estado de Minas Gerais, em especial na microrregião de Itabira (MG). Por sua vez, a microrregião de Itabira apresenta crescimento acima da média nacional, uma vez que sofre influência da indústria de extração de minerais metálicos, contribuindo com 79,02% para o crescimento da microrregião. Outro destaque, em termos de ganhos, é o da microrregião de Parauapebas, no Estado do Pará. Esta, além de apresentar crescimento acima da média nacional, teve uma contribuição significativa da indústria de minerais não-metálicos para o seu crescimento. Um ponto importante a ser abordado diz respeito à microrregião de

Guarapari (ES), que aparece entre as microrregiões com maiores participações em termos de ganhos e com um crescimento acima da média nacional. É pertinente dizer que a microrregião de Guarapari teve uma contribuição especial da indústria de extração de minerais metálicos para o seu crescimento, ganhando, no período compreendido entre 1996 e 2005, 145 posições no *ranking* da indústria brasileira sob a ótica do VTI. Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos desta divisão, verificamos que as perdas representam 2,64% do total dos ganhos da divisão. Do ponto de vista negativo, a microrregião de Ouro Preto (MG) é a responsável por 95,75% do total das perdas da divisão. Vale ressaltar que a microrregião de Ouro Preto apresenta crescimento abaixo da média nacional, perdendo posição relativa, em termos de VTI, no *ranking* da indústria brasileira.

SALDO POSITIVO (7,38 p.p.)

DIVISÃO 14 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 11ª posição no *ranking* por divisão. Vale a pena lembrar a exaustão dos padrões de financiamento associados à construção civil e a deterioração das fontes de recursos ligada ao reduzido dinamismo da economia o que, por sua vez, acaba afetando o desempenho desta divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam cerca de 12,28% do total das perdas. Os dados sinalizam que, em sua maioria, as perdas desta divisão são oriundas do Estado de São Paulo e concentradas na Região Sudeste. Curiosamente, em 1996 a divisão 14 - Extração de minerais não-metálicos - concentrava, somente no Estado de São Paulo, cerca de 61,48% do total desta mesma divisão nas 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, já no ano de 2005, os dados apontam para um resultado de 49,07%, enfatizando a perda de participação do VTI da indústria paulista em extração de minerais não-metálicos. Merecem também destaque as microrregiões do Rio de Janeiro (RJ) e de São Paulo (SP), onde se registram as maiores perdas. É importante salientar que, no período 1996/2005, as microrregiões do Rio de Janeiro e de São Paulo perderam 5,82% e 3,98% de participação no total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. E não se deve esquecer que estas microrregiões apresentaram crescimento abaixo da média nacional. Por último, chama atenção o fato de que há, realmente, modificações entre os padrões de localização setorial existentes em 1996 e 2005, conforme mostra o coeficiente de redistribuição.

SALDO NEGATIVO (-0,50 p.p.)

DIVISÃO 15 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS E BEBIDAS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 26ª posição no *ranking* por divisão. Nesta perspectiva, cabe registrar que, a partir de 1999, com a desvalorização cambial e os efeitos das crises externas - contágio das crises asiáticas (1997) e russa (1998) - , o desempenho do setor não foi satisfatório, devido ao desaquecimento da economia brasileira refletido na capacidade ociosa da indústria e no aumento do desemprego. A partir de 2003, mesmo com o controle da inflação e a gradativa redução das taxas de juros, ainda não se verificam aumentos do emprego que gerem incrementos de consumo (Sato, 2004). Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam cerca de 44,69% do total das perdas. Quanto aos ganhos, as microrregiões de Limeira (SP), Rondonópolis (MT) e Sudoeste de Goiás (GO) são as que mais se destacam, apresentando crescimento acima da média nacional. No caso de Limeira (SP), isto se deve, essencialmente, à fabricação de refino de açúcar, juntamente com as indústrias de fabricação de outros produtos alimentícios, laticínios e fabricação de bebidas. Já no caso de Rondonópolis (MT), constata-se, primeiramente, a influência da produção de óleos, gorduras vegetais e animais, seguida das indústrias de fabricação de refino de açúcar, laticínios, fabricação de bebidas, moagem, fabricação de produtos amiláceos e de rações balanceadas para animais e, por último, a torrefação e moagem de café. Ênfase especial é conferida à microrregião de Rondonópolis, por saltar da 106ª posição, em 1996, para a 33ª em 2005, devido, fundamentalmente, à contribuição de cerca de 95,57% da indústria de fabricação de produtos alimentícios e bebidas para o seu crescimento. Apesar de a indústria de alimentos e bebidas ser atomizada e diversificada, observa-se que fabricação de refino de açúcar é a atividade de maior peso no total dos ganhos da divisão. Por sua vez, a microrregião do Sudoeste de Goiás (GO) apresenta um ganho, em termos de VTI, quanto à sua posição relativa na indústria nacional, passando da 117ª para a 53ª posição entre 1996 e 2005, assim como um crescimento acima da média nacional. Por outro lado, a indústria de produtos alimentícios e bebidas contribui significativamente para esse crescimento, em especial com o abate e preparação de produtos de carne e de pescado. No que se refere às perdas advindas desta divisão, a microrregião de São Paulo (SP), com crescimento abaixo da média nacional, é a mais proeminente. As evidências mostram que a participação percentual do VTI da indústria de alimentos e bebidas da microrregião de São Paulo apresenta queda de 7,87 p.p. no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Neste caso, isto se deve basicamente à fabricação de outros produtos alimentícios e aos laticínios. Por último, ao confrontarmos os resultados obtidos do ano de

1996 com os de 2005, constatamos que a estrutura produtiva industrial torna-se mais pulverizada e desconcentrada espacialmente, sendo fruto de mudanças técnicas, da composição da demanda e das novas orientações de política econômica.

SALDO NEGATIVO (-7,87 p.p.)

DIVISÃO 16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 14ª posição no *ranking* por divisão. Segundo o Sindifumo (2005), as indústrias do setor vêm enfrentando adversidades devido à política econômica adotada pelo País, aliada aos efeitos desastrosos da carga tributária da União e dos Estados sobre a atividade econômica. No período 1996/2005, a indústria de produtos do fumo sofre um processo de desconcentração espacial, com novas microrregiões ganhando espaço no território nacional, sendo que mais de 50% desta indústria localizam-se nos Estados do Sul. Não há como negar que a indústria de produtos do fumo sofre um processo de dispersão espacial entre os padrões existentes em 1996 e 2005, uma vez que o seu coeficiente de redistribuição é maior em relação aos demais setores industriais. Em especial, as indústrias do Sul do Brasil têm conseguido superar seus entraves devido à organização do seu sistema produtivo, que deu ao produto a qualidade e a competitividade mundialmente reconhecidas. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 37,23% do total das perdas. Em geral, apesar de as perdas superarem os ganhos, mesmo assim seus ganhos são importantes, em especial os provenientes das microrregiões de Santa Cruz do Sul (RS) e Porto Alegre (RS), que representam, juntas, aproximadamente 78% do total dos ganhos advindos da indústria de produtos do fumo. Sob esse aspecto, uma consideração necessária se refere à transferência das atividades da Phillip Morris da cidade industrial de Curitiba para o Rio Grande do Sul. No que tange às perdas desta divisão, merece ênfase especial a microrregião de Uberlândia (MG) que representa cerca de 55,84% do total das perdas da divisão. Por sua vez, Uberlândia apresenta uma taxa de crescimento abaixo da média nacional e uma queda de exatamente 10 posições relativas no período compreendido entre 1996 e 2005, passando da 27ª para 37ª posição no *ranking* da indústria nacional.

SALDO NEGATIVO (-1,72 p.p.)

DIVISÃO 17 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 22ª posição no *ranking* por divisão. Deve-se levar em conta, neste caso, que os efeitos do câmbio e a perda de espaço das exportações em importantes mercados internacionais são fatores indicativos da perda de competitividade do setor. Cabe ressaltar que os ganhos

representam 6,44% do total das perdas da divisão. É oportuno assinalar que a microrregião de Curitiba (PR) sobressai no que diz respeito aos ganhos advindos desta divisão, uma vez que, sozinha, detém 22% dos 35% do total dos ganhos da divisão em relação ao segmento de fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exceto vestuário, e de outros artigos têxteis. Vale também dizer que a microrregião de Curitiba apresenta crescimento acima da média nacional. No que se refere às perdas atribuídas à indústria têxtil, o maior destaque é a microrregião de São Paulo (SP). Os resultados mostram que a participação percentual do VTI da indústria têxtil da microrregião de São Paulo sofre um recuo de 9,5 p.p. no seu total, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. A microrregião de São Paulo é influenciada negativamente, em primeiro lugar, pela atividade fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exceto vestuário, e de outros artigos têxteis, seguida, portanto, das atividades de tecelagem, inclusive fiação e tecelagem, da fabricação de tecidos e artigos de malha, do acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis para terceiros, da fiação e, por último, da fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem. Em geral, a fiação é a atividade econômica que mais influi no total das perdas da indústria têxtil, sendo proveniente, principalmente, da microrregião de Fortaleza (CE). Quanto à participação percentual do VTI da indústria têxtil da microrregião de Fortaleza no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas verifica-se uma queda de 3,72 p.p. de um ano para outro. Por fim, observa-se que, no período 1996/2005, a indústria têxtil sofre um processo de desconcentração espacial no território nacional que é impulsionado por incentivos fiscais, mão-de-obra barata, formação de cooperativas de trabalho, diversificação de produtos, entre outros fatores.

SALDO NEGATIVO (-4,94 p.p.)

DIVISÃO 18 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 20ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 4,56% do total das perdas. De modo geral, esta indústria caracteriza-se pela grande diversidade de matéria-prima utilizada e por ser diretamente influenciada pela moda, proporcionando, por sua vez, uma alta heterogeneidade de produtos ofertados no mercado. Segundo Cunha (2006), a abertura comercial, a redução de alíquotas para importação de vestuário e, posteriormente, a desvalorização cambial de 1999 são elementos explicativos do processo de reestruturação e da crise da indústria de confecção de artigos do vestuário e acessórios. Merece ênfase especial, em termos de ganhos de participação do VTI, a microrregião de Natal (RN) que detém cerca de 32,45% do total dos

ganhos da divisão advindos, basicamente, das atividades de confecção de artigos do vestuário e de fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional, exceto calçados. Verifica-se também que a microrregião de Natal apresenta um crescimento acima da média nacional. E, no que tange às perdas de participação do VTI atribuídas a esta divisão, observa-se que a microrregião de São Paulo (SP) representa, sozinha, 36% do total das perdas. É importante salientar que a Região Sul ganha vigor, uma vez que a estrutura de participação percentual do VTI desta divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, apresenta, no período 1996/2005, um incremento na ordem de 3,06 p.p. Por outro lado, o Estado de São Paulo, apesar de concentrar grande parte desse setor, sofre um declínio de 6,43 p.p. de um ano para outro. Por último, os coeficientes de redistribuição sinalizam que não há grandes mudanças entre os padrões existentes em 1996 e 2005, dado que seus valores são baixos.

SALDO NEGATIVO (-2,93 p.p.)

DIVISÃO 19 - PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS DE VIAGEM E CALÇADOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 17ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, verificamos que os ganhos representam 2,97% do total das perdas. No que tange aos ganhos mais expressivos, destacam-se: as microrregiões de Natal (RN), com influência direta da fabricação de calçados; de Belém (PA) e de Goiânia (GO), impulsionadas, principalmente, pelo curtimento e outras preparações de couro. Vale lembrar que estas microrregiões apresentam um crescimento acima da média nacional. Outro aspecto relevante diz respeito às perdas atribuídas a esta divisão que se concentram, em geral, na Região Sul do País e nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A perda mais proeminente se deu na microrregião de Porto Alegre (RS), cuja fabricação de calçados responde por aproximadamente 43,70% do total das perdas desta divisão. A microrregião de Porto Alegre (RS), por sua vez, apresenta crescimento abaixo da média nacional. Na verdade, o grupo 193 - Fabricação de calçados - é responsável por 83% do total das perdas da divisão. Este fato pode vir a ser explicado pela entrada maciça, no mercado doméstico, de calçados asiáticos, basicamente de procedência chinesa, com preços, em geral, bem abaixo daqueles estabelecidos pelas firmas brasileiras, devido não só ao processo de abertura comercial como também às mudanças da política cambial. De modo geral, verifica-se que a competitividade desse grupo está associada à adoção de formas flexíveis de organização da produção com base em "respostas rápidas" às mudanças nos padrões de demanda. Por fim, outro fato a ser

destacado é que a Região Sul ganha 8,45 p.p. do ano de 1996 para o de 2005, em termos de participação do VTI desta divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

SALDO NEGATIVO (-2,29 p.p.)

DIVISÃO 20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 8ª posição no *ranking* por divisão.Vale dizer que esta indústria caracteriza-se por uma grande diversidade de produtos, empresas de variados portes e diferentes níveis de desempenho e capacitação produtiva. Em linhas gerais, acredita-se que o preço, a qualidade, o pronto atendimento e o fornecimento contínuo são fatores relevantes para a manutenção do *market-share* e da busca por novos clientes. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas da divisão, notamos que os ganhos representam 88,89% do total das perdas. Quanto aos ganhos, o maior destaque é o da microrregião de Joaçaba (SC). Esta microrregião apresenta crescimento acima da média nacional e seu ganho está associado às atividades de desdobramento de madeira e de fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado, exceto móveis. Além disso, os dados revelam que o grupo 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis - é responsável por cerca de 64% dos ganhos desta divisão, concentrando-se fundamentalmente na Região Sudeste do País. Outro aspecto diz respeito às perdas das quais a mais expressiva se observa na microrregião de Sorocaba (SP), representando 23,52% do total das perdas da divisão e com um crescimento abaixo da média nacional. A título de ilustração, o grupo 202 - Fabricação de produtos de madeira, cortiça e material trançado - exceto móveis - é responsável por cerca de 87% das perdas desta divisão, concentrando-se principalmente no Estado de São Paulo. Observa-se, portanto, um movimento intenso de perdas e ganhos na indústria de fabricação de produtos de madeira. Indo além, no período 1996/2005, as Regiões Sul e Nordeste ganham participação sob a ótica do VTI, enquanto as demais perdem, como no caso da Região Centro-Oeste, na qual se manifesta um processo de desconcentração industrial.

SALDO NEGATIVO (-0,05 p.p.)

DIVISÃO 21 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 13ª posição no *ranking* por divisão. Esta divisão, por sua vez, caracteriza-se pela heterogeneidade competitiva e pelas diferenças de atualização tecnológica de seus equipamentos, que variam de grupo para grupo, de acordo com o padrão de concorrência vigente. De maneira geral, reconhece-se que determinados grupos tendem à concentração

produtiva devido à importância do investimento, às suas condições de financiamento e a uma perspectiva de mercados globalizados (redução de custos de transporte, difusão de tecnologias de produção e padronização de produtos). Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, observamos que os ganhos representam 65,98% do total das perdas. Quanto aos principais ganhos, chamam atenção as microrregiões de Ponta Grossa (PR) e Linhares (ES), ambas com um crescimento acima da média nacional. No caso da microrregião de Ponta Grossa, seu resultado é fruto da influência dos grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - Fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; e 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão - que representam, juntos, cerca de 16,49% do total dos ganhos advindos da divisão. Quanto à microrregião de Linhares, constata-se que a indústria de fabricação de celulose, papel e produtos de papel desempenha um papel relevante no seu crescimento, devido principalmente à fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel. Em um quadro geral, pode-se dizer que os grupos 211 - Fabricação de celulose e outras pastas para fabricação de papel; 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - respondem, respectivamente, por cerca de 30,40%, 37,69%, 27,51% e 4,40% do total de ganhos da divisão. Na mesma linha de raciocínio, a principal perda se deu na microrregião de São Paulo (SP) devido aos grupos 212 - fabricação de papel, papelão liso, cartolina e cartão; 213 - Fabricação de embalagens de papel ou papelão; e 214 - Fabricação de artefatos diversos de papel, papelão, cartolina e cartão - responsáveis por 15,5% do total de perdas da divisão. Verifica-se que a microrregião de São Paulo apresenta crescimento abaixo da média nacional. Em geral, deve-se reconhecer que as perdas advindas da indústria de fabricação de celulose, papel e produtos de papel concentram-se, principalmente, no Estado de São Paulo. Por fim, um fato curioso é que, no período 1996/2005, a participação da divisão 21- Fabricação de celulose, papel e produtos de papel, passa, só no Estado de São Paulo, de 69% para 61% no que se refere ao total desta divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas.

SALDO NEGATIVO (-1,15 p.p.)

DIVISÃO 22 - EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 24ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, observamos que os ganhos representam 4,23% do total das perdas. A despeito dos ganhos desta divisão, o maior destaque é a microrregião de Manaus (AM), devido aos grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para

terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados, que são responsáveis, respectivamente, por 3,92%, 0,15% e 34,87% do total dos ganhos da divisão. Em linhas gerais, os grupos 221 - Edição, edição e impressão; 222 - Impressão e serviços conexos para terceiros; e 223 - Reprodução de materiais gravados; representam cerca de 20%, 34% e 46% do total dos ganhos da divisão. No que se refere às perdas atribuídas a esta divisão, as microrregiões de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ) foram as que mais influíram no total das perdas. Verifica-se que ambas as microrregiões apresentam crescimento abaixo da média nacional. É necessário ressaltar que o grupo 221 - Edição, edição e impressão - representa 81% do total das perdas da divisão, concentrando-se na Região Sudeste, em especial, nas microrregiões de São Paulo e do Rio de Janeiro.

SALDO NEGATIVO (-7,25 p.p.)

DIVISÃO 23 - FABRICAÇÃO DE COQUE, REFINO DE PETRÓLEO, ELABORAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS NUCLEARES E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 1ª posição no *ranking* por divisão. Este resultado positivo pode ter sido motivado pelo aumento da produção nacional e também do preço do petróleo, pelas políticas internas de investimento com propósito de assegurar autossuficiência de produção (petróleo) e diversificação energética (álcool) como também por políticas focadas na formação de capacitações na indústria nacional, tendo como exemplos programas nas áreas de petróleo e álcool. Cabe lembrar que a descoberta de reservas de petróleo no litoral brasileiro tende a cada vez mais ampliar as orientações voltadas para a especialização da estrutura produtiva industrial de combustíveis e seus derivados. Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos desta divisão, notamos que as perdas representam 10,06% do total dos ganhos. Os maiores ganhos são verificados nas microrregiões de Campinas (SP) e Rio de Janeiro (RJ). Estes, por sua vez, decorrem da atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo e representam cerca de 18,98% e 17,89% do total dos ganhos da divisão. A atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo, que está diretamente associada ao processamento de recursos naturais, é responsável por mais de 90% dos ganhos advindos da divisão no período 1996/2005. Por outro lado, deve-se lembrar que a indústria de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool teve uma contribuição relevante para o crescimento da microrregião de Coari (AM), a qual obteve um ganho expressivo de 186 posições no *ranking*, no período compreendido entre 1996 e 2005, em termos de VTI. Com respeito às perdas, observa-se que são decorrentes da atividade de fabricação de produtos derivados do petróleo e localizam-se nos Estados de Rio Grande do

Sul, Amazonas e São Paulo. Já aquelas provenientes da atividade de produção de álcool situam-se, em grande parte, no Estado de São Paulo. Deve-se ter em mente que o grande gargalo deste segmento industrial está na sua etapa agrícola, que se caracteriza pela sazonalidade do ritmo de produção. Finalmente, cabe dizer que a participação percentual do VTI desta divisão nas microrregiões de Campinas (17,53%), Rio de Janeiro (16,26%), São Paulo (10,40%) e Porto Alegre (10,05%) representa, em 1996, 54,24% do total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, a distribuição espacial da indústria concentra-se, fundamentalmente, nas microrregiões de Campinas (19,53%), Rio de Janeiro (18,47%), Salvador (12,65%) e Curitiba (10,30%), somando 60,95% do total desta divisão nas 58 microrregiões selecionadas. Por sua vez, as microrregiões de São Paulo e Porto Alegre, no período de referência, perdem participação do VTI no total da divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, da ordem de -3,56 p.p. e -8,12 p.p., respectivamente. Por outro lado, as microrregiões de Salvador e Curitiba apresentam, de 1996 para 2005, ganhos expressivos de 7,21 p.p. e de 6,89 p.p., respectivamente. Neste sentido, verifica-se que o coeficiente de redistribuição sinaliza tais mudanças existentes no padrão de localização da divisão.

SALDO POSITIVO (29,13 p.p.)

DIVISÃO 24 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 27ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 26,57% do total das perdas. Em geral, verifica-se que as atividades de fabricação de produtos químicos orgânicos e de fabricação de resinas e elastômeros são aquelas que mais pesam no total dos ganhos da indústria de produtos químicos. O maior ganho é proveniente da microrregião de São Jerônimo (RS), impulsionada essencialmente pela fabricação de produtos químicos orgânicos e pela fabricação de resinas e elastômeros. Esta microrregião, por sua vez, apresenta crescimento acima da média nacional. Quanto às perdas, em sua maioria estão concentradas, basicamente, nas atividades de fabricação de produtos farmacêuticos, seguida da fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria que, juntas, pesam cerca de 56% no total das perdas atribuídas à indústria de produtos químicos; grande parte das quais localiza-se nas microrregiões de São Paulo e Rio de Janeiro. No caso específico da indústria de produtos farmacêuticos, estudo do BNDES (2006) destaca que, nos últimos anos, a desvalorização cambial - no período 1999 a setembro de 2004 - teve impacto nas importações e, em conseqüência, no aumento dos custos do setor; além disso, a entrada dos medicamentos

genéricos em 2000 deu origem a um novo segmento no mercado farmacêutico brasileiro, apresentando um padrão de concorrência distinto do praticado pelo segmento de "drogas de marca". Já no que se refere à indústria de fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria, seu resultado negativo[231] pode vir a ser explicado pela elevada carga tributária que torna o setor menos competitivo, juntamente com a fabricação ilegal que se dá graças à pirataria, devido às mudanças de hábitos do consumidor brasileiro, que se mostra mais aberto a experimentar novas marcas e novos produtos, o que repercute, portanto, na política de preços das empresas. Cabe também salientar que as normas exigidas por cada país para produtos de limpeza representam uma das maiores barreiras à expansão do comércio internacional nesse setor. Por último, deve-se acrescentar que a indústria de produtos químicos concentra-se, principalmente, no Estado de São Paulo, tendo passado de 62% no ano de 1996 para 58% em 2005, e que a competitividade da indústria é afetada, em especial, pela carga tributária, pela taxa de câmbio, pelos custos logísticos, pelos custos de mão-de-obra e pela escala de produção.

SALDO NEGATIVO (-9,59 p.p.)

DIVISÃO 25 - FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E MATERIAL PLÁSTICO

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 19ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 32,71% do total das perdas. Neste sentido, cabe frisar que cerca de 62% dos ganhos desta divisão provêm da fabricação de produtos de material plástico, sendo que 35% concentram-se, principalmente, no Estado de São Paulo, em especial na microrregião de Campinas. Outro fato curioso é que os outros 38% dos ganhos da divisão referentes à fabricação de artigos de borracha também se concentram no Estado de São Paulo, numa ordem de 26% aproximadamente. Com respeito às perdas, chama atenção o fato de que a atividade de fabricação de produtos de material plástico responde por 75% das perdas da divisão, uma vez que 55% delas se localizam no Estado de São Paulo, em especial na microrregião de São Paulo (SP). Por fim, pode-se afirmar que, no ano de 1996, as microrregiões de São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Campinas (SP), juntas, totalizavam cerca de 54,60% da indústria de fabricação de artigos de borracha e material plástico no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. No ano de 2005, a estrutura produtiva torna-se mais pulverizada, ou seja, desconcentrada espacialmente. A título de ilustração, em 2005 as microrregiões de São Paulo (SP), Campinas (SP), Manaus

[231] Cf. Abipla (http://www.abipla.org.br).

(AM) e Rio de Janeiro (RJ) passam, conjuntamente, a representar cerca de 51,08%. Sendo assim, as mudanças mais significativas ocorrem nas microrregiões de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ), com perdas de 11,95 p.p. e 4,20 p.p., ao passo que as microrregiões de Campinas (SP), Salvador (BA) e Manaus (AM) apresentam ganhos da ordem de 7,47 p.p., 1,82 p.p. e 1,30 p.p., respectivamente.

SALDO NEGATIVO (-2,90 p.p.)

DIVISÃO 26 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 16ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 30,86% do total das perdas. No que tange aos ganhos, o que se pode dizer é que, juntos, os setores de vidro, de cimento e de aparelhamento de pedras, fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos respondem por cerca de 85% dos ganhos da divisão. Quanto às perdas, em geral nota-se que se concentram: 26% no grupo 261 - Fabricação de vidro e de produtos de vidro; 10% no grupo 262 - Fabricação de cimento; 29% no grupo 263 - Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e estuque; 21% no grupo 264 - Fabricação de produtos cerâmicos; e, finalmente, 15% no grupo 269 - Aparelhamento de pedras e fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos. Estas perdas podem ser provenientes da dificuldade de ordem produtiva, como a escassez de insumos energéticos, dos efeitos da política econômica restritiva para o necessário combate à inflação, de práticas abusivas na determinação de preços, da restrição de acesso ao crédito de longo prazo no país, entre outros fatores. Finalmente, os resultados revelam que, por ordem de importância, no ano de 1996 as microrregiões de São Paulo (17,6%), Belo Horizonte (12,51%), Rio de Janeiro (7,91%), São José dos Campos (6,15%) e Curitiba (6,03%) representavam aproximadamente 50,20% em termos de participação do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, no ano de 2005, as microrregiões de São Paulo (13,77%), Belo Horizonte (11,84%), Curitiba (11,51%), Rio de Janeiro (6,19%), São José dos Campos (5,88%) e Porto Alegre (5,01) passam a configurar 54,20%, conferindo, no entanto, importância ao ganho de 0,79 p.p., de 1996 para 2005 da microrregião de Porto Alegre. Além disso, os dados tornam possível a avaliação de que, no período 1996/2005, a indústria de fabricação de produtos de minerais não-metálicos concentra-se fundamentalmente na Região Sudeste, com ênfase no Estado de São Paulo.

SALDO NEGATIVO (-1,77 p.p.)

DIVISÃO 27 - METALURGIA BÁSICA

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 3ª posição no *ranking* por divisão. Este resultado pode ser explicado pelos preços internacionais[232] e pela forte demanda externa, especialmente por produtos da indústria extrativa como, por exemplo, minério de ferro. Em relação aos ganhos da indústria de metalurgia básica, chamam atenção, como maiores participações percentuais em termos do VTI, as microrregiões de Vitória (ES), Ipatinga (MG), Santos (SP) e Conselheiro Lafaiete (MG), impulsionadas, em grande medida, pela produção de ferro-gusa e de ferroligas e pela siderurgia. No caso da microrregião de Conselheiro Lafaiete, a indústria de metalurgia básica teve uma contribuição relevante para o seu crescimento, apresentando-se acima da média nacional. Ademais, o grupo 270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia - representa 88% do total dos ganhos da indústria de metalurgia básica, sendo que cerca de 80% deles concentram-se, fundamentalmente, na Região Sudeste.

Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos desta divisão, notamos que as perdas representam 1,72% do total de ganhos da divisão. A despeito das perdas, chama atenção a microrregião de São Carlos (SP), cujo resultado negativo é atribuído, basicamente, à atividade de fundição. Por sua vez, esta microrregião apresenta crescimento abaixo da média nacional. De modo geral, as perdas sofrem uma influência direta do grupo 270* - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia - e concentram-se, em especial, nos Estados do Rio de Janeiro, de Minas Gerais e de São Paulo.

SALDO POSITIVO (9,73 p.p.)

DIVISÃO 28 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL - EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 15ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 46,85% do total das perdas. O maior ganho é atribuído a Campinas (SP), devido em grande medida à fabricação de produtos diversos de metal. Em linhas gerais, a atividade de fabricação de produtos diversos de metal representa cerca de 43% do total dos ganhos advindos desta divisão. Quanto às perdas, a microrregião de São Paulo (SP) destaca-se por um resultado negativo influenciado, basicamente, pelas atividades de fabricação de produtos diversos de metal e de fabricação de artigos de cutelaria, de serralheria e ferramentas manuais. Deve-se acrescentar que estas duas

[232] É interessante assinalar que, em período mais recente, sobretudo a partir de meados de 2004, tem início uma fase de valorização cambial.

atividades, juntas, representam cerca de 65% do total das perdas advindas desta divisão. Em suma, ao compararmos os resultados encontrados em 1996 com os obtidos em 2005, quanto à estrutura de participação percentual do VTI da divisão na microrregião referente ao total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, observamos que a microrregião de São Paulo apresenta perda de 8,77 p.p., enquanto a Região Sudeste perde 7 p.p.

SALDO NEGATIVO (-1,77 p.p.)

DIVISÃO 29 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 25ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 16,40% do total das perdas. Este resultado pode ser atribuído à perda de competitividade industrial, sobretudo diante da pressão dos produtos importados motivada pela valorização cambial, bem como pela influência dos juros altos afetando negativamente a indústria. Segundo a Abimaq (2006, 2005 e 2004), a indústria brasileira de máquinas e equipamentos, por apresentar um longo ciclo de produção, foi afetada pela alta do preço do aço em razão do aumento da demanda internacional, sobretudo da China. A título de ilustração, a alta do insumo alcançou cerca de 95% de janeiro de 2002 a maio de 2004, levando as empresas a incorrerem em prejuízos, uma vez que o preço estabelecido não é garantido ao longo de todo o processo. Outro aspecto relevante a ser abordado é o da distorção na estrutura tarifária: muitos insumos e componentes de bens de capital, indispensáveis para a produção, apresentam uma tarifa de importação superior à da própria máquina. Em geral, pode-se dizer que os grupos 299 - Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos; 292 - Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral; e 295 - Fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção; são os que mais pesam no total de ganhos da indústria de máquinas e equipamentos, numa ordem de 34%, 18% e 17%, respectivamente. Para se ter uma idéia dos ganhos mais expressivos da indústria de máquinas e equipamentos, é oportuno destacar as microrregiões de Limeira (SP) e Macaé (RJ). A microrregião de Limeira sofre influência direta do segmento de fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral. Já na microrregião de Macaé, o ganho pode ser atribuído ao crescimento da indústria de extração de petróleo e serviços relacionados, uma vez que seu resultado positivo é impulsionado, sobretudo, pelos segmentos de fabricação de máquinas e equipamentos de usos na extração mineral e construção e de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos. No que concerne às perdas, o destaque é a microrregião de São Paulo (SP). Sua perda deve-se, essencialmente, à fabricação de eletrodomésticos, de máquinas e equipamentos de uso geral e de outras máquinas e

equipamentos de uso específico. Verifica-se também que a indústria de máquinas e equipamentos da microrregião de São Paulo perde 9,04 p.p. de 1996 para 2005, no total desta mesma divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por último, vale dizer que a fabricação de eletrodomésticos representa cerca de 37% do total das perdas atribuídas à indústria de máquinas e equipamentos.

SALDO NEGATIVO (-7,29 p.p.)

DIVISÃO 30 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 9ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 84,91% do total das perdas da divisão. Faz sentido pensar que o saldo negativo acaba ocultando o intenso movimento de ganhos desta divisão. Ao longo do período 1996/2005, esta indústria vem contando com o estímulo da redução dos preços de componentes, de menores impostos e do crédito com prazos e taxas de juros favoráveis, uma vez que se baseia em componentes importados e em incentivos fiscais e creditícios. Em outras palavras, vem tentando contornar os efeitos das políticas macroeconômicas restritivas como, por exemplo, câmbio valorizado, juros elevados e carga tributária excessiva. Com respeito aos ganhos, de modo geral constata-se que são provenientes, basicamente, da atividade de fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados, concentrando-se nas Regiões Norte, Nordeste (em especial na microrregião de Salvador), Sudeste, Sul e Centro-Oeste, com cerca de 10,51%, 43,41%, 23,17%, 22,71% e 0,20%, respectivamente. Já as perdas são diferenciadas e, em termos regionais, assim concentradas: 14,97% na Região Norte, 1,30% na Região Nordeste, 82,40% na Região Sudeste (em especial na microrregião de São Paulo) e 1,33% na Região Sul. Por fim, de 1996 a 2005, as microrregiões de Salvador (BA), Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS) apresentam ganhos da magnitude de 22,81 p.p., 6,49 p.p. e 5,32 p.p., respectivamente, em termos de participação do VTI da indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. No mesmo contexto, ressaltam-se também as microrregiões de São Paulo (SP), Osasco (SP) e Itapecerica da Serra (SP), como perdas expressivas de um ano para outro, da ordem de -12,63 p.p., -10,47 p.p. e -6,10 p.p., respectivamente. Já no caso da microrregião de Guarulhos (SP), seu resultado negativo decorre da inexistência de produção industrial no ano de 2005. A título de ilustração, o Estado de São Paulo, no ano de 1996, respondia por cerca de 74,08% da participação do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões

selecionados, ao passo que, no ano de 2005, passa a responder por apenas 36,20%. Além disso, de 1996 a 2005 ganham vigor as Regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste, com incrementos de 22,71 p.p., 11,83 p.p. e 0,11 p.p., enquanto as Regiões Sudeste e Norte sofrem recuos da ordem de -32,47 p.p. e de -2,18 p.p., respectivamente. Portanto, ao longo do período 1996/2005, há mudanças significativas no padrão espacial de localização da indústria de máquinas para escritório e equipamentos de informática, como mostra o coeficiente de redistribuição.

SALDO NEGATIVO (-0,16 p.p.)

DIVISÃO 31 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 21ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 29,33% do total das perdas. Quanto aos ganhos, Joinvile (SC) é a microrregião que mais se destaca, devido, em primeiro lugar, à fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos; em segundo, à fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica; em terceiro e quarto lugares, à fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos e à fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados; e, em último lugar, à fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação. É interessante dizer que os cinco grupos de maior peso no total dos ganhos da divisão são: 316 - Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias - (29%); 311 - Fabricação de geradores, transformadores e motores elétricos (25%); 319 - Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos (13%); 312 - Fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica (12%); e 318 - Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos (10%). Já no que diz respeito às perdas, a principal ocorre na microrregião de São Paulo (SP), devido às seguintes atividades econômicas: fabricação de material elétrico para veículos, exceto baterias, fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação, fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados, fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos, e fabricação de equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica, que representam no total das perdas da divisão cerca de 9,35%, 5,80%, 3,27%, 2,25% e 2,19%, respectivamente. No geral, os cinco grupos de maior peso no total das perdas da divisão são: 316 - Fabricação de material elétrico para veículos - exceto baterias - (26%); 313 - Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados (21%); 315 - Fabricação de lâmpadas e equipamentos de iluminação (14%); 314 - Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos (13%); e 312 - Fabricação de

equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica (12%). Por último, é fundamental pontuar, todavia, que os dados mostram que a maioria das perdas advindas da indústria de máquinas, aparelhos e materiais elétricos localizam-se no Estado de São Paulo. Seu saldo negativo, por sua vez, pode ser explicado pela forte concorrência internacional e pelo câmbio desfavorável que incentivou as importações de componentes, ou seja, de insumos, no período 1996/2005, penalizando a produção doméstica. Apesar das adversidades conjunturais (juros altos, política de valorização do câmbio, estrutura tarifária elevada), o setor energético passa por um processo evolutivo desde a grande crise de abastecimento de energia elétrica ocorrida em 2001 que abalou a demanda do país, focando, no entanto, em investimentos voltados para a integração dos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica em todo o território nacional (Abinee, 2008, 2007).

SALDO NEGATIVO (-3,06 p.p.)

DIVISÃO 32 - FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 23ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas, verificamos que os ganhos representam 12,90% do total das perdas da divisão. No que se refere aos ganhos, o principal destaque é a microrregião de Campinas (SP), impulsionada, em especial, pela fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio. Convém também chamar atenção para a atividade de fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio, que é a atividade de maior peso no total dos ganhos da divisão numa magnitude de 82%. No geral, a título de ilustração, o Estado de São Paulo responde, sozinho, por cerca de 53% do total dos ganhos obtidos pela divisão 32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações - sendo que o grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - representa 45% desses 53%. No que diz respeito às perdas, a microrregião de Guarulhos (SP) é o principal destaque. Sua perda decorre dos seguintes grupos, segundo o grau de importância na divisão: 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio; 323 - Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou ampliação de som e vídeo; e, por último, 321 - Fabricação de material eletrônico básico. É curioso o fato de que o Estado de São Paulo representa 61% do total das perdas da divisão, sendo que o grupo 322 - Fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e

rádio - responde por 32% dos 61%. De 1996 para 2005, os resultados obtidos mostram que as microrregiões de Manaus (11,36 p.p.), Campinas (11,09 p.p.), São Paulo (4,08 p.p.) e Jundiaí (1,04 p.p.) são aquelas que mais ganham em termos de participação percentual do VTI da divisão no total da mesma, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, as perdas mais expressivas ocorrem nas microrregiões de Guarulhos (-15,42 p.p.), São José dos Campos (-7,82 p.p.), Sorocaba (-2,50 p.p.), Bragança Paulista (-1,68 p.p.) e Curitiba (-0,82 p.p.). Do ponto de vista regional, é interessante assinalar que, de 1996 para 2005, a Região Sudeste é a única das regiões brasileiras que perde participação do VTI da divisão no total da mesma, nas 58 microrregiões selecionadas. Vale dizer que a maioria dessas perdas concentra-se no Estado de São Paulo. Pode-se dizer também que há, de fato, uma alteração no padrão espacial de localização desta divisão, conforme mostra o seu coeficiente de redistribuição. Em suma, o saldo negativo desta divisão pode ser explicado pela carga tributária excessiva, pela infraestrutura deficiente, pelos juros elevados, pelo câmbio como fator de adversidade interna, pelos financiamentos voltados para a atividade produtiva e pelas reformas do marco regulatório que restringiram o desenvolvimento da divisão.[233]

SALDO NEGATIVO (-5,47 p.p.)

DIVISÃO 33 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 10ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 45,57% do total das perdas. Em relação aos ganhos, vale dizer que os maiores ganhos (p. exs., das microrregiões de Sorocaba, Itapecerica da Serra e Guarulhos) concentram-se na Região Sudeste, em especial no Estado de São Paulo, e que os três grupos de maior peso no total dos ganhos da divisão são: 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo - , com cerca de 30%, 25% e 23%, respectivamente. Quanto às perdas, chamam atenção as microrregiões de São Paulo (SP) e Manaus (AM). No caso da microrregião de São Paulo, os grupos 331 - Fabricação de

[233] Ver a esse respeito Abinee (2008, 2007).

aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos; 335 - Fabricação de cronômetros e relógios - respondem, juntos, por 28,04% do total das perdas da divisão. No caso específico da microrregião de Manaus, nota-se que a indústria de fabricação de cronômetros e relógios é a principal responsável pelo seu resultado negativo. Ainda do lado negativo, os dados sinalizam que os grupos: 331 - Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos; 332 - Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exceto equipamentos para controle de processos industriais; 333 - Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo; 334 - Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos; e 335 - Fabricação de cronômetros e relógios - representam 23%, 30%, 11%, 10% e 26% do total das perdas atribuídas a esta divisão. Finalmente, quanto ao padrão de distribuição da configuração industrial desta divisão, no ano de 1996 as microrregiões de São Paulo (SP), Manaus (AM) e Campinas (SP) representavam, sozinhas, cerca de 51,21% do total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Por outro lado, no ano de 2005 os dados apontam para um resultado de 41,26% que é decorrente das perdas atribuídas, no período 1996/2005, às microrregiões de São Paulo (-7,97 p.p.) e Manaus (-4,56 p.p.).

SALDO NEGATIVO (-0,43 p.p.)

DIVISÃO 34 - FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 12ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 93,63% do total das perdas. O que se pode inferir é que, apesar de o saldo ser negativo, há um intenso movimento de ganhos nesta divisão. De modo geral, o resultado negativo pode ser explicado pelas adversidades internas e externas (comportamento do câmbio, juros elevados, carga tributária, necessidade de reforçar a capacidade inovativa etc.), bem como pelo nível de proteção à produção interna de veículos e autopeças, que acabam sendo fatores decisivos na configuração da estrutura produtiva da cadeia automotiva e no seu grau de complementaridade regional. De 1996 para

2005, os principais ganhos estão situados nas microrregiões de Curitiba (PR) e Vale do Paraíba Fluminense (RJ). Ao se trabalhar a três dígitos, verifica-se que a microrregião de Curitiba sofre influência direta, em primeiro lugar, do grupo 341 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; em segundo lugar, do grupo 344 - Fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; e, por último, do grupo 342 - Fabricação de caminhões e ônibus. No que diz respeito à microrregião do Vale do Paraíba Fluminense, seu resultado é impulsionado sobretudo pela indústria de fabricação de caminhões e ônibus, seguida das indústrias de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores; e de fabricação de cabines, carrocerias e reboques. Quanto às perdas atribuídas a esta divisão, as maiores situam-se nas microrregiões de São José dos Campos (SP) e São Paulo (SP). A perda verificada na microrregião de São José dos Campos deve-se, fundamentalmente, à indústria de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários. Já na microrregião de São Paulo, o resultado negativo se explica, essencialmente, pela indústria de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários, seguida das indústrias de fabricação de peças e acessórios para veículos automotores e de fabricação de cabines, carrocerias e reboques. É oportuno dizer que a indústria de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários responde por 82% do total das perdas atribuídas à indústria de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Por fim, cabe salientar que a participação percentual do VTI desta divisão referente às microrregiões de São Paulo (SP), São José dos Campos (SP) e Belo Horizonte (MG) representava, no ano de 1996, aproximadamente 73,46% do total desta divisão no âmbito das 58 microrregiões selecionadas. Já no ano de 2005, essas microrregiões passam a representar cerca de 45,14%. Ainda quanto à distribuição espacial da divisão, as evidências revelam que, no período 1996/2005, as maiores perdas ocorrem nas microrregiões de São José dos Campos (-13,81 p.p.), São Paulo[234] (-12,27 p.p.) e Belo Horizonte (-2,23 p.p.), enquanto os maiores ganhos concentram-se nas microrregiões de Curitiba (6,65 p.p.), Vale do Paraíba Fluminense (5,87 p.p.), Campinas (4,48 p.p.) e Salvador (4,19 p.p.). Ênfase especial é atribuída à Região Sudeste, que apresenta, de 1996 para 2005, perda de -13,51 p.p., ao passo que as demais regiões ganham participação sob a ótica do VTI, sobressaindo-se a Região Sul (8,93 p.p.). Percebe-se, portanto, que, na comparação entre 1996 e 2005, esta divisão apresenta uma alteração no perfil de espalhamento de sua produção, conforme demonstra o seu coeficiente de redistribuição.

SALDO NEGATIVO (-0,60 p.p.)

---

[234] Há uma descentralização do setor automobilístico; uma vez que as empresas passam a se instalar fora da microrregião de São Paulo, indo, muitas das vezes, para o interior do Estado ou para fora deste.

DIVISÃO 35 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 5ª posição no *ranking* por divisão. Este resultado pode ser explicado pelos fatores de competitividade da indústria como, por exemplo, a consolidação tecnológica, o custo do capital, o acesso ao crédito, o investimento em infraestrutura, a otimização fiscal tributária, a continuidade de encomendas, o conhecimento do mercado, o processo de fusões e aquisições, o suporte financeiro, o aprimoramento tecnológico (capacitação e inovação), de modo a driblar os efeitos adversos da política macroeconômica adotada na época. Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos desta divisão, notamos que as perdas representam 2,57% do total dos ganhos. No que diz respeito às perdas, nota-se que as maiores são provenientes das microrregiões de Curitiba (PR), São Paulo (SP) e Belém (PA). No caso da microrregião de Curitiba, a perda decorre, principalmente, das atividades de fabricação de outros equipamentos de transporte e da construção, montagem e reparação de aeronaves. Já na microrregião de São Paulo, o resultado negativo decorre, basicamente, da fabricação de outros equipamentos de transporte que, sozinha, responde por cerca de 57,71% do total das perdas advindas desta divisão. No que se refere à microrregião de Belém, a perda é proveniente da atividade de construção e reparação de embarcações. É preciso levar em consideração o fato de que o grupo 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - representa 76% do total das perdas da divisão. Já quanto aos ganhos, a ênfase especial é atribuída à microrregião de São José dos Campos (SP), devido aos grupos: 352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários; 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - que são responsáveis, respectivamente, por 1,69%, 46,52% e 0,21% do total dos ganhos da divisão.[235] É importante assinalar que os grupos: 351 - Construção e reparação de embarcações; 352 - Construção, montagem e reparação de veículos ferroviários; 353 - Construção, montagem e reparação de aeronaves; e 359 - Fabricação de outros equipamentos de transporte - representam, aproximadamente, 6%, 18%, 55% e 21% do total dos ganhos da divisão. Por fim, os dados revelam que, do ano de 1996 para o de 2005, os maiores ganhos de participação percentual do VTI referente ao total da divisão, no âmbito das 58 microrregiões selecionadas, ocorrem nas microrregiões de São José dos Campos (19,70 p.p.) e Porto Alegre (2,97 p.p.). Por outro lado, de 1996 para 2005 as maiores perdas se dão nas microrregiões de Manaus, com -10,31 p.p., e São Paulo, com -9,87 p.p. Curiosamente, os dados mostram que, em 1996, a indústria de fabricação de outros

[235] Cabe destacar a Embraer.

equipamentos de transporte concentrava cerca de 44% de sua produção industrial no Estado de São Paulo, passando, em 2005, para 55%, embora a microrregião de São Paulo venha perdendo participação de VTI de um ano para outro. Tomando-se como referência o valor do coeficiente de redistribuição desta divisão, observa-se que há modificações entre os padrões existentes em 1996 e 2005, dado que seu valor é alto.

SALDO POSITIVO (3,41 p.p.)

DIVISÃO 36 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS E INDÚSTRIAS DIVERSAS

Apresenta perda de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 18ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas desta divisão, notamos que os ganhos representam 9,77% do total das perdas. O que se pode inferir é que, em termos de ganhos, os maiores destaques são as microrregiões de Linhares (ES) e Salvador (BA), ambas apresentando crescimento acima da média nacional. É preciso reconhecer que, no caso da microrregião de Linhares, os grupos que influem na obtenção deste resultado são: 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - responsáveis por 11,15% e 0,51% do total dos ganhos da divisão. Quanto à microrregião de Salvador, é impulsionada pelos grupos: 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos - que representam 4,40% e 6,71% no total dos ganhos advindos desta divisão. A fim de avaliar o peso dos grupos no total dos ganhos da divisão, verifica-se que os grupos 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos representam cerca de 42% e 58% da indústria de fabricação de móveis e indústrias diversas. Em relação às perdas, pode-se dizer que os grupos 361 - Fabricação de artigos do mobiliário; e 369 - Fabricação de produtos diversos respondem por cerca de 52% e 48% do total das perdas da indústria de fabricação de móveis e indústrias diversas. Ainda do lado negativo, verifica-se que as grandes perdas incidem nas microrregiões de São Paulo e Rio de Janeiro. Por fim, deve-se dizer que, de 1996 para 2005, nota-se no padrão de distribuição da configuração industrial da divisão uma perda expressiva de -16,65 p.p. da Região Sudeste, que pode vir a ser explicada pelas perdas das microrregiões de São Paulo, com um recuo de 9,23 p.p., e Rio de Janeiro, com uma queda de 6,07 p.p..

SALDO NEGATIVO (-2,40 p.p.)

DIVISÃO 37 - RECICLAGEM -

Apresenta ganho de participação do VTI nas 58 microrregiões selecionadas, encontrando-se na 6ª posição no *ranking* por divisão. Ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos, constatamos que as perdas representam 42,86% do total dos ganhos. O que se quer com isso é apontar que, apesar de o seu saldo ser positivo, esta divisão esconde um

movimento intenso de perdas. Vale destacar que a maior perda é atribuída à microrregião de Campinas (SP), devido à atividade de reciclagem de sucatas não-metálicas, que responde por 29,03% do total das perdas desta divisão. Em geral, os grupos de indústria 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas representam 54% e 46% do total das perdas da indústria de reciclagem, sendo que 56% das perdas concentram-se no Estado de São Paulo. O maior ganho é atribuído à microrregião de São José dos Campos (SP), devido às atividades de reciclagem de sucatas metálicas e de reciclagem de sucatas não-metálicas, que respondem por 22,09% e 0,05% do total dos ganhos da divisão. De modo geral, os grupos 371 - Reciclagem de sucatas metálicas; e 372 - Reciclagem de sucatas não-metálicas representam 65% e 35% no total dos ganhos atribuídos à indústria de reciclagem, sendo que 53% desses ganhos concentram-se, essencialmente, no Estado de São Paulo. Em suma, do ano de 1996 para o de 2005, a indústria de reciclagem sofre um processo de desconcentração espacial no território nacional com o surgimento de novas microrregiões, principalmente no Estado de São Paulo e na Região Sul do país. Este fenômeno é sinalizado pelo coeficiente de redistribuição, cujo valor é muito alto[236] - mostrando que, de fato, há uma alteração entre os padrões existentes entre 1996 e 2005.

SALDO POSITIVO (0,08 p.p.)

A Tabela 127 a seguir fornece informações a respeito do grau e do resultado da mudança, em pontos percentuais, do total de ganhos e perdas de participação do valor da transformação industrial, segundo as grandes regiões no período 1996/2005. A Tabela 128 explora o resultado da mudança, indicando a representatividade da perda ou do ganho no total dos ganhos ou das perdas em cada divisão de indústria no período de referência.

[236] Ver a Tabela 18 deste capítulo.

TABELA 127

GRAU E RESULTADO DA MUDANÇA, EM PONTOS PERCENTUAIS, DO TOTAL DOS GANHOS E DAS PERDAS DE PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES - 1996/2005

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	TOTAL DOS GANHOS (P.P.)	TOTAL DAS PERDAS (P.P.)	RESULTADO DA MUDANÇA (P.P.)	GRAU DA MUDANÇA (P.P.)
NORTE	7,74	-3,15	4,59	10,89
NORDESTE	10,55	-4,53	6,02	15,08
SUDESTE	64,67	-79,83	-15,16	144,50
SUL	13,90	-12,36	1,54	26,26
CENTRO-OESTE	3,14	-0,13	3,01	3,27
TOTAL	100,00	-100,00	0,00	200,00

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

TABELA 128

RESULTADO DA MUDANÇA E SUA REPRESENTATIVIDADE, EM PONTOS PERCENTUAIS, EM TERMOS DE PERDAS E DE GANHOS DE PARTICIPAÇÃO DO VTI, SEGUNDO AS GRANDES REGIÕES - 1996/2005

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL	RESULTADO DA MUDANÇA (P.P.)	SALDO POSITIVO (PERDA/GANHO P.P.)	SALDO NEGATIVO (GANHO/PERDA P.P.)
NORTE	4,59	40,70	
NORDESTE	6,02	42,94	
SUDESTE	-15,16		81,01
SUL	1,54	88,92	
CENTRO-OESTE	3,01	4,14	

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

Como se pode perceber, em geral todas as regiões ganham, exceto a Região Sudeste. A peculiaridade desta região está no fato de que seu saldo negativo esconde um movimento interno de ganhos muito grandes. Dito de outra maneira, ao calcularmos o total dos ganhos em relação ao total das perdas, verificamos que os ganhos da Região Sudeste representam 81,01% do total de suas perdas. Deve-se também destacar o outro extremo, que é o caso da Região Sul. Neste caso, ao calcularmos o total das perdas em relação ao total dos ganhos, verificamos que as perdas da Região Sul representam 88,92% do total de seus ganhos - ou seja, o seu saldo positivo esconde um movimento interno de perdas muito grandes. Resumidamente, com base nas informações obtidas ao longo deste capítulo pode-se concluir que os dois maiores ganhos da Região Norte estão concentrados na microrregião de Coari (AM), em especial

graças à fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, e na microrregião de Parauapebas (PA), com destaque para a extração de minerais metálicos. Quanto às duas maiores perdas da Região Norte, concentram-se, basicamente, na microrregião de Manaus (AM), que sofre uma influência negativa da fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações e da fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. Em relação à Região Nordeste, os dois maiores ganhos são provenientes da microrregião de Salvador (BA), devido à fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool e à fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Já as maiores perdas da Região Nordeste localizam-se na microrregião de Fortaleza (CE), que é influenciada pela fabricação de produtos têxteis, e na microrregião de Maceió (AL), que sofre influência negativa da fabricação de produtos químicos. Por sua vez, os dois maiores ganhos da Região Sudeste estão presentes na microrregião de Macaé (RJ), impulsionada pela atividade de extração de petróleo e serviços relacionados, e na microrregião de Campinas (SP), que está ligada à fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. No que se refere às perdas da Região Sudeste, localizam-se na microrregião de São Paulo (SP), decorrentes da fabricação de produtos químicos, e na microrregião de São José dos Campos (SP), influenciada negativamente pela fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. No caso da Região Sul, os dois maiores ganhos concentram-se na microrregião de Curitiba (PR), impulsionada pela fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool e pela fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Já as duas maiores perdas são observadas, em especial, na microrregião de Porto Alegre (RS), advindas da fabricação de produtos alimentícios e bebidas e da preparação de couros e fabricação de artefatos de couros, artigos de viagem e calçados. Finalmente, os dois maiores ganhos da Região Centro-Oeste concentram-se na microrregião de Rondonópolis (MT) e na microrregião do Sudoeste de Goiás (GO), ambas impulsionadas pela fabricação de produtos alimentícios e bebidas e pela preparação de couros e fabricação de artefatos de couros, artigos de viagem e calçados. Quanto às duas maiores perdas da Região Centro-Oeste, localizam-se na microrregião de Goiânia (GO), devido à atividade de edição; impressão e reprodução de gravações, e na microrregião de Rondonópolis (MT), decorrente da fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool. Por último, nota-se, com base no indicador grau de mudança da Tabela 127, quais foram as regiões que de fato sofreram as

maiores mudanças quanto ao seu movimento interno de ganhos e perdas, destacando, em primeiro lugar, a Região Sudeste; em segundo lugar, a Região Sul; em terceiro, a Região Nordeste; seguida das Regiões Norte e Centro-Oeste.

Finalmente, o que se pode inferir com base nos resultados apresentados ao longo deste texto, é que há uma heterogeneidade intrassetorial que vem se acentuando ao longo do tempo, na medida em que a estrutura industrial brasileira passa a ser o reflexo das características socioeconômicas de uma nação.

Conclusão

Este trabalho analisou as mudanças no padrão de distribuição espacial das atividades industriais por microrregião no período 1996/2005. Procurou-se, especificamente, analisar os ganhos e as perdas de participação do valor da transformação industrial no recorte CNAE, de modo a fornecer uma contribuição para o conhecimento das características da estrutura industrial brasileira e das principais mudanças que se processaram na geografia industrial.

O objetivo deste trabalho foi estudar os aspectos específicos da estrutura industrial brasileira e não a avaliação da evolução dos elementos estruturais em função do processo competitivo. Partiu-se, portanto, da estimativa de indicadores (p. ex., $IME_{(t)}$, CR_i) calculados a partir da variável valor da transformação industrial, com base em dados provenientes da PIA-Empresa relativos aos anos de 1996 e 2005.

Por esta tese tratar de uma pesquisa empírica, deve-se levar em conta as limitações relacionadas com a dificuldade de se obterem definições empíricas de indústria que se aproximem dos conceitos teóricos, em geral, empregados pela literatura econômica. No caso do presente estudo, a definição de indústria utilizada para retratar o mercado é a da classificação das atividades da PIA - ou seja, usou-se uma classificação mais coerente com o conceito econômico de mercado. Optou-se por trabalhar a dois dígitos com uma abertura a três, na intenção de fornecer informações com maior detalhamento, revelando, assim, as diferenças intrassetoriais que fazem parte do estudo em questão. Devido ao desenho da pesquisa, trabalhou-se somente com as empresas industriais com trinta ou mais pessoas ocupadas do estrato certo e com informações investigadas no nível das unidades locais.

A partir da resenha detalhada, apresentada ao longo da tese, de estudos sobre a dinâmica do movimento espacial da indústria brasileira com interpretações de diferentes estudiosos do processo de desconcentração/concentração produtiva, pôde-se constatar que não há consenso quanto à atual tendência da dinâmica espacial da indústria brasileira.

A tese também mostra a enorme disparidade entre os métodos utilizados para a demonstração das "evidências" dos movimentos espaciais da indústria, devido principalmente à escassez de estatísticas disponíveis, mas também por causa das diferentes bases conceituais utilizadas pelos diferentes autores. Portanto, tendo em vista igualmente tais diferenças no que diz respeito ao âmbito, às unidades de investigação, ao período de referência e à classificação

de atividades aqui especificadas e utilizadas, não há comparabilidade possível das informações obtidas nesta tese com aquelas extraídas dos autores analisados no Capítulo 1.

Em linhas gerais, o que se pôde concluir é que houve, no período 1996/2005, uma desconcentração "relativa" da atividade produtiva industrial brasileira, na medida em que alguns setores ganharam novos espaços geográficos enquanto outros perderam, ficando, portanto, mais concentrados. A título de ilustração, verificou-se que, no caso específico da indústria paulista, houve perda da microrregião da capital com ganhos em direção ao seu entorno geográfico.

No intuito de ver como se configura o padrão de distribuição percentual das 58 microrregiões em termos de VTI na indústria brasileira, constatou-se inicialmente que as dez microrregiões[237] com maior participação no VTI no ano de 1996 eram responsáveis por cerca de 52% do total do valor da transformação industrial da indústria brasileira. Já no ano de 2005, as dez maiores participações[238] foram responsáveis por apenas 46% do VTI total da indústria nacional. Houve uma substituição importante com a entrada de Macaé no lugar de Guarulhos, associada ao aumento da importância na estrutura industrial das atividades ligadas à exploração e produção de petróleo. Não surpreendentemente, essa é a região que ganhou mais peso relativo na estrutura industrial brasileira. Outros ganhos relativos importantes entre as dez principais microrregiões são os de Salvador (1,79 p.p.), Campinas (1,27 p.p.) e Curitiba (1,10 p.p.). Na microrregião de Salvador, chamam atenção, em especial, as indústrias de fabricação de produtos derivados do petróleo, de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários (p. ex., Ford) e de fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados. Por sua vez, na microrregião de Campinas, além da indústria de fabricação de produtos derivados do petróleo, também se destacam as fabricações de artigos de borracha, de produtos de material plástico, de peças e acessórios para veículos automotores e de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio. Por outro lado, na microrregião de Curitiba, os destaques são as indústrias de fabricação de produtos derivados do petróleo, de fabricação de automóveis, camionetas e utilitários (p. ex., Renault) e de fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos, exclusive vestuário, e de outros artigos têxteis.

As maiores perdas foram de grandes metrópoles, especialmente microrregiões de São Paulo (-8,16 p.p.), Porto Alegre (-1,08 p.p.), Rio de Janeiro (-0,78 p.p.), além de Guarulhos (-

[237] São Paulo, Rio de Janeiro, Campinas, São José dos Campos, Porto Alegre, Manaus, Belo Horizonte, Guarulhos, Curitiba e Salvador.

1,26 p.p.), que constitui uma extensão da microrregião de São Paulo. No caso da microrregião de São Paulo, apesar de a perda ser generalizada, as indústrias de fabricação de produtos alimentícios e bebidas e de fabricação de produtos químicos são as principais responsáveis pela deterioração da sua importância. Na microrregião de Porto Alegre, por exemplo, além da indústria de produtos alimentícios e bebidas, a indústria de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados explica, em especial, o seu comportamento. A transferência de unidades produtivas do complexo coureiro-calçadista para outras regiões do País - e até para outros países, como a China - pode ser a principal explicação para esse fato. A perda da microrregião do Rio de Janeiro é explicada, essencialmente, pelas indústrias de fabricação de produtos químicos; edição, impressão e reprodução de gravações; e fabricação de produtos alimentícios e bebidas. Por sua vez, é na indústria de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações que, em grande parte, se justifica a perda relativa da microrregião de Guarulhos. Assim, pode-se concluir que, entre 1996 e 2005, além de uma desconcentração "relativa", observada pela perda de importância do conjunto das dez principais microrregiões brasileiras, verificou-se, ainda nesse âmbito, um aumento de importância daquelas associadas a um novo padrão de especialização e uma perda de importância de três das grandes regiões metropolitanas.

No período estudado, observou-se significativa mudança estrutural na indústria brasileira. Inicialmente, cabe registrar que, das 27 divisões, apenas cinco[239] ganharam peso na indústria como um todo. Dessas, quatro são produtoras de *commodities* e uma pode ser classificada como intensiva em tecnologia (divisão 35 - Fabricação de outros equipamentos de transporte). Neste sentido, esta tese corrobora outros estudos realizados sobre a mudança na estrutura industrial, pois também mostra um ganho expressivo concentrado nas indústrias produtoras de *commodities*. Dois desses setores (divisão 27 - Metalurgia básica; e divisão 13 - Extração de minerais metálicos) foram beneficiados pelo aumento da demanda externa e pelos aumentos dos preços internacionais. No caso específico da produção de petróleo, o aumento da produção nacional deveu-se aos novos investimentos, principalmente através da Petrobras, visando à autossuficiência. Por sua vez, o desempenho do setor intensivo em tecnologia é associado, principalmente, ao papel da Embraer, uma das quatro principais empresas mundiais fabricantes de aviões, e ao seu desempenho exportador. Assim, a mudança da

---

[238] São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, São José dos Campos, Salvador, Curitiba, Belo Horizonte, Macaé, Manaus e Porto Alegre.

[239] Na verdade, foram seis as divisões que ganharam peso na indústria geral. Não convém mencionar a sexta divisão, que é o setor de reciclagem, uma vez que este apresenta muito pouca expressão e surge nos anos 1990 com a adoção da CNAE.

estrutura industrial brasileira se deu, principalmente, na direção de maior importância da produção de *commodities* aproveitando a conjuntura internacional, mas refletindo também a maneira diferenciada pela qual o câmbio afeta os setores produtivos. Além disso, tal mudança ocorreu através da maior importância de duas das poucas empresas genuinamente brasileiras que são, de fato, transnacionais, a Petrobras e a Embraer.

Das cinco divisões de maior peso na estrutura industrial, duas são intensivas em recursos naturais e responsáveis pela maior participação relativa na indústria, ao passo que as demais apresentaram perdas. O grupo das cinco divisões de maior peso na indústria como um todo sofreu apenas uma mudança em relação ao ano de 1996. Em 2005, saiu do grupo a divisão 29 - Fabricação de máquinas e equipamentos - e ingressou a divisão 27 - Metalurgia básica. No caso da indústria de máquinas e equipamentos, intensiva em tecnologia, essa perda de importância na estrutura produtiva pode ser atribuída à forma pela qual foi realizada a abertura econômica e sinaliza um esvaziamento relativo da matriz industrial brasileira. Do ponto de vista espacial, a perda ocorreu, em especial, na microrregião de São Paulo (-9,04 p.p.) e nas microrregiões de Joinvile (-2,43 p.p.), Manaus (-1,18 p.p.) e Rio de Janeiro (-1,11 p.p.).

Outra significativa parcela do movimento de mudança na estrutura industrial diz respeito ao extraordinário aumento da importância na matriz industrial brasileira, de 5,96% em 1996 para 14,83% em 2005, da indústria de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool como reflexo da política implementada pela Petrobras e, em menor escala, pelo relançamento do Proálcool. Esta mudança foi talvez a maior responsável pela maior concentração da indústria em termos setoriais: os cinco principais setores respondiam em 1996 por 52% do VTI da indústria e, em 2005, passaram a representar 56%, tornando, portanto, a produção nacional mais concentrada setorialmente.

Ao contrário dos ganhos, as perdas foram diversificadas envolvendo segmentos tradicionais, indústrias intensivas em tecnologia, e agroindústria, entre outros. Importantes divisões registraram perdas significativas. A indústria de alimentos e bebidas (uma das cinco mais significativas na estrutura industrial) sofreu com a abertura e teve dificuldades de contornar os entraves impostos pela política macroeconômica restritiva (apreciação do câmbio, juros altos, queda do consumo, mudança de hábito dos consumidores) e da composição da demanda. A indústria química foi afetada pela pressão dos produtos importados, devido à valorização cambial, e a indústria de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias passou por alterações significativas do ponto de vista de

sua inserção nos conglomerados multinacionais do setor automobilístico. Por um lado, observou-se um impacto relativo ao aumento de importações como resultado da abertura. Por outro, verificou-se um aumento significativo das exportações a partir de decisões de transformar o Brasil em uma das principais bases globais do setor.[240]O resultado líquido é uma perda relativa, com o saldo negativo podendo ser explicado pelas adversidades internas e externas (comportamento do câmbio, juros elevados, carga tributária, necessidade de reforçar a capacidade de inovação), bem como pelo nível de proteção à produção interna de veículos e autopeças.

Tais mudanças estruturais na indústria brasileira tiveram impacto na organização do espaço produtivo nacional. A indústria de extração de petróleo e serviços relacionados, por exemplo, sofreu um processo de desconcentração espacial ganhando novos espaços geográficos, em especial nas Regiões Sudeste e Sul. Nesta indústria, do ano de 1996 para o de 2005 chamam atenção as microrregiões de Macaé (2 p.p.) e Coari (5 p.p.), que ganharam participação do VTI, ao passo que as perdas mais significativas se deram nas microrregiões de Natal (-8 p.p.) e Salvador (-3 p.p.). É oportuno também mencionar que mais de 70% do VTI nacional dessa indústria estão concentrados na microrregião de Macaé, tanto em 1996 quanto em 2005.

No que diz respeito à indústria de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool, constatou-se que, na Região Sudeste, houve perda de importância, com redução de 7 p.p. entre 1996 e 2005. Por outro lado, na Região Nordeste, observou-se crescimento de importância na alocação espacial do VTI de 8 p.p. no mesmo período, destacando-se o aumento de 7 p.p. observado na microrregião de Salvador.

Em relação à indústria de metalurgia básica, verificou-se que mais de 80% do VTI situavam-se na Região Sudeste nos anos de 1996 e 2005. Na verdade, as principais perdas de participação do VTI total da indústria entre 1996 e 2005 foram observadas nas microrregiões de Vale do Paraíba Fluminense (-4,13 p.p.), São Paulo (-2,44 p.p.) e Rio de Janeiro (-1,01 p.p.). Em sentido oposto, os principais ganhos de participação foram das microrregiões de Vitória (3,03 p.p.), Conselheiro Lafaiete (1,74 p.p.) e Itabira (1,30 p.p.). Constatou-se também que o grupo 270 - Produção de ferro-gusa e de ferroligas e Siderurgia[241] - representava 88%

---

[240] Conforme Puga (2007), os acordos comerciais nessa indústria têm contribuído para o estabelecimento de um mecanismo de intercâmbio compensado, no qual um país pode importar de outro país produtos automotivos com isenção de tarifas de importação, até um limite estabelecido em função dos valores correspondentes das exportações. Sendo assim, o aumento das importações assume papel preponderante no crescimento das exportações.

[241] Segundo Carbinato (2007), no caso específico da siderurgia, o aumento da produção nacional entre 1996 e 2005 pode ser explicado pelo crescimento da produção chinesa e pela exportação de ferro.

do total de ganhos da indústria, dos quais cerca de 80% concentravam-se, fundamentalmente, na Região Sudeste.

No que se refere à indústria de extração de minerais metálicos, observou-se que, em 1996, 82% do VTI concentravam-se na Região Sudeste, passando a representar, em 2005, 80% da produção nacional. Ênfase especial é atribuída, nesse caso, à microrregião de Ouro Preto, que perdeu 18 p.p. de um ano para outro.

Quanto à indústria de fabricação de outros equipamentos de transporte, no ano de 1996 57% do VTI concentravam-se na Região Sudeste, que, em 2005, passou a responder por 67%. Evidentemente, o destaque é o crescimento de importância na alocação espacial do VTI da microrregião de São José dos Campos (20 p.p.) associado ao papel da Embraer apontado anteriormente.

A despeito do movimento de ganhos e perdas de participação do VTI, constatou-se que 11 (Macaé, Coari, Itabira, Rondonópolis, Parauapebas, Guarapari, Conselheiro Lafaiete, Sudoeste de Goiás, Linhares, Aracaju e Jaú) das 58 microrregiões selecionadas ganharam, entre 1996 e 2005, 10 ou mais posições no *ranking* da indústria brasileira por microrregião. Por outro lado, sete (São Carlos, Ouro Preto, Rio Claro, Jaboticabal, Maceió, Uberlândia e Recife) das 58 microrregiões perderam 10 ou mais posições de 1996 para 2005. Esses resultados, em grande parte, justificam-se na indústria de *commodities*, no contexto macroeconômico do período, na industrialização local e, em alguns casos, como Rondonópolis, na expansão da fronteira agrícola.

O estudo em questão chama atenção para o fato de que, em geral, todas as regiões apresentaram ganhos de participação do VTI, exceto a Região Sudeste. No caso desta região, seu saldo negativo esconde um movimento interno de ganhos muito grande. Verificou-se que nessa região, encontram-se microrregiões que mais ganharam peso relativo, em termos de participação do VTI, mas também microrregiões que mais perderam. Deve-se destacar o outro extremo, que é o caso da Região Sul. Nesse caso, o saldo positivo esconde um movimento interno de perdas muito grande, sendo a segunda região que mais perdeu entre 1996 e 2005.

Os resultados encontrados nesta tese apontaram para uma heterogeneidade intrassetorial que veio se acentuando ao longo do tempo, na medida em que a estrutura industrial brasileira passou a ser o reflexo das características socioeconômicas de uma nação, implicando, portanto, um novo padrão de distribuição geográfica da produção industrial em nível de microrregiões.

Por fim, os resultados desta tese apontam para alguns desdobramentos possíveis e necessários. Inicialmente, seria importante analisar os seus resultados em um nível mais desagregado, em termos espaciais (em nível de municípios) e setoriais (nível de grupo). O aprofundamento da investigação a partir da inclusão de outras fontes de informações (tais como RAIS) poderia também ajudar na explicação dos impactos específicos dos ajustes estruturais em momentos diferenciados no tempo e na definição de políticas que levem em consideração as mudanças na composição da produção.

Referências Bibliográficas

ABREU, M. P. et al. **A ordem do progresso**: Cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

ABIFUMO. **Perfil da indústria do fumo**, 1997.

_____. **Perfil da indústria do fumo**, 1998.

ABIQUIM. **Relatório Anual**, 2007.

ABIMAQ. **Informaq**, n°68, jul. 2004.

_____. **Informaq**, n. 81, ago. 2005.

_____. **Informaq**, n. 83, out. 2005.

_____. **Informaq**, n. 87, fev. 2006.

ABINEE. Clipping/Release (2008, 2007) Disponível em: www.abinee.org.br/informac/arquivos/pan2008.pdf. Acesso em: 5 nov. 2008.

ADELMAN, M. The measurement of industrial concentration. **Review of Economics and Statistics**, n. 43(4), 1961.

AFONSO, J. R. R. Descentralizar e depois estabilizar: a complexa experiência brasileira. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 31-62, jun. 1996.

AJARA, C. Brasil: **Espaços incluídos e espaços excluídos na dinâmica de geração de riquezas**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ/PRGG, 2001.

ALBAGLI, S.; BRITTO, J.(orgs.). Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. In: LASTRES, H. M.; CASSIOLATO, J. E. (coord.). **Arranjos produtivos locais**: uma estratégia de ação para o Sebrae. Rio de Janeiro: Redesist, 2003.

ALBUQUERQUE, E. et al. **Distribuição espacial da produção científica e tecnológica brasileira**. XXIX Encontro Nacional de Economia, Salvador, 2001.

ALEM, A. C. As novas políticas de competitividade na OCDE: lições para o Brasil e atuação do BNDES. **Revista do BNDES** 12, dez. 1999.

ALTENBURG, T.; MEYER-STAMER, J. How to promote clusters: policy experiences from Latin America. **World Development**, 27(9), p. 1693-1713, 1999.

AMARAL FILHO, J. A Endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. In: **Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia**, Belém, 1999.

ANDRADE, T. A. Métodos estatísticos e econométricos aplicados à análise regional. In: HADDAD, Paulo R. (org.). **Economia regional**: teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB/ETENE, 1989, p. 427-508.

ANDRADE, T. A. ; SERRA, R.V. Desconcentração industrial no Brasil: 1990/95. (NEMESIS) **Núcleo de Estudos e Modelos Espaciais Sistêmicos**, Rio de Janeiro, 1998.

_____. (Des)concentração espacial da indústria brasileira: possibilidades e limites da investigação. In: **Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia**, p. 1381-1400, dez. 1999.

_____. Distribuição espacial da indústria: possibilidades atuais para a sua investigação. **Est. Econ.**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 207-231, abr.-jun/ 2000.

ANFAVEA. **Anuário Estatístico 1957-1988**. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, 1989.

ANJOS, M. A. Retrospectiva da Economia Brasileira nos Últimos 45 Anos. **Revista Fae Business**, n. 4, dez. 2002.

ARAGÃO, A. P. **Estimativa da Contribuição do Setor Petróleo ao Produto Interno Bruto Brasileiro: 1955/2004**. Tese de Mestrado, Rio de Janeiro, Coppe/UFRJ, 2005.

ARAÚJO, M. F. ; PACHECO, C. A. A trajetória econômica e demográfica da metrópole nas décadas de 70-80. In: **São Paulo no limiar do século XXI**. São Paulo: Fundação Seade, v. 6, p. 55-92, 1992.

ARK, B. V.; MONNIKHOF, E. **Size Distribution of Output and Employment**: A Data Set for Manufacturing Industries in Five OECD Countries, 1960s-1990. Economics Department - Working Papers, mimeo, n. 166, Paris, 1996.

AUDRETSCH, D. B. Agglomeration and the location of innovative activity: **Oxford Review of Economic Policy**, v. 14, n. 2, 1998.

_____; FELDMAN, M. P. R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. **American Economic Review** 86(3): 630-640, jun. 1996.

AZEVEDO, P. F. ; TONETO Jr., R. Fatores determinantes da relocalização industrial no Brasil na década de 90. **Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia** (ANPEC), Belém, dez. 1999.

_____. Relocalização do emprego industrial formal no Brasil na década de 90. **Pesq. Plan. Econ.** v. 31, n. 1, p. 153-186, abr. 2001.

AZZONI, C. R. **Indústria e reversão da polarização no Brasil**. São Paulo: IPE/USP, 1986.

_____. A lógica da dispersão da indústria no estado de São Paulo. **Estudos Econômicos**, n. 16 (número especial), p. 261-285, 1986.

_____. **Reflexões sobre Fatos Recentes e Tendências de Crescimento Regional no Brasil.** Disponível em: www.nemesis.org.br. Acesso em: abr. 2007. Rio de Janeiro: Nemesis/Pronex, mimeo, 1999.

_____. Sobre a Necessidade da Política Regional. In: Unidade e fragmentação: a questão regional no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 2002, p. 17-43.

AZZONI, C. R. ; FERREIRA, D. Competitividade Industrial e Reconcentração Industrial: o futuro das desigualdades regionais no Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, número especial, p. 55-86, jul. 1997.

BACELAR DE ARAÚJO, T. Por uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, n. 2, p. 144-161, abr.-jun. 1999.

BACHA, E. L. ; BONELLI, R. Uma interpretação das Causas da Desaceleração Econômica do Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 25, n. 3, São Paulo, jul.-set./ 2005.

BAER, W. **A economia brasileira**. São Paulo: Nobel, 1996.

_____. **Industrial Organization**. New York: John Wiley, 1968.

BALDWIN, R.; MARTIN, P. **Agglomeration and Regional Growth**, Londres, Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper n. 3960, jul. 2003.

BARBOSA, F. H. Medidas de Concentração. **Revista de Econometria**, abr. 1981.

BARROS, A. A. ; SIDSAMER, S. **Diversificação e concentração na indústria brasileira**: 1974. IBGE, Rio de Janeiro, 1983.

BARROS, J. R. M. ; GOLDENSTEIN, L. Avaliação do Processo de Reestruturação Industrial Brasileiro, **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 2(66), abr.-jun./ 1997.

BARROS, L. C. M. A Doença Brasileira. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 23 set. 2005.

BASTOS, C. ; PROCHNICK, V. (1990). **Política Industrial e Tecnológica para o Setor de Calçados**. Relatório apresentado ao Projeto Desenvolvimento Tecnológico da Indústria e a Constituição de um Sistema Nacional de Inovação no Brasil. Coutinho, L. (org.). para Secretaria de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo.

BECATTINI, G. The Marshallian industrial district as a socio-economic notion. In: F. Pyke, G. Becattini e W. Sengenberger (eds.), **Industrial Districts and Inter-Firm Cooperation in Italy**, Geneva: International Institute for Labour Studies, ILO: 37-51, 1990.

BEKERMAN, M. Competitividade da Indústria Brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 1(57), jan.-mar./ 1995.

BIDERMAN, C. **Concentração de atividades produtivas no Brasil**: Diferenças intersetoriais, regionais e sua dinâmica. Universidade de São Paulo, Instituto de Pesquisas Econômicas, Programa de Seminários Acadêmicos n. 1/2004. São Paulo: FGV-EESP, 2004.

BIELSCHOWSKY, R. **Investimento da Indústria Brasileira depois da Abertura e do Plano Real**: O miniciclo de modernizações. Mimeo, 1997.

BIELSCHOWSKY, R. ; MUSSI, C. **Políticas para a retomada do crescimento** - reflexões de economistas brasileiros. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

BNDES. **Visão do desenvolvimento**. Torres Filho, E. T.; Puga, F. P. ; Ferreira, F. M. R. (orgs.). Rio de Janeiro, 2006.

_____. Panorama do Setor de Bebidas no Brasil. **Estudo Setorial**, Rio de Janeiro, n. 23, mar. 2006.

_____. A Indústria Farmacêutica Brasileira e a Atuação do BNDES. **Estudo Setorial**, Rio de Janeiro, p. 193-216, n. 23, mar. 2006.

_____. Petróleo e Gás Natural. **Estudo Setorial**, Rio de Janeiro, n. 22, 2005.

_____. Mineração e Metalurgia. **Informes Setoriais**, Rio de Janeiro, n. 36, 2000.

_____. Mineração e Metalurgia. **Informes Setoriais**, Rio de Janeiro, n. 37, 2000.

_____. Mineração e Metalurgia. **Informes Setoriais**, Rio de Janeiro, n. 45, 2001.

_____. Mineração e Metalurgia. **Informes Setoriais**, Rio de Janeiro, n. 6, 2003.

_____. Álcool - ampliando fronteiras. **Informação Semanal Cacex**, n. 959, ano 20, ago. 1985.

BONELLI, R. Concentração industrial no Brasil: indicadores da evolução recente. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, IPEA, n. 10(3), 1980.

_____. **Industrialização e desenvolvimento**: notas e conjecturas como foco na experiência do Brasil. (Texto preparado para o seminário Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento, organizado por IEDI e Fiesp.) Mimeo, 2005.

BONELLI, R. ; FONSECA, R. Ganhos de Produtividade e de Eficiência: Novos Resultados para a Economia Brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 28, n. 2, p. 273-314. Rio de Janeiro, IPEA, 1998.

BONELLI, R. ; GONÇALVES, R. R. **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** Rio de Janeiro, IPEA, Texto para Discussão, n. 540, jan. 1998.

_____. **Padrões de Desenvolvimento Industrial no Brasil**: 1980-1995. Rio de Janeiro, IPEA, Texto para Discussão, n. 645, 1999.

BONELLI, R. ; PINHEIRO, A. **Desempenho Econômico e Dinâmica Industrial no Brasil**. Disponível em: www.desenvolvimento.gov.br/sitio/publicacoes/futindustria-03, mimeo, 2001. Acesso em: 25 abr. 2007.

BORIN, E. C. P. **Arranjos produtivos locais e suas diretrizes**: tecnologia para as micro e pequenas empresas. Mimeo. Disponível em: http://www.polemica.uerj.br/pol16/oficinas/gestão_1.htm. Acesso em: 31 ago. 2007.

BOTTAZZI, G. et al. **On the umbiquitous nature of the agglomeration economies and their diverse determinants**: some notes. Working Paper Series 2001/10, Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa, Italy, jun. 2001.

BOTELHO, A. Reestruturação Produtiva e Produção do Espaço: O Caso da Indústria Automobilística Instalada no Brasil. **Revista do Departamento de Geografia**, n. 15, p. 55-64, 2002.

BOUDEVILLE, JACQUES R. **Os espaços econômicos**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, p. 11-28, 1973.

BRAGA, H. C. **Determinantes do desempenho da indústria brasileira**: uma investigação econométrica. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior, Série Separatas, n. 6, 1980.

BRAGA, H. C. e MASCOLO, J. L. Mensuração da Concentração Industrial no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, IPEA, n. 12(2), 1982.

BRESSER-PEREIRA, L.C. A Maldição dos Recursos Naturais. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 6 jun./2005.

BRESSER-PEREIRA, L.C.; NAKANO, Y. Crescimento econômico com poupança externa? **Revista de Economia Política**, v. 3, n. 2: 3-7, 2003.

BRITTO, J. **Características Estruturais dos Clusters Industriais na Economia Brasileira**, Relatório de Pesquisa, Brasília, IPEA, 2000.

_____. **Configuração Espacial da Indústria Brasileira**: uma análise baseada na noção de aglomerações produtivas. Trabalho apresentado no VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Política. Florianópolis, jun. 2003.

BRITTO, J. ; ALBUQUERQUE, E. M. Clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS. **Estudos Econômicos**. São Paulo: 2002, v. 32, n. 1, p.71-102.

CAIADO, A. S. C. Desenvolvimento Regional: novos requisitos para a localização industrial em São Paulo. **São Paulo em Perspectiva**, v. 10, n. 2, p. 54-59, 1996.

_____.**Desconcentração Industrial Regional no Brasil (1985-1998)**: pausa ou retrocesso? Tese de Doutorado. Campinas, Unicamp, 2002.

_____. **Reestruturação produtiva e localização industrial**: a dinâmica industrial na RMSP entre 1985 e 2000. Disponível em: http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/a04a114.pdf, 2004. Acesso em: abr. 2008.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. São Paulo, Difel, 1977.

_____. Alguns aspectos da concentração industrial, Formação Econômica do Brasil - a experiência da industrialização, Série ANPEC de leituras de economia, Ed. Saraiva, 1978.

_____. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil.** São Paulo: Global, 1985.

_____. Concentração e Desconcentração Econômica Regional no Brasil: 1970/95, **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 8, jun. 1997.

_____. Desconcentração Espacial da Indústria Paulista. **Boletim Regional** - Informativo da Política Nacional de Desenvolvimento Regional, 2006, mimeo.

CARBINATO, D. Evolução da estrutura produtiva brasileira pós-liberalização e comércio internacional: análise dos resultados de 2006. **Boletim Informações Fipe**, n. 327, dez. 2007.

CARVALHO, L. ; KUPFER, D. **A Transição Estrutural da Indústria Brasileira**: da diversificação para a especialização. Artigo aceito para o XXXV Encontro Nacional de Economia da ANPEC. Recife, 2007.

CARVALHO, F. ; SANTOS, V. A Sudene e as Novas Teorias de Desenvolvimento Regional. In: XV Congresso Brasileiro de Economia, Corecon, 2003. Disponível em: www.coreconrs.org.br/014.pdf. Acesso em: 8 set. 2007.

CARVALHO, P. G. M. **As Causas do Aumento da Produtividade da Indústria Brasileira nos Anos 90.** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

_____. A indústria brasileira pós-abertura - uma especialização regressiva? **Economia Aplicada**, v. 6, n. 3, 2002.

CARVALHO, P. G. M. ; SABÓIA J. ; SALM, C. **Produtividade na Indústria Brasileira** - Uma contribuição ao debate. Textos para Discussão, Rio de Janeiro, IE/UFRJ, n. 376, 1996.

CASSIOLATO, J. E. Que futuro tem a indústria? www.desenvolvimento.gov.br/sitio/publicacoes/futindustria-01. Acesso em: 25 abr. 2007. Mimeo, 2001.

CASSIOLATO, J. E. ; BRITTO, J. Mais além da guerra fiscal: políticas industriais descentralizadas no caso brasileiro, **Revista Indicadores Econômicos FEE**, v. 28, n. 3, Porto Alegre, dez. 2000.

CASSIOLATO, J. E. ; ERBER, F. S. Política Industrial: Teoria e Prática no Brasil e na OCDE, **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 2, 1997.

CASSIOLATO, J. E. ; LASTRES, H. **Perspectivas de políticas para promoção de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais**. Notas de aula n. 9 e 10, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2005.

_____. **Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais.** Disponível em www.ie.ufrj.br\redesist. Acessado em: mar. 2007.

CASSIOLATO, J. E. ; SZAPIRO, M. **Aglomerações Geográficas e Sistemas Produtivos e de Inovação**: em busca de uma caracterização voltada ao caso brasileiro. Versão para Discussão. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2002.

CASTRO, A. B. Crescimento reprimido versus balança de comércio como variável de ajuste. In: Velloso, R. (org.) **O Brasil e o mundo no limiar do novo século**. v. 2, Fórum Nacional. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

CASTRO, A. B. et al. **Estratégias empresariais na indústria brasileira**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

CASTRO, A. B. ; ÁVILA, J. P. C. **Por uma Política Industrial e Tecnológica voltada para a Especificidade do Caso Brasileiro**. Trabalho apresentado ao XVI Fórum Nacional (mimeo). Rio de Janeiro, 2004.

CASTRO, A. B. ; SOUZA, F. E. P. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

_____. Dois Episódios de Valorização Cambial. **Folha de São Paulo**, 29 mar. 2006.

CAVALCANTE, L. **Produção Teórica em Economia Regional**: uma proposta de sistematização. Salvador: NPGA/UFBA, mimeo, 2001.

CHAGAS, A. ; TONETO Jr., R. Fatores Determinantes do Crescimento Local - Evidências a partir de dados dos municípios brasileiros para o período 1980-1991. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v. 33, n. 2, p. 349-385, 2003.

CINTRA, M. A. M. Suave Fracasso - A política macroeconômica brasileira entre 1999 e 2005. **Novos Estudos**, n. 73, 2005.

CNI; CEPAL. **Investimentos na indústria brasileira**: 1998-2002. Brasília, 2001.

CORREA, P. G. **Abertura Comercial e Reestruturação Industrial no Brasil**: Deve o Estado Intervir? Texto para Discussão. BNDES, n. 45, jul. 1996.

COSTA, A. B. **Competitividade da Indústria de Calçados**. Nota Técnica Setorial do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira - ECIB. Campinas, 1993, mimeo.

COUTINHO, L. et al. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: [s.n.], 1993. (Notas Técnicas) (mimeo)

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, R. (org.) **Brasil: desafios de um país em transformação**. Fórum Nacional. José Olympio Editora, 1997.

COUTINHO, L. ; FERRAZ, J. C. (coords.) **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas, Editora da Unicamp/Papirus, 1994.

CROCCO, M. A. **Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais**. Texto para Discussão n. 212, Belo Horizonte: Cedeplar-UFMG, 2003.

CROCCO, M. ; SICSÚ, J. Em busca de uma Teoria da Localização das Agências Bancárias: algumas evidências do caso brasileiro. **Economia**, v. 3, n. 1, 2003.

CROCCO, M. A. ; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R. **Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais**: Uma Nota Técnica. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003. Texto para Discussão n. 191. Disponível em: www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td.html

CROSSETTI, P. ; FERNANDES, P. Para onde vai a China ? O Impacto do Crescimento Chinês na Siderurgia Brasileira. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 22, set. 2005.

CUNHA, L. M. ; FERNANDEZ, C. Y. H. A Indústria de Cimento: perspectivas de Retomada Gradual. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 18, 2003.

DA CAMARA, M. R. ; DE SOUZA, L. ; DE OLIVEIRA, M. A. O Corredor da Moda do Norte-Noroeste do Paraná à Luz dos Arranjos Produtivos Locais. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 110, p.33-68, jan./jun. 2006.

DA CUNHA, C. L. **Desenvolvimento de Programas de Resposta Rápida no Setor de Vestuário**: estudo do caso brasileiro. Tese de Mestrado, Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2006.

DA ROSA, S. et al. Considerações sobre a Indústria do Vidro no Brasil. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 26, 2007.

_____.O Setor de Móveis na Atualidade: uma análise preliminar. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 25, 2007.

DA SILVA, A. **A organização do trabalho na indústria do vestuário: uma proposta para o setor da costura**. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção, Florianópolis: UFSC, 2002.

DE NEGRI, J. A. ; SALERNO, M. S. (coords.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005.

DE OLIVEIRA, F. J. G. **Reconfigurações da gestão local face à dinâmica metropolitana: o caso do Rio de Janeiro**. Mimeo, 2002.

DE TONI, J. Territórios Produtivos e Estratégias de Desenvolvimento. **Revista Opinio**, Canoas, 2002.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento Poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. **Nova Economia**, v. 3, n. 1, Belo Horizonte, 1993.

_____. **A Dinâmica Regional Recente da Economia Brasileira e suas Perspectivas**. Texto para Discussão, n. 375. Rio de Janeiro: IPEA, jun. 1995.

_____. A Nova Configuração Urbano-Industrial no Brasil. **Anais do XXVII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia**, Belém, dez. 1999.

_____. Global-Local: interdependências e desigualdade ou notas para uma política tecnológica e industrial regionalizada no Brasil. **Nota Técnica - Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico** (mimeo), Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2000.

_____. **A Nova Geografia Econômica do Brasil**: condicionantes e implicações. Texto preparado para o XII Fórum Nacional, promovido pelo Instituto Nacional de Altos Estudos. Rio de Janeiro: 15-17, maio 2000.

_____. **Globalização, Escalas Territoriais e Política Tecnológica Regionalizadas no Brasil**. Texto para Discussão, n. 168. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2001 a.

_____. **O Papel das Inovações e das Instituições no Desenvolvimento Local**. Salvador, XXIX Encontro Nacional de Economia, dez./2001b.

_____. **A Questão Regional e as Políticas Governamentais no Brasil**. Texto para Discussão, n. 159. Belo Horizonte: Cedeplar/FACE/UFMG, 2001.

DINIZ, C. C. ; CROCCO, M. A. Reestruturação Econômica e Impacto Regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, jul. 1996.

DINIZ, C. C. ; DINIZ, B. P. C. A Região Metropolitana de São Paulo: reestruturação, reespacialização e novas funções. In: Emurb; Cebrap; CEM. (org.). **Caminhos para o centro**: estratégias para o desenvolvimento da região central de São Paulo. São Paulo, 2004, p. 61-84.

DINIZ, C. C. ; LEMOS, M. B. **Mudanças no padrão regional brasileiro**: determinantes e implicações. Análise Conjuntural. Curitiba: Ipardes, v. 8, n. 2, fev. 1986, p. 32-42.

DINIZ, C. C. ; MARTINE, G. Concentração Econômica e Demográfica no Brasil: recente inversão do padrão histórico. **Revista de Economia Política**, v. II, n. 3(43), jul.-set./ 1991.

DOS SANTOS, G. A. ; DINIZ, E. J. ; BARBOSA, E. K. Aglomerações, Arranjos Produtivos Locais e Vantagens Competitivas Locacionais. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, dez. 2004, p. 151-179.

EDWARD, C. D. Four Comments on the Measurement of Industrial Concentration: With a rejoinder by professor Adelman, **The Review of Economics and Statistics**, v. 34, n. 2, Harvard University Press, 1952.

ELLISON, G. ; GLAESER, E. The Geographic Concentration of Industry: does natural advantage explain agglomeration? **American Economic Review**, 89(2), 311-316, 1999.

ERBER, F. O Padrão de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico e o Futuro da Indústria Brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 5, edição especial, out./2000.

FEIJÓ, C. A. ; CARVALHO, P. G. M. ; RODRIGUEZ, M. S. Concentração Industrial e Produtividade do Trabalho na Indústria de Transformação nos anos 90: evidências empíricas. **Economia**, v. 4, n. 1, jan./fev. 2005.

FEIJÓ, C. A. ; CARVALHO, P. G. M. ; ALMEIDA, J.S.G. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil**? Mimeo. São Paulo: IEDI, nov. 2005.

FERRAZ, J. C. ; KUPFER, D. ; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FERREIRA, A. D. O Setor da Borracha Hoje no Brasil. Estudo Setorial, **Revista Trevisan**, n. 91, ano 8, set. 1995.

FERREIRA, A. H. B. ; DINIZ, C. C. Convergência entre as rendas per capita estaduais no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 4, 1995.

FGV. Análise Setorial, **Revista Conjuntura Econômica**, v. 51, n. 8, ago. 1997.

FGV. Conjuntura Econômica. **Carta do IBRE**, set. 2008. Disponível em: www.fgv.br/conjuntura_economica. Acesso em: 5 nov. 2008.

FIANI, R. Estado e Economia no Institucionalismo de Douglass North. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 23, n. 2, 2003.

FIESP. Programa Competitividade Paulista - **Indicadores de Competitividade da Indústria** (mimeo), jul. 2001.

FIORI, J. L. **A Globalização e a Novíssima Dependência**, Texto para Discussão, n. 343, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1995.

FONSECA, M. ; LAGES, A. ; FONSECA, J. **New Perspectives for the Leather and Shoe Chain in Brazil**: impacts of the relocation to the Northeast. IV Congresso Internacional de Economia e Gestão de Redes Agroalimentares. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP, out. 2003.

FRANCO, G. Inserção Externa e o Desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, 1998.

FUJITA, M. ; KRUGMAN, P. ; VENABLES, A. J. **Economia espacial**: urbanização, prosperidade econômica e desenvolvimento humano no mundo. São Paulo: Futura, 2002.

FUJITA, M. ; THISSE, J-F. **Economics of agglomeration**. Cambrigde: University Press, 2002.

FUJITA, M., KRUGMAN, P. e VENABLES, A. J. **The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade**. Cambridge, Massachussets: MIT Press, 1999.

FURTADO, A. **Desconcentração Industrial**/ Emprego e Condições de Vida. Seade, Série São Paulo 80, v. 3, 1986.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 29 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1999.

FURTADO, J. **Produtividade na Indústria Brasileira**: padrões setoriais e evolução - 1975/80, Dissertação de Mestrado. Campinas: Unicamp, 1990.

FURTADO, M. B. **Síntese da economia brasileira**. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1988.

GALINARI, R. et al. O Efeito das Economias de Aglomeração sobre os Salários Industriais: uma aplicação ao caso brasileiro. **Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia**. Porto Seguro, 2003.

GALVÃO, C. A. **Sistemas Industriais Localizados**: O Vale do Paranhana - complexo calçadista do Rio Grande do Sul. Texto para Discussão, n. 617, Brasília: IPEA, 1999.

GALVÃO, O. J. A. Concentração Industrial no Brasil segundo os Censos de 1907-1980. **Análise Econômica**, ano 9, n. 15, p. 143-81. Porto Alegre: UFRGS, mar. 1991.

GARCIA, C. **Indústria e Capital Estrangeiro no Brasil do Pós-Guerra aos Anos 2000**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2007.

_____. **Índice de Mudança Estrutural** - Conceitos e Aplicações. Mimeo, IBGE, jan. 2007.

_____. A Configuração da Indústria Brasileira no Período 1985-2000. Mimeo. Disponível em: www.ie.ufu.br/ix_enep_mesas. Acesso em: 5 nov. 2007.

GARCIA, R. **Uma análise do processo de desconcentração regional nas indústrias têxtil e de calçados e a importância dos sistemas locais de produção**. Mimeo, 2001. Disponível em: www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnd2008/docs. Acesso em: ago. 2008.

GAZETA MERCANTIL. A Indústria do Cimento. **Panorama Setorial**, 1998.

_____. A Indústria Gráfica. **Panorama Setorial**, 1998.

_____. A Indústria Automobilística. **Panorama Setorial**, 1998.

GLAESER, E. L. Are Cities Dying? **Journal of Economic Perspectives**, v. 12, n. 2, 1998, p. 139-160.

GOLDENSTEIN, L. Precisamos de uma nova política industrial. **Indústria e Produtividade**, Rio de Janeiro, n. 297, p.4-7, set./out. 1996.

GOLDENSTEIN, M. ; AZEVEDO, R. Combustíveis Alternativos e Inovações no Setor Automotivo: Será o Fim da Era do Petróleo? **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 3, 2006.

GOMES, R. M. M. **Desconcentração Industrial Brasileira** - 1970 à 1985 e a conseqüente emergência de pólos industriais em cidades médias - pós 1985: as novas estruturas produtivas. Monografia, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2006.

GONÇALVES, R. **O Brasil e o comércio internacional**: transformações e perspectivas. São Paulo: Contexto, 2000.

_____. Competitividade Internacional e Integração Regional: a hipótese da inserção regressiva. In: **Revista de Economia Contemporânea** (5), Rio de Janeiro, ed. especial, 2001.

_____. **Economia política internacional**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

GORINI, A. Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 8, 1998.

_____. Panorama do Setor Têxtil no Brasil e no Mundo: reestruturação e perspectivas. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 12, 2000.

GORINI, A. ; SIQUEIRA, S. Complexo Coureiro-Calçadista Nacional: uma avaliação do programa de apoio do BNDES, **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 9, 1999.

GREMAUD, A. P. et al. **Economia brasileira contemporânea**. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES NETO, L. Desigualdades Regionais e Federalismo, In: AFFONSO, R. B. A. e SILVA, P. L. B. (orgs.) **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: Fundap/Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

_____. Questão regional no Brasil: reflexões sobre processos recentes. In: **Cadernos de Estudos Sociais**. v. 6, n. 1, jan./jun., Recife, 1990.

_____. **Nordeste**: Da Articulação Comercial à Integração Econômica. Tese de Doutorado. Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 1986.

GUIMARÃES, E. A. et al. **Reestruturação Industrial em Contexto de Abertura e Integração**: um modelo para o caso brasileiro. Texto para Discussão, n. 25, Rio de Janeiro: BNDES, 1995.

GUTIERREZ, R. ; ALEXANDRE, P. O complexo eletrônico brasileiro e competitividade. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 18, set/ 2003.

HADDAD, P. et al. **Economia regional: teorias e métodos de análise**. Banco do Nordeste do Brasil S. A./ETENE, Fortaleza, 1989.

HADDAD, P. R. Os Padrões Locacionais das Atividades de Alta Tecnologia: A questão dos desequilíbrios regionais de desenvolvimento reexaminada. **Revista Econômica do Nordeste**, v. XXI, n. 2, 1990.

HALL, M. ; TIDEMAN, N. Measures of Concentration, **Journal of the American Statistical Association**, n. 62(317), 1967.

HASENCLEVER, L. **Estrutura Industrial e Mudança Tecnológica** - Problemas Teóricos. Texto Didático, n. 49, Rio de Janeiro: FEA/UFRJ, 1991.

HASENCLEVER, L. ; MARKWALD, R. ; POURCHET, H. **Estimativa de Valor da Produção Industrial e Elaboração de Coeficientes de Exportação e Importação da Indústria Brasileira (1985-1996)**. Texto para Discussão n. 563, Brasília: IPEA, 1998.

HASENCLEVER, L. ; BAHIA, L. ; DE CASTRO, P. ; RIBEIRO, M. **Evolução das Cadeias Produtivas Brasileiras na Década de 90**. Texto para Discussão, n. 786, Brasília: IPEA, 2001.

HASENCLEVER, L. ; ZISSIMOS, I. A Evolução das Configurações Produtivas Locais no Brasil: uma revisão da literatura. **Estudos Econômicos**, v. 36, n. 3, São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612006000300001.

HOLANDA FILHO, S. B. **Estrutura industrial no Brasil**: concentração e diversificação, Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1983.

IBGE. **Pesquisa Industrial Anual - Empresa**, 1996.

_____. **Pesquisa Industrial Anual - Empresa**, 2005.

IE/Unicamp-IEI/UFRJ-FDC-Funcex. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira** - Competitividade Industrial e Desenvolvimento Regional no Brasil. Nota Técnica Extra-Blocos Temáticos. Documento elaborado pelo consultor Clélio Campolina Diniz. Campinas, 1993.

IEDI. **Investimentos e Crise Política**. Mimeo, ago. 2005.

_____. **Câmbio, Internacionalização e Desindustrialização**. Mimeo, maio. 2006.

_____. **Os Rumos do Comércio Exterior**. Mimeo, maio. 2006.

_____. **Mudança Estrutural e Produtividade Industrial**, nov. 2007.

_____. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil**? Relatório do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Mimeo, nov. 2005.

_____.**Clusters ou Sistemas Locais de Produção e Inovação: Identificação, Caracterização e Medidas de Apoio**. Mimeo, 2002.

IPEA. **Tecnologia, exportação e emprego**. Brasília: IPEA, 2006.

_____. **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005.

ISARD, W. **Methods of Regional Analysis**. Cambridge, MIT, 1960.

JANK, M. S. et al. Agronegócio e Comércio Exterior Brasileiro. **Revista USP**, São Paulo, n. 64, p. 14-27, dez./fev. 2004-2005.

JIMENEZ, E. Nuevos Enfoques Teóricos, Evolución e Impacto Territorial de la Globalización. **Série Gestión Publica** n. 27. Cepal, Chile, 2002.

JÚNIOR, O. C. **Tecnologia e proteção ambiental nas indústrias do couro e calçados na região de Jaú (SP)**. Tese de Mestrado. Centro Universitário de Araraquara (Uniara). São Paulo, 2004.

KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

KON, A. (org.) **Unidade e fragmentação**: a questão regional no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 2002.

KRUGMAN, P. Geography and Trade. Leuven University Press/MIT Press, 1991.

_____. Development, Geography and Economic Theory. 4.ed. MIT Press (The Ohlin Lectures, n. 6), 1995.

_____. What's New about the New Economic Geography? **Oxford Review of Economic Policy**, v. 14, n. 2, 1998.

_____. The Role of Geography in Development. Paper prepared for the Annual World Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C., 1998.

KRUGMAN, P; FUJITA, M. ; VERNABLES, A. J. **The Spatial Economy**: cities, regions and international trade. London: The MIT Press, 1999.

KUPFER, D. **Trajetórias de Reestruturação da Indústria Brasileira após a Abertura e a Estabilização.** Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1998.

_____. **Mudança Estrutural nas Empresas e Grupos Líderes da Economia Brasileira na Década de 90.** Mimeo, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2001.

_____. **A Indústria Brasileira após 10 Anos de Liberalização Econômica**. Artigo apresentado no Seminário Brasil em Desenvolvimento, Instituto de Economia da UFRJ, Rio de Janeiro, out./ 2003.

_____. Estagnação de 2005 Pode Ter Efeitos Danosos a Longo Prazo. Entrevista ao jornal **Valor Econômico**, 23 jan. 2006.

_____. Dois anos de Política Industrial. **Valor Econômico**, 5 abr. 2006.

_____. Os Dois Alvos Móveis do Desenvolvimento Produtivo. **Valor Econômico**, 3 maio 2006.

_____. Internacionalização às Avessas. **Valor Econômico**, 31 maio 2006.

_____. Trajetória "Trunca". **Valor Econômico**, dia 26 de julho de 2006.

_____. A Doença Brasileira. **Valor Econômico**, 4 abr. 2007.

_____. A Base, o Topo e o Miolo. **Valor Econômico**, 2 maio 2007.

_____. Apreciação Patente. **Valor Econômico**, 30 maio 2007.

KUPFER, D ; CORREA, P. G. **Padrão de Concorrência e Dinâmica Competitiva**: O caso da indústria de máquinas-ferramenta. Textos para discussão, n. 264, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1991.

KUPFER, D. ; FERRAZ, J. C. ; SERRANO, F. **Macroeconomic Uncertainty and Microeconomic Flexibility** : The behaviour of industrial firms in Brazil since 1980. Mimeo, 1997.

KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. (orgs.) **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

KUPFER, D. ; ROCHA, C. F. **Dinâmica da produtividade e heterogeneidade estrutural na indústria brasileira**. Versão preliminar apresentada no Seminário: El Reto de Acelerar el Crecimiento en América Latina y el Caribe. Cepal, Santiago de Chile, set. 2004.

KUPFER, D. ; HASENCLEVER, L. **Economia de Escopo**. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/economia_de_escopo. Acesso em: 31 ago. 2007.

LACERDA, A. C. et al. **Economia brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2001.

LA CROIX, L. **Áreas Industriais**: Um mapa da organização territorial da indústria no Brasil: 1985-94. Tese de Mestrado submetida à COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2001.

LAMUCCI, S. Indústria do Brasil encolhe frente a emergentes. **Valor Econômico**, 19 jun. 2007, disponível em: www.valor.com.br/valoreconomico/285/primeirocaderno/brasil/Industria. Acesso em: jun. 2007.

LAPLANE, M. ; SARTI, F. Investimento Direto Estrangeiro e a Retomada do Crescimento Sustentado, **Revista do Instituto de Economia**, Unicamp, n. 8, 1997.

LASTRES, H. ; CASSIOLATO, J. E. ; LEMOS, C. ; MALDONADO, J. ; VARGAS, M. **Globalização e inovação localizada**, Redesist: Nota Técnica 01, Rio de Janeiro, 1998.

LEITE, A. **Concentração e desempenho competitivo no complexo industrial de papel e celulose 1987-1996**. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção, Florianópolis: UFSC, 1998.

LEME, R. **Contribuições à teoria da localização industrial**. São Paulo: FEPE/USP, 1981.

LEMOS, M. et al. A Nova Configuração Regional Brasileira e sua Geografia Econômica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 33, n. 4, 2003.

LEMOS, M. ; FERREIRA, M. Localização Industrial e Fatos Estilizados da Nova Reconfiguração Espacial do Nordeste. Documento Técnico-Científicos. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 31, n. especial, p. 484-507, nov. 2000.

LEMOS, M. B. ; MORO, S. ; DOMINGUES, E. P. ; RUIZ, R. M. A Organização Territorial da Indústria no Brasil, In: NEGRI, J. A. e SALERMO, M. (eds.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005.

LEMOS, M. B. ; SANTOS, F. ; CROCCO, M. Arranjos Produtivos Locais Industriais sob Ambientes Periféricos: os condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas. **Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia**, 2003. Disponível em: www.anpec.org...2003/artigos/E31.pdf. Acesso em: mar. 2008.

LEMOS, M. B. ; GUERRA, L. P. ; MORO, S. **A Nova Configuração Regional Brasileira**: sua geografia econômica e os determinantes locacionais da indústria. XXVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação Economia, Campinas, 2000. Disponível em: http://jadsonporto.sites.uol.com.br/regionalbrasil.pdf. Acesso em: mar. 2008.

LEMOS, M. B. ; CUNHA, A. R. Novas Aglomerações Industriais e Desenvolvimento Regional Recente no Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 27, n. 4, 1996.

LESSA, C. **Quinze anos de política econômica**. Campinas: Unicamp - Brasiliense, 1975.

LESSA, C. ; EARP, F. S. **Mais além do II PND**. Texto para Discussão n. 11, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2004.

LIMA, J. C. Novas Formas, Velhos Conteúdos: diversidade produtiva e emprego precário na indústria do vestuário. **Revista Política e Trabalho** (15), João Pessoa, 1999.

LINS, H. N. Clusters Industriais, Competitividade e Desenvolvimento Regional: da experiência à necessidade de promoção. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 30, n. 2, 2000.

LOURENÇO G. M. A desconcentração industrial e o Paraná. In: **Análise conjuntural**, v. 27, n. 5-6: 17-18, Curitiba: Ipardes, 2005.

MARCON, A. ; TRINTIN, J. **Identificação e Caracterização de Aglomerações Industriais nos Municípios sob área de influência da Amunpar no Noroeste do Paraná**. Anais Ienppex, mimeo, ISBN 858944119-9. Disponível em: www.pce.uem.br/artigos/eco_016.pdf . Acesso em: 8 set. 2007.

MARSHALL, A. **Princípios de economia**. São Paulo: Abril Cultural, 1982, 2 v. (Os Economistas)

MATTOS, R. L. G. ; VALENÇA, A. C. A Reestruturação do Setor de Papel e Celulose. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 10, 1999.

MAYER, T.; HEAD, K. **The Empirics of Agglomeration and Trade**. Mimeo, 2003.

MENDONÇA DE BARROS, L. C. A Doença Chama-se Hemocromatose. **Folha de São Paulo**. 11/8/2006.

MIRANDA, J. C. **Reestructuracion industrial en un contexto de inestabilidad macroeconomica**. El caso de Brasil. Mimeo, Santiago: Cepal, 1994.

MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

MYTELKA, L. K.; FARINELLI, F. **Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness**. UNU/INTECH, Discussion Papers ISSN 1564-8370, Prepared for the meeting on Local Productive Clusters and Innovation Systems in Brazil: new industrial and technological policies for their development, Rio de Janeiro, September 4-6, 2000.

MOREIRA, M. A indústria Brasileira nos Anos 90. O que se pode dizer? In: Giambiagi, F. e Moreira, M.(orgs). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

_____. **Estrangeiros em uma Economia Aberta**: Impactos Recentes sobre a Produtividade, a Concentração e o Mercado Exterior. Texto para Discussão, n. 67, Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

MOREIRA, M. M. ; CORREA, P. G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo, **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 2(66), 1997.

MORI, T.; NISHIKIMI, K.; SMITH, T. E. A Divergence Statistic for Industrial Localization. **The Review of Economics and Statistics**, v. 87, n. 4, p.635-651, nov. 2005.

MORO, S. ; DOMINGUES, E. ; RUIZ, R. M. **Industrial Cores and Peripheries in Brazil.** XXXIII Encontro Nacional de Economia. Mimeo, Natal, 2005.

MOTA, F. **Manual de localização industrial**: tentativa de adequação da teoria a realidade. 2 ed. Fortaleza, ETENE, APEC, 1968.

NAKANO, Y. Crescimento Econômico. **O Estado de São Paulo**. 20 ago. 2005.

NASSER, B. Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, dez. 2000.

NASSIF, A. **Há Evidências de Desindustrialização no Brasil?** Texto para Discussão, n. 108, Rio de Janeiro: BNDES, 2006.

_____. Histórias Setoriais: O complexo eletrônico brasileiro. **BNDES 50 anos**, Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

NEGRI, B. ; PACHECO, C. A. Mudança Tecnológica e Desenvolvimento Regional nos Anos 90: A Nova Dimensão Espacial da Indústria Paulista. **Revista Espaços e Debates**, n. 38, 1994.

NEGRI, B. **Concentração e Desconcentração Industrial em São Paulo (1880-1990)**. Tese de Doutorado, Campinas, Unicamp/IE, 1994.

NEUMANN, D. Tecnologia Lidera Aumento das Exportações, diz estudo. Reportagem em **Valor Econômico**, 16/5/01.

NOGUEIRA, C. A. G ; PONTES, P. A. **Desconcentração e Desigualdade na Indústria Brasileira no Período 1996-2003**. Texto para Discussão, n. 31, IPECE, dez. 2006.

NOJIMA, D. Panorama, Tendências e Competitividade da Indústria de Alimentos e de Bebidas no Paraná. **Revista Paran. Desenv.**, n. 95, p. 79-87, 1999.

NUNES, R. A Noção de Competitividade. **Economia & Empresa**. São Paulo, v. 4, n. 2, p.99-101, abr./jun. 1997.

OLIVEIRA, A. M. ; CARVALHO NETO, A. Análise da conjuntura econômica brasileira: o crescimento sustentado é viável ? **Economia & Gestão**, Belo Horizonte, v. 5, dez. 2005.

OLIVEIRA, F. **Reconfigurações da Gestão Local Face à Dinâmica Metropolitana**: O caso do Rio de Janeiro. Disponível em: UERJ/mimeo/http://sitemason.vanderbilt.edu/files/gyvnHi/Oliveira%20Floriano%20JosT%20Godinho%20de.pdf. Acesso em: 12 maio 2007.

OLIVEIRA JÚNIOR, M. **Aglomeração Espacial e Eficiência Industrial**: Um estudo a partir da evolução da produtividade nos municípios brasileiros de 1970 a 1996. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2006.

PACHECO, C. A. **A Questão Regional Brasileira Pós 1980**: desconcentração econômica e fragmentação da economia nacional. Tese de Doutorado. Campinas: Instituto de Economia/Unicamp, 1996.

_____. **Fragmentação da nação**. Campinas: Unicamp/IE, 1998.

_____. **Novos padrões de localização industrial**? Tendências recentes dos indicadores de produção e do investimento industrial. Texto para Discussão, n. 633, Brasília: IPEA, 1999.

PALMA, G. **Quatro Fontes de Desindustrialização e um Novo Conceito de Doença Holandesa**. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento. São Paulo: FIESP e IEDI, 2005.

PASTORE, A. C.; PINOTTI, M. C. Câmbio, Reservas e "Doença Holandesa". **Valor Econômico**, São Paulo, 30 jan. 2006. Disponível em http://www.observatorio.setrab.rj.gov.br/I_CENTRAL/artigos/artigo_300106.htm. Acesso em: 25 fev. 2006.

PERES, M. A. C. **Do Taylorismo/Fordismo à Acumulação Flexível Toyotista**: Novos Paradigmas e Velhos Dilemas. Faculdades Unopec, mimeo, Disponível em http:\\ www.unopec.com.br/revistaintellectus/_Arquivos/jan_jul_04/PDF/artigo_marcos.pdf. Acesso em: 31 ago. 2007.

PERROUX, F. O Conceito de Pólo de Desenvolvimento. In: Schwartzman, J. (org.) **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977. (1 ed.: Note sur la notion de póle de croissance, 1955).

PINHEIRO, A. **Retrospectiva e Perspectivas para a Economia Brasileira**: uma análise setorial, Texto para Discussão, n. 28, Rio de Janeiro: BNDES, 1995.

PINHEIRO, A. ; GIAMBIAGI, F. ; MOREIRA, M. **O Brasil na Década de 90**: Uma transição bem-sucedida?, Texto para Discussão, n. 91, Rio de Janeiro: BNDES, 2001.
POSSAS, M. L. Estruturas de mercado em oligopólio. São Paulo: Hucitec, 1985.

_____. Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial - implicações para o Brasil. **Estratégias empresariais na indústria brasileira** - discutindo mudanças.In:: Antônio Barros de Castro, Mario Luiz Possas e Adriano Proença (orgs.), Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.

PROCHNIK, V. **Flexibilidade Espúria**: modernização técnica com desigualdade social na indústria brasileira de calçados. Texto para Discussão, n. 267, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1991.

PROJETO IPEA. **Características estruturais dos clusters industriais na economia brasileira.** Relatório final, mimeo, jul. 2000.

PUGA, F. **Alternativas de Apoio a MPMEs Localizadas em Arranjos Produtivos Locais.** Texto para Discussão n. 99, Rio de Janeiro: BNDES, 2003.

_____. Aumento das Importações Não Gerou Desindustrialização. **Visão do Desenvolvimento**, n. 26, Rio de Janeiro: BNDES, 2007.

RAUD, C. **Indústria, território e meio ambiente no Brasil**: perspectiva da industrialização descentralizada a partir da análise da experiência catarinense. Florianópolis: ed. UFSC, 1999.

RESENDE, A. **A Política Industrial do Plano Real.** Texto para Discussão, n. 130, Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2000.

RESENDE, M. **Medidas de Concentração Industrial**: uma introdução, Texto Didático n. 44, Rio de Janeiro: FEA/UFRJ, 1990.

_____. Medidas de Concentração Industrial: uma resenha. **Análise Econômica**, ano 11, mar.-set./ 1994, p. 24-33. Disponível em: www.ufrgs.br/fce/rae/edicoes_anteriores/pdf_94.

RICHARDSON, H. W. **Polarization Reversal in Developing Countries**. Papers of the Regional Science Association, 45:67-85, 1980.

RODRIGUEZ, M. Concentração das Atividades Industriais no Brasil. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1999.

RODRIGUEZ, M. ; GONZAGA, P. ; FEIJÓ, C. Produção, Emprego e Produtividade nas Indústrias da Região Sul 1994-1999, **Anais do IV Encontro Regional de Estudos do Trabalho (ABET)**, jun. 2001.

RODRIGUEZ, M. S.; GONZAGA, P. G. M. e FEIJÓ, C. A. Salário, Emprego e Produtividade na Indústria Brasileira nos Anos Noventa: notas sobre a evolução regional segundo padrões de especialização. **Anais do VIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos do Trabalho (ABET)**, out. 2003.

ROSA, A. Fatores estruturais e o desempenho industrial: As Regiões Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil em comparação. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 389-414, set.-dez. 1995.

ROWTHORN, R.; RAMASHWAMY, R. **Desindustrialization**: causes and implications IMF Working Paper 97/42 Washington: International Monetary Fund, Research Department, 1997.

_____. **Growth, Trade and Deindustrialization**. International Monetary Fund (IMF), Staff Papers, v. 46, n. 1: 18-41, 1999.

SABÓIA, J. Desconcentração Industrial no Brasil nos Anos 90: um enfoque regional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, IPEA, v. 30, n. 1, abr. 2000.

_____. Descentralização Industrial no Brasil na Década de Noventa: um processo dinâmico e diferenciado regionalmente. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, dez. 2001.

_____. **A Dinâmica da Descentralização Industrial no Brasil**. Texto para Discussão n. 452, Rio de Janeiro: UFRJ/IE, jul. 2001.

_____. **Redução do Tamanho dos Estabelecimentos da Indústria de Transformação** - Causas Conjunturais e Estruturais, Texto para Discussão, n. 402, Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1997.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 2000.

SANTOS, F. ; CROCCO, M. ; LEMOS, M. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais em "Espaços Industriais" Periféricos**: estudo comparativo de dois casos brasileiros. Texto para Discussão, n. 182, Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002.

SANTOS, S. ; ROSA, A. ; SOARES, F. ; TENÓRIO, J. **Análise da Reestruturação da Indústria Brasileira no Período 1990/2000** - enfoque setorial e espacial. Recife. V Encontro de Economistas de Língua Portuguesa, 5-7 nov. 2003.

SARTI, F. Projeto: **Boletim de Conjuntura Industrial, Acompanhamento Setorial, Panorama da Indústria e Análise de Política Industrial**. Unicamp/ Instituto de Economia, Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia, maio 2008.

SATO, G. S. Desempenho da Indústria Brasileira de Alimentos Pós-Plano Real. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 1, 2004.

SCATOLIN, F. ; PORCILE, G. ; CASTRO, F. Desindustrialização? **Boletim Economia & Tecnologia**. Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (Cepec) da Universidade Federal do Paraná, ano 2, v. 5:5-15, 2006.

SCHMITZ, H. Eficiência Coletiva e Batalha Individual no Vale dos Sinos. In: **Revista Tecnicouro**, v. 15, n. 8, jan. 1994.

_____. Small Shoemakers and Fordist Giants: tale of a supercluster. **World Development**, v. 23, n. 1, 1995.

_____. **Collective Efficiency and Increasing Returns**. IDS Working Paper n. 50. Institute of Development Studies. University of Sussex, Brighton, 1997.

_____. Global Competition and Local Cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**, v. 27, n. 9, 1999.

SCHMITZ, H. ; NADVI, K. Clustering and Industrialization: Introduction. **World Development** 27(9), p. 1503-1514, 1999.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCOTT, A. Industrial Organization and Location: division of labor, the firm and the spatial process. **Economic Geography**, v. 62, p. 215-231, 1986.

_____. The Geographic Foundations of Industrial Performance. In: Chandler, A. Jr.; Hagstrom, P.; Solvell, O. (eds.), **The dynamic firm** - The role of technology, organization and regions. Chapter 16, Oxford: Oxford University Press, 1998.

_____. Regional Push: Towards a Geography of Development and Growth in Low and Middle-Income Countries. **Third World Quarterly**, v. 23, n. 1, p. 137-161, 2002.

SCOTT, A. J. ; STORPER, M. Indústria de Alta Tecnologia e Desenvolvimento Regional: uma crítica e reconstrução teórica. **Revista Espaços e Debates**, 25:30-44, 1988.

_____. Regions, Globalization, Development. **Regional Studies**, v. 37, n. 6, 2003.

SHAFAEDDIN, S. M. **Trade Liberalization and Economic Reform in Developing Countries**: structural change or de-industrialization? UNCTAD, Apr. 2005. Discussion papers, n. 179.

SILVA, W. R. **Oligopólio, concentração industrial e barreiras à entrada**. São Paulo: PAE/FGV, 1981.

SILVEIRA NETO, R. Concentração Industrial Regional, Especialização Geográfica e Geografia Econômica: Evidências para o Brasil no período 1950-2000, **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 36, n. 2, 2005.

SILVEIRA NETO, R. ; DA SILVA, M. **Determinantes da Localização Industrial no Brasil e Geografia Econômica**: evidências para o período pós-real. Disponível em: www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A116.pdf. Acesso em: 7 abr. 2007.

SIMÕES, A. **Descentralização Federativa e Desenvolvimento Fragmentado**: uma análise dos incentivos a atração de atividades econômicas nos municípios das regiões Sul e Nordeste. V Encontro de Economistas de Língua Portuguesa. Mimeo, Recife, nov. 2003.

SINDIFUMO. **Jornal Informativo da Indústria do Fumo**. Santa Cruz do Sul - RS, n. 11, ano IX, 2005.

SIQUEIRA, T. V. A Indústria Brasileira nos Últimos 16 anos do Século 20: 1985/2000. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, dez. 2000.

SOUSA, F. L. **A Localização da Indústria de Transformação Brasileira nas Últimas Três Décadas**. Texto para Discussão, n. 95, Rio de Janeiro: BNDES, ago. 2002. Disponível em: www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04a115.pdf.

SOUZA, J. **Reestruturação e Desconcentração da Indústria Brasileira**: uma análise do processo de interiorização e periferização no período recente. Monografia, UNESP/2006.

SOUZA, M. **A Indústria Calçadista de Birigui**: um caso de aglomeração industrial. V Encontro de Economistas de Língua Portuguesa. Mimeo, Recife, nov. 2003.

_____. **As Estruturas Industriais dos Estados Brasileiros nas Últimas Três Décadas**. Texto para Discussão, n. 100, Rio de Janeiro: BNDES, ago. 2003.

STORPER, M. The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: the region as a nexus of untraded interdependencies. **European Urban and Regional Studies**, 2(3), p. 191-221, 1995.

STORPER, M. ; VENABLES, A. J. **Buzz: The economic force of the city**. Paper presented at the DRUID Summer Conference on Industrial Dynamic of the New and Old Economy - "Who is embracing whom?" in Copenhagen & Elsinore 6-8, 2002.

SUZIGAN, W. Aglomerações Industriais como Focos de Políticas. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3(83), jul.-set./ 2001.

SUZIGAN, W. ; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. **Revista de Economia Política**, v. 26, n. 2 (102), p.163-185.abr./jun. 2006.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. **Economia Aplicada**, v. 5, n. 4, 2001.

_____. Coeficientes de Gini locacionais (GL): aplicação à indústria de calçados do estado de São Paulo. **Anais do XXX Encontro Nacional de Economia**, Nova Friburgo, dez. 2002.

_____. **Sistemas Locais de Produção**: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. Texto apresentado no XXXI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia, mimeo, Porto Seguro -BA, 2003.

_____. Inovação e Conhecimento: indicadores regionalizados e aplicação a São Paulo. **Anais do XXXII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Economia**, 2004.

TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

TIRONE, L. **Os Desafios e Oportunidades da Indústria Brasileira** - O associativismo competitivo. Mimeo, Brasília, ago. 2000.

TOWNROE, P. M. ; KEEN, D. Polarization Reversal in the State of São Paulo, Brazil. **Regional Studies**, 18(1) : 45-54, 1984.

UFRJ, Instituto de Economia. **Trajetórias de Crescimento Setorial**: cinco estudos de caso, Relatório Final - Grupo de Estrutura Industrial e Competitividade, nov. 1997.

UNCTAD. **Trade Liberalization and Economic Growth in Developing Countries**: Structural Change or Desindustrialization? UNCTAD, Discussion Paper n. 179, 2005.

UNCTAD. **Trade and Development Report**, 2003. Disponível em www.unctad.org . Acesso em: 25 abr. 2005.

UNE, M. ; PROCHINIK, V. **Desafios para a Nova Cadeia de Calçados Nordestina**. Disponível em: www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/pdfs/desafio. Mimeo, dez. 1999.

UNEP/IBAMA-MMA/IBAM/ISER/REDEH. **Relatório Geobrasil** - Áreas Urbanas e Industriais, 2002.

VARGAS, M. **Forms of Governance, Learning Mechanism and Upgrading Strategies in the Tobacco Cluster in Rio Pardo Valley, Brazil**. IDS Working Paper. University of Sussex, n. 125, 2001.

VEIGA, P. **As Transformações na Indústria e o Desempenho das Exportações Brasileiras nos Anos 90**. Jun. 1999. Disponível em: www.ecostrat.net/files/rbce2.doc. Acesso em: 27 de jun. 2007.

_____. **Política Comercial, Indústria e Exportações**: vamos voltar a falar de produtividade e competitividade? Painéis sobre o Desenvolvimento Econômico Brasileiro. BNDES. Brasília, set./ 2002. Disponível em: www.ecostrat.net/files/bndes-seminario0902.doc. Acesso em: 27 jun. 2007.

VELLOSO, J. P. R. (coord.) [et al.] **Estratégia industrial e retomada do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992.

VENABLES, A. J. ; CRAFTS, N. **Globalization in History**: a Geographical Perspective. Paper prepared for the NBER conference on Globalization in Historical Perspective, 2001.

VIGLIO, E. C. B. L. Indústria de Alimentação - características e tendências para o ano 2000, **Revista de Economia Agrícola** - Agroanalysis/ FGV, v. 16, n. 9, set. 1996.

WANDERLEY, L. A. Caracterização Industrial e Transformações da Década de 1990: Brasil e Nordeste. In: Rosa, A. L. ; Kahn, A. S. **Nordeste: reflexões sobre aspectos setoriais e locais de uma economia**. Fortaleza: CAEN, 2002.

WILLOUGHBY, K.W. Building Internationally Competitive Technology Regions: The Industrial-Location-Factors Approach and the Local-Technological-Millieux Approach. **Journal of International and Area Studies**, v .7, n. 2, p. 1-36, 2000.

WYLLIE, R; RESENDE, M. **Aglomeração Industrial no Brasil**: um estudo empírico. Texto para Discussão, n. 12, Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 2004.

Anexos

ANEXO 1

TABELA 1

CLASSIFICAÇÃO NUMÉRICA DAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

REGIÃO	UF	ESTADO
NORTE	11	RONDÔNIA
NORTE	12	ACRE
NORTE	13	AMAZONAS
NORTE	14	RORAIMA
NORTE	15	PARÁ
NORTE	16	AMAPÁ
NORTE	17	TOCANTINS
NORDESTE	21	MARANHÃO
NORDESTE	22	PIAUÍ
NORDESTE	23	CEARÁ
NORDESTE	24	RIO GRANDE DO NORTE
NORDESTE	25	PARAÍBA
NORDESTE	26	PERNAMBUCO
NORDESTE	27	ALAGOAS
NORDESTE	28	SERGIPE
NORDESTE	29	BAHIA
SUDESTE	31	MINAS GERAIS
SUDESTE	32	ESPÍRITO SANTO
SUDESTE	33	RIO DE JANEIRO
SUDESTE	35	SÃO PAULO
SUL	41	PARANÁ
SUL	42	SANTA CATARINA
SUL	43	RIO GRANDE DO SUL
CENTRO-OESTE	50	MATO GROSSO DO SUL
CENTRO-OESTE	51	MATO GROSSO
CENTRO-OESTE	52	GOIÁS
CENTRO-OESTE	53	DISTRITO FEDERAL

Fonte: IBGE/COIND.

ANEXO 2

TABELA 1

CLASSIFICAÇÃO NUMÉRICA DA CNAE 1.0

DIVISÃO	DESCRIÇÃO
10	Extração de carvão mineral
11	Extração de petróleo e serviços relacionados
13	Extração de minerais metálicos
14	Extração de minerais não-metálicos
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas
16	Fabricação de produtos do fumo
17	Fabricação de produtos têxteis
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
19	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados
20	Fabricação de produtos de madeira
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
22	Edição, impressão e reprodução de gravações
23	Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool
24	Fabricação de produtos químicos
25	Fabricação de artigos de borracha e material plástico
26	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos
27	Metalurgia básica
28	Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos
29	Fabricação de máquinas e equipamentos
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações
33	Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas
37	Reciclagem

Fonte: IBGE/COIND.

ANEXO 3

TABELA 1

PARTICIPAÇÃO (%) DO VTI DA DIVISÃO DA MICRORREGIÃO NO TOTAL DA RESPECTIVA DIVISÃO NO CONJUNTO DAS 58 MICRORREGIÕES SELECIONADAS 1996 E 2005

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
10	43	São Jerônimo	100,00	100,00
11	13	Coari	2,48	7,20
11	13	Manaus	0,40	0,03
11	15	Belém	0,03	
11	23	Fortaleza		0,00
11	24	Natal	13,93	6,00
11	27	Maceió		0,06
11	28	Aracaju	4,64	5,28
11	29	Salvador	7,68	4,52
11	32	Linhares		0,01
11	32	Vitória		0,03
11	32	Guarapari		0,18
11	33	Macaé	70,82	73,15
11	33	Vale do Paraíba Fluminense		0,02
11	33	Rio de Janeiro	0,02	0,60
11	35	Araraquara		2,56
11	35	Bragança Paulista		0,06
11	35	São Paulo		0,02
11	35	Moji das Cruzes		0,05
11	41	Curitiba		0,24
11	43	Porto Alegre		0,00
13	15	Parauapebas	18,09	19,89
13	29	Salvador	0,01	
13	31	Belo Horizonte	7,37	15,34
13	31	Itabira	27,95	29,93
13	31	Ouro Preto	26,34	8,78
13	31	Conselheiro Lafaiete	0,80	1,47
13	32	Vitória	15,93	12,63
13	32	Guarapari	3,27	11,92
13	35	São Paulo	0,09	
13	41	Curitiba	0,12	0,03
13	43	Porto Alegre	0,03	
14	15	Belém	0,40	0,50
14	23	Fortaleza	1,91	3,19
14	24	Natal		0,04
14	26	Recife	1,00	1,17
14	27	Maceió		0,31
14	28	Aracaju	0,11	
14	29	Salvador	2,12	2,62
14	31	Uberlândia	0,14	0,23
14	31	Uberaba	0,11	0,38
14	31	Belo Horizonte	3,16	4,98
14	31	Itabira	1,71	3,13
14	31	Ouro Preto	0,48	0,79
14	31	Conselheiro Lafaiete	0,00	0,16
14	31	Ipatinga	0,69	1,35
14	32	Linhares	0,03	0,35
14	32	Vitória	3,61	2,85
14	32	Guarapari	0,00	
14	33	Macaé	0,08	0,67
14	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,96	0,23
14	33	Rio de Janeiro	10,79	4,97
14	35	Ribeirão Preto	1,25	0,85
14	35	Bauru	0,14	0,49
14	35	Jaú	0,52	

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
14	35	Araraquara	0,22	0,02
14	35	São Carlos	7,15	9,19
14	35	Rio Claro	0,52	1,05
14	35	Limeira	3,72	1,60
14	35	Piracicaba	2,13	1,75
14	35	Moji-Mirim	1,07	0,71
14	35	Campinas	1,10	4,53
14	35	Sorocaba	4,67	1,96
14	35	Jundiaí	1,96	0,76
14	35	Bragança Paulista	0,59	0,09
14	35	São José dos Campos	1,53	1,48
14	35	Guaratinguetá	0,04	0,29
14	35	Osasco	4,85	5,19
14	35	Guarulhos	6,27	4,83
14	35	Itapecerica da Serra	3,86	2,69
14	35	São Paulo	10,17	6,19
14	35	Moji das Cruzes	8,17	4,28
14	35	Santos	1,55	1,12
14	41	Ponta Grossa	1,30	2,82
14	41	Curitiba	5,30	3,89
14	42	Joaçaba	-	0,41
14	42	Joinville	0,59	1,72
14	42	Blumenau	0,35	1,45
14	43	Caxias do Sul	0,37	0,21
14	43	Santa Cruz do Sul	0,00	0,25
14	43	Lajeado-Estrela	0,56	-
14	43	São Jerônimo	0,13	0,01
14	43	Porto Alegre	1,58	7,82
14	51	Rondonópolis	0,06	0,84
14	52	Goiânia	0,72	2,97
14	52	Sudoeste de Goiás	0,23	0,60
15	13	Manaus	4,44	5,38
15	15	Belém	0,75	0,67
15	15	Parauapebas	0,00	0,04
15	23	Fortaleza	2,29	2,20
15	24	Natal	0,17	0,21
15	26	Recife	2,29	1,82
15	27	Maceió	0,90	0,69
15	28	Aracaju	0,21	0,11
15	29	Salvador	1,58	1,00
15	31	Uberlândia	2,02	3,27
15	31	Uberaba	0,46	1,26
15	31	Belo Horizonte	2,36	2,72
15	31	Itabira	0,01	0,01
15	31	Ouro Preto	0,01	0,02
15	31	Conselheiro Lafaiete	0,02	0,00
15	31	Ipatinga	0,01	0,01
15	32	Linhares	0,03	0,10
15	32	Vitória	1,69	1,01
15	32	Guarapari	0,01	0,02
15	33	Macaé	0,04	0,01
15	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,70	0,60
15	33	Rio de Janeiro	7,56	4,97
15	35	Jaboticabal	1,99	1,66
15	35	Ribeirão Preto	2,53	3,07

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
15	35	Bauru	1,74	2,41
15	35	Jaú	0,85	1,28
15	35	Araraquara	3,98	2,58
15	35	São Carlos	0,39	0,83
15	35	Rio Claro	0,28	0,40
15	35	Limeira	1,63	6,28
15	35	Piracicaba	0,89	1,61
15	35	Moji-Mirim	0,85	1,16
15	35	Campinas	4,45	2,16
15	35	Sorocaba	4,24	4,13
15	35	Jundiaí	4,02	3,14
15	35	Bragança Paulista	0,10	0,26
15	35	São José dos Campos	2,28	2,38
15	35	Guaratinguetá	0,39	0,80
15	35	Osasco	1,37	1,70
15	35	Guarulhos	2,60	2,36
15	35	Itapecerica da Serra	0,23	0,22
15	35	São Paulo	14,88	7,01
15	35	Moji das Cruzes	0,26	0,21
15	35	Santos	1,75	0,21
15	41	Ponta Grossa	2,55	2,31
15	41	Curitiba	2,89	3,40
15	42	Joaçaba	1,91	3,56
15	42	Joinville	1,36	1,09
15	42	Blumenau	0,44	0,30
15	43	Caxias do Sul	1,20	1,65
15	43	Santa Cruz do Sul	0,20	0,13
15	43	Lajeado-Estrela	1,46	1,83
15	43	São Jerônimo	0,00	0,01
15	43	Porto Alegre	4,85	2,18
15	51	Rondonópolis	0,88	5,34
15	52	Goiânia	2,25	3,21
15	52	Sudoeste de Goiás	0,76	3,02
16	15	Belém	-	0,83
16	26	Recife	6,85	-
16	29	Salvador	-	0,01
16	31	Uberlândia	47,60	20,69
16	33	Rio de Janeiro	0,48	1,16
16	35	Osasco	-	1,08
16	35	São Paulo	6,40	0,85
16	41	Curitiba	15,01	-
16	42	Blumenau	5,19	14,96
16	43	Santa Cruz do Sul	18,48	46,73
16	43	Porto Alegre	-	13,69
17	13	Manaus	0,38	0,09
17	15	Belém	0,15	0,14
17	23	Fortaleza	8,55	4,83
17	24	Natal	2,26	1,40
17	26	Recife	1,01	0,78
17	27	Maceió	-	0,09
17	28	Aracaju	1,47	1,28
17	29	Salvador	1,69	2,02
17	31	Uberlândia	0,30	0,20
17	31	Belo Horizonte	1,78	2,32
17	31	Itabira	0,18	0,17

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
17	31	Ouro Preto	0,18	0,07
17	32	Vitória	0,94	0,69
17	33	Vale do Paraíba Fluminense	-	0,12
17	33	Rio de Janeiro	2,90	1,62
17	35	Jaboticabal	0,01	0,01
17	35	Ribeirão Preto	0,05	0,04
17	35	Bauru	0,37	0,44
17	35	Jaú	0,76	0,23
17	35	Araraquara	1,27	2,24
17	35	São Carlos	0,85	1,12
17	35	Rio Claro	0,06	-
17	35	Limeira	0,29	0,27
17	35	Piracicaba	0,43	1,36
17	35	Moji-Mirim	1,04	1,02
17	35	Campinas	14,82	15,09
17	35	Sorocaba	2,02	3,25
17	35	Jundiaí	1,86	1,59
17	35	Bragança Paulista	2,19	3,54
17	35	São José dos Campos	2,14	2,18
17	35	Guaratinguetá	0,01	0,12
17	35	Osasco	0,70	0,50
17	35	Guarulhos	3,95	4,37
17	35	Itapecerica da Serra	1,95	1,90
17	35	São Paulo	21,09	11,59
17	35	Moji das Cruzes	2,01	2,33
17	35	Santos	0,02	0,03
17	41	Ponta Grossa	0,31	0,69
17	41	Curitiba	0,89	5,45
17	42	Joaçaba	-	0,03
17	42	Joinville	4,22	5,39
17	42	Blumenau	12,63	13,96
17	43	Caxias do Sul	0,35	1,78
17	43	Lajeado-Estrela	0,02	0,03
17	43	Porto Alegre	1,82	3,50
17	51	Rondonópolis	0,00	0,01
17	52	Goiânia	0,08	0,03
17	52	Sudoeste de Goiás	-	0,13
18	13	Manaus	0,01	0,23
18	15	Belém	0,03	0,06
18	23	Fortaleza	5,53	7,11
18	24	Natal	0,29	2,42
18	26	Recife	2,11	0,31
18	27	Maceió	0,00	0,01
18	28	Aracaju	0,25	0,64
18	29	Salvador	0,70	0,72
18	31	Uberlândia	0,05	0,25
18	31	Uberaba	-	0,04
18	31	Belo Horizonte	1,95	1,73
18	31	Itabira	0,00	-
18	31	Ouro Preto	0,01	-
18	31	Conselheiro Lafaiete	-	0,00
18	31	Ipatinga	0,02	0,15
18	32	Linhares	0,02	0,14
18	32	Vitória	0,53	0,44
18	32	Guarapari	0,04	0,03

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
18	33	Macaé	0,01	
18	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,02	0,00
18	33	Rio de Janeiro	6,99	6,70
18	35	Jaboticabal	0,00	0,03
18	35	Ribeirão Preto	0,15	0,22
18	35	Bauru	0,05	0,52
18	35	Jaú	0,05	0,40
18	35	Araraquara	0,57	0,63
18	35	São Carlos	0,02	0,03
18	35	Rio Claro	0,08	0,15
18	35	Limeira	0,18	0,33
18	35	Piracicaba	0,93	0,63
18	35	Moji-Mirim	0,06	0,06
18	35	Campinas	2,40	1,65
18	35	Sorocaba	2,23	1,51
18	35	Jundiaí	0,10	1,21
18	35	Bragança Paulista	0,35	0,35
18	35	São José dos Campos	0,26	0,16
18	35	Guaratinguetá		0,00
18	35	Osasco	3,75	2,97
18	35	Guarulhos	0,61	0,39
18	35	Itapecerica da Serra	1,71	1,37
18	35	São Paulo	32,09	26,39
18	35	Moji das Cruzes	0,16	0,28
18	35	Santos	0,03	0,09
18	41	Curitiba	0,75	0,30
18	42	Joaçaba	0,05	0,34
18	42	Joinville	12,26	12,18
18	42	Blumenau	16,42	21,07
18	43	Caxias do Sul	2,55	1,69
18	43	Santa Cruz do Sul	0,61	0,40
18	43	Lajeado-Estrela	0,07	0,10
18	43	São Jerônimo	0,04	0,09
18	43	Porto Alegre	1,78	1,43
18	52	Goiânia	0,98	1,87
18	52	Sudoeste de Goiás	0,13	0,19
19	13	Manaus	0,02	
19	15	Belém		0,89
19	23	Fortaleza	2,94	4,81
19	24	Natal	0,23	1,54
19	26	Recife	0,00	0,01
19	28	Aracaju	0,01	
19	29	Salvador		0,01
19	31	Uberlândia	1,43	1,56
19	31	Uberaba	0,87	0,40
19	31	Belo Horizonte	3,79	1,17
19	31	Itabira	0,00	
19	31	Ipatinga	0,26	0,24
19	32	Vitória	0,37	0,79
19	33	Rio de Janeiro	5,12	2,10
19	35	Ribeirão Preto	0,12	0,18
19	35	Bauru	0,60	0,14
19	35	Jaú	1,56	2,72
19	35	Araraquara	0,03	
19	35	São Carlos	0,06	

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
19	35	Rio Claro	0,03	
19	35	Limeira	0,56	0,08
19	35	Moji-Mirim	0,70	1,21
19	35	Campinas	0,29	0,30
19	35	Sorocaba	5,00	0,01
19	35	Jundiaí	2,96	0,05
19	35	Bragança Paulista	0,53	0,21
19	35	São José dos Campos	0,00	0,16
19	35	Guaratinguetá	0,00	
19	35	Osasco	0,09	0,19
19	35	Guarulhos	1,14	1,27
19	35	Itapecerica da Serra	0,02	0,04
19	35	São Paulo	2,76	1,27
19	35	Moji das Cruzes	0,47	1,16
19	35	Santos	0,02	0,02
19	41	Curitiba	0,40	0,56
19	42	Joaçaba	0,85	1,20
19	42	Joinville	0,00	
19	42	Blumenau	0,01	0,18
19	43	Caxias do Sul	6,90	8,81
19	43	Santa Cruz do Sul	2,10	1,33
19	43	Lajeado-Estrela	7,11	11,67
19	43	São Jerônimo		0,03
19	43	Porto Alegre	50,40	52,38
19	52	Goiânia	0,25	1,31
20	13	Manaus	1,41	0,30
20	15	Belém	10,79	11,76
20	15	Parauapebas	0,04	
20	23	Fortaleza	0,16	0,23
20	24	Natal	0,01	
20	26	Recife	0,02	0,07
20	27	Maceió	0,13	0,12
20	29	Salvador	0,29	0,68
20	31	Uberlândia	0,24	0,46
20	31	Uberaba	1,59	4,52
20	31	Belo Horizonte	1,37	0,84
20	31	Itabira	0,00	0,00
20	31	Ipatinga	0,00	0,73
20	32	Linhares	0,13	0,06
20	32	Vitória	1,29	0,47
20	32	Guarapari		0,03
20	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,20	0,84
20	33	Rio de Janeiro	1,17	0,23
20	35	Jaboticabal		0,03
20	35	Ribeirão Preto		0,04
20	35	Bauru	3,19	2,48
20	35	Jaú		0,29
20	35	Araraquara	0,01	
20	35	São Carlos	0,35	0,02
20	35	Rio Claro	1,22	1,05
20	35	Limeira	1,02	1,21
20	35	Piracicaba	1,60	2,50
20	35	Moji-Mirim	0,17	0,13
20	35	Campinas	2,28	0,19
20	35	Sorocaba	10,83	3,80

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
20	35	Jundiaí	5,07	8,05
20	35	Bragança Paulista	2,64	0,37
20	35	São José dos Campos	0,57	0,63
20	35	Guaratinguetá	0,14	1,05
20	35	Osasco	0,05	0,66
20	35	Guarulhos	0,69	0,73
20	35	Itapecerica da Serra	0,33	0,72
20	35	São Paulo	2,96	4,16
20	35	Moji das Cruzes	0,69	0,56
20	35	Santos	0,32	0,00
20	41	Ponta Grossa	4,74	7,05
20	41	Curitiba	26,84	22,42
20	42	Joaçaba	4,14	8,19
20	42	Joinville	1,10	1,03
20	42	Blumenau	1,83	2,47
20	43	Caxias do Sul	1,48	1,34
20	43	Santa Cruz do Sul	0,06	0,11
20	43	Lajeado-Estrela	2,92	1,72
20	43	Porto Alegre	3,18	5,40
20	51	Rondonópolis		0,05
20	52	Goiânia	0,75	0,19
20	52	Sudoeste de Goiás		0,02
21	13	Manaus	0,49	0,96
21	15	Belém	0,30	0,13
21	23	Fortaleza	0,13	0,21
21	24	Natal	0,00	0,04
21	26	Recife	0,88	0,38
21	27	Maceió	0,03	0,00
21	28	Aracaju	0,00	0,05
21	29	Salvador	0,48	0,93
21	31	Uberlândia	0,02	0,02
21	31	Belo Horizonte	0,62	0,68
21	31	Ipatinga	3,18	5,03
21	32	Linhares	5,99	10,98
21	32	Vitória	0,10	0,03
21	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,81	0,46
21	33	Rio de Janeiro	3,55	2,15
21	35	Ribeirão Preto	4,48	3,03
21	35	Bauru	0,26	1,64
21	35	Jaú	0,32	0,31
21	35	Araraquara	0,11	0,01
21	35	São Carlos	0,20	0,15
21	35	Rio Claro	0,06	
21	35	Limeira	5,44	4,77
21	35	Piracicaba	0,95	3,99
21	35	Moji-Mirim	6,09	4,69
21	35	Campinas	6,65	5,57
21	35	Sorocaba	1,33	1,14
21	35	Jundiaí	6,42	5,68
21	35	Bragança Paulista	1,91	0,96
21	35	São José dos Campos	8,29	4,70
21	35	Guaratinguetá	0,88	0,38
21	35	Osasco	3,42	3,55
21	35	Guarulhos	1,28	1,17
21	35	Itapecerica da Serra	0,61	0,52

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
21	35	São Paulo	9,94	4,44
21	35	Moji das Cruzes	10,25	14,18
21	35	Santos	0,22	0,31
21	41	Ponta Grossa	0,23	5,26
21	41	Curitiba	3,60	2,43
21	42	Joaçaba	1,50	2,07
21	42	Joinville	0,19	0,07
21	42	Blumenau	1,90	1,57
21	43	Caxias do Sul	0,12	0,34
21	43	Santa Cruz do Sul	0,20	-
21	43	Lajeado-Estrela	0,12	0,12
21	43	Porto Alegre	6,25	3,94
21	52	Goiânia	0,19	0,41
21	52	Sudoeste de Goiás	-	0,54
22	13	Manaus	3,33	7,93
22	15	Belém	0,31	0,26
22	23	Fortaleza	0,77	0,75
22	24	Natal	0,10	0,21
22	26	Recife	1,38	1,24
22	27	Maceió	0,22	0,15
22	28	Aracaju	0,10	0,09
22	29	Salvador	1,22	0,92
22	31	Uberlândia	0,21	0,26
22	31	Uberaba	0,03	0,02
22	31	Belo Horizonte	2,94	2,16
22	31	Ipatinga	0,02	0,01
22	32	Vitória	0,46	0,44
22	33	Macaé	-	0,02
22	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,03	0,01
22	33	Rio de Janeiro	20,32	17,78
22	35	Jaboticabal	-	0,01
22	35	Ribeirão Preto	0,22	0,50
22	35	Bauru	1,40	1,41
22	35	Jaú	0,01	0,03
22	35	Araraquara	0,00	0,03
22	35	São Carlos	0,00	-
22	35	Rio Claro	0,03	0,12
22	35	Limeira	0,07	0,08
22	35	Piracicaba	0,12	0,15
22	35	Moji-Mirim	-	0,01
22	35	Campinas	1,37	1,66
22	35	Sorocaba	0,13	0,41
22	35	Jundiaí	0,32	0,18
22	35	Bragança Paulista	0,01	0,02
22	35	São José dos Campos	0,12	0,30
22	35	Osasco	6,06	4,04
22	35	Guarulhos	5,84	4,81
22	35	Itapecerica da Serra	1,57	0,35
22	35	São Paulo	43,78	43,25
22	35	Moji das Cruzes	0,26	0,67
22	35	Santos	0,06	0,38
22	41	Ponta Grossa	0,04	0,03
22	41	Curitiba	3,07	3,87
22	42	Joaçaba	0,01	-
22	42	Joinville	0,26	0,29

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
22	42	Blumenau	0,20	0,56
22	43	Caxias do Sul	0,31	0,45
22	43	Santa Cruz do Sul	0,06	0,09
22	43	Lajeado-Estrela	0,02	0,04
22	43	Porto Alegre	2,53	3,34
22	51	Rondonópolis	-	0,01
22	52	Goiânia	0,69	0,68
22	52	Sudoeste de Goiás	0,00	0,00
23	13	Coari	-	5,46
23	13	Manaus	4,81	-
23	23	Fortaleza	0,46	0,89
23	26	Recife	0,09	0,01
23	29	Salvador	5,44	12,65
23	31	Uberlândia	0,38	0,06
23	31	Uberaba	0,05	-
23	31	Belo Horizonte	3,51	5,97
23	32	Linhares	0,07	0,04
23	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,11	0,07
23	33	Rio de Janeiro	16,26	18,47
23	35	Jaboticabal	2,04	0,47
23	35	Ribeirão Preto	2,82	0,55
23	35	Bauru	0,12	0,16
23	35	Jaú	0,63	0,11
23	35	Araraquara	0,56	0,29
23	35	São Carlos	0,29	-
23	35	Rio Claro	0,04	-
23	35	Limeira	1,97	-
23	35	Piracicaba	0,14	0,02
23	35	Moji-Mirim	0,15	-
23	35	Campinas	17,53	19,53
23	35	Sorocaba	0,24	0,04
23	35	Jundiaí	-	0,05
23	35	São José dos Campos	8,61	9,57
23	35	Osasco	0,82	0,06
23	35	Guarulhos	-	0,00
23	35	São Paulo	10,40	6,84
23	35	Santos	8,81	6,47
23	41	Ponta Grossa	-	0,03
23	41	Curitiba	3,41	10,30
23	43	Porto Alegre	10,05	1,93
23	51	Rondonópolis	0,18	-
23	52	Sudoeste de Goiás	0,01	-
24	13	Manaus	0,58	1,23
24	15	Belém	0,16	0,13
24	23	Fortaleza	0,44	0,70
24	24	Natal	0,01	0,01
24	26	Recife	1,15	0,95
24	27	Maceió	1,73	1,09
24	28	Aracaju	0,01	0,01
24	29	Salvador	9,33	12,13
24	31	Uberlândia	0,04	0,09
24	31	Uberaba	1,29	1,49
24	31	Belo Horizonte	1,03	0,72
24	31	Itabira	0,06	0,11
24	31	Ouro Preto	0,00	0,00

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
24	31	Conselheiro Lafaiete	0,05	0,07
24	31	Ipatinga	0,05	0,10
24	32	Linhares	0,00	0,13
24	32	Vitória	0,14	0,28
24	33	Macaé		0,01
24	33	Vale do Paraíba Fluminense	1,74	0,54
24	33	Rio de Janeiro	11,72	9,28
24	35	Jaboticabal	0,03	0,08
24	35	Ribeirão Preto	0,38	0,42
24	35	Bauru	0,05	0,05
24	35	Jaú	0,01	0,03
24	35	Araraquara	0,06	0,03
24	35	São Carlos	0,02	0,07
24	35	Rio Claro	0,23	0,46
24	35	Limeira	0,17	0,18
24	35	Piracicaba	0,17	0,23
24	35	Moji-Mirim	0,33	0,63
24	35	Campinas	8,02	10,58
24	35	Sorocaba	1,13	1,53
24	35	Jundiaí	0,72	1,36
24	35	Bragança Paulista	0,20	0,37
24	35	São José dos Campos	3,98	3,20
24	35	Guaratinguetá	0,94	1,68
24	35	Osasco	2,33	3,90
24	35	Guarulhos	4,27	3,88
24	35	Itapecerica da Serra	4,70	5,25
24	35	São Paulo	29,61	18,27
24	35	Moji das Cruzes	2,76	2,25
24	35	Santos	2,16	3,64
24	41	Ponta Grossa	0,17	0,21
24	41	Curitiba	1,97	2,08
24	42	Joaçaba	0,01	0,02
24	42	Joinville	0,23	0,32
24	42	Blumenau	0,27	0,31
24	43	Caxias do Sul	0,05	0,07
24	43	Santa Cruz do Sul	0,00	
24	43	Lajeado-Estrela	0,23	0,28
24	43	São Jerônimo	3,40	7,65
24	43	Porto Alegre	1,67	1,26
24	51	Rondonópolis		0,22
24	52	Goiânia	0,22	0,40
24	52	Sudoeste de Goiás		0,02
25	13	Manaus	3,86	5,16
25	15	Belém	0,09	0,03
25	15	Parauapebas		0,02
25	23	Fortaleza	0,23	0,22
25	24	Natal	0,05	0,28
25	26	Recife	0,46	0,62
25	27	Maceió	0,08	0,08
25	28	Aracaju	0,00	0,05
25	29	Salvador	1,24	3,06
25	31	Uberlândia	0,08	0,14
25	31	Uberaba	0,05	0,02
25	31	Belo Horizonte	1,28	2,04
25	31	Itabira	0,03	0,01

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
25	31	Ouro Preto	0,01	0,03
25	31	Ipatinga	0,03	
25	32	Linhares		0,03
25	32	Vitória	0,19	0,45
25	32	Guarapari	0,01	0,00
25	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,07	0,53
25	33	Rio de Janeiro	8,45	4,25
25	35	Jaboticabal	0,67	1,07
25	35	Ribeirão Preto	0,75	0,98
25	35	Bauru	0,36	0,43
25	35	Jaú	0,05	0,07
25	35	Araraquara	0,05	0,07
25	35	São Carlos	0,51	0,18
25	35	Rio Claro	3,40	2,52
25	35	Limeira	0,17	0,67
25	35	Piracicaba	0,50	0,27
25	35	Moji-Mirim	0,02	0,16
25	35	Campinas	6,68	14,15
25	35	Sorocaba	2,64	3,25
25	35	Jundiaí	2,42	3,17
25	35	Bragança Paulista	0,19	0,22
25	35	São José dos Campos	1,08	1,63
25	35	Guaratinguetá	0,29	0,67
25	35	Osasco	3,79	3,92
25	35	Guarulhos	3,35	3,25
25	35	Itapecerica da Serra	2,51	2,55
25	35	São Paulo	39,47	27,52
25	35	Moji das Cruzes	1,46	1,36
25	35	Santos	0,05	0,03
25	41	Ponta Grossa	0,18	0,39
25	41	Curitiba	2,40	2,56
25	42	Joaçaba	0,18	0,33
25	42	Joinville	4,09	3,93
25	42	Blumenau	0,67	0,55
25	43	Caxias do Sul	0,94	2,13
25	43	Santa Cruz do Sul	0,30	0,45
25	43	Lajeado-Estrela	0,04	0,04
25	43	São Jerônimo	0,00	0,00
25	43	Porto Alegre	4,30	3,96
25	51	Rondonópolis		0,04
25	52	Goiânia	0,27	0,45
25	52	Sudoeste de Goiás		0,01
26	13	Manaus	0,77	1,16
26	15	Belém	0,60	2,24
26	15	Parauapebas	0,00	0,01
26	23	Fortaleza	0,70	0,49
26	24	Natal	0,21	0,03
26	26	Recife	2,27	1,52
26	27	Maceió	0,07	0,05
26	28	Aracaju	0,42	1,09
26	29	Salvador	1,59	0,99
26	31	Uberlândia	0,14	0,13
26	31	Uberaba	0,17	0,16
26	31	Belo Horizonte	12,51	11,84
26	31	Itabira	0,00	0,10

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
26	31	Ouro Preto	0,03	0,06
26	31	Conselheiro Lafaiete	0,04	0,07
26	31	Ipatinga	0,57	0,40
26	32	Linhares	0,01	0,19
26	32	Vitória	1,85	2,55
26	32	Guarapari	0,02	0,02
26	33	Macaé	0,01	0,04
26	33	Vale do Paraíba Fluminense	1,29	2,50
26	33	Rio de Janeiro	7,91	6,19
26	35	Jaboticabal	0,21	0,27
26	35	Ribeirão Preto	0,29	0,14
26	35	Bauru	0,06	0,19
26	35	Jaú	0,51	0,13
26	35	Araraquara	0,02	0,04
26	35	São Carlos	0,05	0,17
26	35	Rio Claro	1,37	2,52
26	35	Limeira	2,73	4,09
26	35	Piracicaba	1,71	1,14
26	35	Moji-Mirim	1,27	0,78
26	35	Campinas	4,90	4,81
26	35	Sorocaba	3,67	4,01
26	35	Jundiaí	3,10	3,33
26	35	Bragança Paulista	0,29	0,35
26	35	São José dos Campos	6,15	5,88
26	35	Guaratinguetá	0,04	0,22
26	35	Osasco	2,50	1,59
26	35	Guarulhos	3,09	2,08
26	35	Itapecerica da Serra	0,55	0,23
26	35	São Paulo	17,60	13,77
26	35	Moji das Cruzes	3,40	2,91
26	35	Santos	0,81	0,37
26	41	Ponta Grossa	0,10	0,04
26	41	Curitiba	6,03	11,51
26	42	Joaçaba	0,01	0,02
26	42	Joinville	0,10	0,17
26	42	Blumenau	0,81	0,65
26	43	Caxias do Sul	2,35	0,49
26	43	Santa Cruz do Sul	0,04	0,06
26	43	Lajeado-Estrela	0,09	0,30
26	43	São Jerônimo	0,00	0,09
26	43	Porto Alegre	4,22	5,01
26	51	Rondonópolis	0,02	0,08
26	52	Goiânia	0,73	0,73
26	52	Sudoeste de Goiás	0,01	0,00
27	13	Manaus	0,09	0,10
27	15	Belém	3,31	3,84
27	23	Fortaleza	0,20	0,40
27	26	Recife	0,73	0,89
27	27	Maceió	0,01	
27	29	Salvador	2,39	1,98
27	31	Uberlândia	0,00	
27	31	Belo Horizonte	6,48	5,75
27	31	Itabira	1,78	3,08
27	31	Ouro Preto	0,38	0,39
27	31	Conselheiro Lafaiete	2,61	4,35

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
27	31	Ipatinga	14,70	13,74
27	32	Linhares	0,09	0,25
27	32	Vitória	6,86	9,89
27	33	Vale do Paraíba Fluminense	18,35	14,22
27	33	Rio de Janeiro	4,25	3,25
27	35	Jaboticabal	0,02	0,02
27	35	Ribeirão Preto	0,10	0,17
27	35	Bauru	0,01	
27	35	Araraquara	0,00	0,01
27	35	São Carlos	0,37	0,00
27	35	Limeira	0,08	0,07
27	35	Piracicaba	1,04	1,50
27	35	Moji-Mirim	0,13	0,01
27	35	Campinas	1,46	1,40
27	35	Sorocaba	4,33	5,14
27	35	Jundiaí	0,35	0,17
27	35	Bragança Paulista		0,08
27	35	São José dos Campos	4,35	4,63
27	35	Guaratinguetá	0,19	0,02
27	35	Osasco	0,84	0,78
27	35	Guarulhos	1,06	1,78
27	35	Itapecerica da Serra	0,36	0,47
27	35	São Paulo	8,80	6,36
27	35	Moji das Cruzes	1,37	1,03
27	35	Santos	6,87	7,22
27	41	Ponta Grossa	0,08	0,10
27	41	Curitiba	1,28	0,73
27	42	Joaçaba	0,02	
27	42	Joinville	0,57	1,42
27	42	Blumenau	0,26	0,26
27	43	Caxias do Sul	0,22	0,47
27	43	Santa Cruz do Sul		0,01
27	43	São Jerônimo	0,72	1,83
27	43	Porto Alegre	2,83	2,15
27	52	Goiânia	0,07	0,04
28	13	Manaus	5,90	6,11
28	15	Belém	0,04	0,38
28	23	Fortaleza	0,54	0,68
28	24	Natal		0,01
28	26	Recife	0,74	1,01
28	27	Maceió	0,01	0,22
28	28	Aracaju	0,02	0,64
28	29	Salvador	0,73	1,58
28	31	Uberlândia	0,29	0,57
28	31	Uberaba	0,03	0,07
28	31	Belo Horizonte	4,75	4,61
28	31	Itabira	0,08	0,17
28	31	Ouro Preto	0,01	0,10
28	31	Conselheiro Lafaiete	0,11	0,19
28	31	Ipatinga	2,29	3,94
28	32	Linhares	0,20	0,22
28	32	Vitória	0,21	0,24
28	32	Guarapari		0,09
28	33	Macaé	0,12	0,89
28	33	Vale do Paraíba Fluminense	3,18	2,80

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
28	33	Rio de Janeiro	5,90	2,13
28	35	Jaboticabal	0,13	0,23
28	35	Ribeirão Preto	0,75	1,53
28	35	Bauru	0,27	0,10
28	35	Jaú	0,04	0,07
28	35	Araraquara	0,35	0,50
28	35	São Carlos	0,16	0,24
28	35	Rio Claro	0,08	0,23
28	35	Limeira	0,61	0,77
28	35	Piracicaba	0,88	0,99
28	35	Moji-Mirim	0,11	0,36
28	35	Campinas	1,50	4,14
28	35	Sorocaba	2,69	3,44
28	35	Jundiaí	4,09	2,62
28	35	Bragança Paulista	0,28	0,65
28	35	São José dos Campos	1,30	2,24
28	35	Guaratinguetá	0,58	1,18
28	35	Osasco	4,92	4,02
28	35	Guarulhos	6,68	4,99
28	35	Itapecerica da Serra	1,15	0,85
28	35	São Paulo	29,90	21,13
28	35	Moji das Cruzes	1,75	2,20
28	35	Santos	0,47	0,44
28	41	Ponta Grossa	0,59	0,45
28	41	Curitiba	1,73	3,92
28	42	Joaçaba	0,02	0,10
28	42	Joinville	1,18	2,02
28	42	Blumenau	0,51	1,01
28	43	Caxias do Sul	5,65	5,63
28	43	Santa Cruz do Sul	0,03	0,02
28	43	Lajeado-Estrela	0,21	0,43
28	43	São Jerônimo	0,00	0,06
28	43	Porto Alegre	6,00	4,63
28	51	Rondonópolis	0,02	0,01
28	52	Goiânia	0,17	2,11
28	52	Sudoeste de Goiás	0,06	0,04
29	13	Manaus	2,74	1,56
29	15	Belém	0,03	0,04
29	15	Parauapebas	0,01	
29	23	Fortaleza	0,62	0,37
29	24	Natal	0,03	0,02
29	26	Recife	0,76	0,48
29	27	Maceió	0,11	0,13
29	28	Aracaju	0,01	0,17
29	29	Salvador	0,98	0,90
29	31	Uberlândia	0,02	0,04
29	31	Uberaba	0,62	0,32
29	31	Belo Horizonte	2,61	3,78
29	31	Itabira	0,04	0,14
29	31	Ouro Preto	0,01	0,05
29	31	Conselheiro Lafaiete	0,01	0,13
29	31	Ipatinga	0,36	0,49
29	32	Linhares	0,07	0,72
29	32	Vitória	0,14	0,81
29	32	Guarapari		0,00

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
29	33	Macaé	0,05	1,02
29	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,09	0,37
29	33	Rio de Janeiro	3,51	2,39
29	35	Jaboticabal	0,38	0,54
29	35	Ribeirão Preto	0,62	1,03
29	35	Bauru	0,29	0,29
29	35	Jaú	0,37	0,06
29	35	Araraquara	1,54	0,91
29	35	São Carlos	2,21	2,43
29	35	Rio Claro	1,21	0,82
29	35	Limeira	1,48	3,49
29	35	Piracicaba	3,30	5,55
29	35	Moji-Mirim	0,49	0,55
29	35	Campinas	5,61	5,26
29	35	Sorocaba	3,86	4,78
29	35	Jundiaí	1,85	2,15
29	35	Bragança Paulista	0,16	0,73
29	35	São José dos Campos	1,89	2,87
29	35	Guaratinguetá	0,35	0,22
29	35	Osasco	2,95	2,83
29	35	Guarulhos	2,70	2,45
29	35	Itapecerica da Serra	1,53	1,40
29	35	São Paulo	29,23	20,19
29	35	Moji das Cruzes	2,27	1,93
29	35	Santos	0,25	0,77
29	41	Ponta Grossa	0,17	0,80
29	41	Curitiba	6,00	7,36
29	42	Joaçaba	0,17	0,19
29	42	Joinville	8,47	6,04
29	42	Blumenau	1,08	1,31
29	43	Caxias do Sul	1,66	2,61
29	43	Santa Cruz do Sul	0,11	0,19
29	43	Lajeado-Estrela	0,00	0,02
29	43	São Jerônimo	0,07	0,17
29	43	Porto Alegre	4,86	6,04
29	51	Rondonópolis		0,02
29	52	Goiânia	0,05	0,09
29	52	Sudoeste de Goiás		0,01
30	13	Manaus	17,77	15,59
30	15	Belém	0,06	0,05
30	23	Fortaleza	0,13	0,16
30	24	Natal		0,05
30	26	Recife	0,40	0,18
30	27	Maceió	0,02	0,05
30	28	Aracaju	0,04	0,05
30	29	Salvador	0,32	23,13
30	31	Uberlândia	0,10	0,08
30	31	Belo Horizonte	1,42	4,33
30	32	Vitória	0,04	0,16
30	33	Vale do Paraíba Fluminense		2,49
30	33	Rio de Janeiro	0,62	0,54
30	35	Ribeirão Preto	0,22	0,19
30	35	Bauru	0,17	0,08
30	35	Campinas	12,30	8,99
30	35	Sorocaba	0,11	3,51

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
30	35	Jundiaí	4,22	1,45
30	35	Bragança Paulista	0,09	1,81
30	35	São José dos Campos	0,73	0,11
30	35	Osasco	14,00	3,53
30	35	Guarulhos	6,78	-
30	35	Itapecerica da Serra	6,12	0,02
30	35	São Paulo	28,99	16,36
30	35	Moji das Cruzes	-	0,07
30	35	Santos	0,34	0,07
30	41	Curitiba	1,86	8,34
30	43	Santa Cruz do Sul	-	0,03
30	43	Porto Alegre	3,15	8,47
30	52	Goiânia	-	0,11
31	13	Manaus	0,84	4,22
31	15	Belém	0,00	-
31	23	Fortaleza	0,45	0,65
31	24	Natal	-	0,01
31	26	Recife	3,43	1,58
31	27	Maceió	0,01	-
31	28	Aracaju	-	0,02
31	29	Salvador	1,69	5,51
31	31	Uberlândia	0,03	-
31	31	Uberaba	0,07	0,05
31	31	Belo Horizonte	2,51	3,87
31	31	Ouro Preto	-	0,51
31	31	Ipatinga	-	0,03
31	32	Linhares	-	0,11
31	32	Vitória	0,26	0,20
31	33	Macaé	-	0,03
31	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,07	0,00
31	33	Rio de Janeiro	3,74	3,02
31	35	Ribeirão Preto	0,23	0,09
31	35	Bauru	0,87	0,38
31	35	Jaú	0,02	0,09
31	35	Araraquara	0,23	0,24
31	35	São Carlos	0,24	0,03
31	35	Rio Claro	0,77	0,42
31	35	Limeira	0,23	0,35
31	35	Piracicaba	3,10	0,01
31	35	Moji-Mirim	0,14	0,44
31	35	Campinas	11,56	6,30
31	35	Sorocaba	6,68	5,84
31	35	Jundiaí	0,56	2,40
31	35	Bragança Paulista	0,37	2,48
31	35	São José dos Campos	1,16	2,61
31	35	Guaratinguetá	0,62	-
31	35	Osasco	4,36	1,63
31	35	Guarulhos	7,19	4,41
31	35	Itapecerica da Serra	2,62	1,65
31	35	São Paulo	28,40	26,18
31	35	Moji das Cruzes	1,24	1,54
31	35	Santos	-	0,03
31	41	Curitiba	4,94	3,28
31	42	Joaçaba	0,01	0,27
31	42	Joinville	4,75	11,04

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
31	42	Blumenau	1,17	2,60
31	43	Caxias do Sul	3,30	2,62
31	43	Santa Cruz do Sul	0,01	0,26
31	43	Porto Alegre	2,12	2,96
31	52	Goiânia	0,02	0,01
32	13	Manaus	37,51	48,87
32	15	Belém	-	0,05
32	23	Fortaleza	0,01	0,42
32	26	Recife	0,02	0,28
32	29	Salvador	-	0,28
32	31	Uberlândia	0,08	0,01
32	31	Belo Horizonte	0,80	0,40
32	33	Rio de Janeiro	0,89	0,16
32	35	Ribeirão Preto	-	0,03
32	35	Bauru	-	0,01
32	35	Jaú	0,12	0,19
32	35	São Carlos	0,02	0,00
32	35	Limeira	0,15	0,03
32	35	Campinas	4,67	15,76
32	35	Sorocaba	2,87	0,37
32	35	Jundiaí	0,62	1,66
32	35	Bragança Paulista	1,72	0,04
32	35	São José dos Campos	14,61	6,78
32	35	Osasco	0,48	0,75
32	35	Guarulhos	16,39	0,97
32	35	Itapecerica da Serra	0,27	0,26
32	35	São Paulo	7,09	11,17
32	35	Moji das Cruzes	0,31	0,11
32	35	Santos	-	0,01
32	41	Curitiba	9,39	8,57
32	42	Joinville	0,02	0,08
32	42	Blumenau	0,03	0,08
32	43	Caxias do Sul	0,00	0,09
32	43	Porto Alegre	1,92	2,58
33	13	Manaus	17,85	13,29
33	23	Fortaleza	1,13	1,02
33	26	Recife	-	0,16
33	27	Maceió	0,01	0,00
33	29	Salvador	-	0,18
33	31	Uberlândia	-	0,00
33	31	Uberaba	-	0,00
33	31	Belo Horizonte	2,77	3,25
33	31	Ipatinga	-	0,03
33	32	Linhares	-	0,28
33	32	Vitória	-	0,08
33	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,04	0,66
33	33	Rio de Janeiro	5,09	4,87
33	35	Ribeirão Preto	5,10	5,02
33	35	Jaú	0,70	0,64
33	35	Araraquara	-	0,08
33	35	São Carlos	-	0,67
33	35	Rio Claro	0,46	0,97
33	35	Limeira	-	0,05
33	35	Piracicaba	0,18	0,12
33	35	Moji-Mirim	0,81	1,09

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
33	35	Campinas	7,10	9,68
33	35	Sorocaba	2,33	7,98
33	35	Jundiaí	-	0,32
33	35	Bragança Paulista	0,10	0,40
33	35	São José dos Campos	0,99	1,11
33	35	Osasco	4,81	3,93
33	35	Guarulhos	4,01	6,76
33	35	Itapecerica da Serra	0,48	2,67
33	35	São Paulo	26,26	18,29
33	35	Moji das Cruzes	1,41	1,71
33	35	Santos	-	0,16
33	41	Ponta Grossa	0,01	-
33	41	Curitiba	6,99	4,94
33	42	Joinville	2,57	1,52
33	42	Blumenau	0,32	0,12
33	43	Caxias do Sul	3,30	2,17
33	43	Santa Cruz do Sul	0,29	-
33	43	Porto Alegre	4,89	5,78
34	13	Manaus	0,09	0,41
34	15	Belém	0,01	-
34	23	Fortaleza	0,07	0,15
34	24	Natal	0,00	-
34	26	Recife	0,02	0,01
34	27	Maceió	0,01	0,02
34	28	Aracaju	0,00	0,00
34	29	Salvador	0,01	4,20
34	31	Uberlândia	0,01	0,00
34	31	Uberaba	0,01	0,00
34	31	Belo Horizonte	13,25	11,02
34	31	Itabira	0,00	-
34	31	Conselheiro Lafaiete	0,00	-
34	32	Linhares	0,00	0,00
34	32	Vitória	0,05	0,02
34	33	Vale do Paraíba Fluminense	0,22	6,09
34	33	Rio de Janeiro	0,68	0,59
34	35	Jaboticabal	0,15	0,06
34	35	Ribeirão Preto	0,06	0,03
34	35	Bauru	0,01	0,00
34	35	Jaú	0,02	1,93
34	35	Araraquara	0,03	0,03
34	35	São Carlos	0,00	0,54
34	35	Rio Claro	0,01	0,00
34	35	Limeira	1,24	1,17
34	35	Piracicaba	0,09	0,40
34	35	Moji-Mirim	1,38	2,04
34	35	Campinas	4,05	8,53
34	35	Sorocaba	1,66	2,12
34	35	Jundiaí	2,35	2,22
34	35	Bragança Paulista	0,38	0,55
34	35	São José dos Campos	24,25	10,44
34	35	Guaratinguetá	0,71	0,74
34	35	Osasco	0,79	1,07
34	35	Guarulhos	2,54	2,74
34	35	Itapecerica da Serra	0,45	0,66
34	35	São Paulo	35,96	23,68

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
34	35	Moji das Cruzes	0,29	0,42
34	35	Santos	0,04	0,05
34	41	Ponta Grossa	0,06	0,01
34	41	Curitiba	2,01	8,66
34	42	Joinville	1,75	2,12
34	42	Blumenau	0,12	0,13
34	43	Caxias do Sul	2,70	4,10
34	43	Santa Cruz do Sul	0,01	0,01
34	43	Lajeado-Estrela	0,02	0,01
34	43	São Jerônimo	0,07	0,03
34	43	Porto Alegre	2,37	2,96
34	51	Rondonópolis	0,00	0,00
34	52	Goiânia	0,02	0,01
34	52	Sudoeste de Goiás	-	0,00
35	13	Manaus	39,17	28,86
35	15	Belém	0,67	0,05
35	23	Fortaleza	0,44	0,11
35	24	Natal	0,08	0,08
35	26	Recife	0,02	0,09
35	27	Maceió	-	0,01
35	28	Aracaju	0,02	0,05
35	29	Salvador	0,14	0,06
35	31	Uberlândia	0,03	-
35	31	Belo Horizonte	1,89	1,60
35	31	Conselheiro Lafaiete	-	0,12
35	31	Ipatinga	-	0,16
35	32	Linhares	0,01	-
35	32	Vitória	0,13	0,09
35	33	Macaé	-	1,36
35	33	Rio de Janeiro	10,82	8,13
35	35	Jaboticabal	-	0,07
35	35	Ribeirão Preto	-	0,01
35	35	Bauru	-	0,00
35	35	Jaú	0,05	-
35	35	Araraquara	-	0,00
35	35	São Carlos	-	0,22
35	35	Rio Claro	-	0,00
35	35	Limeira	-	0,01
35	35	Piracicaba	0,09	0,02
35	35	Moji-Mirim	0,17	0,05
35	35	Campinas	3,22	1,75
35	35	Sorocaba	0,31	0,24
35	35	Jundiaí	-	0,36
35	35	Bragança Paulista	0,05	0,02
35	35	São José dos Campos	18,58	38,28
35	35	Guaratinguetá	0,83	3,34
35	35	Osasco	0,14	1,98
35	35	Guarulhos	2,73	1,33
35	35	Itapecerica da Serra	0,18	0,02
35	35	São Paulo	17,16	7,29
35	35	Moji das Cruzes	0,39	0,30
35	35	Santos	0,51	0,51
35	41	Ponta Grossa	-	0,00
35	41	Curitiba	1,55	0,11
35	42	Joinville	0,06	0,00

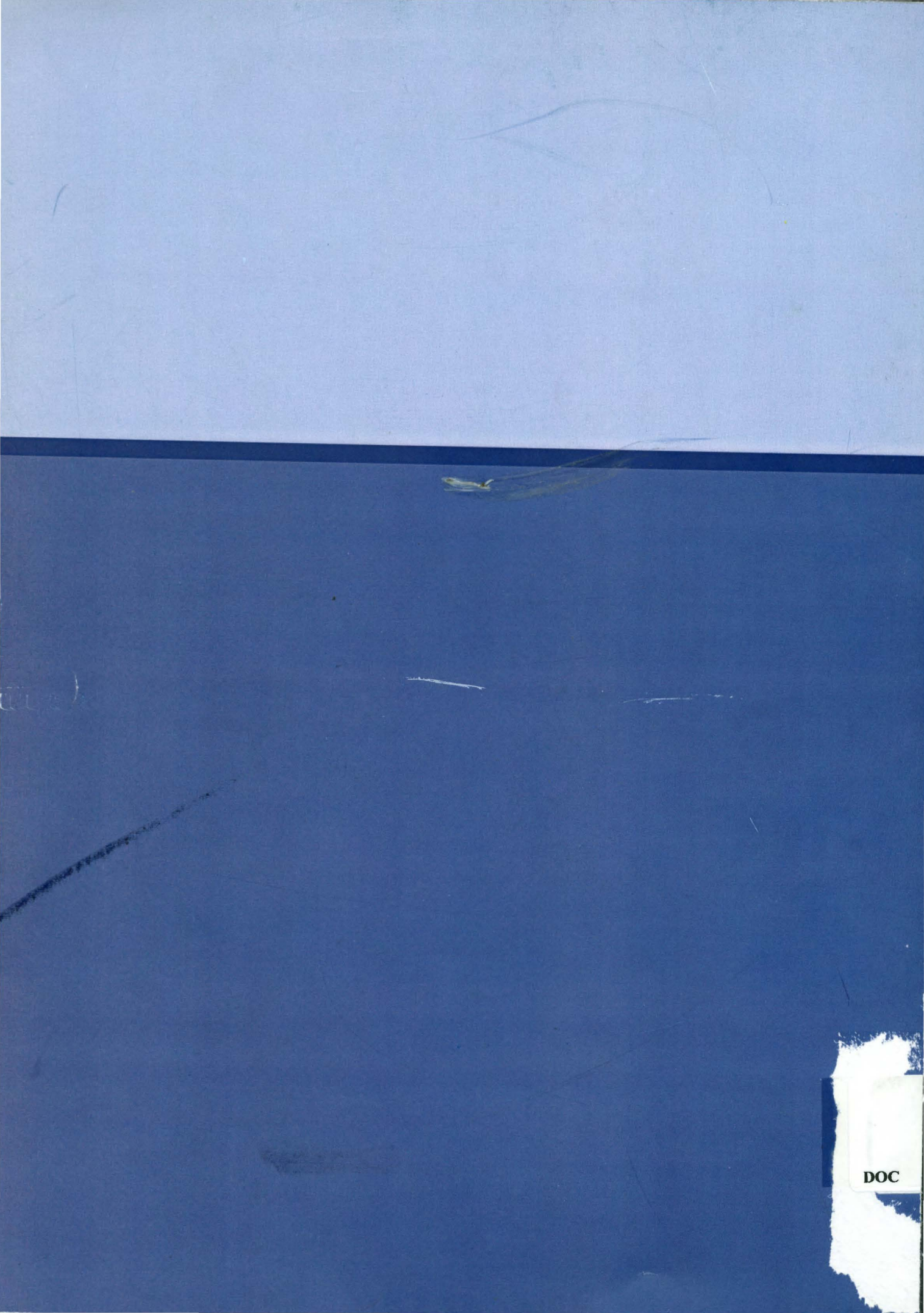
DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
35	42	Blumenau	0,33	0,13
35	43	Caxias do Sul	-	0,00
35	43	Santa Cruz do Sul	-	0,01
35	43	São Jerônimo	-	0,01
35	43	Porto Alegre	0,13	3,10
35	52	Goiânia	0,11	0,02
36	13	Manaus	5,36	7,46
36	15	Belém	0,10	0,86
36	23	Fortaleza	0,29	0,98
36	24	Natal	0,31	0,22
36	26	Recife	1,03	1,27
36	27	Maceió	0,03	0,05
36	28	Aracaju	0,08	0,09
36	29	Salvador	0,53	2,22
36	31	Uberlândia	0,04	0,03
36	31	Uberaba	0,08	0,14
36	31	Belo Horizonte	4,70	4,38
36	31	Itabira	-	0,01
36	31	Ipatinga	0,05	0,20
36	32	Linhares	0,55	2,33
36	32	Vitória	0,05	0,15
36	33	Vale do Paraíba Fluminense	-	0,13
36	33	Rio de Janeiro	8,98	2,91
36	35	Jaboticabal	0,04	0,09
36	35	Ribeirão Preto	0,28	0,60
36	35	Bauru	0,07	0,19
36	35	Jaú	0,25	0,60
36	35	Araraquara	0,02	0,03
36	35	São Carlos	3,12	4,58
36	35	Rio Claro	0,25	0,71
36	35	Limeira	3,00	2,52
36	35	Piracicaba	0,21	0,34
36	35	Moji-Mirim	1,05	0,31
36	35	Campinas	1,44	1,92
36	35	Sorocaba	4,35	5,16
36	35	Jundiaí	3,85	0,80
36	35	Bragança Paulista	0,41	0,60
36	35	São José dos Campos	0,57	0,29
36	35	Guaratinguetá	0,10	0,16
36	35	Osasco	3,71	1,80
36	35	Guarulhos	3,08	1,82
36	35	Itapecerica da Serra	1,54	1,83
36	35	São Paulo	22,49	13,26
36	35	Moji das Cruzes	3,37	3,18
36	35	Santos	0,01	0,06
36	41	Ponta Grossa	0,18	1,56
36	41	Curitiba	3,26	5,09
36	42	Joaçaba	0,67	1,01
36	42	Joinville	0,95	0,79
36	42	Blumenau	0,29	0,95
36	43	Caxias do Sul	12,18	18,33
36	43	Santa Cruz do Sul	1,06	1,00
36	43	Lajeado-Estrela	0,30	0,40
36	43	Porto Alegre	5,44	5,57
36	52	Goiânia	0,30	1,02

DIVISÃO*	UF**	MICRORREGIÃO	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 1996 -	Participação (%) do VTI da divisão da microrrregião no total da divisão das 58 microrregiões selecionadas - 2005 -
37	13	Manaus	0,79	3,64
37	15	Belém	-	0,59
37	23	Fortaleza	1,26	0,93
37	26	Recife	1,87	1,95
37	29	Salvador	2,74	3,11
37	31	Belo Horizonte	2,68	5,70
37	31	Itabira	8,28	2,88
37	31	Conselheiro Lafaiete	-	2,59
37	31	Ipatinga	10,23	8,71
37	32	Linhares	-	0,11
37	32	Vitória	9,28	10,30
37	33	Macaé	-	0,13
37	33	Vale do Paraíba Fluminense	13,20	5,58
37	33	Rio de Janeiro	4,47	1,72
37	35	Limeira	-	1,10
37	35	Piracicaba	6,60	3,08
37	35	Campinas	11,95	0,09
37	35	Sorocaba	-	7,64
37	35	Jundiaí	-	0,23
37	35	São José dos Campos	1,91	15,27
37	35	Guaratinguetá	-	0,09
37	35	Osasco	-	0,76
37	35	Guarulhos	0,83	0,75
37	35	Itapecerica da Serra	-	0,02
37	35	São Paulo	-	9,49
37	35	Moji das Cruzes	1,83	0,51
37	35	Santos	13,89	3,61
37	41	Curitiba	2,75	1,12
37	42	Joaçaba	-	0,32
37	42	Joinville	-	0,96
37	42	Blumenau	0,19	1,15
37	43	Caxias do Sul	-	0,11
37	43	São Jerônimo	3,34	1,48
37	43	Porto Alegre	1,91	2,22
37	52	Goiânia	-	2,07

Fonte: IBGE/COIND - Pesquisa Industrial Anual - Empresa 1996 e 2005.

* Ver a classificação numérica da CNAE 1.0, no Anexo 1.

**Ver classificação numérica das Unidades da Federação, no Anexo 1.


DOC