



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Instituto de Economia

**“REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA REGIONAL NO BRASIL: UMA
CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA COM BASE EM UM INDICADOR DE
DENSIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS (1996-2007)”**

DANIEL PEREIRA SAMPAIO

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Instituto de Economia da UNICAMP para
obtenção do título de **Mestre em
Desenvolvimento Econômico** – área de
concentração: **Desenvolvimento
Econômico, Espaço e Meio Ambiente**, sob
a orientação do Profa. Dra. Ana Lucia
Gonçalves da Silva.

*Este exemplar corresponde ao original da
dissertação defendida por **Daniel Pereira
Sampaio**, em **21/02/2011** e orientada pela Profa.
Dra. Ana Lucia Gonçalves da Silva.*

CPG, 21/02/2011

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'S' followed by a horizontal line.

Campinas, 2011

**Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca
do Instituto de Economia/UNICAMP**

Sa47r	Sampaio, Daniel Pereira. Reestruturação produtiva regional no Brasil: uma caracterização da indústria com base em um indicador de densidade das cadeias produtivas (1996-2007)/ Daniel Pereira Sampaio. – Campinas, SP: [s.n.], 2011. Orientador: Ana Lucia Gonçalves da Silva. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia. 1. Desenvolvimento econômico. 2. Disparidades econômicas regionais. 3. Desindustrialização. I. Silva, Ana Lucia Gonçalves da. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. II. Título. 11-021-BIE
-------	--

Título em Inglês: Regional productive restructuring in Brazil: characterization of an industry based on an indicator of density of supply chains (1996-2007)

Keywords: Economic development ; Regional economic disparities ; Deindustrialization

Area de Concentração : Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente

Titulação: Mestre em Desenvolvimento Econômico

Banca examinadora: Profa. Dra. Ana Lucia Gonçalves da Silva

Profa. Dra. Sorala Aparecida Cardoso

Prof. Dr. Fernando César de Macedo Mota

Data da defesa: 21-02-2011

Programa de Pós-Graduação: Desenvolvimento Econômico

Dissertação de Mestrado

Aluno: Daniel Pereira Sampaio

**“REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA REGIONAL NO BRASIL: UMA
CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA COM BASE EM UM INDICADOR DE
DENSIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS (1996-2007)”**

Defendida em 21 / 02 / 2011

COMISSÃO JULGADORA



Prof. Dra. Ana Lucia Gonçalves da Silva
Instituto de Economia / UNICAMP



Prof. Dra. Soraia Aparecida Cardozo
UFU



Prof. Dr. Fernando César de Macedo Mota
Instituto de Economia / UNICAMP

Para vó Maria e vó Didi,
Pelos 80!

Para Magda e Gabriela,
Mãe e irmã, pelos 50 e 20!

Para Rosane Vieira
Madrinha, in memoriam.

AGRADECIMENTOS

Os últimos anos foram muito difíceis, sem dúvida dos mais complexos em minha vida. Não só pelo curso de mestrado, mas por experiências pessoais que, sem dúvida, muito me marcaram. Sobre o mestrado, tudo começou com um sonho descompromissado que envolvia uma pós-graduação e se tornou realidade. Estudar e pesquisar numa das maiores Universidades do país (e do mundo), próximo de muitos dos autores que lemos na graduação, é um privilégio para poucos. A vida se tornou um *redemoinho* e me espantei com a minha reação em relação a tudo isso. Estava mais preparado para tudo do que imaginava. Enfrentar estes desafios e poder contar com todos que realmente se importam comigo em Vitória e Campinas nos momentos mais complicados foi gratificante. Pela primeira vez passei tanto tempo fora de casa, morei numa república com pessoas praticamente desconhecidas, dividi muitas coisas, tarefas e responsabilidades. Foi um período de grande aprendizado e amadurecimento pessoal e intelectual.

Por tanto, a lista de agradecimentos será extensa e que me perdoem as omissões.

Devo agradecer, em primeiro lugar, à minha família. Marco Antônio (pai), Magda (mãe) e Gabriela (irmã), porque foram fundamentais nesse processo. Deram-me todo o apoio necessário para que eu fizesse o curso de mestrado com toda a tranquilidade. Com muito amor e paciência, agüentaram os meus momentos de mau humor e souberam me orientar com muita sabedoria nesse período único em minha vida, sempre confiando plenamente no meu trabalho e na dedicação ao curso.

Aos da família e aos “agregados” gostaria também de agradecer. Tia Marta, tio Lessa, tio Alfredo, Sr. Jadir e família, Matheus e família, enfim, a todos. Seus ensinamentos e a amizade me foram muito importantes. Kathia me deu um inesperado, porém fundamental conselho quando soube de minha vinda para estas terras. Para a vó Maria e vó Didi por todo o carinho e orações. Peço desculpas pela ausência nestes últimos anos, com muita saudade das histórias e conversas.

Lorena, minha namorada, que não tinha nada a ver com essa história, apareceu aos 45 minutos do segundo tempo e fez toda a diferença. Sua atenção, paciência e carinho nos últimos meses me foram fundamentais. Apesar do pouco tempo de convivência, também pude contar com o apoio de sua família, principalmente com os conselhos de sua mãe, Angélica.

Um agradecimento especial deve ser feito para minha orientadora, a profa. Ana Lucia. Para além da orientação foi uma grande conselheira e amiga, tendo contribuído substantivamente para a superação de difíceis momentos na academia. Sobre a dissertação, sua orientação foi magistral, me dando muita liberdade para trabalhar um tema complexo, qualificando o debate de forma muito precisa e sabendo lidar com as idiosincrasias de um orientando jovem e excessivamente espontâneo. Em que pese os muitos defeitos que este trabalho possa ter, conseguimos finalizar o trabalho no prazo estipulado pela instituição, cumprindo a sua palavra.

Os amigos de uma vida inteira foram muito importantes nesse processo. Um grande abraço ao amigo Mário Henrique e sua família pelas conversas e amizade incondicional. Aos amigos de Jardim Camburi, meu *lugar*, devo com muita alegria saudar Juliano Carlos, Leandro, Aimeé e Flávia Portugal, que também é jovem ingressa em doutorado (Fiocruz).

Toda a convivência em Campinas foi sensacional. Rafael foi um grande parceiro nesta caminhada porque já éramos colegas na UFES e viemos juntos para cá. Embora completamente diferentes nos demos muito bem e soubemos aproveitar da melhor forma, nos complementando. Integrou comigo a assim chamada “Nova República” num prédio de família e idosos (todos nossos amigos) com os paulistas Valter e Eduardo que se tornaram grandes irmãos, dividindo espaços com muito respeito e companheirismo. Aos “agregados” da Nova República, devo dar as saudações aos amigos Vagnão

e Tomás (o carioca que me levou para assistir ao inesquecível jogo Flamengo x Corinthians no final de 2009, que abriu as portas para o título nacional).

No IE/Unicamp minhas saudações para vários amigos discentes. Àqueles dos anos anteriores: Camila Lins, Marcelo Loural, Beatriz Mito, Daniel Costa, Armando Funari, Juliana Barcelar, João Paulo, Manuel Ramon, Marcos Tavares, Giovanna, Daniel Feldman, Taíse, Érika da Cunha. Aos amigos da turma de 2009: Rafael, Valter, Eduardo, Tomás, Vagnão, Mariana, Fabinho, Leonardo, Caroline, Denísia e Rogério. Aos amigos da turma de 2010: Armando Fornazier, Pedro Henrique, Lygia, Ana Luiza, Patrícia, Vanessa, Jana, Victor Young. Dos amigos da UNICAMP, de fora do IE, agradeço ao Fernando Mesquita, Joyce e Edlene pela amizade.

Agradecimentos para todos os representantes estudantis da pós do IE, com meus parabéns pela atuação e vontade, estendidos aos editores da Revista LEP, especialmente para Petterson Vale (todos os demais integrantes já foram citados anteriormente).

Aos professores das disciplinas que cursei no curso de mestrado devo agradecer pelo aprendizado e convivência. Mostraram-nos que o Instituto de Economia da Unicamp realmente se constitui em uma escola de pensamento na área de economia. Para além da economia, uma escola de economia política com grande preocupação com o Brasil. Aos professores Wilson Cano, Maria Alejandra, Ana Lucia, Fernando Macedo, Fernando Sarti, Celio Hiratuka, Cláudio Maciel, Humberto Miranda, Carlos Brandão, Braga, Simone de Deos, Ângela Kageyama e Bastiaan P. Reydon.

Aos funcionários da instituição devo agradecer pelo atendimento, competência e simpatia. Sempre solícitos aos nossos pedidos e dúvidas, pudemos contar com todos. Na secretaria agradeço a Cida, Marinete e Alex. Na secretaria do CEDE, minhas saudações à Dora. No Cedoc, todos foram fundamentais e me ajudaram nas pesquisas, nos dando toda a atenção, especialmente Clayton e Danilo. Atendendo aos nossos pedidos para ontem, os nossos colegas da Xerox do Daniel foram sempre simpáticos conosco e com as nossas solicitações. Nossos agradecimentos ao Daniel (o dono da Xerox) e à Mariana, extensivos a todos.

Aos amigos do Departamento de Economia da UFES, meus agradecimentos. No corpo docente, os professores Paulo Nakatani, Reinaldo Carcanholo, Neide Vargas, Vinícius Vieira Pereira, Ana Carolina e Adriano Almeida, pela formação crítica; aos funcionários minhas saudações em nome da Romilda; do corpo discente meus agradecimentos para Vinícius Barcelos, Vicente Duarte, Diogo F. Magalhães, Camilla Nogueira, Rodrigo Delpupo, Celso Sessa, Victor Toscano, Marcelo S. da Silva, Danielle Nascimento e Eduardo Borchardt.

Aos técnicos do IBGE que atenderam às nossas solicitações e dúvidas, meus agradecimentos.

Agradeço ao CNPq pela bolsa de mestrado.

Agradeço à banca de qualificação da dissertação de mestrado formada por profa. Dra. Ana Lucia Gonçalves da Silva, prof. Dr. Fernando C. de Macedo Mota e prof. Dr. Fernando Sarti.

Por fim, agradeço à banca avaliadora formada pela orientadora, profa. Dra. Ana Lucia Gonçalves da Silva e pelos professores Dr. Fernando C. de Macedo Mota e Dra. Soraia A. Cardozo pelo aceite do convite.

Mais uma vez, muito obrigado a todos!

“Não serei o poeta de um mundo caduco
Também não cantarei o mundo futuro
Estou preso à vida e olho meus companheiros
Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças
Entre eles, considere a enorme realidade
O presente é tão grande, não nos afastemos
Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas”

“Quando nasci, um anjo torto
desses que vivem na sombra
disse: Vai, Carlos! ser gauche na vida.”

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

A dissertação visa realizar uma análise exploratória dos dados da Pesquisa Industrial Anual, no período de 1996 a 2007, com objetivo de verificar quais foram as principais regiões e setores afetados em suas cadeias produtivas, utilizando o indicador de VTI/VBPI. A análise mostrou que o estado de São Paulo apresentou queda do indicador em importantes setores da economia tais como fabricação de produtos eletrônicos, fabricação de produtos químicos e fabricação de máquinas e equipamentos, o que demonstra que os efeitos de encadeamento nos setores mais intensivos em tecnologia foram sentidos nesse estado. Os estados do Rio de Janeiro, Sergipe, Pará e Espírito Santo estão se especializando em setores intensivos em recursos naturais, nas atividades ligadas ao minério de ferro e petróleo. Bahia, Minas Gerais e Paraná são estados mais diversificados, não apresentam especialização, mas o indicador de adensamento das cadeias produtivas manteve-se em patamares próximos ao do Brasil em função da atividade de refino de petróleo. O estado do Amazonas apresentou queda no indicador de adensamento das cadeias produtivas no setor de eletrônicos, porém o resultado para este estado também se manteve próximo ao do Brasil, resultado que pode ser explicado pelo crescimento do indicador no setor de edição, impressão e reprodução de gravações. Os resultados demonstram que importantes setores da indústria brasileira apresentaram trajetórias setoriais semelhantes nos estados produtores, o que aponta para a idéia de que fatores sistêmicos, condicionados interna e externamente, tais como a condução da política macroeconômica e estratégias empresariais globais, sejam os maiores responsáveis pelo ajuste microeconômico voltado para uma maior importação de insumos principalmente em setores mais intensivos em tecnologia, que cortam praticamente todas as demais cadeias produtivas.

ABSTRACT

The essay aim to realize an exploratory analysis of data from the Annual Industrial Survey, between the years of 1996 to 2007, in order to ascertain which were the main areas and sectors affected in their supply chains, using the “VTI/VBPI” indicator. The analysis has shown that the state of São Paulo presented a decrease on the indicator at important sectors of economy, such as electronics manufacturing, chemicals manufacturing and manufacture of machinery and equipments, which demonstrates that the effects of chaining in more technology intensive sectors were felt in this state. The states of Rio de Janeiro, Sergipe, Pará and Espírito Santo are specializing in more intensive sectors of natural resources, at the activity related to iron ore and oil. Bahia, Minas Gerais and Parana states are more diversified, have no expertise, but the densification of productive chains indicator remained at levels close to the ones of Brazil due to the activity of petroleum refining. The state of Amazonas presented a decrease at the densification of productive chains indicator in the electronics sector, however the result for this state is also close to the Brazil’s, outcome that can be explained by the grown of the publishing, printing and recordings reproduction sector indicator. The results demonstrates that important sectors of Brazilian industry presents similar sectoral trajectories at the producing states which indicates the idea that systemic factors, conditioned internally and externally, such as the conduction of macroeconomic politics and global business strategies, are the major responsible for the microeconomic adjustment turned to the higher imports of inputs especially in technology-intensive sectors, and that nearly cut all other supply chains.

SUMÁRIO

Introdução.....	1
Capítulo 1 - Reestruturação produtiva pós-1990 e desconcentração regional no Brasil	7
1.1 - Aspectos da economia internacional no período recente.....	9
1.2 - Economia brasileira: evolução recente e reestruturação produtiva	16
1.3 - Desconcentração produtiva regional no Brasil: uma breve revisão.....	25
Capítulo 2 - Especialização produtiva nacional e dinâmica regional	35
2.1 – Indústria de transformação (1985/2007): uma análise a partir das Contas Regionais	36
2.2 – Existe um processo de especialização produtiva no Brasil?	39
Capítulo 3 - Análise de um indicador de densidade das cadeias produtivas da indústria (1996/2007): uma abordagem regional e setorial.....	53
3.1 – Visão geral do desempenho dos estados na relação VTI/VBPI	56
3.2 – Relação VTI/VBPI para Brasil e estados e setores selecionados	61
3.2.1 – Brasil.....	63
3.2.2 – Região Norte.....	65
3.2.3 – Região Nordeste	69
3.2.4 – Região Sudeste	74
3.2.5 – Região Sul	82
3.2.6 – Região Centro-Oeste	87
3.2.7 – Balanço Setorial.....	88
Conclusão.....	91
Referências Bibliográficas	97
Anexo	105
A – Classificação da CNAE 1.0 utilizada.....	105
B – Classificação das atividades segundo o uso/destino	106
C – Dados macroeconômicos selecionados.....	107
D – Participação dos setores da indústria brasileira no total.....	108
E – Dados selecionados das Contas Regionais.....	109
E.1 – Participação da indústria de transformação em relação ao PIB dos estados do Brasil	109
E.2 – Participação de cada estado do Brasil no total da indústria de transformação.....	110
E.3 – Soma do total da indústria de transformação de estados que perderam participação ..	111
E.4 – Participação de cada estado do Brasil no total do PIB.....	112
F – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual por setor - Brasil e estados selecionados	113
G – Dados das diferenças de médias	137
G.1 – Média da relação de VTI/VBPI para Brasil, grandes regiões e estados.....	137
G.2 – Diferença das médias dos estados e grandes regiões em relação ao Brasil.....	138

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 3.1 – Diferença das médias do indicador de adensamento das cadeias produtivas dos estados e das grandes regiões em relação ao Brasil nos períodos de 1996/1999, 2000/2003 e 2004/2007	57
Tabela 1.1 – Indústria de transformação: participação regional no VTI – 1939-2007	29
Tabela 2.1 – Participação no VTI da economia brasileira de setores selecionados que ganharam participação – 1996-2007	41
Tabela 2.2 – Participação no VTI de estados em setores selecionados que ganharam participação na indústria brasileira – 1996-2007	44
Tabela 2.3 – Participação no VTI da economia brasileira de setores selecionados que perderam participação – 1996-2007	48
Tabela 2.4 – Participação do VTI dos estados nos setores selecionados da indústria brasileira que perderam participação – 1996-2007.....	49
Tabela 3.1 – Relação VTI/VBPI do Brasil e das grandes regiões brasileiras – 1996- 2007	62
Tabela 3.2 – Relação VTI/VBPI para setores selecionados da indústria brasileira – 1996-2007	63
Tabela 3.3 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Norte – 1996-2007	66
Tabela 3.4–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Amazonas –1996-2007	67
Tabela 3.5–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Pará – 1996-2007	68
Tabela 3.6 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Nordeste – 1996-2007.....	70
Tabela 3.7 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Pernambuco – 1996-2007	71
Tabela 3.8–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Sergipe – 1996-2007	72
Tabela 3.9 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Bahia – 1996-2007	73
Tabela 3.10 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Sudeste – 1996-2007	74
Tabela 3.11 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Minas Gerais – 1996-2007	76

Tabela 3.12 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Rio de Janeiro – 1996-2007	78
Tabela 3.13 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de São Paulo – 1996-2007	81
Tabela 3.14 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Sul – 1996-2007	82
Tabela 3.15–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Paraná – 1996-2007	83
Tabela 3.16–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Santa Catarina – 1996-2007	85
Tabela 3.17–Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Rio Grande do Sul – 1996-2007	87
Tabela 3.18 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Centro-Oeste – 1996-2007..	87

INTRODUÇÃO

O debate sobre o desenvolvimento produtivo da economia brasileira voltou à tona no período recente. Um conjunto de análises comparativas com o desenvolvimento asiático, sobretudo com o importante papel da China atuando como “centro de gravidade” da economia mundial, bem como de interpretações do desenvolvimento produtivo brasileiro (e da América Latina), foi desenvolvido ao longo dos últimos anos¹. Na visão desenvolvimentista, a indústria, mais precisamente a indústria de transformação, apresenta papel de grande importância para a condução do desenvolvimento, haja vista as trajetórias históricas dos países desenvolvidos, bem como os NEI (Novos países industrializados) de primeira e segunda onda, tendo em vista os importantes efeitos de encadeamento sobre a economia, com importantes impactos sobre a inovação tecnológica, integração urbano-regional e aumentos de produtividade.

“A indústria de transformação, a despeito das teses da sociedade pós-industrial ou o advento da economia de serviços, continua – e continuará – estratégica para a diversificação da estrutura produtiva, para o aumento da produtividade da economia brasileira, para o desenvolvimento tecnológico que se pretende alcançar e a integração urbano-regional do país” (Macedo, 2010:18).

As análises da economia brasileira destacam o processo de abertura comercial no início da década de 1990, as mudanças do papel do Estado e a condução da política macroeconômica centrada na estabilização monetária, fatores que remetem para a crise fiscal e financeira do Estado que foi se acentuando ao longo da década de 1980. Esta crise foi condicionada pela gestão interna da dívida e por fatores externos. Dentre os fatores externos, cabe destacar a mudança do processo de acumulação de capital

¹ Para as trajetórias históricas de desenvolvimento e o papel da industrialização, ver Oliveira (2003), Chang (2004) e Comin (2009, cap. 1 e 2). Em relação à comparação com o desenvolvimento asiático, ver Unctad (2003), Fiori (2000), Tavares e Fiori (1997). Para o desenvolvimento produtivo brasileiro na visão crítica, sugere-se: Coutinho e Ferraz (1994), Coutinho (1997), Belluzzo e Almeida (2002), Carneiro (2002, 2008 e 2009), Nassif (2008), IEDI (2005 e 2007), Carvalho (2010), Palma (2005), Cano (2000) e Macedo (2010).

decorrente da *financeirização* (Braga, 1997), cujo fator substantivo está atrelado ao aumento discricionário da taxa de juros realizado pelo governo norte-americano em 1979. No período recente, há um aumento da demanda internacional de bens primários, principalmente pela China, que vem redefinindo a divisão internacional do trabalho. Nesse processo, a escala nacional viu-se enfraquecida perante o mercado de capitais e a grande corporação, que unidos contribuíram para redefinir a territorialidade econômica, trazendo rebatimentos para o Brasil.

Das interpretações sobre a reestruturação produtiva no período pós-abertura, cabe destacar a da especialização regressiva (Coutinho, 1997) e da doença holandesa (Bresser Pereira e Marconi, 2008)², bem como a tese ortodoxa da “sobre-industrialização” (Bonelli e Pessôa, 2010). Além destas interpretações, um dos debates mais controversos, e defendido pela visão desenvolvimentista, diz respeito ao processo de desindustrialização que a economia brasileira estaria passando desde a abertura comercial ocorrida no início da década de 1990.

“A desindustrialização seria identificada não apenas como a perda de importância da indústria no PIB ou no emprego total, mas também a partir de mudanças na estrutura de produção da indústria, em particular pela maior participação de setores mais intensivos em recursos naturais e com menor capacidade de encadeamentos produtivos e tecnológicos vis-à-vis setores mais intensivos em capital, conhecimento e tecnologia e assim com maior capacidade de encadeamento” (Sarti e Hiratuka, 2010:8/9).

Dentre as principais mudanças na estrutura da indústria, cabe destaque para a especialização da produção (Carvalho, 2010) e inserção externa em produtos intensivos em recursos naturais (Comin, 2010; Macedo, 2010), desnacionalização da indústria brasileira (Sarti e Hiratuka, 2010), perda da agregação de valor da indústria de transformação (dentre outros, IEDI 2007). O debate gira em torno de um diagnóstico sobre a evolução da indústria brasileira, seu padrão tecnológico e das possibilidades de crescimento de longo prazo e mudança estrutural.

² A crítica sobre a especialização regressiva e a doença holandesa pode ser observada em Furtado (2008).

“As modificações de estruturas são transformações nas relações e proporções internas do sistema econômico, as quais têm como causa básica modificações nas formas de produção, mas que não se poderiam concretizar sem modificações na forma de distribuição e utilização da renda” (Furtado, 1983:79).

Além disso, Furtado (1983, cap. 8) relembra a importante contribuição de Albert Hirschman sobre os tipos de cadeias de reações provocados por uma decisão de inversão, que são de suma importância para o debate sobre o desenvolvimento: de um lado o efeito de arrasto (*backward linkage*), ligado a certa procura de insumos, do outro o de propulsão (*forward linkage*), onde a nova produção pode servir como insumo para outras atividades. “Uma atividade econômica que se limita a extrair um bem natural praticamente não tem efeito de arrasto e aquela que produz algo diretamente para o consumidor final tem o mínimo de efeito propulsivo” (Furtado, 1983:91).

Nesse sentido, justifica-se a importância de estudos sobre os efeitos da abertura comercial nas alterações das cadeias produtivas na economia brasileira, sobretudo pela capacidade de levar aos importantes efeitos de arrasto e propulsão. Vários estudos sobre cadeias produtivas já foram realizados no Brasil. Destacam-se aqueles relacionados com a matriz de insumo-produto (Haguenauer, 2001; Britto, 2005; IEDI, 2008), bem como os setoriais e de cadeias produtivas (Coutinho *et al*, 2002; Projeto PIB³).

A reestruturação produtiva brasileira apresentou diferentes impactos no território nacional. Em geral pode-se observar que o estado de São Paulo foi um dos que mais perdeu participação relativa no total nacional, com redução na participação relativa no VTI na indústria de transformação. Em um contexto de baixo crescimento econômico, esse processo de desconcentração é considerado como espúrio ou meramente estatístico. Várias regiões desenvolveram-se muito mais articuladas com o setor externo, o que gerou verdadeiras “ilhas de prosperidade”, sem trazer os desejados efeitos de encadeamento para a economia nacional e regional – de outra forma,

³ Para mais informações sobre o Projeto PIB (Perspectivas de Investimento no Brasil), financiado pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), deve-se acessar o sítio <www.projetopib.org>. Acesso em 20 nov 2010.

rompendo laços de solidariedade entre as regiões –, salientando a possibilidade de “fragmentação” dos espaços nacionais (Pacheco, 1998).

Como uma das características do processo de desconcentração produtiva, cabe destaque para o papel da “guerra fiscal” (Cardozo, 2010). O enfraquecimento do Estado (federado) acirrou a competição entre os estados para atração de investimentos de forma não cooperativa. Foram utilizados instrumentos de nível municipal, mas o principal foi na escala estadual com a atração de investimentos por meio de isenção do ICMS. Um dos resultados da guerra fiscal foi a redução do potencial de arrecadação do setor público. De outro lado, a manutenção dos incentivos tende a ampliar a dependência da região com a grande empresa, uma vez que as grandes corporações obtêm maior poder de barganha sobre a territorialidade do investimento.

A desconcentração produtiva espúria foi acompanhada, portanto, de um processo de esvaziamento da capacidade de atuação do Estado na economia - manifestado, dentre outros, com a ruptura do modelo de substituição de importações⁴. Nesse processo, ocorreram fissuras nas relações entre as regiões com o aumento da importação de insumos⁵. Dessa forma, a reestruturação produtiva tem contribuído para a queda do superávit comercial, portanto de uma importante e sustentável fonte de financiamento do Balanço de Pagamentos.

Observa-se que não existem trabalhos sistematizados sobre os impactos no adensamento das cadeias produtivas nas regiões brasileiras decorrentes, dentre outros determinantes, dos processos supracitados. Nesse sentido, a presente dissertação visa discutir uma das características do processo de reestruturação produtiva brasileira, qual seja, a da quebra de elos das cadeias produtivas da indústria, com corte regional e setorial, utilizando para tanto o indicador de VTI/VBPI⁶. Objetiva-se, dessa forma, contribuir para uma caracterização da indústria brasileira com base neste indicador de

⁴ Para uma avaliação do modelo de substituição de importações e seus limites, sugere-se Tavares *in* Bielschowsky (2000).

⁵ Para uma excelente análise da inserção externa das regiões brasileiras, compatibilizando os dados de comércio exterior com a CNAE, sugere-se a tese de livre docência de Fernando Macedo (2010), que nos foi gentilmente cedida pelo autor.

⁶ Relação entre Valor da Transformação Industrial e Valor Bruto da Produção Industrial. Conforme aponta IEDI (2007), quando este indicador cai há aumento da importação de insumos.

densidade das cadeias produtivas, e assim para o debate da reestruturação produtiva e da desconcentração produtiva de forma regionalizada.

O período a ser analisado é o de 1996 a 2007, porque assim se evita problemas decorrentes das elevadas taxas de inflação do período anterior e já se capta os efeitos da abertura comercial. Por outro lado, é para esse período que se dispõe dos dados de VTI e VBPI da PIA (Pesquisa Industrial Anual) no formato atual. Estes dados são disponibilizados pelo IBGE para todas as empresas pesquisadas (conceito unidade local industrial), minimizando problemas associados ao sigilo dos dados. A PIA é reconhecidamente a pesquisa mais completa sobre a indústria realizada no Brasil, servindo de parâmetro para as Contas Nacionais e a matriz de insumo-produto (IBGE, 2004b).

A hipótese da pesquisa é que, em todo o país, a economia paulista foi a mais afetada pelo processo de reestruturação produtiva, por dois motivos: (a) possui o parque industrial mais intensivo em tecnologia, setores estes que foram os mais afetados em suas cadeias produtivas; (b) possui o parque industrial mais diversificado e integrado com as demais regiões do país.

Para o desenvolvimento da análise empírica regional e setorial, foram considerados três principais indicadores: (a) participação da indústria de transformação em relação ao PIB; (b) participação do VTI regional e setorial; (c) relação VTI/VBPI.

Considerando estas relações, foram selecionados onze estados brasileiros representativos do ponto de vista da participação do PIB e da indústria, a saber: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná, Amazonas, Pará, Bahia, Pernambuco e Sergipe.

A presente dissertação está dividida em três capítulos. O primeiro capítulo apresenta breve revisão bibliográfica sobre alguns condicionantes internacionais, nacionais e regionais do processo de reestruturação produtiva, ou seja, considerando múltiplas escalas. Os outros dois capítulos são análises empíricas que empregam principalmente os dados das PIAs. O segundo capítulo visa discutir a tese da

especialização da indústria brasileira levantada por Carvalho (2010), incluindo uma análise regional, utilizando também dados das Contas Regionais. O terceiro capítulo visa realizar uma análise dos setores da indústria de estados selecionados, empregando principalmente a relação VTI/VBPI. Nas conclusões, são levantados os principais pontos discutidos e, por fim, sugere-se uma caracterização da indústria dos estados brasileiros, a partir das análises dos capítulos 2 e 3.

CAPÍTULO 1 – REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA PÓS-1990 E DESCONCENTRAÇÃO REGIONAL NO BRASIL

As transformações da estrutura produtiva brasileira pós-1980, sobretudo a partir da abertura comercial e financeira da década de 1990, foram condicionadas por transformações internas e externas (Belluzzo *in* Carneiro, 2002). No plano externo destaca-se a mudança no padrão de acumulação da riqueza capitalista que remonta ao desenvolvimento do “euromercado” de moedas da década de 1960 e à retomada da hegemonia norte-americana, quando este país elevou de forma discricionária a taxa de juros em 1979. Além disso, cabe destaque à reorganização da divisão internacional do trabalho, resultante da globalização produtiva, sobretudo com a ascensão da Ásia (com papel de grande importância da China, atuando como “centro de gravidade” da economia global), principalmente com o desenvolvimento das redes internacionais de produção⁷.

A mudança externa, a partir do choque da taxa de juros de 1979, trouxe rebatimentos para o Brasil, sendo uma de suas principais expressões o esgotamento do antigo padrão de financiamento e, portanto, a ruptura da substituição de importações como modelo de desenvolvimento. A estratégia de desenvolvimento por substituição de importações durou de 1930 a 1980 (com importante destaque a partir de 1950, com a industrialização pesada), sendo o último plano nacional de desenvolvimento o II PND (lançado em 1974, mas com efeitos que duraram até meados da década de 1980, com a maturação dos investimentos).

Esta estratégia de desenvolvimento conhecida como substituição de importações deixou para o Brasil uma estrutura industrial diversificada e integrada nacionalmente, sobretudo com os investimentos do II PND. Este plano de desenvolvimento possibilitou um crescimento rápido da periferia nacional, com obras de infraestrutura e os grandes projetos industriais distribuídos pelo território, atuando como uma política de

⁷ Sobre a inserção de cadeias produtivas brasileiras nas redes internacionais de produção, sugere-se Furtado (2003).

desenvolvimento regional e, portanto, de desconcentração produtiva. Dessa forma ampliou os laços de complementaridade entre as diferentes regiões do país sob comando de São Paulo, que já vinham sendo consolidados desde a década de 1930, com o movimento da industrialização.

No plano interno, como solução para a questão fiscal e financeira da década de 1980, foram adotadas as regras do Consenso de Washington. Estas medidas foram direcionadas no sentido da estabilização monetária com reformas estruturais, que significaram uma maior liberalização comercial e financeira, trazendo efeitos para a economia nacional, dos quais se destaca para os objetivos do presente trabalho a reestruturação produtiva.

“os EUA livraram-se de seu principal rival (a URSS), ganhavam cerca de dez anos de tempo cronológico para regatar parte de seu descompasso tecnológico e produtivo, e acabavam com a “festa industrializante” da periferia. A bem da verdade, a política de reestruturação foi feita às custas do neoliberalismo dos demais países, com importações barateadas pela valorização do dólar e parte substancial de seus déficits comercial e fiscal por eles financiada” (Cano, 2000:27).

Foram estes fatores, na escala mais ampla, os principais determinantes das transformações que ocorreram na economia brasileira e regional desde a década de 1990. Seus efeitos mais imediatos são a “guerra fiscal” e a “fragmentação da nação”, que são faces do processo mais geral da desconcentração produtiva regional no Brasil que a partir de 1985 foi de caráter espúrio ou meramente estatístico.

Neste sentido, este primeiro capítulo visa apresentar uma sucinta revisão bibliográfica da economia brasileira e internacional. O objetivo é realizar uma breve discussão a respeito das condições mais gerais das transformações nos padrões de riqueza capitalista, dos efeitos da globalização produtiva e seus rebatimentos no Brasil. Por fim, tem-se como objetivo realizar um levantamento sobre as principais interpretações críticas da reestruturação produtiva brasileira pós-1990, com destaque para a desindustrialização, no plano nacional, e sua forma mais característica que é a quebra de elos de cadeias produtivas da indústria brasileira.

O presente capítulo está dividido em três partes. A primeira visa fazer uma breve passagem sobre a economia internacional com foco na mudança nas condições de acumulação capitalista a partir da emergência dos mercados globalizados, sob a ótica da *financeirização*. Também será apontado o papel da Ásia e principalmente da China na reorganização produtiva mundial, na qual as grandes corporações são decisivas. O objetivo é somente levantar alguns pontos, a partir de uma revisão bibliográfica utilizando-se principalmente da interpretação da Escola de Campinas, para destacar as mudanças no movimento geral do capital e as implicações destas sobre a condução do Estado no desenvolvimento e as grandes corporações. A segunda seção do capítulo visa discorrer brevemente sobre os impactos dessas mudanças globais na economia brasileira, apontando a relevância da crise fiscal e financeira dos anos 1980 bem como a ruptura do modelo de desenvolvimento vigente até então, qual seja, o de substituição de importações. Por fim, a terceira parte deste capítulo tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre o tema da desconcentração produtiva regional no Brasil de caráter espúrio, que ocorreu no período pós-1985, levantando assim a problemática regional.

1.1 – ASPECTOS DA ECONOMIA INTERNACIONAL NO PERÍODO RECENTE

A emergência dos mercados globalizados apresentou os seus primeiros sinais no início da década de 1960, com o surgimento do euromercado de moedas. Contudo, o fundamental para a ruptura das condições vigentes de acumulação capitalista foi o gesto unilateral do Banco Central norte-americano, em 1979, de elevar substantivamente a taxa de juros. Desde então, a economia global passou a apresentar intensa instabilidade financeira, bem como crescente volatilidade das taxas de câmbio e

juros das diversas economias nacionais, incluindo os países centrais (Braga, 1997; Belluzzo, 1995; Eichengreen, 2000).

A crise de Bretton Woods permitiu e estimulou as atividades que fugiam aos controles dos Bancos Centrais nacionais, cuja primeira manifestação pode ser atribuída aos excessos de dólares oriundos da primeira Crise do Petróleo, ocorrida em 1973. Nesse sentido, Belluzzo (1995) argumenta que a emergência dos mercados globalizados impôs restrições às atuações dos Estados nacionais porque os mercados financeiros sobrepõem-se às políticas macroeconômicas, impondo vetos à sua atuação. O Estado passa a ser visto como contraproducente, portanto ineficiente, e, por fim, ocorre uma modificação nos valores da sociedade devido a um processo de “homogeneização ideológica e celebração ao capitalismo”.

No período de 1979 até 1985 ocorreu o que ficou denominado como a “diplomacia do dólar forte” (Tavares, 1997). Dentre os seus principais aspectos, em termos globais, cabe levantar: (a) sobrevalorização do dólar; (b) políticas macroeconômicas deflacionárias (recessão até 1983); (c) inovações financeiras; (d) retomada dos EUA como locomotiva mundial após 1983.

Entretanto, para a periferia capitalista, mais especificamente para a América Latina, os rebatimentos foram mais intensos, pois: (a) a dívida do terceiro mundo duplicou, provocando crises bancárias e cambiais; (b) a política monetária contracionista norte-americana levou a uma deteriorização dos termos de troca, dada a queda dos preços das *commodities*; e (c) a crise da dívida ocorrida na América Latina pressionou no sentido de desvalorizações cambiais nestes países, o que em muito contribuiu para a recuperação dos bancos americanos.

O fenômeno da globalização pode ser entendido, de acordo com Coutinho (1995), como uma etapa avançada no processo de internacionalização do capital, sendo interpretada à luz dos seguintes aspectos: (a) aceleração intensa e desigual da mudança tecnológica; (b) reorganização dos padrões de gestão e produção realizando processos regionais e globais de integração comercial; (c) concentração da concorrência mundial com interpenetração patrimonial e ausência de um padrão

monetário estável aliada a uma intensa especulação; (d) aumento dos fluxos internacionais de capitais (principalmente com a emergência dos investidores institucionais); (e) surgimento de novos instrumentos de valorização do capital.

Analisando o capitalismo industrial, vale destacar que embora o Estado tenha tido alguma margem de manobra para ação o poder também é atribuído à grande empresa, como afirma Furtado (1978:22):

“A grande empresa [na sociedade do capitalismo industrial] deve ser inicialmente observada como manifestação de condensação de poder, graças à qual meios consideráveis – recursos financeiros, acesso à tecnologia, controle da informação, privilégios de mercados, alianças com outros grupos que igualmente exercem poder – são submetidos a uma unidade de comando e aplicados com uma unidade de propósito. Só secundariamente cabe observá-la como concentração de riqueza, pois a propriedade de seus ativos pode estar dividida entre milhões de indivíduos e/ou instituições cujos objetivos não são necessariamente convergentes, e mesmo ser “coletiva”, ou seja, de coletividades ou do Estado. Em síntese: a grande empresa é um conjunto organizado hierarquicamente de relações sociais, que é posto a serviço de uma vontade programada para condicionar o comportamento de segmentos da sociedade”.

Sobre a grande empresa no capitalismo atual – ou seja, na *financeirização* –, distribuição global das atividades e relações de poder, salienta Braga (1997:218):

“Essas corporações, sobretudo as pertencentes à tríade dominante [EUA, Japão e União Européia], estão implementando a rede no mercado mundial em produção, comércio, tecnologia, dinheiro e finanças. Neste sentido são as empresas que fornecem a base material para uma efetiva globalização dos negócios. Vale dizer, enquanto agentes da produção que simultaneamente operam com grandes massas monetárias líquidas, estão sendo capazes de redefinir a territorialidade econômica a partir dos seus interesses do mundo dos negócios. Evidente que fazem a partir de suas bases nacionais, porém suas estratégias técnico-produtivas e financeiras são mundiais. Portanto, o plano nacional é apenas a “rampa de lançamento”, enquanto que seu espaço lucrativo é o planeta, isto é, a parte dele economicamente “explorável”, o que pode significar apenas segmentos geográficos de um determinado país e não este como um todo”.

Nesse sentido, destaca-se o papel da grande empresa internacionalizada - sobretudo com origem do capital da tríade (EUA, Japão e União Européia), ou seja, com poder de decisão cada vez mais centralizado – e integrado com os circuitos de valorização financeira, com condições de definir a territorialidade econômica e integração mundial dos espaços em contraposição ao nacional. Além das restrições à atuação do Estado ditadas pelos mercados financeiros anteriormente mencionadas, a grande empresa passa a apresentar maior importância na distribuição espacial das atividades industriais, com crescente poder de barganha para conseguir vantagens competitivas e locais frente o Estado fragilizado. Observando-se em múltiplas escalas, cabe destacar que a escala intermediária, que é a nacional, aparece enfraquecida nas novas relações (modelo neoliberal) que o capital submete no seu processo de valorização.

Essa lógica do desenvolvimento do capital em sua busca incessante de valorização em contraposição aos interesses nacionais é fator de suma importância para a determinação da localização de atividades industriais no território. Aprofunda a dependência e amplia os laços de servidão dos países subdesenvolvidos, além de corroer os laços de solidariedade que estavam estabelecidos anteriormente nos territórios nacionais. Para a periferia capitalista, a resultante do novo padrão sistêmico de acumulação capitalista denominado de *financeirização* foi, de acordo com Braga (1997:199), a busca da estabilização monetária a qualquer custo, na qual se destacam a desnacionalização, a desindustrialização e a expansão de “circuitos de valorização patrimonial e financeira”.

Neste contexto, os países da periferia capitalista, de acordo com o documento da Unctad (2003), complementado por Akyuz (2005), foram classificados em quatro grupos de acordo com os resultados das variáveis relacionadas ao desenvolvimento produtivo até o início dos anos 2000, a saber:

- *Países de industrialização madura*: O primeiro grupo de países são aqueles que atingiram uma maturidade industrial significativa e cuja estratégia esteve relacionada com uma rápida acumulação de capital e crescimento do emprego,

da produtividade, da exportação de manufaturas e da produção industrial. Os países que pertencem a este grupo são os NEI (Novos países industrializados da Ásia) da primeira onda, especialmente Taiwan e Coréia do Sul. Estes países apresentam elevados níveis de produção industrial se comparado com os países industrializados, porém o ritmo da expansão e da capacidade de produção do setor industrial tem apresentado redução, se comparado com as últimas décadas.

- *Nova geração de países industrializados*: Os países NEI da segunda onda - principalmente Malásia, Tailândia, China e, em menor grau, a Índia – apresentam rápido crescimento de sua produção industrial. Nestes países tem ocorrido um crescimento da parte corresponde ao setor industrial no emprego, na produção e nas exportações totais. Além disso, há mudança na sua estrutura produtiva, haja vista que as indústrias de maior intensidade tecnológica têm ganhado participação *vis-à-vis* as intensivas em recursos naturais e intensivas em trabalho.
- *Países industrializados de enclave*: O terceiro grupo dos países da periferia é composto por México e Filipinas. Estes países integraram-se rapidamente às redes internacionais de produção nas operações de montagem de bens intensivos em trabalho. O setor industrial tem apresentado aumento do emprego e das exportações, porém o crescimento econômico geral, os investimentos, o valor agregado industrial e o crescimento da produtividade têm apresentado baixos resultados.
- *Países desindustrializados*: Brasil e Argentina são os principais componentes do quarto grupo. Estes países apresentaram um processo de industrialização que não foi aprofundado, sendo que os setores de alta tecnologia que se desenvolveram, tais como o aeroespacial e o automotivo, não foram suficientes para promover um impulso dinâmico. São características desse grupo baixas taxas de investimento e de crescimento econômico, além das exportações concentradas em produtos primários e manufaturados de baixo valor agregado e

da perda de valor agregado da indústria. Não obstante, também se pode observar neste grupo países como o Chile. O crescimento sustentável baseado nas exportações intensivas em recursos naturais, com um ritmo rápido de acumulação de capital, porém com baixo desenvolvimento industrial, são características do último grupo. Dada a sua estrutura, estes países apresentam limitadas perspectivas de mudanças industriais e de crescimento da produtividade⁸.

Nesse sentido, vale destacar as substantivas diferenças na inserção internacional que ocorreram após o segundo Choque do Petróleo, mas especificamente após as Crises da Dívida da década de 1980, entre os países da Ásia e América Latina⁹. Para a América Latina, cabe o seguinte destaque:

“O processo de desindustrialização em conexão com uma mudança de paradigma de desenvolvimento pode ser considerado como uma medida corretiva no contexto de um processo schumpeteriano de “destruição criadora”. Entretanto, depois de tantos anos de reformas e de ajuste, há poucos indícios de forças criadoras que estariam iniciando um processo virtuoso de acumulação, crescimento e mudança estrutural” (Unctad 2003:128, tradução nossa).

Uma questão de fundo que se coloca com esta breve caracterização geral da manifestação global do capitalismo em suas várias dimensões (produtiva, comercial, tecnológica, territorial, financeira, dentre outras) é o surgimento das novas formas de

⁸ “A experiência histórica mostra que o setor de serviços toma a dianteira, e se inicia um processo de desindustrialização benigna a partir de patamares de produtividade e de renda muito superiores aos atingidos pelos países de renda média, ou seja, por volta de US\$ 9.000,00. Na realidade, um problema com que se deparam muitos países em desenvolvimento é a desindustrialização e aumento da participação dos serviços em níveis de produtividade industrial e renda *per capita* muito inferiores aos das economias industrializadas. Mais importante ainda é que isso vem ocorrendo no contexto de um crescimento errático e lento. Seria uma falácia considerar que os países de renda média conseguiram convergir para os níveis de renda dos países altamente industrializados simplesmente passando rápido para o setor de serviços antes de atingir a maturidade industrial” (Akyuz, 2005:55).

⁹ “Todas as evidências indicam que, entre os principais países em desenvolvimento, somente as economias recém-industrializadas de primeira linha conseguiram melhorar simultaneamente as estruturas de produção e exportação, aumentando a produtividade nos setores intensivos em tecnologia e reduzindo a distância em relação aos líderes industrializados. Muitos países em desenvolvimento dependentes de IED e das empresas transnacionais para a expansão da produção industrial e das exportações parecem estar bem longe de desenvolver suas estruturas produtivas, mas tiveram mais êxito na passagem para a fabricação de produtos manufaturados do que as economias latino-americanas dependentes de *commodities*” (Akyuz, 2005:48). Outro texto que traz uma interessante discussão sobre a diferença da inserção internacional da América Latina e Ásia é o de Medeiros (1997).

dependência na periferia capitalista, mais precisamente na África e América Latina¹⁰. Nesse sentido são importantes os estudos sobre o desenvolvimento das forças produtivas, sobretudo no Brasil, e esta dissertação visa contribuir nessa direção.

Na Ásia, grande destaque deve ser dado à China. Há mais de três décadas, este país tem apresentado elevadas taxas de crescimento do PIB, atualmente figurando entre os países mais ricos do mundo¹¹. A elevada demanda por recursos naturais tem provocado uma elevação de seus preços, que no Brasil ficou mais visível a partir de 2003, quando o “efeito China” começou a ser detectado no país. Neste período o Brasil conseguiu manter superávits comerciais, devido principalmente à exportação de produtos do tipo *commodities*, ainda que com uma taxa de câmbio baixa. Esse processo de intensificação da exportação de produtos básicos no Brasil chamou a atenção para interpretações do tipo especialização regressiva (Coutinho, 1997) e, mais recentemente, da doença holandesa (Bresser Pereira e Marconi, 2008; Palma, 2005).

À luz dos pontos anteriores, é possível argumentar acerca de uma “contra-revolução liberal-conservadora”, que significa a regressão produtiva com aumento da exclusão social e elevação da dependência externa, cujos controles econômicos e políticos exercidos do centro sobre a periferia aumentaram em três ordens de fatores: moeda e finança internacionalizada, processo de inovação tecnológica e poder militar (Mello, 1997).

Esta breve revisão mais geral sobre o movimento do capital será útil como pano de fundo para os capítulos seguintes. A próxima seção visa continuar essa sucinta

¹⁰ “Nessas redes, principalmente no setor eletrônico e automobilístico, a maior parte do conteúdo tecnológico e das qualificações está incorporada nas peças e componentes importados, e uma grande fração do valor agregado se reverte em benefício dos fabricantes dos países mais avançados onde tais itens são produzidos e das empresas transnacionais envolvidas (as montadoras). A participação dos países em desenvolvimento no valor agregado é definida pelo custo do recurso mais fraco e menos escasso, a saber, a mão-de-obra não-qualificada ou semi-especializada, enquanto os ganhos com os elementos escassos mas internacionalmente móveis, tais como capital, gestão e *know-how*, são colhidos pelos proprietários estrangeiros. Na verdade é a mão-de-obra em si, e não o produto do trabalho, que é exportada” (Akyuz, 2005:44).

¹¹ Para uma análise do desenvolvimento chinês, sugere-se Medeiros (2008).

revisão bibliográfica sobre o desenvolvimento do capitalismo no espaço¹², debatendo aspectos gerais da economia brasileira e da reestruturação produtiva.

1.2 – ECONOMIA BRASILEIRA: EVOLUÇÃO RECENTE E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

A estrutura industrial brasileira herdada da década de 1970 era bastante diversificada e integrada nacionalmente. Os investimentos do II PND complementaram a indústria nacional, no sentido de aproximação da composição setorial dos países avançados, haja vista os investimentos em bens intermediários e de capital, embora tenha fortalecido o capital estrangeiro. Porém, este processo de diversificação e integração da estrutura produtiva ocorreu ainda sem constituir um núcleo endógeno de inovação tecnológica, o que implicava constantes pressões sobre o Balanço de Pagamentos (Coutinho e Ferraz, 1994; Lessa, 1998).

No Brasil, especificamente, a crise fiscal e financeira do Estado ocorrida nos anos 1980 representou uma ruptura na condução do processo de desenvolvimento. O processo de substituição de importações apresentava-se esgotado, pois o Estado já não tinha mais as condições de financiamento necessárias para os pesados investimentos requeridos, bem como também apresentava muita dificuldade para saldar os seus compromissos já assumidos¹³. Vale destacar que a dificuldade enfrentada pelo setor público estava atrelada à forma pela qual a dívida foi gerida internamente, bem

¹² “Ora, a questão a ser resolvida não é o capital no espaço, mas o desenvolvimento do capitalismo no espaço. A diferença é imensa: se o primeiro caso fosse pertinente poder-se-ia inquirir sobre leis mais gerais; no segundo há que se ter em mente que a história não importa apenas como condição inicial, é da história que estamos falando” (Pacheco, 1998:32).

¹³ Para maiores informações acerca do processo de substituição de importações no Brasil, sugere-se Tavares *in* Bielchowsky (2000).

como aos riscos que o setor público assumiu para garantir os ajustes patrimoniais privados na década de 1980 (Cruz, 1995; Belluzzo e Almeida, 2002).

Com a Crise da Dívida da década de 1980, o Brasil teve de rever a sua estratégia de desenvolvimento. Uma primeira busca de ajuste foi a utilização da variável das exportações. Imaginava-se que era possível conseguir, com as exportações, os dólares necessários para cobrir os compromissos externos. Esta estratégia representava uma restrição ao crescimento brasileiro, já que os saldos comerciais deveriam ser utilizados para o pagamento da dívida externa. No entanto, as exportações não apresentavam dinamismo suficiente para gerar os saldos comerciais requeridos para o pagamento da dívida externa, só podendo ser aumentados com o sacrifício do mercado consumidor interno, ou seja, com redução da absorção interna (Lopreato, 2006).

O ajuste para fortalecer o setor externo, que culminou em processos para preservar a rentabilidade do setor privado, consistiu em três aspectos, de acordo com Lopreato (2006). O primeiro refere-se ao programa de incentivo às exportações que, conjugado à retração do mercado interno, resultava em uma transferência de mercado interno para o externo, o que elevava a rentabilidade das empresas. Além disso, a política salarial que praticava baixos níveis de reajustes era outro componente que resultava em aumento da lucratividade empresarial. Por fim, o apoio do BNDES foi fundamental para reciclar as dívidas em moedas estrangeiras em troca de dívida interna com baixas taxas de juros, comparativamente ao mercado.

Além disso, os elevados índices de inflação observados no período inviabilizavam o cálculo econômico, segundo Lopreato (2006), desestimulando o investimento. A economia brasileira crescia a pequenas taxas e as aplicações financeiras, que apresentavam melhores retornos (sobretudo os da dívida pública), reforçavam a instabilidade monetária reinante. Estes eram fatores que contribuíam para que não fossem tomadas as decisões de investimento para fins de ampliação do parque produtivo. Nesse sentido, os investimentos em capacidade produtiva estavam mais atrelados à manutenção da empresa e depreciação de equipamentos do que à geração de nova capacidade produtiva.

Na busca por soluções para a Crise da Dívida, o Brasil aderiu aos ditames do que ficou conhecido na literatura como Consenso de Washington, que podem ser sintetizados em: (a) desregulamentação da economia com o fim do controle de preços de bens e serviços e de reservas de mercado; (b) liberalização dos fluxos de capitais e mercadorias com redução de alíquotas e barreiras não-tarifárias e também com desregulamentação da entrada e saída de capitais; (c) privatizações e redefinição do papel do Estado na economia. Além disso, cabe destacar que o Consenso de Washington “reduziu fortemente nossa soberania nacional e nos impôs – com a aceitação das nossas elites – uma verdadeira ressurreição liberal-conservadora, nossa velha conhecida, hoje porém vestida de ‘nova’ roupagem, a da (falsa) ‘ida ao primeiro mundo’” (Cano, 2000:15). Nesse sentido, o Brasil adentrou aos ditames do neoliberalismo, segundo Tavares (2000):

“O neoliberalismo tardio do Brasil forçou a aceleração drástica da implementação das medidas do chamado “Consenso de Washington”, depois da crise do México de 1994. Em menos de cinco anos conseguimos compactar abertura econômica, políticas de estabilização, o pacote das reformas neoliberais e as privatizações e desnacionalização em um ritmo, extensão e profundidade, que levaram no México, o país livre-associado dos EUA, mais de 14 anos para se complementar”.

Entre as reformas estruturais pelas quais o Brasil passou ao adotar os ditames do Consenso de Washington, uma, em especial, merece grande destaque, que é o plano de estabilização monetária. O Plano Real, como ficou conhecido este plano, foi sustentado em um primeiro momento com a manutenção da taxa de câmbio fixa em um patamar baixo, ou seja, o controle da taxa de inflação pela âncora cambial.

A paridade com o dólar foi praticamente de 1 para 1 no período de 1994 até 1998, o que representava uma grande desvantagem para os produtos que eram produzidos internamente, comparativamente aos importados em que o Brasil não obtinha vantagens competitivas. Com o intenso processo de especulação financeira ocorrido em 1998, em 1999 este sistema de âncora cambial foi substituído por um de taxa de câmbio flexível. O controle da taxa de inflação passou a ocorrer principalmente pelo ajuste da taxa básica de juros, definida no âmbito do COPOM (Comitê de Política

Monetária), que detém grande autonomia para gerir a política monetária no Brasil, ao menos até o estouro da crise financeira mundial de 2008.

As condições sistêmicas¹⁴ colocadas pelo Plano Real, com políticas macroeconômicas de caráter restritivo, não viabilizaram uma trajetória elevada das taxas de crescimento do PIB, tampouco da taxa de investimento, que possibilitasse um círculo virtuoso para o país, como questiona Tavares (1999:8):

“O problema central, então, não é a capacidade de sobrevivência do Plano Real às crises e armadilhas engendradas pela política econômica do governo FHC. O problema é saber se as empresas – inclusive as grandes – e a sociedade brasileiras sobreviverão – e em que condições – ao Plano Real”.

Pode-se afirmar que a política de estabilização monetária, que tem como principais variáveis de ajuste para a estabilidade de preços as taxas de juros e de câmbio, não contribuiu para que o país apresentasse elevadas taxas de crescimento do PIB, a despeito do sucesso obtido no controle da taxa de inflação. A política de estabilização de preços levou o país a perder espaço na economia global e na América Latina, com baixo crescimento relativo de sua renda *per capita*, ao menos até o início do segundo mandato do Governo Lula.

Essa queda foi acompanhada por uma redução expressiva da participação da indústria no PIB. Com efeito, em 1985 a indústria perfazia 35,88% do PIB passando a 17,03% em 2007¹⁵. Nesse ciclo, observa-se também que ocorreram baixas taxas de formação bruta de capital fixo, em alguns anos apresentando os piores resultados da história em proporção ao PIB, como em 2003. Essa variável é de suma importância para o crescimento de longo prazo da economia.

Neste processo ocorreu maior especialização produtiva e elevação da concentração e centralização de capitais, como se pode observar na seguinte citação de estudo desenvolvido no fim dos anos 1990:

¹⁴ De acordo com Coutinho e Ferraz (1994:19), fazem parte das variáveis sistêmicas para a competitividade da indústria: condições infraestruturais, fiscais e financeiras, político-institucionais, macroeconômicas, internacionais, sociais e tecnológicas.

¹⁵ Ver dados macroeconômicos selecionados no Anexo C.

“Dentre os 30 maiores grupos brasileiros, 13 tinham em 1998 seus core-business principais em commodities. Ademais, grupos com origem e principal atuação em setores não-comoditizados têm se expandido para a produção de commodities. Há um nítido aumento da atração da atividade industrial brasileira para essa área, expandindo-se os maiores grupos por meio da compra de empresas menores ou dos processos de privatização da siderurgia, da petroquímica e da extração de minérios. Desta perspectiva, há concentração do capital industrial em setores de menor valor agregado, contrariamente às fases anteriormente mencionadas. Paralelamente, na produção de algumas commodities agrícolas em que o Brasil adquiriu tradição exportadora, tem havido um aumento da participação das multinacionais no setor: Cargill, Louis Dreufus, Bung Born etc.” (Miranda e Tavares, 2000).

Como resultado da reestruturação produtiva brasileira a partir do processo de abertura comercial e valorização cambial, cuja natureza remonta à crise fiscal e financeira do Estado brasileiro, e sua conseqüente especialização produtiva (Carvalho, 2010), é que surgiram diversas interpretações acerca da estrutura industrial brasileira resultante desse processo. Dentre estas interpretações surgem termos como a “desindustrialização”, cujo debate ainda permanece recente e inconcluso.

O debate sobre a desindustrialização no Brasil tem chamado a atenção para as questões relativas ao desenvolvimento de longo prazo e à mudança estrutural dessa economia. Das várias questões que são abordadas, merecem atenção as relativas a especialização da produção e inserção externa voltadas para *commodities*, déficit comercial nos setores de maior intensidade tecnológica, perda de densidade das cadeias produtivas, baixas taxas de crescimento do PIB e do Investimento, dentre outras.

Cabe destacar que o debate sobre a desindustrialização brasileira é palco de intensa controvérsia. Vários trabalhos acadêmicos refutam a tese de que estaria ocorrendo um processo de desindustrialização no Brasil. Um importante trabalho neste sentido é o de Nassif (2008). De acordo com este autor, não estaria ocorrendo uma desindustrialização no Brasil porque não há mudanças relativas significativas na composição setorial da indústria brasileira e, além disso, a indústria não estaria deixando de crescer (excluindo o setor de petróleo da análise).

Em que pesem estas mudanças relativas da composição da indústria nacional, cabe destacar que a dinâmica da produção primária é diferente daquela de anos atrás, sobretudo no que tange aos seus efeitos para trás na cadeia. Conforme salienta Furtado (2008:39-40):

“Muitas das cadeias de produção primária possuem hoje um grau de articulação nacional extremamente importante, com efeitos que irradiam para muitas regiões. Tome-se o caso da indústria de material ferroviário, que na década de 1990 produziu, em média, nada mais do que 275 vagões e passou a produzir, nos anos 2000, até um pico de mais de 8 milhares, com capacidade para produzir 12 mil (Ministério dos Transportes/DNIT). O mesmo pode ser dito sobre a Petrobrás e suas demandas relacionadas à exploração de petróleo em águas profundas e aos seus sistemas de transporte e logística. A CVRD e a Petrobrás são grandes empresas brasileiras, uma mais privada e outra mais pública, com capacidade de articularem estratégias empresariais que possuem conotações associadas a políticas de desenvolvimento, mas o processo de dinamização industrial a partir da base primária não se esgota nelas. A principal empresa fornecedora de bens de capital para a indústria de açúcar e álcool possui quase 80 anos e, no final dos anos 1990 (precisamente em 1999, com o petróleo na faixa da dezena de dólares), morreu todos os dias, mas a partir da recuperação dos preços do petróleo e dos carros flex o seu faturamento tem crescido a taxas dificilmente imagináveis. A indústria de máquinas, equipamentos, implementos e instalações para a agropecuária e para a mineração possuem conteúdo industrial relevante e podem comandar desenvolvimentos importantes no conjunto da metalmecânica e nos segmentos associados, incluindo aí a eletrônica e a informática. Uma grande empresa estrangeira que fabrica no Brasil máquinas para a agricultura e para terraplanagem descreve a sua atividade singelamente: “entra aço e sai máquina”. O atendimento da demanda final de qualquer produto básico comanda efeitos dinamizadores sobre o conjunto do tecido econômico”.

Porém, a ruptura com o modelo anterior de desenvolvimento produtivo (o da substituição de importações) levou a um aumento da dependência externa e dos constrangimentos estruturais do balanço de pagamentos que podem ser sintetizados na seguinte citação de Carneiro (2002):

“Essa especialização, cujo significado maior foi a perda de densidade produtiva nos setores responsáveis pela reprodução do

capital, marca um antagonismo claro com o processo histórico de crescimento da economia brasileira cuja trajetória, até os anos 80, havia sido a diversificação e a redução da dependência de importações, incluindo os setores de meios de produção. Significa também que o crescimento da economia nacional passa a depender mais fortemente das importações, e, portanto, da qualidade de sua inserção externa”.

No plano nacional, existe uma discussão ainda não consolidada sobre o processo de desindustrialização relativa que a economia brasileira estaria passando. A tese mais recente sobre o tema é de Comin (2010) que faz um diagnóstico no plano interno e externo da dinâmica industrial brasileira, realizando também uma discussão sobre a importância da indústria e da industrialização para o desenvolvimento. Uma de suas importantes conclusões é que:

*“Essa talvez seja a faceta mais importante numa perspectiva de longo prazo do desenvolvimento e da desindustrialização: a estrutura produtiva brasileira não só não segue os mesmos passos daqueles países mais exitosos em termos de industrialização como não caminha no mesmo sentido. Sua trajetória é de **inequívoco esvaziamento tecnológico**, posto que vai além de uma perda de ritmo em relação aos PD’s: é mais apropriado falar em um **retrocesso em relação aos avanços obtidos na fase anterior de desenvolvimento**” (Comin, 2009:175, grifos do autor).*

Além disso, Carneiro (2009:37) alerta que:

“A desindustrialização por diminuição do adensamento das cadeias produtivas tem importância crucial para explicar a perda de dinamismo da economia brasileira, na medida em que enfraquece os efeitos multiplicadores do gasto autônomo, ou seja, os aumentos da demanda desencadeados pela ampliação do investimento, exportações líquidas ou déficit público vazam da indústria e deságuam na ampliação da demanda por importações”¹⁶.

Os argumentos apresentados demonstram uma série de críticas que têm sido levantadas ao processo de reestruturação produtiva brasileira desde a abertura

¹⁶ Outros textos importantes sobre o processo de desindustrialização brasileira são: IEDI (2005, 2007, 2008), Oreiro e Feijó (2010), Carvalho (2010), Palma (2005), Nassif (2008), dentre outros. No plano ortodoxo existe a tese oposta, ou seja, a de que desde os anos 1970 o Brasil estaria sobre-industrializado e que o processo de reestruturação produtiva tem levado a um movimento de convergência com os demais países. Para um resumo deste debate da sobre-industrialização, ver Bonelli e Pessoa (2010).

comercial. O resultado imediato da reestruturação produtiva foi um movimento de especialização em produtos de menor valor agregado, o que refletiu na inserção externa da economia brasileira. Estes setores eram os que apresentavam mais vantagens competitivas na indústria brasileira, de acordo com o *ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira* (Coutinho e Ferraz, 1994).

Além disso, pode-se levar em consideração que o que foi dito anteriormente aponta para uma série de questões que elevam o grau de subdesenvolvimento da economia brasileira. A combinação da abertura comercial no ritmo e grau em que foi realizada com o plano de estabilização monetária (apoiado em taxas de juros e de câmbio desfavoráveis para o crescimento) revela fatores sistêmicos que tiveram grande importância nesta trajetória, influenciando substantivamente o ajuste microeconômico.

A quebra de elos das cadeias produtivas, conforme salientado, é um resultado da reestruturação produtiva de grande importância¹⁷. Por um lado, cabe destaque para a pressão sobre o Balanço de Pagamentos com a elevação da importação de bens intermediários para fins de aumento da eficiência microeconômica, sobretudo nos setores considerados de maior intensidade tecnológica. Por outro, como resultado das maiores importações de bens intermediários pode-se deduzir que ocorreu uma queda relativa do comércio intra e inter-regional, reduzindo os laços de complementaridade regional existentes anteriormente. Ou seja, o processo de ajuste microeconômico realizado para que não se fechassem plantas industriais incorreu em uma série de medidas que contribuem para o aumento dos históricos estrangulamentos estruturais ao crescimento de longo prazo com mudança estrutural.

Vale destacar que há uma mudança substantiva a partir do segundo mandato do governo Lula na trajetória apresentada anteriormente. A partir deste período o Brasil passa a exibir maiores taxas de crescimento do PIB, relativamente aos períodos imediatamente anteriores, apresentando mudanças importantes na condução de políticas, tais como as obras do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), melhoria do acesso ao crédito e os programas sociais. O país passa a viver um

¹⁷ Para a análise do desenvolvimento das cadeias produtivas a partir da matriz de insumo-produto, ver Haguenaer (2001), Coutinho *et al* (2002), Britto (2005) e IEDI (2008).

momento de “crescimento com distribuição de renda”, com aumento significativo do consumo. Milhões de pessoas saem da condição de miserável e outros milhões de pessoas passam a pertencer à classe média. O aumento do consumo, a partir da elevação da massa salarial e da concessão de crédito, passa a estimular o investimento, levando a economia brasileira a um processo de retroalimentação do crescimento. Estes elementos demonstram que o governo Lula conseguiu reverter a trajetória anterior de progressiva perda de capacidade de coordenação e atuação do Estado na economia brasileira, não só na área social, mas também na produtiva¹⁸.

Conforme Sarti e Hiratuka (2011:27), a partir dos dados do BNDES, prevê-se uma série de investimentos na economia brasileira para os próximos anos (2010 a 2013). Os grandes destaques das perspectivas de investimentos para os próximos anos estão voltados para a indústria de petróleo e gás (25,7%) – puxados pela exploração da camada pré-sal, o que pode reforçar a trajetória de especialização da indústria - e infraestrutura (23,5%). Além disso, estão previstos investimentos em setores mais intensivos em tecnologia como eletrônica (1,6%), química (2,6%) e automotiva (2,4%).

¹⁸ Para uma discussão a este respeito, ver Cano e Silva (2010), que apresentam uma avaliação atualizada da política industrial do primeiro e do segundo mandatos do governo Lula.

1.3 – DESCONCENTRAÇÃO PRODUTIVA REGIONAL NO BRASIL: UMA BREVE REVISÃO

Na primeira parte deste texto, observou-se que a economia brasileira está inserida em um contexto global adverso à adoção de estratégias de desenvolvimento conduzidas pelo Estado. O resultado da modificação da dinâmica capitalista de acumulação aumentou os laços de dependência e servidão consentida do Brasil com a economia mundial, destacando-se o ponto de vista produtivo. A reestruturação produtiva realizou-se com o desadensamento de várias cadeias produtivas – principalmente aquelas de maior conteúdo tecnológico, como a de produtos químicos e de eletrônicos -, a especialização da produção em produtos relacionados à atividade petrolífera e de minério de ferro, dentre outros fatores, como a desnacionalização da estrutura produtiva.

A crise fiscal e financeira do Estado brasileiro da década de 1980 enfraqueceu a capacidade do Estado de promover políticas públicas voltadas para o desenvolvimento. Nesse sentido, uma série de reformas estruturais foi realizada no sentido de uma maior abertura comercial e financeira, o que resultou na fragilização da estrutura produtiva interna e no enfraquecimento do capital nacional. A grande empresa internacional e o mercado financeiro ganham importância e passam a subordinar os interesses do desenvolvimento e da integração nacional aos da mais fria lógica da acumulação capitalista.

A ausência de políticas públicas por parte do Estado estimulou os localismos no Brasil¹⁹. O poder local passa a promover uma série de incentivos fiscais para fins de atração de investimentos produtivos e comerciais, conformando uma verdadeira “guerra dos lugares”. A ausência de articulação entre o local e o nacional fica patente quando determinadas regiões passam a crescer a taxas elevadas em função da sua articulação

¹⁹ Para uma crítica aos localismos, de forma ampla, ver Brandão (2007). A “guerra fiscal” no período recente, conforme a argumentação demonstra, é um subproduto do modelo neoliberal. Não cabe confundir este ponto com a “guerra fiscal” no Brasil em períodos anteriores. Para maiores informações e periodização da “guerra fiscal” no Brasil, sugere-se a tese de Cardozo (2010).

com o exterior. Dessa forma, perdem-se os nexos inter e intra-regionais, salientando uma verdadeira fragmentação dos espaços e aumentando as heterogeneidades estruturais, sejam elas sociais, regionais ou produtivas.

Isto posto, estas regiões que aderiram à “guerra dos lugares” ficam fragilizadas e amarradas à lógica externa e empresarial. Caso cessem os incentivos fiscais, a empresa instalada simplesmente pode se realocar ou fechar as portas. O desenvolvimento das forças produtivas, sobretudo das grandes empresas, permite tal poder de barganha no qual não só os incentivos fiscais, mas também o custo da mão-de-obra (e organização sindical), atuam como fatores fundamentais na localização/relocalização dos investimentos.

A partir de 1985 a economia brasileira passa a apresentar um processo de desconcentração produtiva espúria ou meramente estatística porque ocorreu uma perda da participação do VTI (valor da transformação industrial) da economia paulista em direção ao resto do país em um contexto de baixo crescimento econômico. Este é o fenômeno de caráter mais geral que caracteriza a dinâmica produtiva regional brasileira no período pós-1985, do ponto de vista regional.

Inserida no debate mais amplo da desconcentração produtiva, encontra-se a “guerra dos lugares” que no Brasil se expressa por uma “guerra fiscal” e a “fragmentação” da nação. Estes temas serão tratados sucintamente nesta parte da revisão bibliográfica, para fins de avaliação mais próxima da reestruturação produtiva brasileira e sua distribuição no espaço.

Industrialização e desequilíbrios regionais no Brasil

A economia primário-exportadora não apresentava as condições para romper com os “arquipélagos regionais” e cativar para si o mercado nacional, como fez São Paulo com a industrialização, porque as suas relações econômicas e os centros de decisão estavam atrelados à Europa, que se apropriava de excedente. De outra forma:

“(...) tanto faltavam estímulos necessários para maior integração do mercado nacional quanto, e esta é a questão principal, a produção industrial do país não apresentava suficiente dinâmica de crescimento que obrigasse a romper o “arquipélago” nacional e cativar para si o mercado nacional” (Cano, 2007b:156).

Em São Paulo, a década de 1920 é a mais importante para a modificação do padrão de acumulação porque estava se gestando a acumulação de capital que posteriormente levaria à industrialização, devido ao desdobramento do capital cafeeiro em outros capitais. Além disso, observa-se um aumento da estrutura ocupacional urbana, levando a importantes modificações na cultura.

A industrialização brasileira tem seu processo histórico vinculado ao processo endógeno de acumulação capitalista derivado da atividade cafeeira paulista e de seu posterior desdobramento em outros capitais. A cafeicultura paulista foi a única, dentre as atividades econômicas regionais, capaz de gerar tal núcleo endógeno de acumulação porque constituiu um complexo, ou seja, um processo de reprodução ampliada do capital regionalmente localizado (Cano, 2007a).

Foram fundamentais para que se constituísse em São Paulo o complexo cafeeiro, a existência de padrão diferenciado de cafeicultura, com diferenças nas estruturas de propriedade (média), relações de trabalho assalariadas (com importante papel dos imigrantes), maior divisão social do trabalho, produção de excedente, produção diferenciada de alimentos, utilização de máquinas e equipamentos, indústria mais diversificada e burguesia disposta a investir (Cano, 2007a; Cano, 2002a).

A “Crise de 1929” foi o fator exógeno que levou a uma *ruptura* no processo de acumulação, promovendo uma “mudança no centro dinâmico” (Furtado, 2007) da economia brasileira em direção à industrialização, processo este que já estava em marcha internamente, comandado pelo capital cafeeiro de São Paulo²⁰. A integração do

²⁰ “A integração do mercado nacional, todos reconhecem, não suprime por si as diferenças regionais. Representa, isto sim, uma subordinação que se expressa inclusive em termos técnico-materiais na diferenciação das estruturas produtivas das diversas regiões, cujo desdobramento foi configurar complementaridades econômicas definidas com base em uma nova divisão regional do trabalho comandada a partir de SP. É esta subordinação que explica a ‘solidariedade’ dos ciclos de acumulação submetidos todos à mesma dinâmica mais geral, mas não ‘homogeneizados’” (Pacheco, 1998:25).

mercado nacional estava em marcha e o governo, com a “crise”, tinha certos graus de liberdade para atuar (Cano, 2002b).

*“O processo de integração gerou três efeitos diferentes. Os de **bloqueio**, no sentido de que a periferia não pode repetir o processo histórico do desenvolvimento de São Paulo. Esses efeitos podem ser parcialmente contornados, via decisões macropolíticas de inversão, tomadas pelo governo federal. Os de **destruição**, que se manifestam pela concorrência que empreendimentos mais eficientes implantados pelo capital do pólo possam fazer aos similares periféricos, que operam com técnica obsoleta ou outro tipo de desvantagem concorrencial. Os de **estímulo** que se manifestam pela ampliação do grau de complementaridade (agrícola ou industrial) inter-regional” (Cano, 2007b:300, grifos do autor).*

São Paulo aumentou a sua participação na produção nacional, concentrando-a, o que resultou em ampliação dos desequilíbrios regionais. Nesse contexto, aflorou a “questão regional”, com destaque para a situação nordestina, deplorável. Nos anos 1950, inicia-se um conjunto de políticas regionais lideradas pelo diagnóstico do GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste), de elaboração de Celso Furtado na Sudene. O projeto arrojado, que previa, dentre outros, o deslocamento de população nordestina em direção ao Maranhão para a promoção de uma Reforma Agrária, não deu certo. O projeto, que visava realizar uma substituição regional de exportações via incentivos fiscais, serviu como uma base de expansão do capital paulista. Estas iniciativas, porém, não foram suficientes para reduzir os desequilíbrios regionais.

Embora todas as regiões do país crescessem a taxas elevadas nos anos 1950 e 1960, São Paulo crescia a taxas mais elevadas, o que resultou em um aumento da concentração industrial neste estado (Tabela 1.1). São Paulo continuava articulando o território nacional, não só como importante centro de decisão, mas também cativando para si o mercado nacional. Contudo, a partir da década de 1970, as participações relativas se alteram, o que caracteriza mudanças importantes na dinâmica industrial nacional (Cano, 2007b).

Tabela 1.1 - Indústria de transformação: participação regional do VTI
1939-2007 (Brasil=100)

Regiões e UF selecionada	1939	1949	1959	1970	1975	1980	1985	2002	2007
Norte	1,1	0,7	0,9	0,8	1,3	2,4	2,5	4,8	4,8
Nordeste	10,9	9,1	6,9	5,7	6,6	8,1	8,6	9,7	8,8
Sudeste	74,1	76,5	79,3	80,7	76,3	72,6	70,8	60,5	62,8
Estado de SP	40,7	48,9	55,6	58,2	55,9	53,4	51,9	43,5	44,4
Sul	13,5	13,2	12,3	12,0	14,8	15,8	16,7	21,4	19,9
Centro-Oeste	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,4	3,6	3,7

Fonte: Macedo (2010:51) *apud* Cano (2008). Contas Regionais do IBGE.

A desconcentração produtiva regional no Brasil (1970/2005)

De 1970 a 1985 o estado de São Paulo perde participação relativa no VTI nacional. Contudo, esta perda de participação ocorre com elevadas taxas de crescimento das regiões e da economia nacional, sendo que São Paulo também exibiu taxas de crescimento elevadas, porém menores do que aquelas apresentadas pelos demais estados. Portanto, neste período verificou-se uma desconcentração produtiva virtuosa.

Este período marcou a maturação de uma série de grandes investimentos industriais e de infraestrutura. Os investimentos do II PND em infraestrutura logística contribuíram para que ocorressem maiores ligações entre as diversas regiões do país. Por outro lado, buscou-se uma política de desconcentração produtiva (mas sem pulverizar), utilizando-se de argumentos, dentre outros, sobre meio-ambiente e deseconomias de aglomeração (Lessa, 1998).

Por outro lado, a partir de 1985 observa-se um processo de desconcentração produtiva no país de caráter “estatístico” ou “espúrio”, uma vez que São Paulo (a locomotiva da economia nacional e seu centro de comando) apresentou taxas de crescimento da indústria ainda menores das que foram obtidas pelo Brasil. Neste processo de desconcentração produtiva espúria, os demais estados do país têm apresentado uma trajetória de especialização em produtos intermediários, a exceção de

Santa Catarina e Paraná²¹ que obtiveram alguma diversificação produtiva, com aumento da participação do GIII²² na sua estrutura produtiva.

De acordo com o texto de Cano (2007:178/179), a desconcentração produtiva de 1985 a 1996 foi branda porque dos vinte e cinco gêneros pesquisados, o estado de São Paulo perdeu participação em quinze deles. Dos setores que ganharam participação, tem-se: farmácia, perfumarias, editorial, material elétrico, papel, borracha, plásticos e madeiras. A partir dos anos 2000 a desconcentração começa a ocorrer em ritmo mais acelerado, pois apenas cinco dos vinte e nove gêneros pesquisados apresentaram crescimento da participação: material elétrico, equipamentos médicos de precisão, outros equipamentos de transporte, perfumarias e couros e calçados. Apesar da lógica concentradora do capitalismo, fatores históricos levaram a um processo de desconcentração da indústria, ainda que pesem fatores como economias de escala, infraestrutura, mão-de-obra qualificada, proximidade com geração de P&D etc.

No que tange à diversificação industrial brasileira neste período, Cano (2008:227) pondera que:

“A continuidade da diversificação industrial parou, com sua estrutura regredindo, pois os segmentos de bens de produção e de consumo durável foram mais afetados do que os de bens de consumo não-durável. Demos um passo atrás na evolução industrial, justamente em um período em que o capitalismo mundial acelerava a sua reestruturação produtiva”.

No plano nacional observa-se uma trajetória de desindustrialização no Brasil²³, porém como se manifestou regionalmente este movimento? Uma primeira aproximação

²¹ Para o **Paraná**: “Nesse período [1996 a 2003], parece se confirmar uma diversificação de sua estrutura industrial, com a expansão ou implantação de ramos mais complexos. Aqui, sim, houve uma expansão mais positiva para o desenvolvimento econômico: o peso desse grupo [Bens de Consumo Durável + Bens de Capital] em 2003 era quatro vezes maior do que em 1970 e o dobro de 1980” (Cano, 2008:172). Quanto à **Santa Catarina**: “Também tendo positiva expansão, o peso deste grupo [BCD + BK] em 2003 era uma vez e meia o de 1980 e o dobro do de 1970” (Cano, 2008:173). Além disso, sobre a distribuição relativa do VTI nacional: “São Paulo, principal produtor de bens de capital do país, continuou perdendo alguns pontos em sua participação, em parte pelo mau desempenho de alguns de seus gêneros e, em parte, pela expansão, a taxas pouco maiores que as paulistas, em outras regiões do país, como foi o caso dos bens de capital nos estados sulinos, que alcançaram maior diversificação em suas estruturas produtivas” (Cano, 2008:178).

²² A classificação das atividades em GI, GII e GIII, segundo o uso/destino, encontra-se no Anexo B.

²³ Ainda que tal debate esteja inconcluso, conforme apontado anteriormente.

pode ser vista por meio da queda da participação da indústria em relação ao PIB a partir dos dados contidos nas Contas Regionais. Nesse sentido, observa Cano (2008:153):

“Um forte sinal de que a desindustrialização nos atingiu pode ser visto nas mudanças no peso do valor agregado da Indústria de Transformação no PIB total de cada região, pelas CRs [Contas Regionais]. Com efeito, entre 1989 e 2004, das 24 UF's do país, em onze delas (duas no Norte, cinco no Nordeste, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina), representando 63% do valor agregado nacional, aquela relação havia caído. Em quatro (Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso), a relação pouco se alterou e nas doze restantes, perfazendo apenas 21% do valor agregado nacional, houve aumento daquela participação. Os casos mais graves de redução foram os de Ceará, Pernambuco, Sergipe e Rio de Janeiro”.

Os efeitos da desindustrialização no Brasil na sua forma mais evidente, que é a perda de elos das cadeias produtivas, apresentaram impactos regionais relevantes, conforme aponta Macedo (2010:102):

“O enfraquecimento das cadeias produtivas significou territorialmente fissuras nas articulações inter-regionais e interestaduais, (...), potencializando a fragmentação econômica e espacial, porque a articulação de muitos pontos do território passou a ser muito mais forte com o exterior, vis-à-vis o mercado interno. A especialização regressiva no sentido das atividades intensivas em recursos naturais modificou estruturalmente a pauta de exportação brasileira (...) refletindo as mudanças de sua estrutura produtiva”.

As estratégias defensivas tomadas pelas empresas com a abertura comercial e financeira foram pela busca da eficiência microeconômica, cujo aspecto de grande importância está relacionado com a redução dos custos para a manutenção da competitividade industrial. Uma das conseqüências do ajuste defensivo pelo setor empresarial foi, por um lado, a salvação de plantas industriais, mas, por outro, uma pressão na balança comercial bem como a desarticulação entre as regiões, posto que muitos insumos passaram a ser importados. De outro modo, o ajuste microeconômico resultou em pressões sobre o Balanço de Pagamentos, agravando o histórico problema de desajuste estrutural com o setor externo, bem como nas articulações comerciais

inter-regionais, salientando a fragmentação espacial. Dessa forma, pode-se dizer que o ajuste defensivo das empresas em face da abertura comercial e financeira provocou um duplo efeito negativo sobre o desenvolvimento nacional e regional da economia brasileira, contribuindo para o aumento dos constrangimentos e das heterogeneidades estruturais da economia brasileira.

Nesse sentido, uma primeira observação da desindustrialização em uma perspectiva regional deve ter como norte a observação da participação da indústria em relação ao PIB. Os dados apresentados por Cano (2008) vão até 2004. No período posterior, há um momento de recuperação das taxas de crescimento do PIB, da taxa de investimento em formação bruta de capital fixo e da participação da indústria no PIB. O que importa, no presente momento, é realizar a revisão bibliográfica sobre o tema na temporalidade possibilitada. A atualização dos dados e da análise ficará para as próximas partes deste trabalho.

Inseridos no debate sobre o processo de desconcentração produtiva de caráter espúrio, estão a “Guerra Fiscal” e a “Fragmentação da Nação”. Estes elementos resultam em aumento da fragilidade fiscal dos estados e municípios, bem como a quebra dos laços de “solidariedade” entre as diferentes regiões do país, com o surgimento de poucas ilhas de prosperidade em um mar de estagnação.

A “guerra fiscal” não foi o fator fundamental para explicar a desconcentração produtiva, mas consistiu em importantes movimentos de “relocalização industrial” entre as regiões brasileiras. Uma definição mais clara de “guerra fiscal” é fornecida por Cardozo (2010:1):

“A guerra fiscal (...) é definida como um fenômeno que ocorre em países federativos à medida que as Unidades da Federação (UFs) intensificam suas posturas competitivas para a atração de inversões produtivas através da utilização de instrumentos fiscais e orçamentários. (...) A questão essencial que se deve ressaltar é que a guerra fiscal caracteriza-se quando as ações não cooperativas assumem uma grande proporção e ocorrem de forma isolada, desordenada e desarticulada, sem que haja ações efetivas de poder central para regulamentar e articular as diferentes políticas estaduais”.

O resultado da “guerra fiscal”, de acordo com Cardozo (2010), não se configura e nem pode substituir as políticas nacionais e regionais, sendo um subproduto do modelo neoliberal. A atuação dos estados foi limitada porque a localização dos investimentos está muito mais atrelada a uma lógica microeconômica. A decisão de localização, em geral, é tomada a partir da garantia de elevadas taxas de lucratividade, subordinando os interesses dos entes subnacionais. As dinâmicas setoriais da atração locacional de investimentos se dá de formas diversas, conforme salienta Cardozo (2010). Setores como tecidos e confecções (GI), refino de petróleo (GII) e fabricação de veículos automotores (GIII) apresentaram lógicas diferentes de atração, com distinções intra-setoriais, inclusive.

No que tange à localização dos investimentos, a “guerra fiscal” não rompe com a tendência à concentração regional das atividades, porque as regiões mais distantes apresentam dificuldades em atrair investimentos em setores mais complexos, ou seja, pertencentes ao GIII. Em geral, as atividades do GIII estão extremamente ligadas como o desenvolvimento de ciência e tecnologia, economias de escala, proximidade do mercado consumidor, proximidade de portos e aeroportos para importação de máquinas e insumos, dentre outras condições de infraestrutura. Porém, a desconcentração produtiva de São Paulo em direção ao resto do país pode ter relação direta com os incentivos fiscais, como no caso da indústria automobilística. Por fim,

“(...) a guerra fiscal, apesar de atuar no sentido da desconcentração industrial, não é capaz de romper com os limites colocados à desconcentração da produção de bens mais complexos, possibilitou o achatamento de salários daquelas atividades que mais se beneficiaram dos incentivos fiscais, e não possibilitou o adensamento das cadeias produtivas” (Cardozo, 2010:200).

O processo de fragmentação da nação representa “aumento maior dos diferenciais intra-regionais, salientando a profunda assimetria deste novo estilo de crescimento da economia mundial e alimentando, igualmente, bolsões novos de pobreza em áreas anteriormente prósperas” (Pacheco, 1998:263).

*“É a isto que me refiro como tendência de **fragmentação** da economia nacional, pela quebra dos laços de solidariedade*

econômica que existiam entre as regiões brasileiras e que manifestavam um enorme potencial de crescimento nas fases de aceleração cíclica” (Pacheco, 1998:263, grifos do autor).

Dessa forma, são múltiplas as determinações do processo de reestruturação produtiva. No âmbito externo, destaca-se o processo de globalização produtiva. No âmbito interno, predomina o contexto mais geral da desconcentração produtiva espúria, com destaque para interpretações da “Guerra Fiscal” e “Fragmentação da Nação”.

CAPÍTULO 2 – ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA NACIONAL E DINÂMICA REGIONAL

No primeiro capítulo deste trabalho, foram observados movimentos do desenvolvimento do capitalismo no território brasileiro. Buscou-se realizar uma revisão de literatura apoiada em uma série de interpretações que possibilitassem analisar de forma hierarquizada, escalar e integrada o processo de reestruturação produtiva e sua dimensão regional, a partir das interpretações da desindustrialização, especialização, desconcentração produtiva, guerra fiscal e fragmentação da nação.

Partindo das questões mais gerais para as questões mais particulares, encontra-se a tese da especialização produtiva nacional levantada por Carvalho (2010). Para esta autora, a especialização precoce de certos países pode significar uma regressão das suas estruturas produtivas, porque que os países que atingiram elevados níveis de renda *per capita* têm mais chances de apresentarem uma especialização produtiva virtuosa, ampliando as possibilidades de desenvolvimento.

Além disso, o processo de desconcentração produtiva regional no Brasil, resumido em suas linhas gerais no capítulo 1, vem sendo acompanhado por um movimento de especializações produtivas regionais. Em geral, pode-se dizer que todos os estados apresentaram trajetórias de especialização em produtos intermediários, à exceção de Paraná e Santa Catarina que diversificaram sua produção com aumento da participação dos produtos que compõem o GIII. Dessa forma, a especialização da economia nacional estaria acompanhada por um processo de especialização regional em um contexto de baixo crescimento econômico da economia nacional. Uma hipótese a ser levantada é a de que os estados que mais cresceram foram justamente os que apresentam estrutura produtiva voltada para produtos primários ou para exportação. Assim, a especialização das regiões teria como característica o realce das vantagens comparativas estáticas em produtos primários.

Cabe reforçar que as reformas estruturais e institucionais que o Brasil passou a partir da década de 1990 foram de fundamental importância para que tais trajetórias fossem estabelecidas. Salientam-se, dessa forma, as mudanças na escala mais ampla, de caráter sistêmico, que condicionaram a reestruturação produtiva nacional e regional.

O presente capítulo está dividido em duas seções e inicia a análise empírica desta dissertação. A primeira seção apresenta uma breve análise apoiada nas Contas Regionais para verificar a distribuição espacial da indústria de transformação no Brasil, no contexto da desconcentração produtiva espúria. Na segunda seção, realiza-se uma discussão sobre o processo de especialização pelo qual a economia brasileira estaria passando nos últimos anos, apoiada em Carvalho (2010) e lançando mão de dados da PIA/IBGE do período 1996-2007 para a análise.

2.1 – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (1985/2007): UMA ANÁLISE A PARTIR DAS CONTAS REGIONAIS

Conforme apontado na introdução desta dissertação, a indústria de transformação apresenta um papel de grande importância para os ganhos de produtividade e articulação regional. No Brasil, há uma série de pesquisas que fornecem dados sobre a indústria, porém pesquisas realizadas por uma mesma instituição muitas vezes não são compatíveis. O IBGE, dentre outras pesquisas, realiza as Contas Nacionais, as Contas Regionais e a Pesquisa Industrial Anual. O conceito utilizado pelas Contas Nacionais e Regionais é o de valor agregado enquanto o da PIA é o de valor da transformação industrial. A diferença é que o valor de transformação industrial apresenta alguns resíduos tributários e outros gastos, que não estão contidos no valor agregado.

Uma excelente avaliação metodológica sobre os problemas de compatibilidade entre essas pesquisas pode ser consultada no apêndice metodológico de Cano (2008). Especificamente sobre a incompatibilidade entre as CRs e as PIAs, vale conferir a Tabela 6.2 elaborada pelo prof. Cano para estimar a participação do estado de São Paulo no VTI do Brasil para o período 1970-2004 (Cano, 2008:260).

Participação da indústria de transformação no PIB dos estados

Considerando o período de 1996 a 2007, pelas Contas Regionais todos os estados brasileiros apresentaram queda na participação da indústria em relação ao PIB estadual²⁴. Os cinco estados que apresentaram maior queda nessa relação, considerando-se todo o período, foram Amazonas (-13,35 p.p.), Santa Catarina (-12,88 p.p.), Rio Grande do Sul (-11,33 p.p.), São Paulo (-9,21 p.p.) e Rio de Janeiro (-8,38 p.p.). Se considerarmos a queda da participação da indústria no PIB como um indicativo de desindustrialização, cabe destacar que este processo foi regionalmente concentrado nos estados das regiões Sudeste e Sul e no estado do Amazonas (Anexo E.1)²⁵.

Vale apontar que alguns estados do Nordeste também apresentaram redução significativa do valor agregado da indústria de transformação em relação ao PIB. Estas quedas foram maiores nos estados de Sergipe (-7,49 p.p.), Bahia (-6,85 p.p.) e Pernambuco (-6,46 p.p.).

Dessa forma, três estados do Sudeste (SP, RJ, ES), dois do Sul (RS, SC), três do Nordeste (SE, BA, PE) e um do Norte (AM), ou seja, praticamente um terço dos estados brasileiros – sobretudo vários que apresentam importante participação na indústria nacional, dentre eles a maior economia do país - sofreu queda no peso da indústria de transformação no PIB estadual.

²⁴ Dados regionais a partir do Ipeadata. Retirado de: <www.ipeadata.com.br>. Acesso em: 11 jan 2011.

²⁵ É importante destacar a queda acentuada da participação da indústria de transformação no PIB em todos os estados brasileiros (à exceção de AP e RR) em 2002, em função da revisão na série realizada pelo IBGE (2007).

Participação de cada estado no total do valor adicionado na indústria de transformação brasileira

Em 1996, os nove estados acima referidos (que apresentaram queda da participação da indústria de transformação no PIB estadual) representavam 78,64% de todo o valor adicionado da indústria de transformação do país, passando a 74,42% em 2007 (Anexo E.3). Esta perda de participação tem sido contínua ao longo dos anos, não indicando qualquer alteração relevante na trajetória a despeito das mudanças macroeconômicas.

Dos estados que apresentaram maior queda daquela relação, somente São Paulo (0,63 p.p.) e Espírito Santo (0,31 p.p.) aumentaram suas participações no valor adicionado da indústria de transformação brasileira, considerando-se o período de 1996 a 2007 (Anexo E.2). Os demais estados apresentaram queda da participação da indústria da transformação em relação ao Brasil, sendo que as reduções mais intensas foram as do Rio Grande do Sul (-2,45 p.p.) e do Rio de Janeiro (-1,83 p.p.). Estas informações, combinadas com as anteriores, apontam para a hipótese de que estes dois estados estariam passando por um processo de desindustrialização mais intenso do que os demais estados.

Por se tratar da maior economia do país, concentrando aproximadamente um terço do PIB nacional, cabe um olhar mais cuidadoso sobre o estado de São Paulo. Somente este estado responde por 44,38% do valor adicionado da indústria de transformação do Brasil em 2007. A evolução da participação de São Paulo no valor adicionado da indústria de transformação da economia brasileira apresentou queda de 1996 a 2001, quando a trajetória foi revertida para uma de crescimento²⁶. Em 2003 a participação de São Paulo já tinha superado os resultados de 1996, fechando a série com aumento da participação no total do valor adicionado. Esta recuperação do estado de São Paulo pode ser atribuída ao movimento de recuperação da economia brasileira, sobretudo pós-2005, quando o crescimento passou a ser puxado pelas variáveis de consumo e investimento.

²⁶ Vale lembrar que a série das CRs foi revista pelo IBGE (2007) para os anos posteriores a 2002 (inclusive).

Estes dados (que são obtidos a partir das Contas Regionais) apontam no sentido de uma reconcentração da indústria em São Paulo, o que entra em conflito com a tese da desconcentração produtiva regional. Dessa forma, evidenciam-se os já referidos problemas de compatibilidade entre as pesquisas Contas Regionais e Pesquisas Industriais Anuais. A incompatibilidade das PIAs com as CRs foi extensivamente debatida no apêndice metodológico e estatístico de Cano (2008).

2.2 – EXISTE UM PROCESSO DE ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA NO BRASIL?

Como aponta Carvalho (2010), há um debate sobre diversificação *versus* especialização e sobre qual dessas duas estratégias é a melhor para o desenvolvimento econômico. A partir de uma revisão bibliográfica, esta autora afirma que no início das suas trajetórias de desenvolvimento os países, em geral, apresentam uma especialização, sendo substituída por uma trajetória de diversificação à medida que a renda *per capita* se eleva. Quando uma determinada economia atinge uma elevada renda *per capita*, há uma tendência de nova especialização que amplia as possibilidades de desenvolvimento do país.

Contudo, alguns países têm apresentado nova trajetória de especialização antes de atingirem determinado grau de desenvolvimento econômico. Esta trajetória pode significar um processo de regressão da estrutura produtiva do país, sendo prejudicial para o crescimento de longo prazo. Assim, cabe perguntar: nas últimas décadas o Brasil tem passado por um processo de especialização ou diversificação produtiva? Esse movimento tem contribuído para o crescimento de longo prazo? As perspectivas de investimentos para os próximos anos contribuirão de alguma forma para reforçar esta trajetória?

As trajetórias de especialização ou diversificação da economia brasileira serão observadas a partir da distribuição setorial do valor da transformação industrial da indústria brasileira. Os dados são os da PIA/IBGE para o período de 1996 a 2007 do estrato certo e estrato amostrado, portanto incompatíveis com o Censo Industrial de 1985. Embora ocorra a perda de um importante ano da série, o Censo de 1985 que é compatível com a CNAE não será utilizado. Dessa forma, pretende-se ganhar poder de explicação²⁷ na participação relativa dos setores da indústria brasileira, justamente o objetivo desta seção²⁸.

Vale uma ressalva que tem sido levantada por vários autores²⁹. As classificações industriais revelam-se progressivamente insuficientes para captar a realidade da indústria no mundo. A divisão clássica dos 3 setores pela ótica da oferta (agricultura, indústria e serviços) e a da própria indústria (extrativa e transformação) pecam, dentre outros problemas, por não considerarem a complexidade tecnológica destes setores e a complementaridade inter-setorial. Porém, estes são os dados e agrupamentos que estão disponíveis para análise e assim serão utilizados e agrupados.

Composição do VTI na indústria brasileira e em estados selecionados

No período de 1996 a 2007, ocorreu uma mudança na composição do VTI da indústria brasileira. A abertura comercial e o conjunto de políticas voltadas para a estabilidade monetária foram fatores substantivos que contribuíram para afetar os setores mais intensivos em tecnologia *vis-à-vis* os mais intensivos em recursos naturais. Agregado a estes fatores de ordem interna, a reestruturação produtiva mundial, caracterizada principalmente pela inserção dinâmica da Ásia, mas principalmente

²⁷ O estrato certo perfaz mais de 80% da produção industrial brasileira, sendo de significativa importância para a explicação de sua dinâmica. Contudo, ao se considerar somente os setores que compõem o estrato certo há uma perda importante da produção principalmente nos setores que tem como característica ter empresas com menos de 30 funcionários, portanto, superestimando os setores que tem como característica principal ser composto por grandes empresas.

²⁸ O importante texto de Carvalho (2010) faz uma compatibilização do VTI dos Censos Industriais e das Pesquisas Industriais anuais de 1966 a 2003. Porém os dados compatibilizados por esta autora não serão utilizados no presente trabalho. Optou-se, para fins metodológicos, por seguir as considerações do apêndice metodológico elaborado por Cano (2008).

²⁹ Ver, por exemplo, Macedo (2010).

devido à China, modificou substantivamente a divisão internacional do trabalho. Assim, tendo em vista a competitividade internacional, o Brasil viu realçar as suas vantagens comparativas voltadas para a produção de produtos intensivos em recursos naturais.

No total da indústria brasileira, o VTI da *indústria extrativa* (código C da CNAE) aumentou a sua participação em 4,54 p.p. no período (Anexo D). Esta expansão é explicada principalmente pelo crescimento dos setores de *extração de petróleo* (3,01 p.p.) e *extração de minerais metálicos* (1,63 p.p.).

Na *indústria de transformação*, os setores (a 3 dígitos) que apresentaram crescimento foram os ligados mais diretamente às atividades extrativas. Com efeito, o setor de *siderurgia* avançou 3,48 p.p., mas vale destacar que o setor de *fabricação de produtos derivados do petróleo (refino de petróleo)* cresceu 6,41 p.p., no período compreendido por estas 12 PIAs (Tabela 2.1). Este resultado do setor de derivados de petróleo é atribuído às atividades da Petrobrás que cresceram bastante nos últimos anos, sendo que é uma empresa nacional e uma das que mais investe no país. Além disso, a trajetória dos setores ligados às atividades petrolíferas deve continuar ascendente, tendo em vista os elevados investimentos da Petrobrás para a exploração na camada pré-sal.

Tabela 2.1 - Participação no VTI da economia brasileira de setores selecionados que ganharam participação – 1996-2007 (%)

CNAE 1.0	Setor	1996	1999	2003	2007
11	Extração de petróleo e serviços relacionados	1,17	2,44	4,06	4,19
13.1	Extração de Minério de Ferro	1,14	1,95	1,95	2,45
23.2	Refino de Petróleo	4,21	6,74	10,14	10,62
27.2	Siderurgia	1,03	1,43	4,31	4,51
Total		7,55	12,56	20,46	21,77

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Dessa forma, estes quatro setores em destaque – quais sejam, os setores de extração de petróleo e de minério de ferro, siderurgia e refino de petróleo – aumentaram

substantivamente as suas participações no VTI, denotando um movimento de especialização da economia brasileira em direção a produtos intermediários/intensivos em recursos naturais. Em 1996 estes quatro setores representavam 7,55% do VTI nacional, passando a 12,56% em 1999, saltando para 20,46% em 2003 e fechando a série, em 2007, com 21,77%. Assim, em doze anos a participação no VTI destes quatro setores praticamente triplicou, o que comprova, sob qualquer critério, uma mudança da composição setorial na indústria brasileira no sentido de uma trajetória de especialização interna na produção de produtos básicos.

Na atualidade, a produção de produtos básicos ocorre diferentemente do que era realizada em tempos passados, e por isso cabe ponderação aos argumentos anteriores. Há uma ampla utilização de tecnologia e espaço para a inovação tecnológica nos setores considerados básicos, por exemplo, a tecnologia necessária para a prospecção de petróleo na camada pré-sal que a Petrobrás vem desenvolvendo com elevados investimentos em P&D³⁰.

As empresas que compõem os setores relacionados às atividades de minério de ferro e petróleo no Brasil são grandes empresas nacionais internacionalizadas, figurando entre os grandes *players* globais nas suas áreas de atuação. Nesse sentido, o poder de comando é nacional e pode servir para uma política de desenvolvimento produtivo. No controle acionário destas duas empresas destacadas, o Estado e fundos de pensão de grandes empresas nacionais têm grandes participações.

Considerando os nove estados que apresentaram queda da participação da indústria de transformação em relação ao PIB estadual (identificados na seção 2.1, com base nas CRs), no período 1996-2007, três deles tiveram aumento da participação da *indústria extrativa* (seção C da CNAE) no total da indústria estadual pela PIA (vide

³⁰ Como é sabido, mas não custa lembrar, a indústria extrativa localiza-se no local onde o recurso mineral está presente. Por outro lado, esta não é uma característica da indústria de transformação, de modo que esta última apresenta grande importância para o desenvolvimento regional. Dos setores que foram destacados, a extração de petróleo e a de minério de ferro são atividades apoiadas em recursos finitos nas regiões que estão localizadas e destas regiões não poderão se realocar. Por outro lado, as atividades de refino de petróleo e siderurgia fazem parte da indústria de transformação e podem se realocar para regiões que não dispõem de recursos naturais para exploração, contribuindo para o seu desenvolvimento, podendo servir como instrumento de desconcentração produtiva e desenvolvimento regional.

Anexo F). São os casos do RJ (21,48 p.p.), ES (17,26 p.p.) e SE (25,85 p.p.). Os estados de SC (0,07 p.p.), SP (-0,09 p.p.) e RS (-0,23 p.p.) mantiveram suas participações relativamente inalteradas. Os estados que apresentaram aumento da participação da *indústria de transformação* na indústria estadual são os da BA (1,35 p.p.) e PE (0,54 p.p.). Este resultado indica que, dentre os estados selecionados, a desconcentração produtiva atuou em direção a estados do Nordeste (BA e PE), ainda que estes tenham apresentado queda da participação da indústria de transformação em relação ao PIB estadual.

A avaliação regional da indústria dos estados brasileiros fica seriamente comprometida porque há um volume substantivo de dados sigilosos. Os dados sob sigilo não estão disponibilizados para classificações da indústria com menos de três unidades locais industriais. Um exemplo interessante a se observar é o da indústria de extração de petróleo no RJ. De acordo com a Tabela 2.2, os dados estão sigilados para os anos de 1996 e 1999, o que leva a uma ausência importante de informações para análise deste setor.

Os setores em que a economia brasileira tem se especializado apresentam elevada concentração regional, como se pode observar na Tabela 2.2. Os dois setores da *indústria extrativa* dependem da origem e exploração dos recursos naturais. Com efeito, apenas cinco estados – quais sejam, RJ, ES, RN, SE e BA – respondem por 93,84% de toda a atividade de *extração de petróleo* do país em 2007. Os estados do RJ, SE e RN apresentam especialização da produção neste setor, tendo em vista que esta atividade representa mais do que 30% de toda a produção industrial destes estados. O ES não apresentou especialização na atividade de exploração de petróleo, porém deve-se ponderar que esta atividade ainda é recente neste estado. A extração de petróleo no ES deverá crescer sobremaneira nos próximos anos, com a exploração da camada pré-sal. O estado de São Paulo também deverá ganhar importância nos próximos anos com a exploração de petróleo da camada pré-sal, motivo pelo qual foi incluído na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 - Participação no VTI de estados em setores selecionados que ganharam participação na indústria brasileira – 1996-2007 (%)

13.1 - Extração de Petróleo								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
RJ	x	x	x	x	72,71	28,19	74,70	31,01
RN	13,65	35,44	10,61	49,26	5,69	46,81	5,09	42,93
SE	4,63	23,46	5,61	37,29	4,58	38,00	4,64	43,40
BA	7,77	3,43	6,48	4,57	6,44	6,38	3,81	3,23
ES	x	x	x	x	6,35	11,75	5,60	9,75
SP	x	x	x	x	x	x	0,14	0,01
Total	26,05	-	22,70	-	95,77	-	93,98	-
23.2 - Fabricação de produtos derivados do petróleo (Refino de Petróleo)								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
MG	3,88	1,81	7,05	4,94	6,56	6,74	5,49	5,38
RJ	17,92	8,71	14,79	11,30	18,32	17,72	19,18	20,20
SP	50,83	4,33	47,59	6,93	46,05	11,42	37,42	10,07
PR	3,77	3,03	8,60	10,24	9,33	13,96	12,80	19,82
RS	11,81	6,49	9,21	7,39	2,26	2,91	x	x
Total	88,21	-	87,24	-	82,52	-	74,89	-
13.1 - Extração de Minério de Ferro								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
MG	61,77	7,80	52,81	10,69	63,11	12,49	54,87	12,40
27.2 - Siderurgia								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
MG	32,42	3,70	43,09	6,39	35,89	15,67	36,77	15,33
SP	29,00	0,61	22,45	0,69	20,55	2,17	23,54	2,69
RS	1,17	0,16	0,67	0,11	4,50	2,46	3,24	2,16
Total	62,59	-	66,21	-	60,94	-	63,55	-

X = dado sigilado ou indisponível.

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A atuação do estado do Rio de Janeiro na atividade de *extração de petróleo* merece especial destaque, tendo em vista seu expressivo peso na produção nacional deste setor. Com efeito, em 2007 a atividade de extração de petróleo neste estado representou 74,70% de toda a produção nacional e 31,01% de todo o VTI regional. Neste contexto, destaca-se que a análise de Silva (2009) sugere a interpretação de que este estado estaria passando por um processo de desindustrialização.

Acompanhando as atividades relacionadas com o petróleo, tem-se a atividade de *refino de petróleo* que pertence à indústria de transformação (seção D da CNAE). Esta atividade está fortemente concentrada na região Centro-Sul do país. Com efeito, os estados de SP, RJ, PR, MG e RS representaram em 2003 um total de 82,52% de toda a produção nacional.

Em que pese a estrutura diversificada e o desenvolvimento produtivo destes estados, observa-se um aumento da participação do VTI do setor de *refino de petróleo* na estrutura produtiva destes estados (à exceção do estado do RS), corroborando com a tese da especialização. Em 1996, a participação do VTI do setor de refino de petróleo de SP, RJ, PR e MG era de 4,33%, 8,71%, 3,03% e 1,81%. Respectivamente, em 2007 estes pesos se alteram significativamente para 10,07%, 20,20%, 19,82% e 5,38%.

Cabe destacar que este setor tem apresentado um importante processo de desconcentração produtiva. A produção de *refino de petróleo* do estado de São Paulo perfazia 50,83% em 1996 e passou a 37,42% em 2007. Pode-se dizer que esta produção foi em grande parte direcionada para o Paraná, tendo em vista que aumentou sua participação no VTI nacional em 9,03 p.p. neste período.

A possibilidade de análise dos dados para a *indústria extrativa de minério de ferro* fica limitada pela disponibilidade restrita dos dados. Sem tabulações especiais a 3 dígitos, somente é possível observar o desempenho da indústria extrativa de minério de ferro para o estado de Minas Gerais. Para o Pará, outro importante estado produtor, somente é possível fazer uma aproximação a partir dos dados do *setor de extração de minerais metálicos*. Com efeito, em 1996 o estado de Minas Gerais concentrou 61,77% de toda extração de minério de ferro, passando a 54,87% em 2007. Em que pese o fato de MG ter perdido participação no território nacional nesta atividade, este setor tem apresentado trajetória de crescimento na participação da indústria deste estado. Com efeito, de toda a produção industrial do estado de Minas Gerais, em 1996 somente 7,80% era de extração de minério de ferro, passando a 12,40% em 2007. Em suma, verifica-se uma desconcentração da extração de minério de ferro para o restante do país (substantivamente para o Pará), mas uma concentração setorial no estado, dadas

as elevadas taxas de crescimento deste setor comparativamente aos demais no estado de MG (à semelhança do que se observa para o país).

Os estados de Minas Gerais e São Paulo concentram aproximadamente 60% de toda a produção do *setor siderúrgico* brasileiro. Este peso tem sido mantido, comparando-se os anos de 1996 e 2007³¹. Destes dois estados, MG apresenta maior participação no VTI do setor siderúrgico, concentrando 36,77% no ano de 2007. Como participação na composição setorial da indústria do próprio estado, esta atividade apresentou grande crescimento. Com efeito, em 1996 o setor siderúrgico perfazia apenas 3,70% do VTI de MG, ao passo que em 2007 o valor foi de 15,33%. Pode-se afirmar que o crescimento do setor siderúrgico se deu de forma generalizada nos estados produtores, uma vez que MG manteve sua participação relativa, porém este crescimento foi mais intenso do que o dos demais setores mineiros, haja vista que a participação deste setor na composição do VTI multiplicou-se por mais de quatro vezes, não incorrendo em “falácia da composição” porque MG em 2007 já apresentava o segundo maior VTI do país com participação de 10,83% do total nacional.

A análise para estes quatro setores selecionados aponta no sentido de um processo de especialização da economia brasileira em setores relacionados com o petróleo e o minério de ferro³². As atividades ligadas ao *minério de ferro* estão mais concentradas na região Centro-Sul (e PA, embora os dados não estejam disponíveis), ao passo que as atividades ligadas ao *petróleo* estão mais concentradas na região Centro-Sul e Nordeste (RN, SE e BA). Ainda que concentradas territorialmente, pode-se observar uma trajetória de redução das diferenças das participações relativas entre os

³¹ O estado do Espírito Santo também apresenta uma importante participação na distribuição regional do VTI do setor siderúrgico, haja vista a existência de grandes plantas industriais, tais como a Arcelor Mittal Tubarão, antiga CST (Companhia Siderúrgica de Tubarão). Porém, os dados para este setor no estado do Espírito Santo não estão disponibilizados na PIA/IBGE. Por isto, este e outros estados não foram considerados na análise deste setor. Importantes estudos sobre este estado estão disponíveis, como são os casos de Macedo (2002) e Gomes (2008). Sobre a relação deste estado com o setor externo, ver Macedo (2010); e para “guerra fiscal”, ver Cardozo (2010).

³² Por outro lado, Sarti e Hiratuka (2011) criticam a idéia de que estaria ocorrendo uma especialização da economia brasileira, apontando corretamente que setores da indústria mais intensivos em tecnologia, tais como indústria automobilística e fabricação de máquinas e equipamentos, têm ganhado participação no VTI ao longo dos últimos anos.

estados produtores, o que denota um processo de desconcentração produtiva tanto no setor extrativo quanto da indústria de transformação.

Este processo de desconcentração produtiva nestes setores em que a economia brasileira tem se especializado está relacionado com as novas descobertas e exploração de recursos minerais, bem como com a utilização de incentivos fiscais para a atração de investimentos por meio da “guerra fiscal”. Em que pese o processo de desconcentração produtiva, a especialização é reafirmada ao se observar o crescimento da participação da produção dos setores analisados na distribuição setorial do VTI nos estados. Pode-se dizer que, nestes quatro setores analisados, tem ocorrido um *processo de especialização setorial nacional e nas regiões, com desconcentração produtiva regional concentrada em poucos estados*.

Por outro lado, a *indústria de transformação* em conjunto apresentou redução de 4,54 p.p. (vide Anexo D). Os setores que mais contribuíram para esta trajetória de queda na participação foram os de *Editoração, impressão e reprodução de gravações* (-2,15 p.p.), *Produtos Químicos* (-2,24 p.p.), *Fabricação de materiais eletrônicos e de aparelho e equipamento de comunicações* (-1,73 p.p.). Dos setores mais tradicionais, somente o de produção de *Alimentos e Bebidas* apresentou uma queda expressiva, da ordem de 2,26 p.p.

Os setores de produtos químicos, edição, impressão e reprodução de gravações, e fabricação de material eletrônico e de aparelho e equipamentos de comunicações são considerados setores de alta intensidade tecnológica e apresentaram queda na participação do valor da transformação industrial. Cabe destacar que os setores de *química e material eletrônico e de aparelhos de comunicações* têm grande importância, porque cortam praticamente todas as cadeias produtivas. Com efeito, em 1996 estes setores perfaziam 20,72% de todo o VTI, passando a 14,60% em 2007 (Tabela 2.3). Proporcionalmente, os setores de *material eletrônico e de aparelhos de comunicações* e de *edição, impressão e reprodução de gravações* foram os que apresentaram queda mais acentuada, reduzindo suas participações de 2007 à aproximadamente metade das de 1996. Quanto aos *produtos químicos*, cabe destaque para a *indústria de produtos*

farmacêuticos que apresentou o pior desempenho, pois respondeu por 42% do total da redução da participação no VTI dos setores selecionados.

Tabela 2.3 - Participação no VTI da economia brasileira de setores selecionados que perderam participação – 1996-2007 (%)

CNAE 1.0	Setor	1996	1999	2003	2007
22	Edição, impressão e reprodução de gravações	4,92	4,17	3,04	2,76
24	Produtos Químicos	12,42	13,69	11,23	10,18
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelho e equipamentos de comunicações	3,38	2,69	1,82	1,66
Total		20,72	20,55	16,09	14,60

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Os dados apresentados ilustram o fato de que a economia brasileira tem passado por um processo de modificação substantiva na sua estrutura produtiva. Em geral, está ocorrendo um processo de especialização da indústria, que tem como característica a ênfase em produtos intensivos em recursos naturais relacionados com o petróleo e o minério de ferro. Esta trajetória está contraposta ao movimento de setores mais intensivos em tecnologia, como, por exemplo, o de produtos eletrônicos e o de químicos, setores que cortam praticamente todas as cadeias produtivas, e o processo tem sido continuado ao longo dos anos.

Para os países que não atingiram avançados estágios de desenvolvimento³³ bem como a constituição de uma base industrial complexa e articulada, a especialização coloca o sério risco de enfraquecer setores que estavam em crescimento nas

³³ O estágio de desenvolvimento das economias capitalistas pode ser medido pela renda *per capita*, conforme utiliza Carvalho (2010). Claro que sempre cabem os cuidados requeridos no uso de valores médios.

economias. Nesse sentido, a especialização pode significar um processo de desindustrialização, afetando as possibilidades de crescimento de longo prazo.

Tabela 2.4 – Participação do VTI dos estados nos setores selecionados da indústria brasileira que perderam participação – 1996-2007 (%)

22 - Edição, impressão e reprodução de gravações								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
RJ	18,53	10,54	17,25	8,16	16,40	4,76	14,06	3,85
SP	58,66	5,84	59,40	5,36	56,70	4,22	56,59	3,96
PR	3,63	3,41	4,27	3,15	4,00	1,79	4,10	1,65
RS	3,75	2,41	5,07	2,52	5,02	1,94	5,41	2,20
Total	84,57	-	85,99	-	82,12	-	80,16	-
24 - Produtos Químicos								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
MG	4,28	5,88	5,64	8,02	6,72	7,64	5,83	5,49
RJ	12,66	18,18	11,07	17,19	8,52	9,13	8,95	9,04
SP	58,91	14,81	58,73	17,38	54,01	14,84	54,18	13,97
PR	2,84	6,74	3,13	7,57	5,08	8,42	4,22	6,26
SC	0,75	2,07	0,83	2,28	1,13	2,67	1,37	3,01
RS	5,97	9,68	6,61	10,79	9,29	13,23	8,27	12,4
BA	8,54	39,96	8,66	34,27	8,08	22,1	9,24	19,05
TOTAL	93,95	-	94,67	-	92,83	-	92,06	-
32 - Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações								
UFs	1996		1999		2003		2007	
	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado	Brasil	Estado
SP	49,58	3,40	57,84	3,37	37,45	1,67	38,90	1,63
PR	9,30	6,02	7,94	3,78	5,24	1,41	7,13	1,73
RS	7,74	0,20	1,96	0,63	3,15	0,73	3,19	0,78
RJ	1,02	0,40	0,93	0,28	0,51	0,09	2,68	0,44
MG	1,27	0,48	1,29	0,36	1,31	0,24	1,72	0,26
Total	69,59	-	70,93	-	48,92	-	54,90	-

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Entre os setores que perderam participação relativa na distribuição setorial do VTI brasileiro, cabe destaque a concentração da produção no estado de São Paulo. Em 2007 o estado de São Paulo obtinha participações no VTI nacional de 56,59% no setor de edição, impressão e reprodução de gravações, 54,18% no de produtos químicos e 38,90% no setor de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de

comunicações (Tabela 2.4). Ou seja, há uma concentração acima de 50% em dois dos três setores de alta intensidade tecnológica que foram destacados entre os que perderam participação relativa no VTI nacional.

No caso do *setor de edição, impressão e reprodução de gravações*, o estado de São Paulo manteve, no período 1996-2007, o mesmo patamar de participação no VTI nacional. Em 1996, 58,66% do VTI concentravam-se neste estado, sendo que em 2007 o resultado foi de 56,59%. O estado do Rio de Janeiro apresentou queda acentuada, pois em 1996 contribuía para 18,53% do VTI nacional deste setor, medida que foi reduzida para 14,06% em 2007. A redução da importância deste setor na distribuição estadual do VTI também é representativa, uma vez que esta medida foi reduzida de 10,54% em 1996 para 3,85% em 2007. Estes resultados corroboram a hipótese de Silva (2009) de que estaria ocorrendo um processo de desindustrialização no estado do Rio de Janeiro.

Cabe lembrar que a perda de participação na estrutura do VTI regional no período de 1996 a 2007 não foi somente obtida pelo Rio de Janeiro. Os estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Paraná também apresentaram redução na participação deste setor na composição regional do VTI.

O setor de *fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações* apresentou um movimento de desconcentração produtiva. Com efeito, São Paulo obtinha 49,58% do VTI deste setor em 1996, passando a 38,90% em 2007. O setor de *produtos químicos* apresentou trajetória de queda da participação no estado de São Paulo, porém em 2007 este estado ainda apresentava resultado superior a 50% do VTI deste setor. O estado do Rio de Janeiro também apresentou redução no VTI nacional neste setor, o que recoloca a questão da crise da indústria neste estado, apontada em outros estudos regionais.

O estado do Rio Grande do Sul apresentou resultado paradoxal, haja vista que perdeu participação no VTI nacional no setor de material eletrônico, mas ganhou na composição regional. Este resultado pode ser explicado pelo processo de desindustrialização que esta economia estaria passando, com perda de plantas

industriais importantes, o que gera um efeito estatístico (e não virtuoso) para estes setores que permaneceram no estado.

Os resultados apresentados mostram que a perda da importância de setores mais intensivos em tecnologia na composição do VTI nacional teve impacto generalizado nas regiões, salientando os aspectos sistêmicos da competitividade para a dinâmica deste setor. O *ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira* (Coutinho e Ferraz, 1994) já apontava que os setores difusores de progresso técnico apresentavam deficiências na competitividade no início dos anos 1990. Os dados mais atualizados indicam que as dificuldades persistem para tais setores, sobretudo em um contexto de abertura rápida com manutenção de uma combinação de políticas econômicas que reforçam as nossas vantagens comparativas em produtos intensivos em recursos naturais. Os efeitos mais fortes de tais quedas puderam ser observados para as duas maiores economias do país, quais sejam, São Paulo e Rio de Janeiro, porque concentram a maior parte da composição regional do VTI destes setores mais intensivos em tecnologia, o que reforça os argumentos para a especialização em produtos intensivos em recursos naturais.

CAPÍTULO 3 – ANÁLISE DE UM INDICADOR DE DENSIDADE DAS CADEIAS PRODUTIVAS DA INDÚSTRIA (1996/2007): UMA ABORDAGEM REGIONAL E SETORIAL

Uma importante questão no debate sobre o processo de desindustrialização pelo qual a economia brasileira estaria passando, desde a abertura comercial e financeira, diz respeito à perda de densidade das cadeias produtivas, conforme apontado no capítulo primeiro. A indústria brasileira estaria importando uma maior quantidade de insumos, reduzindo a agregação de valor na indústria, o que traz implicações em termos de restrições ao crescimento econômico e desenvolvimento regional.

O aumento da participação do consumo intermediário da indústria brasileira estaria relacionado com o ajuste defensivo das empresas frente a um ambiente de maior concorrência com os produtos importados, haja vista, dentre outros fatores, a utilização de uma taxa de câmbio desfavorável para o crescimento, com objetivo de controle da taxa de inflação. Este ajuste decorreu do ritmo e da intensidade da abertura comercial e financeira que teve início nos anos 1990, bem como da política econômica voltada para a estabilização de preços a partir de 1994.

“as estratégias empresariais a partir dos 90 buscaram combinar racionalização da produção, com redução do grau de verticalização e substituição de insumos locais por insumos importados” (Sarti e Hiratuka, 2010:4).

Por um lado, o ajuste empresarial contribuiu para que muitas plantas produtivas não fechassem. Por outro, observa-se que este movimento tem uma dupla consequência para o desenvolvimento econômico brasileiro, ou seja, para as perspectivas de crescimento de longo prazo e mudança estrutural. O primeiro ponto diz respeito à pressão na balança comercial decorrente do aumento dos insumos que estão sendo importados, provocando a saída de divisas e contribuindo para o agravamento de um histórico constrangimento estrutural. O segundo ponto está relacionado com as fissuras que aparecem no comércio inter-regional, ou seja, com a quebra de

complementaridades entre os estados. Uma vez que se deixa de produzir internamente insumos, perde-se capacidade de gerar efeitos de encadeamento para trás, os quais são de grande importância para o desenvolvimento da produção, geração de emprego e renda no país.

Cabe perguntar: quais foram as principais regiões e setores afetados por este tipo de ajuste da economia brasileira nos últimos anos? A hipótese do trabalho é a de que os setores que apresentam maior complexidade tecnológica bem como aqueles relacionados com a reprodução do capital foram os mais afetados pela reestruturação produtiva. Regionalmente, os estados com estrutura industrial mais diversificada, e não especializada em petróleo, teriam sido os mais atingidos em suas cadeias produtivas, obedecendo mais a uma lógica setorial.

De antemão cabe fazer uma ressalva sobre as possibilidades e os limites das análises apresentadas no presente capítulo. Os dados disponibilizados para a análise não são suficientes para que se possa realizar uma avaliação que capte a complexidade da realidade industrial das cadeias produtivas brasileiras, porque, dentre outros, não são disponibilizados os gastos em cada etapa da cadeia produtiva. No plano regional, não existem dados atuais de comércio inter-regional que possibilitem avaliar o comércio de produtos intermediários entre os estados.

O presente trabalho busca uma aproximação da complexa realidade da trajetória industrial brasileira em sua dimensão regional do ponto de vista das cadeias produtivas, apoiando-se em um indicador de adensamento das cadeias produtivas: a relação entre valor da transformação industrial (VTI) e valor bruto da produção industrial (VBPI)³⁴. Considera-se que é de grande importância a análise do comércio exterior brasileiro em uma perspectiva regional, tarefa recentemente realizada no excelente trabalho de Macedo (2010).

³⁴ Outros indicadores também poderiam ser utilizados, a partir de outras fontes de dados. A partir da matriz de insumo-produto, pode-se retirar os coeficientes de penetração e de importação. Estas são outras possibilidades de análise, mas pretende-se no presente trabalho explorar as informações da PIA/IBGE.

O principal indicador a ser analisado é a relação VTI/VBPI a partir de dados disponibilizados pela PIA/IBGE para os anos de 1996 a 2007³⁵. O VTI é obtido deduzindo-se do Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) os Custos das Operações Industriais (COI). Os COI constituem o consumo das matérias-primas, materiais auxiliares e componentes e outros custos das operações industriais.

A relação VTI/VBPI fornece um indicativo do nível de consumo intermediário da indústria e pode ser calculada para os setores industriais e as regiões do Brasil. Contribui para a análise da densidade das cadeias produtivas, porém não revela quais setores estão sofrendo quebra de elos nas cadeias de produção, impondo limites à análise. Cada cadeia produtiva apresenta característica e complexidade únicas e cruzamentos com outras cadeias, o que dificulta a análise a partir da relação VTI/VBPI.

O que se pretende no presente capítulo é contribuir para uma aproximação dos setores e regiões que foram mais afetados pelos processos de quebra de elos das cadeias produtivas, para que se possam estabelecer estudos setoriais e regionais com maior profundidade em outro momento. Como alerta Macedo (2010), faltam estudos regionais e setoriais específicos, sendo estes uma importante agenda de pesquisa. Dessa forma, pretende-se obter um panorama geral das cadeias produtivas nacionais e das principais diferenciações regionais, visando contribuir para a análise do desenvolvimento econômico regional do Brasil.

³⁵ Na tentativa de evitar os dados sigilosos e de buscar comparação entre estados, optou-se por trabalhar com os dados da PIA/IBGE do total do estrato certo e amostrado, com CNAE a dois dígitos. Nesse sentido, os dados trabalhados no presente capítulo serão os mais completos (estrato certo + estrato amostrado), todos disponíveis nas PIAs/IBGE de 1996 a 2007. Para o Censo Industrial de 1985 compatível com a CNAE e para a PIA a 4 dígitos (obtidos para Brasil e São Paulo), somente estão disponíveis os dados das tabulações especiais para o estrato certo.

3.1 - VISÃO GERAL DO DESEMPENHO DOS ESTADOS NA RELAÇÃO VTI/VBPI

A classificação adotada no Quadro 3.1 visa mostrar, de forma mais geral, o movimento percorrido pelos estados brasileiros e as grandes regiões de forma comparativa com os resultados obtidos pelo Brasil para o indicador de VTI/VBPI. Foram adotados os seguintes critérios de classificação dos estados e das grandes regiões, segundo a diferença das médias, em relação ao Brasil, para cada período determinado³⁶.

(--) : a diferença da média inferior a $-7,5$ p.p.

(-) : a diferença da média entre $-7,5$ p.p. e $-2,5$ p.p.

(x) : a diferença da média entre $-2,5$ p.p. e $+2,5$ p.p.

(+) : a diferença da média entre $+2,5$ p.p. e $+7,5$ p.p.

(++) : a diferença da média acima de $+7,5$ p.p.

³⁶ Ver os valores da diferença de médias no Anexo G (G.1 e G.2).

Quadro 3.1 – Diferença das médias do indicador de adensamento das cadeias produtivas dos estados e das grandes regiões em relação ao Brasil nos períodos de 1996/1999, 2000/2003 e 2004/2007

1996/1999				
--	-	x	+	++
Tocantins	Rondônia	Norte	Acre	Amapá
Centro-Oeste	Amazonas	Roraima	Pará	Rio de Janeiro
M. G. do Sul	Maranhão	Nordeste	Alagoas	R G do Norte
Goiás	Bahia	Piauí	Sergipe	
	Minas Gerais	Ceará		
	Paraná	Paraíba		
	R G do Sul	Pernambuco		
	Mato Grosso	Sudeste		
		Espírito Santo		
		São Paulo		
		Sul		
		Santa Catarina		
2000/2003				
--	-	x	+	++
Tocantins	Maranhão	Norte	Pará	Roraima ▲
Centro-Oeste	Sul ▼	Rondônia ▲	Piauí ▲	Amapá
Mato Grosso ▼	Paraná	Acre ▼	Espírito Santo ▲	R. G. do Norte
M. G. do Sul	R. G. do Sul	Amazonas ▲		Sergipe ▲
Goiás		Nordeste		Rio de Janeiro
		Ceará		
		Paraíba		
		Pernambuco		
		Alagoas ▼		
		Bahia ▲		
		Sudeste		
		Minas Gerais ▲		
		São Paulo		
		Santa Catarina		
2004/2007				
--	-	x	+	++
Tocantins	Pernambuco ▼	Norte	Acre ▲	Roraima
R. G. do Sul ▼	Sul	Rondônia	Pará	Amapá
Centro-Oeste	Paraná	Amazonas	Alagoas ▲	Sergipe
M. G. do Sul	Goiás ▲	Nordeste		Espírito Santo ▲
Mato Grosso		Maranhão ▲		Rio de Janeiro
		Piauí ▼		R. G. do Norte
		Ceará		
		Paraíba		
		Bahia		
		Sudeste		
		Minas Gerais		
		São Paulo		
		Santa Catarina		

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Os dados apresentados pelo Quadro 3.1 mostram que a maior parte das regiões brasileiras encontra-se no grupo (x), ou seja, acompanham a média do Brasil no indicador de adensamento das cadeias produtivas. As exceções são as regiões do Centro-Oeste e, a partir de 2000/2003, da região Sul.

De acordo com a metodologia apresentada, o grupo (--) é aquele que contém os estados e as grandes regiões com piores resultados. Este grupo é, em geral, formado pela região Centro-Oeste, a maior parte dos estados que pertencem a esta região e o estado do Tocantins.

A exceção da região do **Centro-Oeste** no período de 1996/1999 era o estado do Mato Grosso que, neste período, pertencia ao grupo (-). No período de 2000/2003 este estado migrou para o grupo (--) e manteve-se neste grupo no período de 2004/2007. Este resultado demonstra que o estado do **Mato Grosso** passou por um processo de distanciamento relativamente ao Brasil, o que aponta para a idéia de que a quebra de elos das cadeias produtivas neste estado foi forte, porém este estado apresenta pouca representatividade econômica na indústria brasileira.

Por outro lado, o estado do **Goiás**, que pertencia ao grupo (--) nos dois primeiros períodos, melhorou progressivamente o seu desempenho ao longo do tempo. No período de 2004/2007 passou a pertencer ao grupo (-), o que indica uma melhora no indicador de adensamento de suas cadeias produtivas *vis-à-vis* os resultados obtidos pelo Brasil. Assim, os dados para o estado do Goiás apontam para uma melhoria relativa do seu desenvolvimento produtivo, pelo menos no sentido a que nos referimos, qual seja, aquele ligado aos elos das cadeias produtivas.

Em geral, o grupo (-) é formado grosso modo por estados da **região Sul**, mas também abrange alguns outros estados das demais regiões do Brasil. O estado do **Paraná** manteve-se na classificação (-) ao longo de todos os períodos, apresentando resultados que o colocam como um exemplo típico desta região. Apesar de sua diversificação produtiva, vale destacar que ela não foi suficiente para uma melhoria dos seus indicadores de adensamento das cadeias produtiva *vis-à-vis* o Brasil.

O **Rio Grande do Sul** apresentou resultados que o colocaram no grupo (-) durante os períodos de 1996/1999 e 2000/2003. Contudo sucessivos resultados negativos para o desenvolvimento de suas cadeias produtivas o fizeram migrar para o grupo (--) no último período da série (2004/2007). Este estado pode ter influenciado substantivamente a economia da região Sul, que, como grande região, migrou no período de 2000/2003, comparado com o imediatamente anterior, da classificação (x) para a (-), aí permanecendo no período 2004/2007. Este resultado mostra que o Rio Grande do Sul é um caso interessante para uma análise mais profunda de sua reestruturação produtiva, haja vista o processo de queda do indicador do adensamento das cadeias produtivas, se comparado com o que foi obtido pelo Brasil.

Os estados do **Nordeste** apresentaram, em geral, resultados diversos. Na **Bahia** ocorreu uma mobilidade positiva já do primeiro para o segundo período. No período de 2000/2003, comparado com o anterior, migrou do grupo (-) para o (x), aproximando-se da média do Brasil. O **Maranhão** esteve presente na classificação (-) durante os dois primeiros períodos, apresentando uma melhoria do seu resultado no período de 2004/2007, quando migrou para o grupo (x). Estes resultados indicam que, no geral, tanto a Bahia como o Maranhão apresentaram avanço em termos do adensamento de suas cadeias produtivas *vis-à-vis* os resultados apresentados pelo Brasil.

Por outro lado, os dados indicam uma piora do estado de **Pernambuco**. No período de 2004/2007, este estado migrou do (x) para o (-), confirmando a necessidade de um olhar mais próximo do desenvolvimento da estrutura produtiva deste estado para uma melhor compreensão do seu desenvolvimento industrial.

Em **Sergipe** ocorreu uma melhora substantiva do indicador de adensamento das cadeias produtivas. O resultado influenciou substantivamente na mobilidade deste estado, haja vista uma mudança do grupo (+) em 1996/1999 para o grupo (++) no período 2000/2003, mantendo este desempenho nos anos de 2004/2007. Os estados de **Alagoas** e **Piauí** também apresentaram resultados positivos de adensamento das cadeias produtivas, pois obtiveram resultados acima do Brasil, oscilando entre as categorias (x) e (+).

A **região Norte** encontra-se em todos os períodos na classificação (x). Os estados dessa região pertencem às classificações (x), (+) e (++), à exceção do estado do **Tocantins**, citado anteriormente, e de **Rondônia** e **Amazonas**, classificados em (-) no período 1996/1999. O estado do **Pará** manteve-se na mesma classificação, qual seja a (+), permanecendo acima da média nacional para todo o período. Os estados do **Acre**, **Amapá** e **Roraima** apresentaram resultados positivos e acima da média nacional, contudo estes resultados não são significativos, haja vista a baixa importância que apresentam para o país em termos de participação no VTI nacional. Por outro lado, as economias do **Amazonas** e de **Rondônia** apresentaram mobilidade, dado que pertenciam ao grupo (-) no período de 1996/1999 e passaram ao grupo (x) no período de 2000/2003, aí permanecendo em 2004/2007. Conforme afirmado anteriormente, o resultado para o Amazonas deve ser verificado de forma mais próxima uma vez que se esperava um movimento oposto, haja vista a Zona Franca de Manaus, principal pólo econômico industrial da região.

Por fim, a **região Sudeste**, região com maior participação no VTI do Brasil, esteve sempre presente na classificação (x). **São Paulo** permaneceu no grupo (x), mas cabe ressaltar que ocorreu uma inversão dos sinais na diferença das médias. No período de 1996/1999 a diferença era de 0,86 a favor de São Paulo, enquanto em 2004/2007 a diferença passou a ser de -0,79 (Anexo G). Este resultado indica que o estado de São Paulo tem passado por certo esvaziamento de suas cadeias produtivas, de forma mais intensa do que o Brasil, certamente influenciando o resultado do indicador para o país. A economia paulista merece, sem dúvida, um olhar mais acurado, inclusive para melhor avaliar o processo de desconcentração produtiva e interiorização do desenvolvimento pelo qual este estado vem passando, de modo a qualificar melhor este debate.

Minas Gerais melhorou seu desempenho passando da categoria (-) para (x). Por outro lado, cabe destaque para os estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. O **Rio de Janeiro** manteve-se na classificação (++) em todos os períodos da série, contudo ressalvas devem ser feitas, porque grande parte de sua indústria está relacionada com as atividades extrativas e de transformação associadas ao petróleo. A mobilidade

ocorrida no **Espírito Santo** ocorreu em todos os períodos da série. No primeiro período pertencia ao grupo (x), passando para o grupo (+) e posteriormente para o (++).

O que se pode concluir a partir da análise apresentada é de que, embora não seja possível traçar um diagnóstico preciso da redução das cadeias produtivas nas grandes regiões e estados brasileiros, algumas pistas sobre quais foram os estados que mais sofreram ou melhoraram as suas estruturas foram dadas. Será necessário observar o desenvolvimento da estrutura produtiva de cada região e estado para que se possa fazer uma melhor avaliação do processo em marcha no território brasileiro. A próxima seção pretende contribuir nesta direção.

3.2 - RELAÇÃO VTI/VBPI PARA BRASIL E ESTADOS E SETORES SELECIONADOS

O valor da transformação industrial (VTI) é uma estimativa de valor agregado fornecida pela Pesquisa Industrial Anual (PIA), que é realizada anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Conforme já mencionado, o VTI é obtido pela diferença entre o Valor Bruto da Produção Industrial (VBPI) e os Custos das Operações Industriais (COI), lembrando que os COI abrangem o consumo das matérias-primas, materiais auxiliares e componentes e outros custos das operações industriais³⁷.

³⁷ O interessante Gráfico 12 de Comin (2009:154) mostra os principais componentes dos custos da indústria de transformação (IT) no período 1996-2007. Segundo o autor, os *gastos com consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes* aumentaram de 42,1% do total em 1996 para 47,6% em 2007. *Outros custos operacionais* também apresentaram crescimento relativo. Por outro lado, os *gastos com pessoal* perderam participação. Este resultado reflete o aumento do consumo intermediário, sobretudo das matérias-primas: “a redução do uso da mão-de-obra e sua substituição pelo consumo maior de matérias-primas estão fortemente associados a um processo contínuo de esvaziamento econômico da IT, da ordem de cinco pontos percentuais no período de 1996 a 2004” (Comin, 2009:155).

Todos estes dados foram coletados ao nível das unidades locais, o que significa que inclui as matrizes e as filiais das empresas pesquisadas. Com os dados disponibilizados pela PIA/IBGE pode-se realizar uma aproximação do que significaria o adensamento das cadeias produtivas brasileiras por intermédio do indicador VTI/VBPI, embora não seja possível observar quais foram os elos das cadeias produtivas que mais foram afetados pelo processo de reestruturação produtiva pelo qual o país tem passado. Os resultados servem como uma primeira aproximação sobre a realidade industrial, em termos do desenvolvimento das cadeias produtivas dos estados brasileiros. Um estudo mais aprofundado de cada realidade regional possibilitaria estabelecer conclusões melhor embasadas, porém tal tarefa ficará a cargo de estudos posteriores.

Tabela 3.1 – Relação VTI/VBPI do Brasil e das grandes regiões brasileiras 1996-2007 (%)

Região	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	47,10	46,02	45,62	46,09	45,27	44,44	44,40	43,43	42,51	42,88	43,56	42,70
Norte	45,92	44,12	46,10	47,01	44,37	45,51	44,45	42,21	43,90	44,07	45,26	45,37
Nordeste	46,56	43,99	45,36	47,29	47,27	46,29	44,56	43,41	42,44	43,03	45,05	44,79
Sudeste	48,40	47,34	46,87	46,89	46,68	45,62	45,91	45,20	44,53	44,85	45,30	44,35
Sul	44,30	43,64	42,76	44,34	42,11	41,30	41,39	39,84	37,99	37,76	38,66	38,25
Centro-Oeste	37,93	38,57	36,51	36,04	32,37	35,26	35,44	37,03	34,59	36,92	35,50	33,17

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Os dados apresentados na Tabela 3.1 para o Brasil e grandes regiões brasileiras indicam a perda de elos das cadeias produtivas no país, uma vez que ocorreu uma trajetória de queda do indicador de VTI/VBPI. Considerando-se todo o período, nenhuma grande região apresentou elevação deste indicador embora tenham percorrido diferentes trajetórias, como será explicitado adiante.

3.2.1 BRASIL

O Brasil revelou uma trajetória de queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas até o ano de 2004, quando a relação VTI/VBPI apresentou o seu menor nível (42,51%, Tabela 3.1). A partir de 2005 o indicador exibiu pequena melhora que foi novamente revertida em 2007, ano em que ocorreu queda do superávit comercial. Vale destacar que, ainda que o indicador tenha apresentado melhora a partir de 2005, esta reversão não foi suficiente para recuperar os valores obtidos em 1996, o melhor ano da série (47,10%).

Embora o país tenha apresentado melhores indicadores de crescimento econômico a partir do início do segundo mandato do presidente Lula, os dados acima mostram que a principal questão relativa à desindustrialização brasileira não foi melhorada, embora tenha ocorrido recuperação. Ainda que o país tenha conseguido melhor desempenho do PIB, este resultado não foi devido a um avanço geral no processo de desenvolvimento industrial do ponto de vista do adensamento das cadeias produtivas. Qualificações são necessárias e os dados da Tabela 3.2 podem ajudar.

Tabela 3.2 – Relação VTI/VBPI para setores selecionados da indústria brasileira – 1996-2007 (%)

CNAE	1996	1999	2003	2007
11 – Extração de petróleo e serviços relacionados	76,84	92,43	90,24	82,36
13.1 – Extração de minério de ferro	54,90	67,50	57,37	55,38
23.2 – Refino de petróleo	49,58	68,98	67,49	64,59
27.2 – Siderurgia	40,40	44,10	45,28	42,02
22 – Edição, impressão e reprodução de gravações	69,28	65,30	61,89	63,87
24 – Fabricação de produtos químicos	47,60	44,67	36,63	37,11
32 – Fabr. mat. eletrônico e de apar./equip. comunic.	45,79	35,60	30,06	32,25

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Um primeiro ponto a ser destacado é que os setores que aumentaram a sua participação no VTI nacional de forma mais intensa, também apresentaram crescimento expressivo no indicador de adensamento das cadeias produtivas. Ocorreu crescimento

em magnitudes significativas principalmente nos setores relacionados com as atividades do petróleo. Isto aponta para a idéia de que estariam ocorrendo maiores encadeamentos para trás nas cadeias produtivas em que a economia brasileira tem apresentado trajetória de especialização, confirmando a idéia de Carvalho (2010) - ainda que tais setores sejam *sui generis* no Brasil, conforme apontam corretamente Comin (2009:159) e Nassif (2008).

De acordo com os dados da primeira parte da Tabela 3.2, o aumento da participação da relação VTI/VBPI dos setores em que a economia brasileira tem se especializado se deu praticamente no período de 1996 a 1999. Os setores relacionados às atividades de petróleo e de extração de minério de ferro foram os que apresentaram crescimento de forma mais intensa neste período. No período de 2003 a 2007, todos os setores que mais se destacaram em termos de crescimento relativo do VTI apresentaram queda na relação VTI/VBPI. Pode-se observar o início de um movimento oposto àquele que vinha sendo realizado desde o início da série, podendo levar a uma maior pressão sobre a balança comercial, justamente no momento em que se acentua no país o “efeito China”.

No caso dos setores selecionados que perderam participação na distribuição do VTI nacional (segunda parte da Tabela 3.2), considerando-se toda a série, todos perderam participação na relação VTI/VBPI. As quedas do indicador de VTI/VBPI destes setores foram intensas no período de 1996 a 2003, apresentando leve recuperação no período posterior, mostrando trajetória contrária à do grupo anterior. Considerando-se todo o período, as quedas mais intensas foram nos setores de *fabricação de material eletrônico e equipamentos de comunicações* (-13,54 p.p.) e de *fabricação de produtos químicos* (-10,49 p.p.). Estes setores têm grande importância para o desenvolvimento produtivo do país porque, além de serem setores intensivos em tecnologia, cortam praticamente todas as cadeias produtivas.

A análise dos dados da distribuição setorial do VTI aliados aos dados de VTI/VBPI corrobora duas teses que já foram apontadas no presente trabalho. A primeira é a de que estaria ocorrendo um processo de especialização da indústria brasileira nos setores intensivos em recursos naturais, sobretudo aqueles ligados às atividades de

minério de ferro e petróleo. Os demais setores que foram destacados estão deixando de crescer na mesma proporção e estão perdendo complementaridades com a indústria nacional; portanto, pode-se dizer que estão perdendo peso relativo na articulação da indústria nacional. A segunda tese é a da desindustrialização, pois embora os setores intensivos em recursos naturais destacados apresentem indicadores que apontam para maiores efeitos de encadeamento, por outro lado os setores mais intensivos em tecnologia estariam passando por um processo de esvaziamento do conteúdo de sua produção. Como se pode observar, as duas teses se complementam e constituem questões de grande importância para o crescimento de longo prazo, sobretudo no cenário internacional em que a dinâmica se apóia fortemente em inovações.

Um olhar a partir das grandes regiões brasileiras poderá fornecer subsídios para a análise sobre quais foram os principais setores e regiões afetados pelo processo de reestruturação produtiva no Brasil. Os próximos esforços serão concentrados nessa perspectiva, baseados na observação da trajetória do indicador escolhido de adensamento das cadeias produtivas nas regiões brasileiras.

3.2.2 - REGIÃO NORTE

Na região Norte, os estados de Rondônia, Roraima, Amazonas e Amapá adensaram as suas cadeias produtivas no período. Por outro lado, os estados do Pará, Acre e Tocantins apresentaram queda do indicador de adensamento VTI/VBPI (Tabela 3.3).

Os dois principais estados desta região, observando-se do ponto de vista da participação do VTI no total nacional, obtiveram resultados opostos no indicador VTI/VBPI. Em toda a série, o Amazonas apresentou crescimento de 1,51 p.p., enquanto o Pará apresentou queda de 6,70 p.p. Assim, em que pese a melhora do estado do Amazonas, a significativa redução do Pará levou a uma queda do indicador para a região Norte (Tabela 3.1).

Tabela 3.3 – Relação entre VTI/VBPI dos estados da região Norte
1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	39,51	42,57	44,74	43,92	39,86	39,14	45,90	50,11	41,72	50,38	37,78	43,41
Acre	57,91	50,09	47,56	54,75	55,21	44,85	45,05	34,82	44,45	51,36	48,24	56,06
Amazonas	44,50	42,31	43,86	43,93	43,23	44,57	42,69	40,62	42,25	42,44	45,08	46,01
Roraima	29,20	51,39	51,74	46,85	60,62	55,60	53,59	51,02	51,59	51,80	56,71	63,92
Pará	51,36	50,25	53,86	55,65	48,90	49,98	50,00	46,67	49,47	48,34	47,63	44,66
Amapá	62,36	57,23	56,97	65,18	55,19	67,08	79,67	50,44	59,86	73,79	75,29	64,81
Tocantins	36,93	31,63	24,16	20,42	23,33	28,49	24,86	21,49	20,54	24,70	23,42	26,98

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A despeito da Zona Franca de Manaus, o estado do **Amazonas** apresentou resultados compatíveis com os do Brasil. Ou seja, as trajetórias dos indicadores de adensamento das cadeias produtivas exibidas pelo estado em questão são semelhantes em vários anos da série às observadas para o Brasil, alcançando os patamares obtidos pelo país em 2001 – a economia manauense atingiu 44,57% *vis-à-vis* um resultado de 44,44% da economia nacional. Após 2001, o Amazonas revelou trajetória em patamar inferior ao do Brasil – não porque o país tenha melhorado seu desempenho, conforme apontado anteriormente, mas porque a trajetória do estado foi pior do que a nacional –, recuperando-se a partir de 2006, atingindo em 2007 uma diferença de 3,31 p.p. em relação ao indicador nacional.

Entre os estados da região Norte, o do Amazonas foi o estado que apresentou menor intensidade nas variações anuais da relação VTI/VBPI. De 1997 até 2001, de um resultado de 42,31% para 44,57%. Nos anos de 2002 e 2003 o referido indicador apresentou redução, mas a partir de 2004 esta trajetória de queda foi revertida, saindo de 40,62% em 2003 para 46,01% em 2007, o melhor resultado da série.

O setor de *edição, impressão e reprodução de gravações* (divisão 22 da CNAE) ampliou significativamente (4,69 p.p.) seu peso no VTI setorial nacional no período 1996/2007, alcançando participação de 5,16% no final da série (Tabela 3.4). No mesmo sentido, este setor apresentou crescimento na composição estadual do VTI. Também foram positivos os resultados dos indicadores de adensamento das cadeias produtivas

para este setor, uma vez que a relação VTI/VBPI em 2007 revelou-se 12,49 p.p. acima do resultado obtido em 1996.

Tabela 3.4 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Amazonas – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI AM		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	65,23	84,26	85,78	83,14	17,92	20,55	1,70	3,14	1,44	1,73	6,36	4,63
D	44,25	43,11	39,40	44,66	0,40	-4,86	3,40	3,99	0,59	98,27	93,64	-4,63
22	53,58	39,21	63,84	66,07	12,49	10,26	0,47	5,16	4,69	2,30	3,64	1,34
28	76,42	80,25	68,65	60,79	-15,62	-7,77	0,16	4,48	4,32	0,63	4,31	3,68
32	35,32	35,16	27,86	29,06	-6,26	-7,46	36,15	43,79	7,64	36,61	18,53	-18,08
35	34,64	33,23	27,62	35,95	1,31	-7,02	30,44	34,75	4,31	7,73	17,43	9,70
TOTAL										44,34	35,96	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Dos setores que compõem o GIII³⁸ do estado do Amazonas, cabe destacar o de *fabricação de material eletrônico de aparelho e equipamentos de comunicações* (divisão 32). A despeito do aumento de sua participação no total do VTI do setor nacional, ocorreu uma queda no indicador de adensamento das cadeias produtivas da ordem de 6,26 p.p. de 1996 a 2007. Também pertencente ao GIII, o setor de *fabricação de outros equipamentos de transporte* (divisão 35) revelou recuperação no período de 2003 a 2007 no indicador VTI/VBPI, fechando a série com resultado positivo de 1,31 p.p. *vis-à-vis* uma queda de 7,02 p.p. no período de 1996 a 2003.

No **Pará** a relação VTI/VBPI revelou uma melhora de 1997 até 1999, quando foi revertida para uma trajetória de queda (embora com oscilações) até 2007, quando apresentou o pior resultado da série (44,66%). Se comparado com a economia manauense, o Pará, em todos os anos da série, obteve um resultado em patamar superior, à exceção do último ano (2007), quando seu indicador foi 1,35 p.p. menor do que o do Amazonas. Assim, comparativamente ao maior estado da região Norte, o Pará tem apresentado uma dinâmica inversa, mais relacionada à trajetória nacional.

³⁸ A classificação das atividades em GI, GII e GIII, segundo o uso/destino, encontra-se no Anexo B.

O estado do Pará (Tabela 3.5) apresenta clara trajetória de especialização em direção à extração de minério de ferro. De todo o VTI estadual, a atividade *extratora de minerais metálicos* (divisão 13) apresentou crescimento de 10,51 p.p., fechando a série com resultado de 40,05% de todo o VTI estadual e 21,68% de todo o VTI nacional deste setor. Por outro lado, constatou-se perda de adensamento da cadeia produtiva, uma vez que a relação VTI/VBPI apresentou redução da ordem de 6,22 p.p. no período 1996/2007. A atividade extratora de minerais metálicos paraense está relacionada com a extração de minério de ferro, localizada nas minas de Carajás e cuja exploração é comandada pela empresa Vale, de capital nacional.

Tabela 3.5 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Pará – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI PA		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	62,23	75,00	59,15	56,03	-6,20	-3,07	9,64	8,49	-1,15	32,68	40,92	8,24
13	62,23	76,92	60,63	56,02	-6,22	-1,61	20,97	21,68	0,71	29,54	40,05	10,51
D	47,34	46,66	42,13	39,16	-8,18	-5,21	0,70	1,06	0,36	67,32	59,08	-8,24
20	49,38	50,49	48,15	44,92	-4,46	-1,23	13,15	12,83	-0,32	14,76	9,61	-5,15
21	70,56	42,43	49,11	55,82	-14,73	-21,44	2,64	1,32	-1,32	9,84	2,74	-7,10
27	36,18	46,17	40,27	37,62	1,44	4,09	2,91	5,21	2,30	15,62	24,67	9,05
TOTAL										69,76	77,07	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A *indústria de transformação* (seção D da CNAE) deste estado respondeu por 59,08% de todo o VTI estadual em 2007, o que significa uma redução de 8,24 p.p. em relação a 1996, espaço que foi ocupado pela indústria extrativa. Em 2007, a indústria de transformação do Pará perfazia apenas 1,06% do VTI nacional. O indicador de adensamento das cadeias produtivas sofreu expressiva queda em todo o período, fechando a série com resultado de 39,16%, o que representa uma diferença de 8,18 p.p. *vis-à-vis* o ano de 1996.

Os setores de *fabricação de produtos de madeira* (divisão 20) e *metalurgia básica* (divisão 27) fazem parte do GII e contribuíram com um total de 34,28% de todo o

VTI da indústria paraense em 2007. O setor de *metalurgia básica* aumentou sua participação no VTI regional em 9,05 p.p. e 2,30 p.p. no VTI nacional do setor em toda a série, fechando com resultado de 24,67% e 5,21%, respectivamente. Quanto à relação VTI/VBPI, o desempenho também foi positivo, haja vista ter fechado a série com aumento de 1,44 p.p. Já o setor de *fabricação de produtos de madeira* apresentou queda no indicador de adensamento da cadeia produtiva da ordem de 4,46 p.p. no período 1996/2007, o que pode ter contribuído para a queda da participação deste setor tanto no total nacional quanto no regional.

Cabe apontar que ocorreu uma queda significativa da relação VTI/VBPI no setor de *fabricação de celulose, papel e produtos de papel* (divisão 21). Considerando toda a série, a relação caiu em 14,73 p.p., o que é muito significativo. Além disso, pode-se observar uma redução na participação do Pará no total deste setor no Brasil, bem como na composição do VTI estadual. Pode-se dizer que este setor vem sendo desestruturado no estado, indicando um processo de desindustrialização, que necessita ser observado de forma mais próxima em outros estudos.

3.2.3 - REGIÃO NORDESTE

O Nordeste brasileiro apresenta uma diversidade de resultados. Os dados da Tabela 3.6 mostram que os estados do Maranhão, Sergipe e Bahia apresentaram um adensamento de suas cadeias produtivas, considerando-se a relação VTI/VBPI, indicador escolhido para análise. Os demais estados apresentaram queda na referida relação, sendo que a mais representativa é a do estado de Pernambuco, o pior resultado dos estados do Brasil.

No ano de 1996, o estado de **Pernambuco** apresentava uma densidade de cadeias produtivas de 51,50%. Ao longo do período analisado revelou acentuada trajetória descendente do indicador de densidade, que foi levemente recuperado a partir de 2006. Este resultado é significativo, pois é um dos maiores indicadores do país para o ano inicial da série (1996), perdendo apenas para Rio de Janeiro, Alagoas, Rio

Grande do Norte, Amapá e Acre. Destes estados, apenas o do Rio de Janeiro apresenta representatividade econômica no cenário nacional, com expressão industrial e relevante participação no PIB. Portanto, Pernambuco é um caso interessante para uma análise mais detida de seu desenvolvimento produtivo, visto a partir da ótica do adensamento das cadeias produtivas.

Tabela 3.6 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Nordeste
1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Maranhão	42,29	45,63	42,92	35,30	43,65	45,09	35,07	43,52	44,70	40,00	46,43	43,82
Piauí	46,93	45,43	42,82	40,34	36,33	53,41	51,42	48,31	40,71	44,79	44,90	42,15
Ceará	47,50	43,45	44,81	46,97	48,59	43,79	45,98	44,34	45,73	42,50	47,80	44,93
R. G. Norte	58,00	52,58	61,85	65,65	62,28	57,64	56,11	55,35	55,73	56,16	50,46	52,56
Paraíba	45,36	44,12	43,06	44,23	43,28	41,09	46,40	46,59	45,36	46,23	44,28	41,67
Pernambuco	51,50	48,22	46,88	45,33	43,37	43,65	43,05	41,43	40,85	37,87	38,41	39,93
Alagoas	54,70	53,15	52,80	49,92	53,45	48,39	43,78	40,79	41,73	45,57	49,26	46,79
Sergipe	45,80	44,23	51,50	54,25	55,55	57,63	59,29	63,03	62,87	61,46	59,41	52,43
Bahia	41,59	39,12	41,87	46,97	45,97	45,86	43,15	41,01	39,03	41,71	44,34	45,07

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Mais de um terço do VTI de Pernambuco pertence ao setor de *Alimentos e Bebidas* (divisão 15 da CNAE), porém a participação do estado na produção nacional deste setor é pequena e apresentou tendência decrescente (Tabela 3.7). De fato, em 1996 a produção pernambucana de *Alimentos e Bebidas* perfazia 3,41% da produção nacional deste setor, passando a 2,72% em 2007. Este setor sofreu forte perda de elos em suas cadeias produtivas, uma vez que o indicador VTI/VBPI apresentou trajetória de queda no período analisado. Considerando-se toda a série, o indicador de adensamento de cadeias produtivas perdeu 12,48 p.p., podendo estar neste setor do GI a explicação para a maior parte da queda do indicador geral para o estado de Pernambuco.

O setor de *fabricação de produtos químicos* (divisão 24 da CNAE) também foi bastante afetado em suas cadeias produtivas, segundo nosso indicador. Com efeito, a relação VTI/VBPI apresentou queda de 13,86 p.p. em toda a série. Embora tenha

ocorrido intensa queda, cabe ressaltar que esta atividade manteve sua participação no VTI nacional do setor e aumentou na composição interna do VTI do estado de Pernambuco.

Tabela 3.7 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Pernambuco – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI PE		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	62,38	57,12	64,01	42,99	-19,39	1,63	0,56	0,10	-0,46	1,21	0,67	-0,54
D	51,39	45,22	41,29	39,91	-11,48	-10,10	1,62	1,26	-0,36	98,79	99,33	0,54
15	52,32	40,52	44,59	39,85	-12,48	-7,74	3,41	2,72	-0,69	37,52	35,55	-1,97
16	82,65	x	65,22	x	x	-17,43	6,42	x	x	4,46	x	x
24	48,79	39,12	33,30	34,94	-13,86	-15,49	1,56	2,06	0,50	12,20	18,04	5,84
26	52,15	44,26	50,35	46,97	-5,18	-1,80	2,87	2,83	-0,04	6,21	7,48	1,27
27	65,48	68,32	55,39	41,69	-23,79	-10,09	1,78	0,98	-0,80	6,06	6,55	0,49
31	46,47	45,26	35,09	33,99	-12,48	-11,38	3,48	1,68	-1,80	6,02	3,54	-2,48
TOTAL										72,47	71,16	

x – dado sigilado ou indisponível.

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

O estado de **Sergipe** apresenta um crescimento do indicador geral de adensamento das cadeias produtivas de elevada monta (Tabela 3.6). A partir do ano de 2002, este estado passou a exibir a maior densidade em cadeias produtivas da região Nordeste, ultrapassando o Rio Grande do Norte. A trajetória seguida por este estado para que apresentasse esse elevado indicador foi iniciada em 1998 e atingiu o seu maior nível em 2003 (63,03%). A partir de 2004 esta trajetória foi invertida, porém ao se considerar toda a série ocorreu um ganho de 6,63 p.p.

Como se pode verificar na Tabela 3.8, ocorreu um crescimento expressivo da *indústria extrativa* (seção C da CNAE) na economia sergipana. Em 1996 esta atividade perfazia 24,10% do VTI do estado, passando a 49,95% em 2007, resultado do desempenho do setor *extrativo de petróleo* (divisão 11), que passou a compor 43,40% de todo o VTI deste estado em 2007, apontando para um movimento de acentuada especialização. Este desempenho explica o crescimento excepcional do indicador de

adensamento observado na Tabela 3.6 para este estado. De fato, considerando-se toda a série, a indústria extrativa de petróleo exibiu o expressivo crescimento de 13,94 p.p. na relação VTI/VBPI.

Tabela 3.8 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Sergipe – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI SE		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	63,39	91,71	90,18	73,92	10,53	26,79	1,83	2,81	0,98	24,10	49,95	25,85
11	63,72	93,44	90,33	77,66	13,94	26,61	4,63	4,64	0,01	23,46	43,40	19,94
14	53,36	25,75	48,09	56,02	2,66	-5,26	0,20	4,51	4,31	0,64	6,55	5,91
D	42,09	43,55	53,18	40,64	-1,45	11,09	0,18	0,24	0,06	75,90	50,05	-25,85
15	35,16	40,57	37,91	43,15	7,99	2,75	0,26	0,60	0,34	19,61	20,35	0,74
17	46,94	27,10	37,39	40,55	-6,39	-9,55	1,52	1,68	0,16	22,02	6,95	-15,07
26	53,43	53,23	73,92	36,20	-17,24	20,49	0,77	1,00	0,23	11,43	6,86	-4,57
TOTAL										77,16	84,11	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Dois setores do GI destacam-se na economia sergipana: *alimentos e bebidas* (divisão 15) e *fabricação de produtos têxteis* (divisão 17). O setor de alimentos e bebidas contribuiu com 20,35% de todo o VTI da indústria sergipana em 2007, aumentando sua participação se comparado com 1996. Neste setor, verifica-se um adensamento das cadeias produtivas, com o indicador elevando-se em 7,99 p.p. no período. O setor de *fabricação de produtos têxteis*, por sua vez, aumentou levemente a participação no total do VTI nacional, porém apresentou uma queda na distribuição interna do VTI deste estado em 15,07 p.p., passando de 22,02% em 1996 para 6,95% em 2007. Do ponto de vista das cadeias produtivas, pode-se observar que ocorreu uma redução de 6,39 p.p. em toda a série, indicando o aumento do consumo de insumos importados por este setor.

A **Bahia** é um estado que apresentou grande crescimento da sua *indústria de transformação* (seção D da CNAE) nos últimos anos. Com efeito, participava com 2,58% de todo o VTI nacional em 1996 passando para 5,10% em 2007 (Tabela 3.9). Parte deste crescimento pode ser explicada pelo desenvolvimento de um setor do GII,

qual seja, o de *fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool* (divisão 23). A produção baiana neste setor perfazia em 1996 4,54% do total nacional, passando a 15,40% em 2007. Além disso, o crescimento deste setor foi acompanhado por encadeamentos para trás, como mostra o indicador de adensamento das cadeias produtivas. Considerando toda a série, o crescimento foi de 44,43 p.p., significativo sob qualquer ponto de vista.

Tabela 3.9 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Bahia – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI BA		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	63,10	80,84	75,15	62,43	-0,67	12,05	4,88	3,06	-1,82	6,27	4,92	-1,35
11	68,08	90,21	85,16	65,74	-2,34	17,08	7,77	3,81	-3,96	3,43	3,23	-0,20
D	40,67	45,69	39,44	44,43	3,77	-1,22	2,58	5,10	2,52	93,73	95,08	1,35
23	37,89	66,35	68,68	82,32	44,43	30,80	4,54	15,40	10,86	9,75	35,91	26,16
24	40,77	39,33	28,18	29,82	-10,95	-12,60	8,54	9,24	0,70	39,96	19,05	-20,91
27	30,26	45,25	28,00	23,82	-6,44	-2,26	3,54	2,37	-1,17	7,20	3,76	-3,44
TOTAL										60,34	61,95	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Por outro lado, o setor de *fabricação de produtos químicos* (divisão 24 da CNAE) apresentou resultado compatível com o do restante do país. A queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas foi 10,95 p.p. para o período de 1996 a 2007, porém pode-se notar uma recuperação deste indicador a partir de 2003. A crise deste setor pode ser observada pelo ganho de participação do setor deste estado na economia nacional e pela perda de importância na composição do VTI da indústria do próprio estado.

Pelos argumentos apresentados, os ganhos observados no indicador geral de adensamento das cadeias produtivas no estado da Bahia (Tabela 3.6) podem estar relacionados com as atividades derivadas do refino de petróleo, mostrando mais uma vez a trajetória das especializações regionais em produtos intermediários, ressaltando

os efeitos destrutivos nos setores mais intensivos em tecnologia na economia brasileira e na regional.

3.2.4 - REGIÃO SUDESTE

A região Sudeste, principal região econômica do país, apresentou uma trajetória de adensamento das cadeias produtivas semelhante a do Brasil, porém em um patamar superior. Esta grande região revelou uma trajetória de queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas até 2004, quando atingiu o menor nível da série (Tabela 3.1). Ainda que não tenha recuperado o maior nível da série, que foi de 48,40% em 1996, ocorreu uma recuperação do indicador em 2005 e 2006, para então apresentar uma nova queda em 2007.

Vale destacar o fato de que a distância entre o Sudeste e o Brasil tem aumentado ao longo do tempo. Esta indicação demonstra que, embora a região econômica que concentra a maior parte do valor da transformação industrial do país tenha apresentado trajetória de piora no adensamento das cadeias produtivas, as demais regiões contribuíram de forma mais acentuada para a queda do indicador para o Brasil. A diferença entre o indicador do Sudeste e o do Brasil, que era de 1,30 p.p. em 1996, passou a 1,65 p.p. em 2007, em favor do primeiro.

Tabela 3.10 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Sudeste
1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Minas Gerais	43,62	42,68	43,02	43,33	44,09	43,74	43,70	42,46	42,86	43,07	43,98	42,47
Espírito Santo	45,70	50,81	47,77	47,41	52,81	48,57	47,98	51,22	53,23	51,62	51,88	50,80
Rio de Janeiro	56,21	53,46	54,77	56,65	59,08	57,13	58,29	60,73	58,46	60,49	60,17	58,35
São Paulo	48,27	47,35	46,52	46,15	45,00	44,06	44,19	42,79	41,98	42,09	42,45	41,97

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A Tabela 3.10 permite observar a evolução do indicador VTI/VBPI por estado da região Sudeste. O estado de Minas Gerais conseguiu manter os seus indicadores de adensamento das cadeias produtivas em patamares próximos aos de 1996, início da série, enquanto o estado de São Paulo registrou quedas recorrentes no indicador VTI/VBPI. Por outro lado, os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo apresentaram melhoras no indicador, puxando o resultado da região Sudeste.

A atividade de *extração de minerais metálicos* (divisão 13 da CNAE) apresenta grande concentração no estado de **Minas Gerais** (Tabela 3.11). Com efeito, em 2007 a produção mineira representava 45,93% do total do VTI deste setor no Brasil, ante um resultado de 52,30% em 1996. A queda verificada deve-se provavelmente ao crescimento desta atividade no Pará, porém não é possível estabelecer uma comparação porque os dados deste setor para esse estado estão sigilados. Por outro lado, Minas Gerais apresentou aumento da participação do setor de *extração de minerais metálicos* na estrutura do VTI regional, de 8,20% em 1996 para 12,92% em 2007. Em suma, a produção mineira neste setor revela-se de grande importância para a economia regional e a nacional. O indicador de adensamento das cadeias produtivas para o setor de *extração de minerais metálicos* na economia mineira apresenta uma elevação no período 1996 a 2003 de 4,12 p.p., porém considerando-se toda a série verifica-se uma queda de 3,97 p.p.

O estado de Minas Gerais obteve desempenho positivo no período analisado em setores importantes de sua estrutura produtiva. O setor de *fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias* (divisão 34 da CNAE), do GIII, praticamente manteve a sua participação relativa na composição interna do VTI do estado (12,46% em 2007) e aumentou sua participação se comparado com o total do setor no Brasil (15,75% em 2007, ante um resultado de 14,35% em 1996). Neste setor, ocorreu variação negativa de 2,12 p.p. no indicador de adensamento das cadeias produtivas no período de 1996 a 2003, queda mais do que recuperada no período posterior. Considerando toda a série, ocorreu ganho de 1,91 p.p. no indicador de adensamento das cadeias produtivas neste setor (Tabela 3.11).

Tabela 3.11 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Minas Gerais – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI MG		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	63,63	68,84	65,38	58,84	-4,79	1,75	26,00	18,97	-7,04	9,81	13,92	4,11
13	63,41	70,19	67,53	59,44	-3,97	4,12	52,30	45,93	-6,38	8,20	12,92	4,72
D	42,18	41,18	40,18	40,64	-1,54	-2,00	8,44	10,12	1,69	90,19	86,08	-4,11
23	28,05	63,24	64,42	61,88	33,82	36,36	3,71	5,53	1,82	2,34	5,87	3,53
24	41,07	37,83	36,55	36,65	-4,42	-4,52	4,28	5,83	1,55	5,88	5,49	-0,40
27	42,06	45,20	42,67	40,89	-1,17	0,61	30,40	30,90	0,50	18,19	22,28	4,09
34	32,40	27,83	30,29	34,31	1,91	-2,12	14,35	15,75	1,40	12,50	12,46	-0,04
TOTAL										47,12	59,03	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Outro setor deste estado que ganhou importância em termos da relação VTI/VBPI foi o de *fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool* (divisão 23), pertencente ao GII. Considerando-se toda a série o ganho foi de 33,82 p.p., significativo sob qualquer critério. O crescimento deste setor, que foi um dos mais significativos do país, pode ser observado por outros dois indicadores. De 1996 a 2007 a participação de MG no total do VTI deste setor no Brasil aumentou de 3,71% para 5,53%. Neste mesmo período, a participação deste setor no total do VTI da indústria de MG passou, respectivamente, de 2,34% para 5,87%.

O desempenho do estado do **Espírito Santo** durante o período 1996-2007 foi instável, com momentos de aumento e outros de declínio do indicador de adensamento das cadeias produtivas. Nos anos de 2002 a 2004, o estado apresentou melhora do indicador, atingindo o maior nível da série neste último ano, com resultado de 53,23%. A partir de 2005 o estado apresenta trajetória de queda, atingindo 50,80% em 2007, resultado ainda acima do de 1996 (45,70%). Dessa forma, apesar das oscilações, pode-se dizer que o estado do Espírito Santo apresentou melhora em seu desempenho, o que é positivo se comparado com o Brasil e a região Sudeste³⁹ (Tabela 3.10).

³⁹ O estado do Espírito Santo não será analisado porque uma série de dados da PIA/IBGE importantes para o estudo de sua indústria (a exemplo da siderurgia) encontra-se na condição de sigilado. Por outro lado, dispõe de trabalhos sobre sua indústria (Macedo, 2002; Gomes, 2008), seu setor externo (Macedo, 2010) e o papel da “guerra fiscal” no estado (Cardozo, 2010).

A despeito das suspeitas de desindustrialização, o estado do **Rio de Janeiro** como um todo apresentou níveis elevados de densidade das cadeias produtivas (Tabela 3.10). Os resultados estão acima daqueles apresentados pelo Brasil, bem como de qualquer grande região tomada isoladamente, e um dos maiores do país. No ano de 1996 iniciou com indicador de 56,21%, atingindo o pico em 2003 com 60,73%, e logo após apresentou queda, fechando a série com resultado de 58,35%. Porém, este resultado deve ser observado com cautela, pois tem forte relação com as atividades da Petrobrás neste estado. Dessa forma é um destaque positivo, pois além dos argumentos já apresentados, o Rio de Janeiro ainda apresenta grande importância econômica para o país.

O grande peso das atividades da Petrobrás no estado do Rio de Janeiro pode ser observado pelo desempenho da *indústria extrativa* (seção C da CNAE) deste estado, uma vez que os dados para a indústria extrativa de petróleo (divisão 11 da CNAE) neste estado estão sigilados de 1996 a 2000 (Tabela 3.12). Com efeito, em 1996 o estado perfazia 25,41% de toda a *indústria extrativa* brasileira passando a 39,96% em 2007. O peso no total da indústria estadual também aumentou uma vez que passou a perfazer 31,50% de todo o VTI deste estado em 2007 ante um resultado de 10,02% em 1996. O aumento da concentração da *indústria extrativa* no estado do Rio de Janeiro foi acompanhado de um crescimento do indicador de adensamento das cadeias produtivas. Considerando-se toda a série, o crescimento da relação de VTI/VBPI foi de 8,27 p.p., apresentando resultado de 85,76% em 2007. No período de 1996 a 2003, o avanço no indicador foi de 12,54 p.p., mostrando que de 2003 a 2007 ocorreu perda de elos da cadeia produtiva. Este resultado indica que, no setor em que a economia brasileira é competitiva e com predomínio do capital nacional, os encadeamentos para trás foram possíveis de serem estabelecidos.

Tabela 3.12 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Rio de Janeiro – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI RJ		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	77,49	90,95	90,03	85,76	8,27	12,54	25,41	39,96	14,55	10,02	31,50	21,48
11	x	x	90,53	86,29	x	x	x	74,70	x	x	31,01	X
D	54,54	51,73	53,74	50,88	-3,67	-0,81	8,06	7,50	-0,56	89,98	68,50	-21,48
22	72,72	68,42	67,56	65,00	-7,72	-5,16	18,53	14,06	-4,48	10,54	3,85	-6,68
23	x	x	71,24	67,69	x	x	x	17,71	x	x	20,22	x
24	54,08	51,07	42,54	44,91	-9,16	-11,54	12,66	8,95	-3,71	18,18	9,04	-9,14
25	57,58	52,80	49,79	46,82	-10,76	-7,79	7,99	6,85	-1,14	3,76	2,26	-1,50
27	51,99	36,63	55,02	46,78	-5,21	3,03	18,56	12,20	-6,36	11,60	9,44	-2,15
28	49,09	44,30	34,83	43,17	-5,92	-14,26	9,25	6,10	-3,15	4,15	2,28	-1,87
34	47,94	76,92	54,35	34,80	-13,14	6,41	1,08	5,24	4,16	0,98	4,45	3,47
35	56,48	54,90	52,62	42,51	-13,98	-3,86	23,44	15,19	-8,25	2,30	2,96	0,66
TOTAL										51,50	34,29	
Com extração de petróleo										85,52		

x – dado sigilado ou indisponível.

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A *indústria de transformação* (seção D da CNAE) do estado do Rio de Janeiro apresentou resultados insatisfatórios no período, contribuindo para a idéia de que este estado estaria passando por um processo de desindustrialização, conforme destacou Silva (2009). Este estado perdeu participação no VTI nacional da indústria de transformação em 0,56 p.p. no período de 1996 a 2007; além disso, a participação no total do VTI da indústria do próprio estado caiu em 21,48 p.p. no mesmo período (Tabela 3.12). A perda de elos da cadeia produtiva foi da ordem de 0,81 p.p. no período de 1996 a 2003, porém considerando-se o período de 1996 a 2007 a queda foi de expressivos 3,67 p.p. Estes resultados reforçam os argumentos no sentido da trajetória de especialização da indústria do Rio de Janeiro em setores ligados à atividade petrolífera e da desindustrialização relativa.

Dos setores da *indústria de transformação* e pertencentes ao GIII que foram mais afetados, destacam-se o de *fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias* (divisão 34 da CNAE) e o de *fabricação de outros equipamentos de transportes* (divisão 35). Considerando-se o período de 1996 a 2007, a queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas nestes setores foi de,

respectivamente, 13,14 p.p. e 13,98 p.p. A variação na participação no VTI nacional destes setores foi de 4,16 p.p. e -8,25 p.p., e o crescimento na composição do VTI no próprio estado foi de 3,47 p.p. e 0,66 p.p. Estes resultados demonstram que o crescimento da importância desta atividade no estado do Rio de Janeiro foi acompanhado por uma quebra de elos das cadeias produtivas, deixando de gerar importantes efeitos de encadeamento para trás nestes setores.

Além disso, pode-se observar uma alteração na estrutura produtiva no setor de *fabricação de produtos químicos* (divisão 24), majoritariamente do GII. No período de 1996 a 2007 ocorreu uma queda de 9,16 p.p. no indicador de adensamento das cadeias produtivas. No total da produção deste setor o estado do Rio de Janeiro, considerando-se toda a série, perdeu participação relativa em 3,71 p.p., perfazendo 8,95% do VTI nacional deste setor em 2007. Vale destacar que a perda de importância na composição do VTI do próprio estado foi a mais intensa, haja vista a queda de 9,14 p.p. na sua participação. Em toda a série ocorreu uma perda de metade da participação do VTI deste setor no total da indústria do estado do Rio de Janeiro.

Um setor classificado como intensivo em tecnologia e pertencente ao GI que perdeu importância foi o de *edição, impressão e reprodução de gravações* (divisão 22). Com efeito, a queda da relação de VTI/VBPI para este setor foi da ordem de 7,72 p.p. no período de 1996 a 2007. Além disso, este setor apresentou perda de participação relativa no total do setor no Brasil (-4,48 p.p.), bem como no total do VTI do estado do Rio de Janeiro (-6,68 p.p.).

Pode-se concluir que os bons resultados gerais obtidos pela indústria do estado do Rio de Janeiro em termos de adensamento das cadeias produtivas (Tabela 3.10) podem estar relacionados com as atividades da *indústria extrativa*, mais especificamente aquelas associadas à extração de petróleo. O desempenho de setores da indústria de transformação mostra que neste estado ocorreu um retrocesso, uma vez que caiu a relação VTI/VBPI, contribuindo para o reforço da tese de que estaria ocorrendo uma desindustrialização neste estado.

Por fim, vale destacar na Tabela 3.10 a substantiva piora do indicador de adensamento das cadeias produtivas para o estado de **São Paulo**. A trajetória de queda é clara desde o início da série, quando apresentava resultado de 48,27%, até o ano de 2004, quando o resultado alcançou o nível de 41,98%. De 2004 a 2007 o indicador foi mantido praticamente no mesmo patamar. Este resultado conduz à conclusão de que o estado de São Paulo não aproveitou o bom momento de crescimento do PIB da economia nacional para recuperar elos perdidos nas suas cadeias produtivas.

Pelo seu peso econômico, o estado de São Paulo apresenta grande influência negativa para os resultados nacionais, podendo estar neste estado as principais causas do processo de desindustrialização do Brasil, conforme aponta Macedo (2010), na sua forma comumente explorada na literatura, qual seja, aquela relativa à redução da densidade das cadeias produtivas.

Dos setores que compõem grande parte da indústria paulista, cabe destaque para o de *fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações* (divisão 32 da CNAE), que pertence ao GIII (Tabela 3.13). Este setor foi um dos que apresentou desconcentração produtiva e queda da participação no VTI da indústria do estado de São Paulo. Além disso, também revelou uma queda de 12,03 p.p. no período de 1996 a 2007 na relação VTI/VBPI, o que demonstra a perda de elos produtivos desta cadeia que praticamente corta todas as demais cadeias produtivas.

O setor de *fabricação de máquinas e equipamentos* (divisão 29 da CNAE), também do GIII, sofreu igualmente perda de elos das cadeias produtivas. O estado de São Paulo apresenta grande concentração industrial neste setor, que é de suma importância para a reprodução do capital. Com efeito, em 2007 este estado respondeu por 55,58% de todo o VTI nacional deste setor e obteve com este 8,43% de todo o VTI da indústria paulista. A queda do indicador de adensamento desta cadeia produtiva foi de 8,87 p.p. no período de 1996 a 2007.

Tabela 3.13 – Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de São Paulo – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI SP		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
15	48,24	46,12	42,77	41,94	-6,30	-5,46	39,65	33,73	-5,92	14,01	12,98	-1,03
22	50,37	48,54	45,04	47,22	-3,16	-5,33	58,66	56,59	-2,07	5,84	3,96	-1,88
23	69,61	65,37	63,59	63,70	-5,90	-6,02	52,46	39,65	-12,81	6,06	11,56	5,50
24	x	67,64	67,20	59,41	x	x	58,91	54,18	-4,73	14,81	13,97	-0,84
29	52,08	49,25	44,09	43,21	-8,87	-7,99	62,53	55,58	-6,95	8,77	8,43	-0,34
32	50,49	47,17	39,32	38,45	-12,03	-11,17	49,58	38,90	-10,67	3,40	1,63	-1,76
34	61,18	58,13	53,47	54,85	-6,34	-7,71	74,23	53,69	-20,54	11,83	11,65	-0,18
TOTAL										64,72	64,19	

x – dado sigilado ou indisponível.

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

O setor de *fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias* (divisão 34 da CNAE), do GIII, sofreu forte processo de desconcentração produtiva, haja vista a perda, em toda a série, de 20,54 p.p. do estado de São Paulo no VTI nacional deste setor. A desconcentração regional na produção deste setor deve-se em grande parte à “guerra fiscal”, uma vez que novos investimentos foram direcionados para outros estados ou por meio de realocização de plantas industriais. Porém, este setor manteve participação praticamente constante no total do VTI estadual. Com efeito, em 1996 perfazia 11,83% do VTI do estado, passando a 11,65% em 2007. A relação VTI/VBPI para este setor no estado registrou queda de 7,71 p.p. no período de 1996 a 2003, apresentando recuperação de 2003 a 2007, fechando a série com resultado de 54,85%.

Os dados apresentados mostram queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas de importantes setores de maior intensidade tecnológica para o estado de São Paulo. Alguns setores destacados apresentam grande concentração do VTI neste estado - tais como *material eletrônico, fabricação de máquinas e equipamentos e produtos químicos* -, mostrando que a característica mais destacada da desindustrialização brasileira nos setores intensivos em tecnologia parece estar localizada nesta região.

3.2.5 - REGIÃO SUL

A região Sul foi a que mais perdeu elos em suas cadeias produtivas no Brasil. Os dados da Tabela 3.1 indicam que o indicador sofreu uma redução de 6,05 p.p. na relação VTI/VBPI, sendo que o segundo pior resultado foi o obtido pela região do Centro-Oeste que apresentou redução de 4,75 p.p.

O estudo de Cano (2008) sobre o processo de desconcentração produtiva brasileira aponta para a idéia de que, considerando-se todos os estados do Brasil, apenas Santa Catarina e Paraná teriam melhorado as suas estruturas industriais, porque ocorreu aumento da participação do GIII nestes estados. Contudo, conforme pode ser observado na Tabela 3.14, estes estados não obtiveram melhorias no indicador escolhido de adensamento das cadeias produtivas.

Tabela 3.14 – Relação VTI/VBPI dos estados da região Sul
1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Paraná	42,96	42,82	40,05	41,32	40,84	39,79	42,94	41,43	38,18	38,39	40,73	40,41
Santa Catarina	45,80	46,95	45,84	48,62	45,02	46,59	45,48	44,96	42,77	41,61	43,27	42,74
R.G. do Sul	44,40	42,31	42,94	44,20	41,59	39,75	38,16	36,16	35,43	35,16	34,29	33,97

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

O estado do **Paraná** apresentou o seu melhor resultado no primeiro ano da série, exibindo relação VTI/VBPI de 42,96% em 1996 (Tabela 3.14). A partir deste ano, ocorreu uma trajetória de recuperação nos anos de 1999 e 2002, porém este resultado não foi suficiente para elevar o indicador de densidade das cadeias produtivas do estado *vis-à-vis* o ano inicial. O pior resultado da série para o estado do Paraná foi apresentado no ano de 2004, quando atingiu o nível de 38,18%, justamente um ano de grande crescimento do PIB nacional.

Tabela 3.15 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Paraná – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI PR		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	52,94	60,80	47,66	49,29	-3,65	-5,28	1,27	0,40	-0,87	0,82	0,47	-0,35
D	42,89	41,22	41,41	40,37	-2,52	-1,49	5,37	7,42	2,05	99,18	99,53	0,35
15	39,18	30,13	34,75	33,05	-6,13	-4,43	8,76	9,17	0,41	29,22	20,31	-8,91
23	27,99	61,54	66,70	75,56	47,56	38,70	5,10	12,42	7,32	5,55	20,84	15,29
24	40,48	36,43	33,18	30,15	-10,34	-7,30	2,84	4,22	1,38	6,74	6,26	-0,48
29	41,59	45,95	39,86	33,61	-7,98	-1,73	6,12	7,31	1,19	8,10	6,38	-1,72
TOTAL										49,61	53,79	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

A *indústria extrativa* (seção C da CNAE) apresenta pouca importância para o estado do Paraná (Tabela 3.15). Já a *indústria de transformação* (seção D) perfaz 99,53% de todo o VTI deste estado em 2007. A queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas para a indústria de transformação deste estado foi de 2,52 p.p. em toda a série, obtendo em 2007 um resultado de 40,37%. Este resultado indica que, embora o Paraná tenha aumentado a sua diversificação industrial, com aumento da participação do GIII, bem como a sua participação no VTI nacional, este desenvolvimento não foi acompanhado pelo adensamento das cadeias produtivas.

Neste estado, cabe destaque para o setor de *fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool* (divisão 23 da CNAE), pertencente ao GII, que aumentou a sua participação no VTI nacional deste setor de 5,10% em 1996 para 12,42% em 2007. No mesmo sentido, a participação deste setor no VTI do estado do Paraná quase que quadruplicou, perfazendo um total de 20,84% em 2007. Acompanhando este processo, ocorreu adensamento das cadeias produtivas neste setor do estado. Considerando toda a série, o aumento foi 47,56 p.p. no período, o que demonstra que este setor foi um dos principais a contribuir para a recuperação do indicador estadual de adensamento das cadeias produtivas.

O setor paranaense de *fabricação de produtos químicos* (divisão 24), predominantemente do GII, aumentou sua participação no total da produção nacional em 1,38 p.p., perfazendo 4,22% do VTI nacional do setor em 2007. Na composição

interna do VTI, porém, o resultado foi mantido, indicando que a maior participação do Paraná na produção nacional deste setor pode decorrer mais de um efeito estatístico. Do ponto de vista do adensamento das cadeias produtivas, observa-se mais uma vez a ocorrência de queda no indicador, da ordem de 10,34 p.p. em toda a série.

Por fim, cabe destaque a um importante setor para a reprodução do capital e participante do GIII, qual seja, o de *fabricação de máquinas e equipamentos* (divisão 29). Este setor aumentou a sua participação no VTI setorial nacional em 1,19 p.p., fechando a série com 7,31%. Porém, na composição interna do VTI deste estado, ocorreu perda de participação em 1,72 p.p., fechando 2007 com 6,38%. Quanto ao indicador de adensamento das cadeias produtivas, observa-se redução da ordem de 7,98 p.p. no período. Observa-se que esta queda foi maior no período de 2003 a 2007, uma vez que 6,25 p.p. do total da perda no indicador se verificaram neste período.

Em **Santa Catarina**, considerando-se todo o período, ocorreu uma piora do indicador de adensamento das cadeias produtivas da ordem de 3,06 p.p, embora tenha se verificado uma trajetória de adensamento das cadeias produtivas de 1996 até 1999 (exceção ao ano de 1998), quando atingiu o maior valor da série (48,62%), conforme Tabela 3.14. A partir do ano 2000 constata-se uma reversão desse processo, sendo que o período de maior intensidade de queda foi aquele relativo aos anos de 2003 até 2005. Em 2006 e 2007 ensaia-se uma nova recuperação, porém de magnitude insuficiente para recuperar os valores de 1996.

O setor do GI mais importante da economia catarinense (Tabela 3.16) é o de *alimentos e bebidas* (divisão 15). Este setor aumentou levemente a sua participação no total nacional, porém registrou leve queda na composição estadual do VTI. Observou-se um forte aumento da relação VTI/VBPI no período de 1996 a 2003, da ordem de 11,76 p.p., porém no período seguinte (2003/2007) ocorreu queda de 9,54 p.p. no indicador. Como resultado, em toda a série constata-se um aumento na relação da ordem de 2,22 p.p., indicando melhoria na densidade das cadeias produtivas deste setor entre os anos extremos da série.

Tabela 3.16 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado de Santa Catarina – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI SC		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	58,56	68,17	56,67	52,59	-5,97	-1,89	1,92	0,89	-1,03	1,46	1,53	0,07
D	45,65	48,38	44,83	42,61	-3,04	-0,82	4,57	4,96	0,39	98,54	98,47	-0,07
15	34,13	43,69	45,89	36,34	2,22	11,76	5,04	5,78	0,74	19,65	18,95	-0,70
25	47,41	47,08	34,91	42,24	-5,17	-12,50	6,31	8,73	2,42	5,73	6,26	0,53
26	48,36	49,42	42,50	47,43	-0,93	-5,86	7,11	6,53	-0,58	5,45	4,33	-1,12
29	50,80	48,97	38,81	43,92	-6,88	-12,00	9,68	9,27	-0,41	14,98	11,97	-3,01
TOTAL										45,81	41,51	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Por outro lado, o setor de *fabricação de artigos de borrachas e material plástico* (divisão 25), do GII, apresentou aumento de participação no VTI nacional do setor, bem como na composição interna do VTI estadual de Santa Catarina. Porém, ocorreu perda de elos das cadeias produtivas da ordem de 12,50 p.p. no período de 1996 a 2003. A partir de 2003 verifica-se uma recuperação, porém não suficiente para atingir os patamares de 1996. Considerando toda a série, a queda foi de 5,17 p.p. na relação VTI/VBPI do setor.

O setor de *fabricação de máquinas e equipamentos* (divisão 29) de Santa Catarina foi afetado em magnitude inferior ao Paraná, considerando toda a série. Com efeito, de 1996 a 2007 ocorreu queda de 6,88 p.p. na relação VTI/VBPI. Santa Catarina praticamente conseguiu manter a sua participação no VTI nacional deste setor, com resultado de 9,27% em 2007. Por outro lado, este setor do GIII apresentou queda em 3,01 p.p. de participação na composição estadual do VTI, revelando perda de importância interna ao estado desta atividade, ainda que tenha melhorado sua participação no total nacional.

O estado do **Rio Grande do Sul**, por sua vez, apresentou o terceiro pior desempenho dentre todos os estados do Brasil. Considerando-se o período de 1996 a 2007, a queda no indicador geral do estado foi da ordem de 10,43 p.p. (Tabela 3.14). Este resultado só não foi pior do que os obtidos pelos estados de Mato Grosso (-12,14 p.p.) e Pernambuco (-11,57 p.p.). Dada a importância econômica do Rio Grande do Sul

para a economia regional e nacional, este resultado tem um peso relevante na explicação da queda dos indicadores de adensamento das cadeias produtivas da região Sul e do Brasil. Assim, uma parte importante da problemática da reestruturação produtiva, vista a partir da ótica da quebra de elos das cadeias produtivas, encontra-se neste estado.

No Rio Grande do Sul (Tabela 3.17), todos os setores que compõem a maior parte do VTI apresentaram redução no indicador de densidade das cadeias produtivas. O setor de *fabricação de produtos químicos* (divisão 24), seguindo movimento semelhante ao dos demais estados, apresentou uma das maiores quedas. No período de 1996 a 2007 ocorreu uma redução de 13,53 p.p. na relação de VTI/VBPI. Outro setor que também pertence ao GII e apresentou expressiva queda foi o de *fabricação de artigos de borracha e material plástico* (divisão 25). Com efeito, a queda foi da ordem de 13,82 p.p. no mesmo período. Por fim, do GII cabe destaque para o setor de *fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos* (divisão 28), uma vez que em toda a série apresentou queda de 9,73 p.p. Todos estes setores, a despeito da queda do indicador de adensamento das cadeias produtivas, ampliaram seu peso no VTI nacional do setor, bem como na composição do VTI estadual. Pode-se dizer que ocorreu um crescimento em setores que pertencem ao GII (e não são ligados às atividades do petróleo) no Rio Grande do Sul, porém estes setores perderam em capacidade de gerar efeitos para trás em suas cadeias produtivas.

Dos setores que pertencem ao GIII no estado do Rio Grande do Sul, cabe destaque para o de *fabricação de máquinas e equipamentos* (divisão 29) e o de *fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias* (divisão 34). Estes setores ganharam participação no VTI setorial nacional, bem como na composição do VTI estadual, porém perderam elos das cadeias produtivas. De 1996 a 2007, o primeiro setor obteve queda de 12,33 p.p., enquanto o segundo sofreu redução da ordem de 13,48 p.p.

Tabela 3.17 - Relação VTI/VBPI, %VTI Brasil e %VTI estadual, de setores selecionados do estado do Rio Grande do Sul – 1996-2007 (%)

CNAE	VTI/VBPI						%VTI BR			%VTI RS		
	1996	1999	2003	2007	2007/96	2003/96	1996	2007	2007/96	1996	2007	2007/96
C	58,13	67,18	59,29	58,37	0,23	1,16	1,95	0,54	-1,41	0,87	0,64	-0,23
D	44,30	44,11	36,06	33,88	-10,42	-8,24	7,85	7,33	-0,52	99,13	99,36	0,23
15	34,66	32,01	30,80	30,45	-4,21	-3,87	8,89	7,74	-1,15	20,29	17,32	-2,97
24	39,76	37,45	29,06	26,23	-13,53	-10,70	5,97	8,27	2,30	9,68	12,40	2,72
25	50,89	46,24	42,75	37,07	-13,82	-8,14	6,41	8,48	2,07	3,41	4,15	0,74
28	58,20	52,53	46,20	48,48	-9,73	-12,01	10,68	11,07	0,39	5,42	6,16	0,74
29	50,99	47,19	42,32	38,65	-12,33	-8,66	8,59	11,50	2,91	7,78	10,14	2,36
34	45,11	39,32	35,21	31,63	-13,48	-9,90	5,30	7,50	2,20	5,45	9,47	4,02
TOTAL										52,03	59,64	

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

3.2.6 - REGIÃO CENTRO-OESTE

A região Centro-Oeste apresentou o segundo pior resultado em termos de perda de elos em suas cadeias produtivas, com redução na relação VTI/VBPI de 4,76 p.p. (Tabela 3.1).

Tabela 3.18 – Relação entre VTI/VBPI dos estados da região Centro-Oeste 1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
M. G. Sul	31,53	33,65	30,66	26,73	21,46	26,32	31,37	35,35	30,62	30,26	32,28	31,19
Mato Grosso	39,23	41,56	38,87	36,06	34,14	35,84	32,54	35,75	35,90	41,55	32,12	27,08
Goiás	38,04	37,12	35,76	37,14	33,70	36,05	36,75	37,08	34,06	35,38	36,96	35,69

Fonte: Pesquisa Industrial Anual/IBGE.

Goiás apresentou desempenho do indicador de adensamento das cadeias produtivas com variações menos intensas se comparado com os demais estados do Centro-Oeste. Os anos que apresentaram elevação do indicador VTI/VBPI foram os de 1999, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006. Os melhores anos da série goiana foram os de 1999 (37,14%), 2003 (37,08%) e 2006 (36,96%). Os piores resultados foram obtidos nos anos de 2000 (33,70) e 2004 (34,06%). No último ano (2007), Goiás destacou-se

ao exibir o melhor indicador de adensamento das cadeias produtivas da região, com resultado de 35,69% *vis-à-vis* 27,08% e 31,19%, de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, respectivamente (Tabela 3.18).

3.2.7 - BALANÇO SETORIAL

O conteúdo deste capítulo buscou realizar uma análise regional e setorial do adensamento das cadeias produtivas a partir do indicador VTI/VBPI. Pode-se concluir que os estados que mais ganharam ou perderam tiveram os seus resultados fortemente influenciados pelas dinâmicas setoriais da indústria. De fato, em geral, os setores mais relevantes para se compreender as trajetórias do desenvolvimento industrial brasileiro dos últimos anos tiveram evolução semelhante nos diferentes estados. O desempenho do indicador de adensamento das cadeias produtivas (VTI/VBPI) tendeu a reforçar as teses da especialização e da desindustrialização da economia brasileira.

Os estados que apresentaram crescimento em suas atividades relacionadas com o petróleo tiveram bons resultados na relação VTI/VBPI. Do lado da indústria extrativa de petróleo, pode-se observar os bons desempenhos de Rio de Janeiro e Sergipe, que estão na categoria mais elevada do indicador de adensamento das cadeias produtivas e apresentaram trajetórias de especialização neste setor. Outros estados que participam na extração de petróleo e possuem economias mais diversificadas não foram afetados substantivamente. É o caso da Bahia, que obteve resultado próximo ao do Brasil (Quadro 3.1).

Na indústria de transformação ligada ao setor de refino de petróleo, setor *sui generis* da economia brasileira e pertencente ao GII, tiveram grande destaque os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Paraná. Por ter uma economia muito diversificada, o estado de São Paulo manteve a sua posição relativa no indicador de adensamento das cadeias produtivas, pois foi afetado negativamente por outros setores tais como os de *fabricação de produtos químicos*, *fabricação de máquinas e equipamentos* e *fabricação de produtos eletrônicos*. O estado do Paraná

não migrou de grupo devido ao desempenho de setores da *química, fabricação de máquinas e equipamentos e alimentos e bebidas*. Por outro lado, o desempenho no setor de refino de petróleo contribuiu para que os estados de Minas Gerais e Bahia migrassem de grupo, melhorando suas posições relativas no indicador de adensamento das cadeias produtivas.

Os setores mais intensivos em tecnologia foram os mais afetados, considerando-se o desempenho do indicador de adensamento das cadeias produtivas. Estes setores estão majoritariamente concentrados na região Centro-Sul e no estado do Amazonas. A queda da relação VTI/VBPI para estes setores contribuiu para que o desempenho destes estados, em relação ao Brasil, não fosse satisfatório.

Dentre os setores destacados, cabe salientar o desempenho dos setores de *fabricação de produtos químicos* (que é predominantemente do GII, mas que tem segmentos pertencentes ao GIII), *fabricação de material eletrônico* e *fabricação de máquinas e equipamentos*. Além de perder participação no VTI nacional (exceção feita ao setor de fabricação de máquinas e equipamentos), estes setores também perderam parte de suas cadeias produtivas ao longo do tempo, recolocando a tese de que estaria ocorrendo um processo de desindustrialização.

O presente capítulo buscou contribuir para o entendimento da dinâmica industrial regional sob a ótica da especialização e desindustrialização. Setores mais intensivos em recursos naturais, com destaque para aqueles relacionados com o petróleo, contribuíram para que fossem constituídos melhores indicadores de adensamento das cadeias produtivas. Estes setores aumentaram as suas participações no VTI regional e nacional, contribuindo para a idéia de que estaria ocorrendo especialização. Os destaques, nesta perspectiva, podem ser observados pelo desempenho dos estados de Rio de Janeiro e Sergipe, por exemplo.

Por outro lado, setores mais intensivos em tecnologia, tais como *fabricação de produtos químicos* e de *material eletrônico*, apresentaram resultados insatisfatórios, porque além de perderem participação no VTI nacional, obtiveram queda da relação VTI/VBPI. Este resultado aponta para a idéia de que estaria ocorrendo um processo de

desindustrialização nestes setores, nos quais aliás o Brasil, desde a abertura comercial, apresenta sérias deficiências competitivas, conforme já apontava o *ECIB - Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira* (Coutinho e Ferraz, 1994).

CONCLUSÃO

As modificações no plano externo, condicionadas internamente, trouxeram importantes impactos para a estrutura produtiva brasileira após a abertura comercial do início da década de 1990. Observa-se um enfraquecimento do Estado em contraposição ao fortalecimento do mercado de capitais e das grandes corporações, que passam a redefinir a territorialidade econômica.

Do ponto de vista da reestruturação produtiva, cabe destaque ao papel desempenhado pelas estratégias empresariais relacionadas com a distribuição das atividades no espaço, levando a diferentes padrões de inserção entre Ásia e América Latina. A grande empresa principalmente da tríade (União Européia, Japão e Estados Unidos) tem, portanto, papel de grande importância na globalização produtiva. Recentemente, a China tem funcionado como um “centro de gravidade” da economia mundial, aumentando a demanda internacional por produtos primários, contribuindo para um ciclo de exportação e melhora dos termos de troca.

Essas modificações, aliada a uma política macroeconômica de caráter restritivo para fins de estabilização monetária no Brasil, sobretudo com a manutenção da taxa de câmbio em patamar baixo, tiveram papel de grande importância, contribuindo para que ocorresse uma maior especialização da produção e inserção externa do Brasil em produtos intensivos em recursos naturais. O ciclo de crescimento recente da economia brasileira, principalmente a partir de 2005, está ligado a importantes mudanças institucionais, dentre as quais cabe destacar os programas sociais e o aumento da concessão de crédito, que passaram a constituir um processo de retroalimentação do crescimento puxado pelo consumo das famílias e pelo investimento.

A distribuição regional da indústria também passa a apresentar modificações substantivas. Observa-se um processo de desconcentração produtiva de São Paulo em direção ao resto do país a partir de 1970. Em um contexto de baixo crescimento econômico nacional, a desconcentração produtiva a partir de 1985 pode ser

considerada como estatística ou espúria. A maior parte das regiões apresentou trajetórias de especialização, a exceção de Paraná e Santa Catarina que apresentaram diversificação devido ao aumento da participação do GIII.

A “guerra fiscal” não foi o fator determinante para a desconcentração produtiva, porque os investimentos já estavam programados para fora de São Paulo, mas foi importante para a localização dos investimentos. O principal instrumento de “guerra fiscal” foi o ICMS, contribuindo para o aumento da importação de insumos, gerando verdadeiras fissuras no comércio inter-regional e salientando outra característica do período que é a fragmentação espacial. Muitas regiões passaram a se desenvolver mais articuladas com o setor externo do que com o nacional, tornando-se verdadeiras “ilhas de prosperidade”.

Nessa articulação entre o local e o global ocorreram modificações substantivas nas cadeias industriais do Brasil. Em face da ausência de dados mais confiáveis para a análise das cadeias produtivas dos estados brasileiros, optou-se pela utilização de um indicador de adensamento das cadeias produtivas apoiado em dados da pesquisa industrial mais ampla divulgada para o país. A partir da PIA/IBGE, pode-se extrair a relação VTI/VBPI. A queda desse indicador sinalizaria aumento da importação de insumos dos setores, possibilitando ter-se uma idéia do processo de quebra de elos das cadeias produtivas das regiões e setores mais representativos da indústria brasileira.

Os resultados dessa análise exploratória, apresentados nos capítulos empíricos desta dissertação (2 e 3), indicam que a dinâmica setorial da indústria é de grande importância para explicar a evolução dos indicadores de adensamento das cadeias produtivas para os estados, porque os setores apresentaram trajetórias muito próximas nos diferentes estados. Os setores mais intensivos em recursos naturais (com destaque para as atividades de extração e de refino de petróleo) ganharam participação no VTI e no indicador de adensamento das cadeias produtivas nos estados produtores. Por outro lado, setores mais intensivos em tecnologia (como produtos químicos, produtos eletrônicos, fabricação de máquinas e equipamentos) apresentaram queda no indicador de adensamento das cadeias produtivas nos principais estados produtores, com particular impacto sobre a maior economia do país.

Do lado dos estados que apresentaram especialização na indústria extrativa, cabe destaque para os estados do Rio de Janeiro, Sergipe e Pará. Os dois primeiros estados apresentam mais de um terço de seu VTI na indústria extrativa de petróleo, enquanto no Pará ocorre processo de especialização em extração de minério de ferro. Com uma conjuntura internacional favorável, puxada pela demanda internacional do “centro de gravidade” da economia mundial, a China, bem como pelo aquecimento do mercado interno, há grandes chances desse processo de especialização continuar pelos próximos anos, em última instância pelos desníveis nas taxas de crescimento dos setores da indústria. O estado do Espírito Santo pode vir a fazer parte deste grupo, uma vez que as atividades de extração de petróleo neste estado, embora recentes, têm apresentado crescimento nos últimos anos (em 2007, já respondiam por cerca de um décimo do VTI estadual).

As atividades ligadas à extração de petróleo exibem resultados positivos no indicador de adensamento das cadeias produtivas. Os estados especializados em extração de petróleo apresentaram os maiores níveis da relação VTI/VBPI, dentre todos os estados e as grandes regiões do país. Alguns estados com composição industrial mais diversificada conseguiram manter seus resultados mais próximos à média do Brasil, em grande parte devido ao desempenho da indústria de refino de petróleo. São os casos de Minas Gerais, Bahia e Paraná⁴⁰.

O caso de São Paulo é específico porque é aquele que apresenta na indústria o maior parque e diversificação do país. A sua indústria é a mais complexa e intensiva em tecnologia, a despeito do processo de desconcentração produtiva - ainda que este processo esteja apresentando certa redução no ritmo devido ao recente crescimento do país puxado pelo mercado interno e investimento, o que estimula a indústria paulista.

A despeito do processo de desconcentração, São Paulo ainda concentra setores importantes da indústria de transformação (e que fazem parte do GIII), como fabricação de produtos químicos, fabricação de máquinas e equipamentos e fabricação e

⁴⁰ Os estados de Minas Gerais e Bahia migraram para o grupo (x) já no período de 1999 a 2003 (de acordo com os critérios de classificação propostos no item 3.1 desta dissertação). O Paraná, por sua vez, obteve melhora na diferença em relação à média brasileira, mas não conseguiu realizar mobilidade, permanecendo em todo o período no grupo (-).

montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias. Estes três setores paulistas tiveram participação em 2007 de mais de 50% do total nacional do setor e, juntos, perfazem mais de um terço de todo o VTI do estado de São Paulo. Por outro lado, estes três setores apresentaram resultado negativo no indicador paulista de adensamento das cadeias produtivas, salientando os argumentos de que os principais efeitos da desindustrialização, entendida como a quebra de elos das cadeias produtivas, estariam mais concentrados neste estado.

Outro caso específico é o do Amazonas, porque o seu parque industrial está diretamente ligado às atividades da Zona Franca de Manaus. O setor de material eletrônico deste estado apresentou aumento na participação do VTI nacional, superando a participação de São Paulo em 2007. Porém, revelou uma queda no indicador de adensamento das cadeias produtivas, o que demonstra a mesma lógica setorial observada na maior economia do país. Por outro lado, o setor de edição, impressão e reprodução de gravações pode ter contribuído para manter o estado do Amazonas com indicadores de adensamento próximos aos do Brasil⁴¹.

Os estados do Rio Grande do Sul e de Pernambuco foram afetados pela cadeia de produtos químicos, que apresentou queda no indicador (assim como nos demais estados produtores). Outro setor que também apresentou redução no indicador de adensamento das cadeias produtivas nestes estados foi o de alimentos e bebidas. A importância destes dois setores para estes estados pode ser observada na participação que detêm na composição do VTI estadual. Com efeito, aproximadamente 30% do VTI da indústria gaúcha estão concentrados nestes dois setores, ao passo que na economia pernambucana este coeficiente se eleva para mais de 50%, em 2007.

A partir dessa análise exploratória a respeito do adensamento das cadeias produtivas das regiões brasileiras no período de 1996 a 2007 com base na utilização dos dados da PIA/IBGE, com ênfase na relação VTI/VBPI, pode-se sugerir uma interpretação para reflexão, apoiada nos seguintes pontos principais:

⁴¹ No item 3.1 do último capítulo, observou-se que o estado do Amazonas migrou do grupo de densidade das cadeias produtivas (-) para o (x) no período de 1996/1999 para 2000/2003, mantendo-se nesse grupo no período de 2004/2007.

- As regiões com estrutura industrial mais diversificada e intensiva em tecnologia foram as mais afetadas pelo processo de reestruturação produtiva.
- As atividades ligadas à extração e ao refino de petróleo tiveram importante papel na compensação da queda do indicador para uma série de estados.
- O estado de São Paulo foi um dos mais afetados, quanto à redução do indicador de adensamento das cadeias produtivas, por possuir o maior parque industrial do país e o mais diversificado, revelando queda do indicador em importantes setores da estrutura produtiva do país, responsáveis por grande parcela do VTI, destacando-se os de fabricação de produtos químicos, fabricação de máquinas e equipamentos, fabricação de produtos eletrônicos e fabricação de veículos automotores, confirmando a hipótese inicial que motivou o presente trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKUYZ, Y. Impasses do desenvolvimento. *Novos estudos CEBRAP*, nº72, jul. 2005, pp. 41/56.
- BELLUZZO, L.G. O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados “globalizados”. In: *Economia e Sociedade*, Campinas, n.4, pp. 11-20, jun 1995.
- BELLUZZO, L.G.; ALMEIDA, J.S. *Depois da Queda: A economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real*. Ed. Civilização Brasileira, 2002.
- BIELSCHOWSKY, R. (org). *Cinqüenta anos de pensamento da CEPAL*, 2 vols. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.
- BONELLI, R.; PESSÔA, S. Desindustrialização no Brasil: um resumo da evidência. *Texto para discussão FGV/IBRE*, nº7, mar 2010.
- BRAGA, J.C.S. Financeirização Global. In: TAVARES, M.C.; FIORI, J.L. *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Ed. Vozes, 1997.
- BRANDÃO, C.A. *Território e Desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global*. Ed. Unicamp, 2007.
- BRANDÃO, C.A. *Acumulação primitiva permanente e desenvolvimento capitalista no Brasil contemporâneo*, 2009, mimeo.
- BRESSER PEREIRA, L.C.; MARCONI, N. *Existe Doença Holandesa no Brasil?* Versão de 30 de março de 2008. São Paulo: FGV, 2008. Disponível em: <www.bresserpereira.org.br>. Acesso em: 14 jun 2008.
- BRITTO, G. Abertura comercial e coeficientes de conteúdo importado da indústria. In: LAPLANE, M.; COUTINHO, L.; HIRATUKA, C. (org). *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. Ed. UNESP, 2003.
- CANO, W. *Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil*. Ed. Unicamp, 2002.
- CANO, W. Padrões diferenciados das principais regiões cafeeiras (1850-1930). In: *Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil*. Ed. Unicamp, 2002a.
- CANO, W. “Crise de 1929”: soberania na política econômica e industrialização. In: *Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil*. Ed. Unicamp, 2002b.
- CANO, W. Furtado: a questão regional e a agricultura itinerante no Brasil. In: *Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil*. Ed. Unicamp, 2002c.
- CANO, W. *Raízes da Concentração Industrial em São Paulo*. Ed. IE/Unicamp, 2007a.

CANO, W. *Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil (1930/1970)*. Ed. Unesp, 2007b.

CANO, W. *Desconcentração Produtiva Regional do Brasil (1970-2005)*. Ed. Unesp, 2008.

CANO, W. *Uma agenda nacional para o desenvolvimento*. Texto para discussão IE/Unicamp, 2010.

CANO, W. *Soberania e Política Econômica na América Latina*. Ed. UNESP, 2000.

CANO, W.; SILVA, A.L.G. *Política Industrial do Governo Lula*. Texto para discussão IE/Unicamp, 2010.

CANO, W.; BRANDÃO, C.A.; MACIEL, C.S.; MACEDO, F.C. (org). *Economia Paulista: dinâmica socioeconômica entre 1980 e 2005*. Ed. Alínea, 2007.

CARDOSO Jr., J.C. (org). *Desafios ao desenvolvimento brasileiro: contribuições do conselho de orientação do IPEA*. Ed. IPEA, 2009.

CARDOZO, S.A. *Guerra Fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990*. Tese de Doutorado IE/Unicamp, 2010.

CARNEIRO, R. *Desenvolvimento em crise: A economia brasileira no último quarto do século XX*. Ed. Unesp, 2002.

CARNEIRO, R. Impasses do desenvolvimento brasileiro: a questão produtiva. *Textos para discussão nº 153 IE/Unicamp*. Disponível em: <www.eco.unicamp.br>. Acesso em: 20 dez 2008.

CARNEIRO, R. Impasses do desenvolvimento brasileiro: aspectos estruturais. In: BALTAR, P; KREIN, J.; SALAS, C. *Debates Contemporâneos Economia Social e do Trabalho* 7, 2009.

CARVALHO, L.B. *Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira nas últimas décadas*. Rio de Janeiro, BNDES, 2010.

CHANG, H. *Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. Ed. UNESP, 2004.

COMIN. A. *A desindustrialização truncada: perspectivas do desenvolvimento econômico brasileiro*. Tese de Doutorado IE/Unicamp, 2009.

COUTINHO, L. Nota sobre a natureza da globalização. In: *Economia e Sociedade*, Campinas, n.4, pp. 21-26, jun 1995.

COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, J.P.R. (org). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Ed. José Olympio, 1997.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J.C. *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Ed. Papirus/Unicamp, 1994.

COUTINHO, L.; LAPLANE, M.; KUPFER, D.; FARINA, E. (coord). *Estudo da Competitividade das cadeias integradas no Brasil: Impactos da Zona de Livre Comércio*. Retirado de: <<http://www.inovacao.unicamp.br/report/EstudoCompetitividadeCadeias070423.pdf>>. Acesso em: 18 jan 2011.

CRUZ, P.R.D.C. Endividamento externo e transferência de recursos reais ao exterior: os setores público e privado na crise dos anos oitenta. In: *Nova Economia*, Belo Horizonte, v.5, n.1, p. 121-144, ago 1995.

EICHENGREEN, B. *A Globalização do Capital*. São Paulo: Ed. 34, 2000.

DEDDECA, C.; PRONI, M. (org). *Economia e proteção social: textos para estudo dirigido*. IE/Unicamp, 2006.

FAJNZYLBER, F. *La industrialización trunca de América Latina*. Ed. Nueva Imagen, 1983.

FIORI, J.L. O poder global e a nova geopolítica das nações. *Crítica y Emancipación*, (2): 157-183, primer semestre 2009.

FIORI, J.L. (org). *Estados e moedas no desenvolvimento das nações*. Ed. Vozes, 2000.

FIORI, J.L.; MEDEIROS, C.; SERRANO, F. *O mito do colapso do poder americano*. Ed. Record, 2008.

FURTADO, C. *Formação Econômica do Brasil*. Ed. Companhia das Letras, 2007.

FURTADO, C. *Teoria e política do Desenvolvimento Econômico*. Coleção Os Economistas, Ed. Abril Cultural, 1983.

FURTADO, C. *O mito do desenvolvimento econômico*. Ed. Paz e Terra, 1974.

FURTADO, C. *Criatividade e dependência na civilização industrial*. Ed. Paz e Terra, 1978.

FURTADO, J (org.). *Globalização das cadeias produtivas do Brasil*. Ed. Edufscar, 2003.

FURTADO, J. Muito além da especialização regressiva e da doença holandesa: oportunidades para o desenvolvimento brasileiro. *Novos estudos CEBRAP*, nº81, jul. 2008, pp. 33/46.

GOMES, E.C.F. *Desconcentração produtiva regional no Brasil: o estado do Espírito Santo (1990 a 2005)*. Dissertação de mestrado IE/Unicamp, 2008.

HAGUENAUER, L. *et al.* Evolução das cadeias produtivas na década de 90. *Texto para discussão IPEA* nº 786, 2001. Disponível em: <www.ipea.gov.br>. Acesso em 01 dez 2009.

IBGE. *Classificação Nacional de Atividades Econômicas* Versão 1.0 2ª edição. IBGE/CONCLA, 2004a. Retirado de: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jul 2010.

IBGE. *Pesquisa Industrial Anual – Empresa*. In: Série Relatórios Metodológicos do IBGE, vol. 26, 2004b. Retirado de: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jul 2010.

IBGE. *Contas Regionais do Brasil 2002-2005*. Rio de Janeiro, 2007.

IBGE. *Pesquisa Industrial Anual - Empresa*. Vários anos. Retirado de: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jul 2010.

IPEADATA. *Indicadores Macroeconômicos*. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 18 jan 2011.

IPEADATA. *Indicadores Regionais*. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 18 jan 2011.

IEDI. *Indústria: Um jogo ainda a ser jogado*. IEDI, 2008. Disponível em: <www.iedi.org.br>. Acesso em 01 dez 2009.

IEDI. *Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?* IEDI: São Paulo, 2005. Retirado de <www.iedi.org.br>. Acesso em: 01 jun 2009.

IEDI. *Desindustrialização e dilemas do crescimento econômico recente*. IEDI: São, Paulo, 2007. Retirado de <www.iedi.org.br>. Acesso em: 01 jun 2009.

LAPLANE, M.; COUTINHO, L.; HIRATUKA, C. (org). *Internacionalização e desenvolvimento da indústria no Brasil*. Ed. UNESP, 2003.

LAPLANE, M.; SARTI, F. *Prometeu acorrentado: o Brasil na indústria mundial no início do século XXI*. In: Política Econômica em Foco. São Paulo: Campinas, n.7, p. 271-290, nov.2005/abr.2006.

LESSA, C. *A estratégia de desenvolvimento (1974/1976) Sonho e fracasso*. Ed. Instituto de Economia da Unicamp, 1998.

LOPREATO, F.L.C. A crise da dívida externa e as condições de crescimento da década de 1980. In: DEDDECA, C.; PRONI, M. (org). *Economia e proteção social: textos para estudo dirigido*. IE/Unicamp, 2006.

MACEDO, F.C. *Integração e dinâmica regional (1960-2000): o caso capixaba*. Tese de Doutorado IE/Unicamp, 2002.

MACEDO, F.C. *Padrões de organização espacial no Brasil, estrutura econômica e inserção externa*. Anais XIII ENEP, Paraíba: João Pessoa, 2008. Retirado de: <www.sep.org.br>. Acesso em: 08 ago 2008.

MACEDO, F.C. *Inserção externa e território: impactos do comércio exterior na dinâmica regional e urbana no Brasil (1989/2008)*. Tese de livre docência. Campinas, 2010, mimeo.

MARQUES, R.M.; FERREIRA, M.R.J. (org). *O Brasil sob a nova ordem*. Ed. Saraiva, 2010.

MARQUES, R.M.; NAKATANI, P. *O que é capital fictício e sua crise*. Ed. Brasiliense, 2009

MEDEIROS, C.A. Globalização e inserção diferenciada da Ásia e da América Latina. In: TAVARES, M.C.; FIORI, J.L. *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Ed. Vozes, 1997.

MEDEIROS, C.A. Desenvolvimento econômico e ascensão nacional: rupturas e transições na Rússia e China. In: Fiori *et al.* *O Mito do Colapso do Poder Americano*. Ed. Record, 2008.

MELLO, J.M.C. *O capitalismo tardio*. Ed. Unesp, 2009.

MELLO, J.M.C. A contra revolução liberal-conservadora e a tradição crítica latino-americana. In: TAVARES, M.C.; FIORI, J.L. *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Ed. Vozes, 1997.

MESQUITA, F.; FURTADO, A. *Os reflexos do processo de reestruturação produtiva na organização do espaço econômico brasileiro*. Anais do XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre, jul. 2010.

MIRANDA, J.C.; TAVARES, M.C. Brasil: estratégias de conglomeração. In: FIORI, J.L. *Estados e moedas no desenvolvimento das nações*. Ed. Vozes, 2000.

NASSIF, A. Há evidências de uma desindustrialização no Brasil? *Revista de Economia Política*, v.28, n.1 (109), pp. 71-96, janeiro-março, 2008.

OLIVEIRA, C.A. *O processo de industrialização: do capitalismo originário ao atrasado*. Ed. UNESP, 2003.

OREIRO, J.L; FEIJÓ, C.A. Desindustrialização: conceitos, causas, efeitos e o caso brasileiro. In: *Revista de Economia Política*, v.30, n.2, abr/jun 2010.

PACHECO, C.A. *Fragmentação da Nação*. Ed. IE/Unicamp, 1998.

PALMA, J.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, ago 2005. Retirado de: < www.fiesp.com.br >. Acesso em: 20 mai 2008.

PERSPECTIVAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL. Retirado de <www.projetopib.org>. Acesso: em 20 dez 2010.

PINTO, A. *Natureza e implicações da “heterogeneidade estrutural” da América Latina*. In: BIELSCHOWSKY, R. (org). *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*, 2 vols. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.

POCHMANN, M.; WOHLERS, M. Principais características da inovação na indústria de transformação no Brasil. *Comunicado da presidência* nº5, IPEA, 29 maio 2008.

RODRIGUEZ, O. Sobre a Agenda do Desenvolvimento. In: *Revista Tempo do Mundo*, IPEA, v.2, n.1, abril 2010.

RODRIGUEZ, O. *La Teoria del Subdesarrollo de la CEPAL*. Siglo XXI, México, 5a ed., 1986.

RODRIGUEZ, O. *O estruturalismo latino-americano*. Ed. Civilização Brasileira, 2009.

SARTI, F.; HIRATUKA, C. *Notas sobre a internacionalização produtiva brasileira no período recente e impactos sobre a integração regional*. Anais do XV Encontro Nacional de Economia Política, São Luís/Maranhão, jun. 2010.

SARTI, F.; HIRATUKA, C. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. *Textos para discussão IE/Unicamp* nº186, dez. 2010.

SARTI, F.; HIRATUKA, C. Desenvolvimento industrial no Brasil: oportunidades e desafios futuros. *Textos para discussão IE/Unicamp* nº187, jan. 2011.

SILVA, R.D. *Estrutura industrial e desenvolvimento regional no estado do Rio de Janeiro (1990-2008)*. Tese de Doutorado IE/Unicamp, 2009.

SUNKEL, O.; PAZ, P. *A Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Ed. Difel, 1976.

TAVARES, M.C.; FIORI, J.L. *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Ed. Vozes, 1997.

TAVARES, M.C. *Destruição não-criadora*. Ed. Record, 1999.

TAVARES, M.C. *Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil*. In: BIELSCHOWSKY, R. (org). *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*, 2 vols. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.

TAVARES, M.C. Império, Território e Dinheiro. In: FIORI, J.L. *Estados e moedas no desenvolvimento das nações*. Ed. Vozes, 2000.

TAVARES, M.C. A retomada da hegemonia norte-americana. In: TAVARES, M. C.; FIORI, J.L. *Poder e dinheiro: uma economia política da globalização*. Ed. Vozes, 1997.

TEIXEIRA, L.; ANGELI, E. A industrialização como estratégia de desenvolvimento econômico para o Brasil. *Anais do XV Encontro Nacional de Economia Política*, São Luís/Maranhão, jun. 2010.

UNCTAD. *La acumulación de capital, el y Guillén económico y el cambio estructural*. UNCTAD-ONU, N.Y. 2003 (www.unicc/unctad).

VELLOSO, J.P.R (org). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Ed. José Olympio, 1997.

ANEXO

A – CLASSIFICAÇÃO DA CNAE 1.0 UTILIZADA

Seção/Divisão/Grupo	Denominação
C	Indústria Extrativa
10	Extração de carvão mineral
11	Extração de petróleo e serviços relacionados
11.1	Extração de petróleo e gás Natural
13	Extração de minerais metálicos
13.1	Extração de minério de ferro
14	Extração de minerais não-Metálicos
D	Indústria de transformação
15	Alimentos 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 da 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
23.2	Refino de petróleo
24	Fabricação de produtos químicos
24.5	Fabricação de produtos farmacêuticos
24.7	Fabricação de sabões, detergentes, produtos de limpeza e artigos de perfumaria
25	Fabricação de artigos de borracha e material plástico
26	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos
27	Metalurgia básica
27.2	Siderurgia
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 (2004a).

B – CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES SEGUNDO O USO/DESTINO

GI – indústria predominantemente produtoras de bens de consumo não-durável

CNAE: 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24.5, 24.7, 36.

GII – indústria predominantemente produtoras de bens intermediários

CNAE: 19, 20, 23, 24 (exclusive 24.5 e 24.7), 25, 26, 27, 28, 37.

GIII – indústria predominantemente produtoras de bens de consumo durável e de capital

CNAE: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35.

Fonte: Cano (2008:254/259).

C – DADOS MACROECONÔMICOS SELECIONADOS

	Taxa de crescimento real do PIB - Mundo	Taxa de crescimento real do PIB - Brasil	Participação da indústria em relação ao PIB	FBCF (var. real anual)	FBCF (máq. e equip.) var. real anual	Taxa de Câmbio efetiva real
1985	3,80	7,85	35,88	30,55	12,63	126,83
1986	3,70	7,49	34,66	9,53	29,07	127,23
1987	3,90	3,53	33,35	-1,47	-3,48	129,37
1988	4,70	-0,06	33,42	-4,93	-8,98	117,04
1989	3,80	3,16	32,39	1,20	-3,81	96,29
1990	2,90	-4,35	26,54	-10,90	-11,95	83,18
1991	1,60	1,03	24,86	8,96	-9,20	104,31
1992	2,40	-0,47	26,43	-8,57	-8,10	117,00
1993	2,40	4,67	29,06	14,28	10,40	104,92
1994	3,80	5,33	26,79	13,03	36,20	91,13
1995	3,70	4,42	18,62	8,09	23,37	85,20
1996	4,10	2,15	16,80	-2,52	-1,45	89,23
1997	4,20	3,38	16,67	1,24	9,67	87,50
1998	2,70	0,04	15,72	-10,88	-2,18	89,35
1999	3,80	0,25	16,12	-20,52	-15,66	118,11
2000	4,70	4,31	17,22	1,43	9,56	100,08
2001	2,20	1,31	17,13	-10,12	3,39	113,24
2002	2,80	2,66	16,85	-18,20	-8,25	112,78
2003	3,60	1,15	18,02	-10,27	-3,62	103,19
2004	4,90	5,71	19,22	3,43	13,10	98,55
2005	4,40	3,16	18,09	-10,48	5,71	83,88
2006	5,00	3,96	17,37	1,52	14,49	78,90
2007	4,90	6,09	17,03	7,88	21,96	74,70

Fonte: Ipeadata

D – PARTICIPAÇÃO DOS SETORES DA INDÚSTRIA BRASILEIRA NO TOTAL – 1996-2007 (%)

CNAE	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1996-2007	1996-2003	1996-1999
C	3,41	3,36	3,97	5,39	5,51	5,85	6,32	6,95	7,48	8,62	8,33	7,95	4,54	3,54	1,98
10	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08	0,06	0,06	0,05	0,07	0,07	0,06	0,07	0,00	-0,01	0,00
11	1,17	1,07	1,36	2,44	2,80	2,94	3,34	4,06	4,25	4,71	4,57	4,19	3,01	2,89	1,27
13	1,42	1,49	1,81	2,19	2,01	2,20	2,29	2,23	2,59	3,30	3,12	3,05	1,63	0,81	0,77
14	0,76	0,71	0,73	0,68	0,61	0,66	0,63	0,61	0,58	0,55	0,58	0,65	-0,11	-0,15	-0,07
D	96,59	96,64	96,03	94,61	94,49	94,15	93,68	93,05	92,52	91,38	91,67	92,05	-4,54	-3,54	-1,98
15	17,45	18,05	17,85	16,53	14,15	16,12	16,13	16,21	15,28	15,70	15,89	15,20	-2,26	-1,25	-0,92
16	1,10	1,03	0,95	1,03	0,79	0,86	0,84	0,70	0,71	0,65	0,70	0,70	-0,40	-0,40	-0,08
17	3,35	2,92	3,05	3,17	2,84	2,57	2,46	2,18	2,17	2,03	1,97	1,85	-1,49	-1,17	-0,18
18	2,27	2,09	2,12	1,91	1,77	1,70	1,50	1,35	1,32	1,37	1,49	1,84	-0,44	-0,92	-0,37
19	2,23	1,90	1,80	1,93	1,92	2,07	2,14	2,16	2,00	1,66	1,65	1,55	-0,67	-0,07	-0,30
20	1,13	1,16	1,13	1,42	1,21	1,31	1,47	1,57	1,60	1,33	1,25	1,23	0,10	0,45	0,29
21	3,75	3,43	3,51	4,03	4,35	3,86	4,49	4,31	3,83	3,35	3,47	3,42	-0,33	0,55	0,28
22	4,92	5,25	5,25	4,17	4,11	3,68	3,22	3,04	2,92	2,89	2,86	2,76	-2,15	-1,88	-0,74
23	5,70	4,71	5,04	7,50	11,29	9,69	9,50	10,93	10,03	11,95	12,32	11,51	5,81	5,23	1,80
24	12,42	12,26	12,41	13,69	11,70	11,36	11,25	11,23	11,15	10,35	9,85	10,18	-2,24	-1,19	1,28
25	4,07	4,20	4,14	3,91	3,69	3,25	3,26	3,85	3,42	3,43	3,34	3,33	-0,74	-0,22	-0,16
26	3,43	3,67	4,12	3,75	3,78	3,86	3,90	3,59	3,25	2,99	3,16	3,07	-0,36	0,15	0,32
27	5,41	5,82	5,57	6,00	6,24	6,06	6,86	7,19	9,00	7,94	7,65	7,81	2,40	1,78	0,59
28	3,88	3,84	3,96	3,48	3,24	3,55	3,31	3,06	3,26	3,77	3,45	3,77	-0,11	-0,82	-0,40
29	6,93	7,02	6,40	5,69	5,27	5,78	5,91	5,63	5,81	5,31	5,46	5,99	-0,94	-1,30	-1,24
30	0,59	0,53	0,55	0,75	1,10	1,33	0,70	0,59	0,46	0,55	0,58	0,59	0,00	0,00	0,16
31	2,75	2,89	3,00	2,52	2,36	2,69	2,14	1,95	1,90	2,11	2,21	2,45	-0,30	-0,80	-0,23
32	3,38	3,32	2,79	2,69	3,16	2,98	2,68	1,82	2,32	2,11	2,05	1,66	-1,73	-1,56	-0,69
33	0,84	0,84	0,90	0,83	0,90	0,81	0,82	0,73	0,72	0,80	0,78	0,88	0,04	-0,11	0,00
34	7,87	8,40	7,96	6,10	6,95	6,55	7,07	7,48	7,73	7,80	8,04	8,57	0,70	-0,39	-1,77
35	0,85	1,06	1,14	1,45	1,57	2,08	2,10	1,75	2,02	1,71	1,84	1,97	1,12	0,90	0,60
36	2,22	2,21	2,35	2,00	2,08	1,92	1,85	1,67	1,56	1,49	1,56	1,62	-0,61	-0,55	-0,22
37	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09	0,10	0,06	0,02	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

E - DADOS SELECIONADOS DAS CONTAS REGIONAIS

E.1 – Participação da indústria de transformação em relação ao PIB dos estados do Brasil – 1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 - 1996
AC	8,30	7,46	7,24	7,97	8,83	12,19	2,15	2,08	2,50	3,06	2,68	4,39	-3,91
AL	15,54	16,16	15,83	18,37	16,96	19,15	12,87	14,40	14,02	11,64	10,38	10,48	-5,05
AM	40,68	34,53	38,15	36,77	41,28	46,77	30,52	31,65	30,58	29,81	30,99	27,33	-13,35
AP	2,63	2,51	1,69	1,75	1,52	1,57	3,27	3,30	3,92	3,69	2,43	2,39	-0,24
BA	18,96	18,47	19,40	22,18	23,58	24,82	13,77	13,75	14,18	14,51	13,47	12,11	-6,85
CE	13,48	12,82	13,28	14,32	15,85	15,66	11,81	11,44	12,18	10,95	10,83	10,69	-2,79
DF	2,70	2,66	2,30	3,24	3,01	2,61	1,80	2,04	1,56	1,52	1,52	1,37	-1,33
ES	18,87	17,60	16,25	20,04	20,19	20,98	14,47	15,08	14,33	13,60	12,91	12,31	-6,57
GO	12,78	13,33	12,92	14,13	14,01	13,69	10,50	10,69	10,93	12,33	12,82	11,97	-0,81
MA	11,11	11,13	11,69	12,46	13,88	13,78	6,72	8,63	6,82	6,39	8,53	7,26	-3,85
MG	20,79	21,10	19,92	20,92	22,24	22,55	14,95	15,76	17,72	16,42	16,18	16,22	-4,57
MS	10,50	11,31	11,16	10,04	11,04	10,65	6,89	7,64	8,59	7,26	7,76	6,94	-3,56
MT	9,35	8,58	8,77	8,37	8,99	9,55	8,57	8,00	9,88	9,16	8,05	7,27	-2,08
PA	13,12	13,59	12,65	13,35	13,72	12,92	10,36	10,75	12,17	11,11	12,38	11,12	-2,01
PB	12,95	15,34	15,80	16,93	17,11	16,91	9,05	11,61	10,32	10,26	8,98	8,56	-4,39
PE	15,88	15,56	15,01	16,67	15,56	16,03	9,62	11,10	10,16	9,42	9,33	9,42	-6,46
PI	9,06	9,32	9,63	9,50	9,88	10,88	6,36	6,81	5,80	6,31	6,37	5,72	-3,34
PR	20,10	18,15	17,41	20,14	22,16	24,65	15,75	16,95	18,38	17,06	16,94	15,64	-4,46
RJ	16,87	16,20	17,13	17,66	16,05	15,49	7,85	8,74	9,96	8,64	8,19	8,49	-8,38
RN	10,77	10,10	10,28	10,17	8,56	10,11	6,43	6,60	6,23	6,51	6,11	6,88	-3,88
RO	7,06	6,61	6,25	6,94	8,31	9,45	6,73	6,29	5,55	8,50	5,55	5,97	-1,09
RR	1,92	1,71	1,48	1,12	0,77	0,76	3,26	2,49	3,42	2,75	1,96	1,64	-0,28
RS	28,42	30,59	27,48	28,88	30,88	30,37	18,85	19,39	21,30	19,70	17,94	17,10	-11,33
SC	34,05	33,18	33,51	35,05	35,30	36,01	21,67	21,26	23,01	21,45	21,38	21,16	-12,88
SE	16,22	17,61	17,53	17,54	17,33	13,19	10,40	11,25	10,01	9,58	8,67	8,73	-7,49
SP	28,36	27,40	26,13	26,66	29,20	29,75	18,26	20,14	21,26	20,16	19,09	19,15	-9,21
TO	6,19	6,91	6,51	6,87	7,36	6,39	2,38	2,01	2,47	2,99	3,39	2,97	-3,22

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

E.2 – Participação de cada estado do Brasil no total da indústria de transformação – 1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 - 1996	2003 - 1996	2007 - 2003
AC	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,01	-0,03	0,04
AL	0,45	0,48	0,50	0,54	0,46	0,51	0,59	0,61	0,56	0,49	0,46	0,48	0,03	0,16	-0,13
AM	3,25	2,58	2,96	2,63	3,03	3,40	3,10	2,98	2,89	2,98	3,43	2,95	-0,30	-0,27	-0,03
AP	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	0,02	0,02	-0,01
BA	3,55	3,55	3,87	4,30	4,41	4,55	3,89	3,54	3,50	3,96	3,68	3,41	-0,14	-0,01	-0,13
CE	1,20	1,17	1,29	1,29	1,28	1,19	1,59	1,41	1,40	1,34	1,42	1,38	0,18	0,21	-0,03
DF	0,25	0,27	0,30	0,33	0,35	0,30	0,47	0,49	0,35	0,37	0,39	0,35	0,10	0,23	-0,14
ES	1,60	1,48	1,45	1,73	1,69	1,66	1,80	1,77	1,80	1,93	1,93	1,91	0,31	0,17	0,14
GO	1,06	1,11	1,16	1,17	1,18	1,20	1,83	1,73	1,64	1,87	2,07	2,00	0,95	0,67	0,27
MA	0,43	0,43	0,43	0,45	0,50	0,50	0,48	0,60	0,46	0,49	0,69	0,59	0,16	0,17	-0,01
MG	9,26	9,55	9,16	9,03	9,17	8,98	8,90	8,85	9,81	9,49	9,83	10,05	0,78	-0,41	1,19
MS	0,50	0,55	0,58	0,50	0,51	0,51	0,49	0,56	0,57	0,47	0,53	0,50	0,01	0,06	-0,06
MT	0,42	0,41	0,45	0,45	0,47	0,48	0,84	0,84	1,14	1,03	0,80	0,80	0,38	0,42	-0,05
PA	1,03	1,04	1,01	1,03	1,01	0,99	1,24	1,21	1,35	1,30	1,55	1,41	0,38	0,18	0,21
PB	0,48	0,56	0,59	0,62	0,61	0,61	0,52	0,62	0,48	0,52	0,51	0,49	0,01	0,14	-0,13
PE	1,93	1,89	1,91	2,00	1,76	1,78	1,58	1,65	1,40	1,41	1,47	1,50	-0,42	-0,28	-0,14
PI	0,20	0,20	0,22	0,21	0,20	0,21	0,22	0,23	0,18	0,21	0,23	0,21	0,01	0,03	-0,02
PR	5,44	4,98	5,08	5,73	5,68	6,29	6,49	7,00	7,03	6,49	6,55	6,49	1,05	1,56	-0,51
RJ	8,30	8,22	8,86	9,31	8,59	8,04	6,27	6,20	6,93	6,40	6,38	6,47	-1,83	-2,10	0,27
RN	0,36	0,35	0,36	0,36	0,31	0,35	0,37	0,34	0,30	0,35	0,36	0,41	0,05	-0,02	0,07
RO	0,15	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20	0,24	0,23	0,20	0,33	0,21	0,23	0,08	0,09	0,00
RR	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	-0,01
RS	10,20	10,99	9,96	10,04	10,21	10,02	9,27	9,12	9,17	8,52	7,96	7,75	-2,45	-1,08	-1,37
SC	5,69	5,49	5,59	5,76	5,82	5,88	5,63	5,36	5,56	5,49	5,64	5,68	0,00	-0,32	0,32
SE	0,40	0,44	0,45	0,44	0,40	0,38	0,46	0,46	0,38	0,39	0,37	0,38	-0,02	0,07	-0,08
SP	43,75	43,96	43,53	41,79	42,05	41,80	43,55	44,07	42,72	43,97	43,36	44,38	0,63	0,32	0,31
TO	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,06	0,08	0,09	0,08	0,03	0,00	0,03
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00			

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

E.3 – Soma do total da indústria de transformação de estados que perderam participação relativa – 1996-2007 (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007-1996	2003-1996	2007-2003
Total	78,64	78,61	78,59	77,99	77,95	77,51	75,55	75,15	74,36	75,06	74,21	74,42	-4,22	-3,50	-0,73
Total = AM + ES + BA + PE + RJ + RS + SC + SE + SP															

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

E.4 – Participação de cada estado do Brasil no total do PIB – 1996-2007 (%)

UF	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007-1996	2003-1996	2007-2003
AC	0,15	0,15	0,16	0,16	0,15	0,16	0,19	0,19	0,20	0,21	0,20	0,22	0,07	0,05	0,02
AL	0,65	0,66	0,67	0,66	0,64	0,63	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67	0,02	0,01	0,01
AM	1,81	1,65	1,65	1,60	1,71	1,73	1,47	1,47	1,56	1,55	1,65	1,58	-0,23	-0,34	0,11
AP	0,17	0,18	0,16	0,16	0,18	0,19	0,22	0,20	0,20	0,20	0,22	0,23	0,05	0,03	0,02
BA	4,24	4,25	4,24	4,32	4,38	4,36	4,11	4,01	4,07	4,23	4,07	4,12	-0,12	-0,23	0,11
CE	2,01	2,02	2,06	2,00	1,89	1,80	1,96	1,92	1,90	1,91	1,95	1,89	-0,12	-0,09	-0,02
DF	2,12	2,29	2,75	2,29	2,69	2,76	3,80	3,71	3,64	3,75	3,78	3,76	1,63	1,59	0,04
ES	1,91	1,86	1,90	1,93	1,96	1,88	1,81	1,83	2,07	2,20	2,23	2,27	0,35	-0,09	0,44
GO	1,87	1,84	1,91	1,84	1,97	2,09	2,53	2,52	2,47	2,35	2,41	2,45	0,58	0,65	-0,07
MA	0,88	0,85	0,79	0,81	0,84	0,86	1,05	1,09	1,11	1,18	1,21	1,19	0,31	0,20	0,10
MG	10,09	10,01	9,79	9,63	9,64	9,47	8,65	8,75	9,13	8,97	9,06	9,07	-1,03	-1,34	0,31
MS	1,07	1,07	1,10	1,12	1,08	1,15	1,03	1,13	1,09	1,01	1,03	1,06	-0,01	0,07	-0,08
MT	1,02	1,05	1,08	1,20	1,22	1,21	1,42	1,64	1,90	1,74	1,49	1,60	0,58	0,62	-0,04
PA	1,78	1,69	1,70	1,71	1,72	1,81	1,74	1,75	1,83	1,82	1,87	1,86	0,08	-0,03	0,11
PB	0,84	0,80	0,79	0,81	0,84	0,86	0,84	0,83	0,77	0,79	0,84	0,83	-0,01	-0,01	0,00
PE	2,75	2,69	2,71	2,67	2,64	2,65	2,39	2,31	2,27	2,32	2,34	2,34	-0,41	-0,43	0,03
PI	0,50	0,49	0,48	0,49	0,48	0,47	0,50	0,52	0,51	0,52	0,54	0,53	0,03	0,02	0,01
PR	6,13	6,07	6,21	6,34	5,99	6,07	5,98	6,44	6,31	5,90	5,77	6,07	-0,06	0,31	-0,37
RJ	11,14	11,22	11,01	11,75	12,52	12,35	11,60	11,06	11,48	11,50	11,62	11,15	0,01	-0,08	0,09
RN	0,75	0,77	0,75	0,79	0,84	0,82	0,83	0,80	0,80	0,83	0,87	0,86	0,11	0,04	0,07
RO	0,47	0,48	0,50	0,52	0,51	0,51	0,53	0,57	0,58	0,60	0,55	0,56	0,10	0,11	-0,01
RR	0,07	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,16	0,16	0,14	0,15	0,15	0,16	0,09	0,09	0,00
RS	8,12	7,95	7,72	7,75	7,73	7,85	7,14	7,33	7,10	6,72	6,62	6,64	-1,49	-0,80	-0,69
SC	3,78	3,66	3,55	3,66	3,85	3,88	3,77	3,93	3,99	3,97	3,93	3,93	0,15	0,15	0,00
SE	0,55	0,56	0,55	0,56	0,54	0,68	0,64	0,64	0,63	0,63	0,64	0,63	0,08	0,09	0,00
SP	34,93	35,47	35,46	34,94	33,67	33,42	34,63	34,11	33,14	33,86	33,87	33,92	-1,00	-0,82	-0,19
TO	0,20	0,20	0,21	0,22	0,22	0,26	0,38	0,43	0,43	0,42	0,41	0,42	0,22	0,23	-0,01
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00			

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

F – RELAÇÃO VTI/VBPI, %VTI BRASIL E %VTI ESTADUAL, POR SETOR - BRASIL E ESTADOS SELECIONADOS – 1996-2007 (%)

F.1 – Brasil

	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br
Total	47,10	100,00	46,02	100,00	45,62	100,00	46,09	100,00	45,27	100,00	44,44	100,00	44,40	100,00
C	62,05	3,41	63,07	3,36	68,00	3,97	74,36	5,39	72,84	5,51	73,12	5,85	71,54	6,32
10	68,55	0,07	67,38	0,08	67,71	0,08	65,97	0,07	61,36	0,08	57,14	0,06	59,41	0,06
11	76,84	1,17	80,08	1,07	88,21	1,36	92,43	2,44	90,24	2,80	87,94	2,94	85,90	3,34
13	54,94	1,42	56,46	1,49	61,17	1,81	65,27	2,19	61,98	2,01	65,12	2,20	61,96	2,29
14	58,34	0,76	58,37	0,71	59,18	0,73	59,97	0,68	56,74	0,61	55,49	0,66	54,75	0,63
D	46,71	96,59	45,60	96,64	45,01	96,03	45,11	94,61	44,29	94,49	43,38	94,15	43,30	93,68
15	41,47	17,45	41,58	18,05	39,17	17,85	38,73	16,53	35,94	14,15	37,76	16,12	36,05	16,13
16	59,55	1,10	52,77	1,03	54,60	0,95	60,25	1,03	57,46	0,79	58,90	0,86	51,08	0,84
17	43,54	3,35	41,60	2,92	43,21	3,05	44,45	3,17	42,18	2,84	40,80	2,57	41,03	2,46
18	44,36	2,27	43,21	2,09	41,94	2,12	44,13	1,91	44,94	1,77	45,99	1,70	45,74	1,50
19	45,47	2,23	42,00	1,90	42,04	1,80	40,74	1,93	38,89	1,92	39,86	2,07	40,54	2,14
20	49,04	1,13	48,82	1,16	48,71	1,13	51,78	1,42	51,22	1,21	51,29	1,31	51,47	1,47
21	49,27	3,75	48,81	3,43	49,25	3,51	49,80	4,03	53,20	4,35	50,40	3,86	52,35	4,49
22	69,28	4,92	72,01	5,25	69,76	5,25	65,30	4,17	64,00	4,11	61,37	3,68	62,09	3,22
23	47,86	5,70	42,96	4,71	56,32	5,04	66,16	7,50	71,15	11,29	64,33	9,69	62,58	9,50
24	47,60	12,42	45,28	12,26	44,69	12,41	44,67	13,69	40,06	11,70	38,57	11,36	38,50	11,25
25	49,90	4,07	48,45	4,20	46,37	4,14	45,55	3,91	38,99	3,69	38,90	3,25	40,42	3,26
26	51,62	3,43	52,64	3,67	53,15	4,12	52,61	3,75	52,71	3,78	53,60	3,86	55,41	3,90
27	43,61	5,41	44,04	5,82	41,76	5,57	44,41	6,00	44,92	6,24	43,10	6,06	43,69	6,86
28	52,51	3,88	50,07	3,84	47,90	3,96	49,72	3,48	45,91	3,24	47,10	3,55	47,27	3,31
29	52,99	6,93	51,22	7,02	47,88	6,40	49,04	5,69	47,02	5,27	45,70	5,78	46,13	5,91
30	43,23	0,59	42,31	0,53	39,14	0,55	42,33	0,75	35,46	1,10	45,60	1,33	38,52	0,70
31	49,96	2,75	48,49	2,89	48,62	3,00	45,58	2,52	43,22	2,36	44,75	2,69	42,56	2,14
32	45,79	3,38	44,07	3,32	39,60	2,79	35,60	2,69	36,98	3,16	34,93	2,98	36,56	2,68
33	61,25	0,84	59,10	0,84	60,09	0,90	57,07	0,83	57,65	0,90	54,34	0,81	51,47	0,82
34	38,86	7,87	38,52	8,40	39,50	7,96	34,54	6,10	36,70	6,95	34,72	6,55	36,69	7,07
35	45,79	0,85	43,62	1,06	40,04	1,14	40,93	1,45	41,79	1,57	43,27	2,08	47,02	2,10
36	47,74	2,22	46,22	2,21	45,76	2,35	44,68	2,00	43,71	2,08	43,29	1,92	44,66	1,85
37	61,37	0,04	63,85	0,04	66,05	0,05	66,23	0,04	57,51	0,04	60,30	0,06	60,81	0,06

Continuação...

	2003		2004		2005		2006		2007	
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br	VTI/VBPI	%VTI Br
Total	43,43	100,00	42,51	100,00	42,88	100,00	43,56	100,00	100,00	42,70
C	72,43	6,95	73,45	7,48	73,56	8,62	70,73	8,33	7,95	67,76
10	58,28	0,05	56,19	0,07	52,51	0,07	51,90	0,06	0,07	50,90
11	90,24	4,06	89,62	4,25	89,62	4,71	84,52	4,57	4,19	82,36
13	57,79	2,23	61,27	2,59	62,29	3,30	60,92	3,12	3,05	57,17
14	52,97	0,61	52,39	0,58	52,59	0,55	51,22	0,58	0,65	54,68
D	42,17	93,05	41,11	92,52	41,25	91,38	42,09	91,67	92,05	41,38
15	37,08	16,21	35,48	15,28	37,55	15,70	38,06	15,89	15,20	36,15
16	48,11	0,70	41,80	0,71	42,08	0,65	46,88	0,70	0,70	49,89
17	37,65	2,18	38,54	2,17	39,77	2,03	40,26	1,97	1,85	39,25
18	45,34	1,35	46,05	1,32	41,95	1,37	45,81	1,49	1,84	46,45
19	38,78	2,16	39,53	2,00	40,46	1,66	41,83	1,65	1,55	40,41
20	48,74	1,57	48,23	1,60	44,99	1,33	46,03	1,25	1,23	46,27
21	49,47	4,31	49,57	3,83	45,66	3,35	48,74	3,47	3,42	47,69
22	61,89	3,04	62,99	2,92	63,85	2,89	63,86	2,86	2,76	63,87
23	64,74	10,93	60,12	10,03	64,45	11,95	64,96	12,32	11,51	62,14
24	36,63	11,23	35,11	11,15	36,11	10,35	36,35	9,85	10,18	37,11
25	39,63	3,85	38,62	3,42	39,21	3,43	39,47	3,34	3,33	38,45
26	52,22	3,59	51,31	3,25	48,91	2,99	48,90	3,16	3,07	48,58
27	43,14	7,19	45,94	9,00	42,03	7,94	40,56	7,65	7,81	39,65
28	43,55	3,06	45,33	3,26	45,16	3,77	43,91	3,45	3,77	44,72
29	44,01	5,63	43,11	5,81	41,47	5,31	42,68	5,46	5,99	41,87
30	35,32	0,59	31,03	0,46	31,02	0,55	32,58	0,58	0,59	27,04
31	41,37	1,95	40,59	1,90	39,63	2,11	37,84	2,21	2,45	38,85
32	30,06	1,82	30,32	2,32	31,05	2,11	30,91	2,05	1,66	32,25
33	52,13	0,73	54,34	0,72	56,33	0,80	57,60	0,78	0,88	56,22
34	34,54	7,48	33,62	7,73	31,29	7,80	34,13	8,04	8,57	34,58
35	41,48	1,75	38,49	2,02	35,25	1,71	39,65	1,84	1,97	38,50
36	43,02	1,67	42,56	1,56	42,50	1,49	42,46	1,56	1,62	44,22
37	59,04	0,06	52,78	0,07	55,49	0,09	52,67	0,09	0,10	48,93

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.2 – Amazonas

	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM
Total	44,50	3,34	100,00	42,31	2,91	100,00	43,86	2,58	100,00	43,93	2,57	100,00	43,23	3,18	100,00	44,57	3,37	100,00	42,69	3,49	100,00
C	65,23	1,70	1,73	63,29	1,31	1,51	80,07	2,16	3,34	84,26	1,82	3,80	82,42	2,16	3,74	84,39	2,65	4,60	85,88	2,48	4,48
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	86,72	5,19	2,73	92,10	3,48	3,30	93,16	3,89	3,43	94,95	5,15	4,50	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D	44,25	3,40	98,27	42,09	2,97	98,49	43,19	2,59	96,66	43,11	2,62	96,20	42,44	3,24	96,26	43,57	3,41	95,40	41,70	3,56	95,52
15	84,12	2,81	14,67	79,20	2,68	16,63	81,24	3,09	21,43	79,51	2,62	16,81	77,96	3,89	17,32	77,33	3,73	17,83	77,96	3,52	16,28
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	18,88	0,28	0,29	35,15	0,64	0,65	29,83	0,67	0,79	43,25	1,42	1,75	28,56	0,40	0,36	63,04	0,46	0,35	41,74	0,20	0,14
18	31,44	0,04	0,03	22,32	0,03	0,02	26,88	0,04	0,04	43,45	0,09	0,06	41,97	0,08	0,04	42,33	0,10	0,05	x	x	x
19	23,88	0,01	0,01	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	x	0,00	0,00	x	x	x	x	x	x
20	49,52	1,51	0,51	42,71	1,45	0,58	45,68	1,24	0,54	42,75	0,87	0,48	40,38	0,85	0,32	54,40	0,80	0,31	64,23	0,73	0,31
21	33,47	0,38	0,42	34,17	0,27	0,31	35,67	0,16	0,22	45,83	0,23	0,35	38,18	0,46	0,63	31,48	0,30	0,35	32,98	0,21	0,26
22	53,58	2,73	4,01	51,84	3,05	5,51	47,28	1,81	3,69	39,21	1,91	3,09	37,18	1,83	2,37	51,20	2,54	2,78	54,24	3,78	3,49
23	87,92	3,91	6,67	78,03	3,12	5,05	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	32,09	0,55	2,05	31,63	0,49	2,07	33,11	0,59	2,83	40,60	0,84	4,45	41,86	1,00	3,67	40,56	0,92	3,09	41,02	0,81	2,60
25	55,93	3,36	4,09	56,95	2,65	3,82	48,85	1,93	3,10	36,35	1,28	1,94	39,55	2,20	2,56	40,35	2,84	2,74	39,39	2,70	2,52
26	49,02	0,57	0,59	28,05	0,43	0,54	38,58	0,79	1,26	53,51	0,71	1,03	59,56	0,80	0,95	53,15	0,70	0,81	68,63	0,92	1,02
27	x	x	x	12,11	0,23	0,46	10,53	0,16	0,34	12,64	0,27	0,62	10,00	0,26	0,51	1,80	0,04	0,08	10,76	0,21	0,42
28	76,42	4,37	5,07	80,75	4,18	5,52	70,64	3,44	5,29	80,25	4,68	6,32	74,27	4,15	4,22	73,16	3,46	3,64	74,19	3,76	3,57
29	37,59	2,46	5,09	29,51	1,77	4,27	36,36	1,36	3,37	25,12	1,03	2,27	36,67	1,59	2,63	32,27	0,87	1,50	37,82	1,15	1,95
30	35,72	18,47	3,27	59,18	23,20	4,25	28,27	11,76	2,52	50,06	10,54	3,07	46,38	20,51	7,13	45,22	21,88	8,63	33,97	11,40	2,30
31	37,91	0,89	0,73	43,96	1,06	1,05	59,01	0,72	0,83	39,78	0,64	0,63	27,83	1,21	0,89	35,78	1,44	1,15	32,19	1,92	1,18
32	35,32	36,15	36,61	30,90	25,22	28,77	30,97	21,71	23,53	35,16	28,85	30,18	34,22	30,77	30,63	31,74	27,57	24,39	33,08	45,41	34,82
33	56,57	15,12	3,78	53,82	13,45	3,87	57,24	13,64	4,77	49,65	11,53	3,73	55,10	11,07	3,15	58,58	14,01	3,37	55,27	11,79	2,77
34	34,68	0,10	0,23	30,20	0,13	0,36	32,55	0,15	0,47	31,00	0,18	0,43	23,16	0,16	0,35	23,09	0,21	0,42	37,17	0,53	1,06
35	34,64	30,44	7,73	35,13	31,89	11,66	33,28	28,03	12,42	33,23	19,50	11,01	30,25	19,46	9,60	30,94	16,45	10,14	29,56	15,71	9,45
36	51,44	3,41	2,27	43,52	4,07	3,09	47,86	3,35	3,06	42,29	3,20	2,49	53,06	3,04	1,99	51,90	3,80	2,17	45,95	3,12	1,66
37	x	x	x	x	x	x	33,17	0,80	0,02	x	x	x	44,32	2,27	0,03	x	x	x	54,50	2,65	0,05

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI AM
Total	40,62	3,18	100,00	42,25	3,66	100,00	42,27	3,89	100,00	45,08	4,13	100,00	46,01	3,92	100,00
C	85,78	2,54	5,56	91,07	4,03	8,22	91,92	3,86	8,56	89,49	3,48	7,02	83,14	3,14	6,36
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	95,00	6,83	7,92	94,09	6,91	8,36	91,47	6,16	6,81	85,65	5,77	6,16
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D	39,40	3,23	94,44	40,32	3,64	91,78	40,24	3,89	91,44	43,45	4,19	92,98	44,66	3,99	93,64
15	69,15	2,36	12,02	77,28	2,89	12,05	80,01	3,15	12,73	80,07	3,44	13,24	82,75	4,11	15,93
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	x	x	x	67,07	0,09	0,05	51,73	0,06	0,03	x	x	x	53,49	0,06	0,03
18	61,23	0,25	0,11	34,52	0,22	0,08	30,78	0,15	0,05	48,74	0,31	0,11	67,33	0,31	0,15
19	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
20	47,64	0,51	0,25	53,81	0,60	0,26	50,72	0,56	0,19	52,06	0,46	0,14	63,16	0,63	0,20
21	35,22	0,30	0,41	42,66	0,53	0,55	40,79	0,76	0,65	42,31	0,82	0,69	36,97	0,65	0,56
22	63,84	4,60	4,40	61,58	6,66	5,31	59,23	6,29	4,68	74,93	8,37	5,79	66,07	5,16	3,64
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	97,99	5,31	15,84	x	x	x
24	34,65	0,69	2,43	32,29	0,60	1,82	52,49	1,05	2,79	47,17	0,78	1,86	35,80	0,57	1,49
25	37,36	2,20	2,66	37,63	4,21	3,92	36,70	4,19	3,69	35,68	4,15	3,35	34,67	3,49	2,96
26	46,43	0,63	0,71	46,11	0,58	0,51	52,45	0,75	0,58	44,05	0,68	0,52	46,45	0,88	0,69
27	8,98	0,12	0,27	9,19	0,10	0,24	6,08	0,10	0,20	6,86	0,15	0,27	8,33	0,18	0,37
28	68,65	3,38	3,25	64,63	3,48	3,09	73,46	3,94	3,83	59,00	4,80	4,01	60,79	4,48	4,31
29	36,65	1,33	2,35	41,42	1,21	1,92	40,15	1,28	1,75	41,29	1,22	1,61	31,59	0,91	1,39
30	37,87	14,33	2,66	28,07	10,24	1,28	27,80	13,64	1,93	33,42	21,16	2,97	23,12	17,21	2,58
31	34,63	2,55	1,56	36,83	3,57	1,85	37,71	3,53	1,92	47,69	4,13	2,20	43,87	3,42	2,13
32	27,86	49,98	28,62	28,99	46,55	29,52	25,96	46,08	25,00	27,27	45,19	22,39	29,06	43,79	18,53
33	54,75	10,55	2,41	62,40	10,33	2,04	65,53	10,06	2,06	67,93	10,07	1,90	66,08	9,85	2,20
34	25,78	0,37	0,87	31,02	0,30	0,63	31,93	0,42	0,83	41,56	0,22	0,42	40,04	0,13	0,27
35	27,62	18,92	10,42	31,33	20,27	11,17	28,84	24,58	10,78	34,90	31,45	14,02	35,95	34,75	17,43
36	55,46	3,81	2,00	49,16	3,38	1,43	56,44	4,17	1,60	61,20	4,01	1,51	61,75	4,33	1,79
37	53,89	2,61	0,05	57,24	3,51	0,06	55,90	4,46	0,10	60,61	4,58	0,10	46,65	5,46	0,14

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.3 – Pará

	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA
Total	51,36	1,01	100,00	50,25	1,03	100,00	53,86	1,18	100,00	55,65	1,38	100,00	48,90	1,29	100,00	49,98	1,36	100,00	50,00	1,39	100,00
C	62,23	9,64	32,68	56,67	11,05	35,89	67,66	11,57	38,93	75,00	10,99	42,77	71,32	9,30	39,62	73,23	10,66	45,99	65,90	9,85	44,74
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	76,41	0,59	0,04	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	62,23	20,97	29,54	60,04	23,61	34,12	68,85	24,92	38,20	76,92	26,57	42,06	73,16	24,88	38,73	74,98	25,43	41,22	67,97	24,55	40,34
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	30,28	1,44	0,71	33,36	1,81	0,86	x	x	x	x	x	x
D	47,34	0,70	67,32	47,25	0,69	64,11	47,67	0,75	61,07	46,66	0,84	57,23	40,54	0,83	60,38	39,34	0,78	54,01	41,83	0,82	55,26
15	44,60	0,89	15,37	40,90	0,76	13,25	40,22	0,86	12,95	38,66	0,83	9,88	28,61	0,98	10,74	30,45	1,03	12,26	35,54	0,95	11,07
16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	63,56	0,30	0,98	56,72	0,39	1,11	55,22	0,25	0,64	59,89	0,27	0,63	57,10	0,27	0,60	50,05	0,21	0,39	39,63	0,20	0,36
18	39,42	0,09	0,21	40,40	0,12	0,24	40,89	0,08	0,14	43,96	0,09	0,13	39,85	0,10	0,14	35,02	0,05	0,06	48,72	0,07	0,08
19	41,43	0,02	0,04	41,14	0,09	0,16	41,42	0,21	0,32	53,18	0,10	0,14	17,41	0,05	0,08	25,22	0,10	0,15	40,12	0,22	0,33
20	49,38	13,15	14,76	49,39	13,01	14,63	50,56	11,15	10,63	50,49	10,31	10,61	47,69	13,12	12,24	54,76	11,93	11,48	53,97	9,81	10,40
21	70,56	2,64	9,84	48,26	0,51	1,68	68,68	1,72	5,13	42,43	1,07	3,10	52,07	1,65	5,56	24,08	0,70	2,00	46,66	1,20	3,87
22	77,30	0,47	2,30	68,21	0,38	1,94	43,49	0,22	0,99	63,85	0,41	1,25	56,75	0,22	0,71	53,48	0,24	0,64	62,96	0,29	0,67
23	61,69	0,04	0,22	55,45	0,05	0,21	x	x	x	75,38	0,04	0,20	49,82	0,03	0,24	57,20	0,03	0,23	x	x	x
24	45,74	0,20	2,53	38,38	0,14	1,70	37,56	0,14	1,43	49,33	0,12	1,19	40,23	0,13	1,17	44,53	0,18	1,49	40,50	0,17	1,34
25	49,50	0,10	0,38	36,27	0,06	0,22	33,75	0,05	0,17	28,46	0,05	0,13	32,34	0,06	0,18	32,87	0,09	0,22	37,83	0,10	0,24
26	52,73	0,77	2,63	48,75	0,72	2,57	52,70	1,59	5,56	55,62	2,03	5,49	57,34	2,13	6,23	58,03	1,38	3,92	61,22	1,62	4,53
27	36,18	2,91	15,62	48,43	4,13	23,25	45,73	4,16	19,61	46,17	5,19	22,48	38,45	4,18	20,20	38,73	4,39	19,62	36,95	4,22	20,82
28	54,68	0,16	0,63	44,61	0,11	0,43	48,73	0,14	0,47	49,29	0,12	0,29	47,30	0,15	0,38	38,87	0,12	0,31	47,58	0,11	0,26
29	78,62	0,11	0,75	86,81	0,15	1,01	87,72	0,14	0,77	81,46	0,05	0,20	91,17	0,18	0,75	70,67	0,07	0,28	66,49	0,05	0,22
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	80,99	0,11	0,06
31	38,20	0,01	0,03	45,18	0,03	0,09	45,42	0,02	0,05	66,47	0,07	0,12	52,05	0,04	0,08	49,41	0,01	0,03	59,77	0,01	0,02
32	x	x	x	52,38	0,00	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33	51,52	0,01	0,01	x	x	x	52,06	0,01	0,01	x	x	x	50,14	0,02	0,01	56,21	0,01	0,01	90,55	0,18	0,10
34	58,97	0,02	0,17	74,30	0,02	0,13	79,06	0,01	0,09	60,63	0,01	0,05	57,06	0,01	0,06	63,68	0,01	0,06	58,92	0,01	0,04
35	78,86	0,53	0,45	53,52	0,92	0,94	79,19	1,56	1,50	65,66	1,03	1,08	32,28	0,34	0,42	51,14	0,22	0,34	70,39	0,12	0,18
36	43,53	0,16	0,36	34,98	0,22	0,48	46,04	0,17	0,35	32,59	0,16	0,23	38,65	0,33	0,53	41,73	0,33	0,47	48,24	0,35	0,46
37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PA
Total	46,67	1,49	100,00	49,47	1,70	100,00	48,11	1,61	100,00	47,63	1,70	100,00	44,66	1,65	100,00
C	59,15	7,25	33,79	60,52	8,66	38,14	60,15	8,57	45,99	60,43	8,61	42,08	56,03	8,49	40,92
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	60,63	21,85	32,61	61,64	24,44	37,24	60,63	21,81	44,76	60,56	22,45	41,15	56,02	21,68	40,05
14	35,42	2,89	1,18	x	x	x	x	x	x	55,16	2,75	0,93	56,69	2,20	0,86
D	42,13	1,06	66,21	44,47	1,14	61,86	41,10	0,95	54,01	41,28	1,08	57,92	39,16	1,06	59,08
15	31,34	0,88	9,60	36,39	1,31	11,77	35,59	1,01	9,90	35,35	1,06	9,90	31,89	1,08	9,92
16	37,67	0,81	0,38	56,65	1,15	0,48	40,06	0,79	0,32	x	x	x	x	x	x
17	45,98	0,49	0,71	53,21	0,43	0,54	62,42	0,46	0,58	60,33	0,37	0,43	51,14	0,38	0,42
18	57,59	0,08	0,08	37,54	0,07	0,06	54,57	0,13	0,11	49,88	0,09	0,08	45,85	0,08	0,09
19	24,82	0,11	0,16	69,59	0,61	0,71	49,12	0,65	0,67	32,58	0,75	0,73	50,16	1,08	1,01
20	48,15	16,77	17,70	49,55	12,56	11,80	42,05	10,44	8,67	43,94	10,54	7,76	44,92	12,83	9,61
21	49,11	1,39	4,03	66,39	1,94	4,36	66,64	1,85	3,86	68,11	1,66	3,37	55,82	1,32	2,74
22	54,30	0,27	0,55	52,98	0,29	0,50	56,31	0,26	0,48	52,01	0,28	0,46	55,24	0,33	0,56
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	30,48	0,17	1,24	35,56	0,25	1,67	51,77	0,47	3,03	44,44	0,29	1,66	42,43	0,30	1,84
25	44,36	0,12	0,32	35,55	0,12	0,24	36,24	0,11	0,24	41,50	0,14	0,28	46,62	0,19	0,38
26	57,90	2,48	5,96	65,84	2,92	5,60	56,74	2,53	4,71	41,79	2,22	4,12	42,89	2,94	5,48
27	40,27	4,84	23,31	40,72	4,23	22,39	36,50	3,92	19,38	41,08	6,03	27,08	37,62	5,21	24,67
28	53,87	0,19	0,40	33,83	0,22	0,42	26,70	0,28	0,65	24,20	0,33	0,67	29,98	0,39	0,90
29	78,90	0,10	0,38	66,43	0,05	0,18	79,78	0,09	0,29	73,77	0,06	0,18	73,84	0,04	0,15
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	62,29	0,02	0,03	98,72	0,16	0,18	67,07	0,02	0,02	49,45	0,02	0,02	57,36	0,02	0,03
32	x	x	x	x	x	x	36,55	0,05	0,06	35,94	0,02	0,02	77,82	0,03	0,03
33	92,26	0,17	0,09	96,74	0,26	0,11	97,98	0,19	0,10	97,50	0,12	0,05	79,17	0,15	0,08
34	65,27	0,01	0,05	46,69	0,01	0,03	52,34	0,01	0,06	67,56	0,01	0,04	70,19	0,03	0,13
35	81,82	0,09	0,11	66,05	0,07	0,08	51,12	0,06	0,07	60,49	0,07	0,08	37,21	0,15	0,18
36	54,70	0,58	0,65	42,38	0,34	0,31	45,22	0,56	0,52	48,38	0,80	0,73	50,01	0,68	0,67
37	68,62	0,32	0,01	42,36	0,84	0,03	55,77	0,40	0,02	59,89	0,22	0,01	59,55	0,16	0,01

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.4 – Pernambuco

	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE
Total	51,50	1,59	100,00	48,22	1,49	100,00	46,88	1,38	100,00	45,33	1,25	100,00	43,37	1,15	100,00	43,65	1,24	100,00	43,05	1,28	100,00
C	62,38	0,56	1,21	49,34	0,46	1,03	54,10	0,29	0,84	57,12	0,27	1,17	63,06	0,26	1,24	54,76	0,19	0,91	58,88	0,14	0,70
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	54,76	1,71	0,91	58,88	1,42	0,70
D	51,39	1,62	98,79	48,21	1,52	98,97	46,83	1,42	99,16	45,22	1,30	98,83	43,20	1,21	98,76	43,57	1,30	99,09	42,97	1,35	99,30
15	52,32	3,41	37,52	52,89	3,53	42,81	46,40	2,76	35,74	40,52	2,18	28,96	40,93	2,58	31,62	43,07	2,67	34,80	41,93	2,76	34,84
16	82,65	6,42	4,46	78,57	2,20	1,51	x	x	x	x	x	x	x	x	x	42,59	0,00	0,00	72,73	0,00	0,00
17	32,74	1,23	2,60	33,98	1,29	2,53	33,05	1,00	2,21	33,14	1,11	2,84	35,34	1,15	2,82	41,47	1,42	2,96	39,78	1,44	2,77
18	39,15	1,64	2,35	38,70	1,36	1,91	36,21	1,45	2,22	44,33	1,55	2,37	45,39	2,21	3,38	37,72	1,30	1,79	38,35	1,20	1,42
19	41,92	0,45	0,63	39,32	0,57	0,72	41,61	0,72	0,94	49,41	0,96	1,49	29,06	0,69	1,14	30,17	0,44	0,73	37,28	0,58	0,97
20	31,29	0,19	0,13	40,01	0,14	0,11	37,80	0,06	0,05	44,52	0,02	0,03	49,56	0,14	0,15	29,66	0,16	0,17	58,37	0,07	0,08
21	51,19	1,12	2,66	44,60	1,27	2,92	31,09	0,87	2,20	36,93	1,03	3,33	30,61	0,58	2,19	38,31	0,81	2,54	46,92	0,84	2,95
22	66,84	1,45	4,49	73,11	1,09	3,84	72,31	1,16	4,43	67,91	0,94	3,16	62,83	0,83	2,95	64,92	1,31	3,89	63,66	1,48	3,74
23	34,72	0,84	3,03	19,99	0,54	1,72	31,88	0,55	2,02	19,32	0,12	0,75	32,20	0,16	1,59	33,12	0,13	1,05	20,15	0,06	0,46
24	48,79	1,56	12,20	42,35	1,65	13,55	39,75	1,24	11,13	39,12	1,24	13,59	36,83	1,27	12,83	37,09	1,43	13,11	34,59	1,59	14,02
25	40,40	0,86	2,21	32,89	0,60	1,71	41,35	1,22	3,66	40,41	1,75	5,49	38,75	1,38	4,41	39,12	1,36	3,58	47,00	1,71	4,38
26	52,15	2,87	6,21	52,64	2,28	5,63	50,55	2,34	6,99	44,26	1,84	5,54	45,69	1,80	5,89	47,52	1,83	5,71	46,70	2,00	6,10
27	65,48	1,78	6,06	68,30	1,69	6,60	66,36	1,94	7,83	68,32	2,05	9,87	75,96	2,29	12,39	66,16	1,99	9,76	56,78	1,38	7,43
28	47,56	0,81	1,99	42,34	0,65	1,68	57,67	2,17	6,23	73,10	3,23	9,03	38,50	2,27	6,37	40,27	2,70	7,74	47,32	3,64	9,44
29	79,05	0,78	3,43	42,94	0,62	2,90	48,53	0,55	2,53	64,33	0,57	2,61	60,58	0,39	1,78	55,64	0,35	1,64	58,05	0,40	1,87
30	65,27	0,39	0,14	92,13	2,09	0,75	55,28	0,26	0,10	39,07	0,18	0,11	49,62	0,11	0,10	50,42	0,09	0,09	18,64	0,04	0,02
31	46,47	3,48	6,02	42,18	2,74	5,32	53,08	3,56	7,74	45,26	3,34	6,75	44,00	2,33	4,75	40,57	2,42	5,26	39,12	2,53	4,23
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	66,72	0,03	0,07	61,95	0,72	1,98	55,76	0,68	1,65	49,24	0,60	1,26
33	49,47	0,22	0,11	54,90	0,17	0,09	44,18	0,13	0,08	64,96	0,12	0,08	63,26	0,17	0,13	63,62	0,25	0,16	43,91	0,19	0,12
34	47,39	0,04	0,20	56,29	0,04	0,22	23,31	0,03	0,18	48,62	0,22	1,07	45,66	0,23	1,37	45,10	0,03	0,17	41,56	0,06	0,36
35	44,04	0,93	0,50	59,30	1,23	0,88	52,90	1,36	1,12	53,28	0,08	0,09	57,49	0,06	0,09	42,25	0,85	1,43	47,37	1,21	1,99
36	51,80	1,25	1,75	39,46	0,96	1,43	48,98	0,97	1,65	51,63	0,93	1,49	31,23	0,40	0,72	32,99	0,46	0,71	36,34	0,48	0,69
37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	72,41	2,77	0,13	65,83	3,49	0,16

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PE
Total	41,43	1,26	100,00	40,85	1,12	100,00	39,83	1,12	100,00	38,41	1,14	100,00	39,93	1,16	100,00
C	64,01	0,17	0,94	53,49	0,10	0,65	38,26	0,06	0,49	45,48	0,10	0,75	42,99	0,10	0,67
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	x	x	x	53,49	1,25	0,65	38,26	0,99	0,49	45,48	1,48	0,75	x	x	x
D	41,29	1,35	99,06	40,79	1,20	99,35	39,84	1,22	99,51	38,36	1,23	99,25	39,91	1,26	99,33
15	44,59	3,45	44,21	41,72	2,80	38,34	39,75	2,61	36,69	43,25	3,09	43,04	39,85	2,72	35,55
16	65,22	0,00	0,00	x	0,00	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x
17	34,27	1,21	2,08	30,54	1,09	2,12	30,01	1,09	1,98	42,22	1,80	3,12	36,26	1,49	2,37
18	35,58	1,04	1,11	37,32	0,98	1,16	41,23	1,01	1,24	46,82	1,16	1,52	55,87	1,25	1,98
19	33,18	0,53	0,90	30,24	0,54	0,97	36,05	0,60	0,90	36,39	0,60	0,87	38,69	0,67	0,90
20	47,12	0,11	0,14	67,53	0,30	0,42	54,55	0,27	0,32	48,69	0,29	0,32	42,42	0,18	0,19
21	35,71	0,57	1,95	39,98	0,66	2,25	36,38	0,77	2,32	43,41	0,90	2,73	36,93	0,85	2,50
22	64,72	1,42	3,42	68,39	1,40	3,66	65,38	1,38	3,58	66,33	1,40	3,52	66,00	1,34	3,18
23	21,10	0,06	0,51	27,93	0,10	0,90	23,26	0,06	0,59	38,48	0,09	1,01	27,65	0,05	0,51
24	33,30	1,46	12,93	31,43	1,37	13,63	30,91	1,39	12,91	29,16	1,40	12,11	34,94	2,06	18,04
25	33,65	1,14	3,47	38,51	1,43	4,38	30,85	1,41	4,32	31,53	1,31	3,83	36,45	1,59	4,54
26	50,35	2,26	6,42	45,93	2,08	6,05	50,91	2,60	6,98	48,63	2,81	7,80	46,97	2,83	7,48
27	55,39	1,30	7,38	59,84	1,17	9,39	47,64	1,32	9,38	19,42	0,58	3,88	41,69	0,98	6,55
28	30,99	2,60	6,29	36,64	2,42	7,05	49,60	2,54	8,58	24,57	1,21	3,68	32,15	1,01	3,27
29	51,71	0,45	2,00	53,82	0,42	2,19	49,60	0,45	2,15	53,28	0,71	3,41	41,46	0,43	2,20
30	25,21	0,08	0,04	47,12	0,18	0,08	46,98	0,16	0,08	23,03	0,03	0,01	35,23	0,04	0,02
31	35,09	1,85	2,85	38,63	1,82	3,10	36,16	1,89	3,58	38,19	2,03	3,94	33,99	1,68	3,54
32	34,48	0,38	0,55	32,07	0,25	0,52	32,88	0,28	0,52	43,92	0,26	0,46	50,11	0,24	0,34
33	57,33	0,17	0,10	73,71	0,24	0,16	70,26	0,29	0,21	39,83	0,23	0,16	42,40	0,34	0,25
34	34,24	0,04	0,21	26,74	0,02	0,17	28,63	0,02	0,17	49,77	0,32	2,25	49,89	0,30	2,18
35	48,56	1,05	1,45	52,92	0,85	1,54	48,56	1,08	1,65	57,10	0,03	0,05	97,48	1,09	1,84
36	39,82	0,56	0,75	38,59	0,76	1,06	38,89	0,93	1,24	41,46	1,03	1,41	45,08	1,25	1,73
37	61,38	5,67	0,29	54,18	3,77	0,23	26,65	1,35	0,11	33,47	1,72	0,13	48,82	2,11	0,18

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.5 – Sergipe

	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE
Total	45,80	0,23	100,00	44,23	0,22	100,00	51,50	0,30	100,00	54,25	0,37	100,00	55,55	0,40	100,00	57,63	0,45	100,00	59,29	0,45	100,00
C	63,39	1,63	24,10	70,63	1,51	22,75	84,52	1,90	25,08	91,71	2,56	37,56	87,87	2,75	37,50	83,86	2,34	30,54	83,75	2,16	30,32
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	63,72	4,63	23,46	71,39	4,59	22,04	86,55	5,46	24,64	93,44	5,61	37,29	88,74	5,37	37,34	85,36	4,57	29,91	84,12	4,06	30,21
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	53,36	0,20	0,64	52,99	0,22	0,71	36,26	0,18	0,43	25,75	0,15	0,27	27,30	0,11	0,17	45,69	0,43	0,63	38,93	0,08	0,12
D	42,09	0,18	75,90	39,84	0,18	77,25	45,55	0,23	74,92	43,55	0,24	62,44	45,51	0,27	62,50	50,66	0,33	69,46	52,60	0,33	69,68
15	35,16	0,26	19,61	35,21	0,24	19,24	36,83	0,28	16,43	40,57	0,40	18,04	39,41	0,51	17,90	47,50	0,75	26,79	43,16	0,53	18,96
16	24,09	0,17	0,81	27,00	0,17	0,79	40,85	0,42	1,31	18,02	0,28	0,79	52,84	0,30	0,58	42,63	0,34	0,66	19,08	0,07	0,12
17	46,94	1,52	22,02	30,66	1,04	13,74	44,07	1,69	17,17	27,10	0,84	7,28	28,36	0,81	5,69	35,91	1,18	6,77	39,01	1,40	7,64
18	43,83	0,18	1,77	27,44	0,08	0,80	25,59	0,10	0,69	44,84	0,18	0,92	53,71	0,17	0,72	52,57	0,18	0,69	46,99	0,33	1,11
19	60,38	0,82	7,90	55,15	0,64	5,46	61,25	0,45	2,71	28,38	0,14	0,73	25,25	0,07	0,35	35,16	0,08	0,35	42,17	0,15	0,73
20	28,37	0,03	0,15	27,89	0,03	0,16	30,68	0,05	0,18	26,01	0,02	0,07	50,70	0,13	0,40	46,67	0,07	0,20	49,26	0,03	0,09
21	20,90	0,00	0,04	18,54	0,00	0,04	14,62	0,02	0,19	39,74	0,02	0,23	30,58	0,02	0,19	33,77	0,03	0,29	43,80	0,03	0,27
22	72,46	0,10	2,10	78,26	0,11	2,60	75,55	0,11	1,90	68,46	0,14	1,55	50,64	0,07	0,70	63,13	0,17	1,43	80,39	0,11	0,79
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	37,97	0,11	5,97	51,78	0,24	13,09	57,90	0,35	14,39	64,53	0,35	13,17	64,84	0,45	13,09	57,15	0,28	7,06	63,52	0,48	12,05
25	39,63	0,06	1,14	34,15	0,07	1,39	28,10	0,06	0,77	35,33	0,09	0,97	24,52	0,11	1,01	35,80	0,12	0,90	24,36	0,11	0,78
26	53,43	0,77	11,43	54,65	0,86	14,28	51,07	0,99	13,56	53,23	1,18	12,03	57,61	1,51	14,11	67,00	1,98	17,04	71,91	2,14	18,58
27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
28	47,22	0,04	0,61	52,13	0,03	0,58	52,49	0,04	0,56	43,60	0,37	3,50	32,35	0,28	2,28	54,31	0,61	4,83	63,19	0,78	5,77
29	69,64	0,01	0,18	79,69	0,00	0,15	x	x	x	76,23	0,01	0,14	71,91	0,25	3,30	80,77	0,08	0,97	65,50	0,10	1,37
30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	28,48	0,00	0,02	65,96	0,01	0,18	x	x	x	61,30	0,01	0,05	x	x	x	x	x	x	50,28	0,01	0,05
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	33,33	0,00	0,00	x	x	x
33	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	71,46	0,15	0,33	x	x	x	x	x	x
34	36,82	0,01	0,22	46,67	0,01	0,29	62,52	0,01	0,28	43,28	0,01	0,11	38,19	0,01	0,09	64,57	0,01	0,09	25,92	0,00	0,03
35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	49,00	0,04	0,17	45,90	0,02	0,11	54,41	0,02	0,11
36	39,68	0,08	0,74	33,53	0,13	1,32	55,00	0,21	1,65	36,50	0,10	0,52	28,05	0,07	0,36	28,27	0,06	0,27	27,69	0,11	0,46
37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SE
Total	63,03	0,49	100,00	62,87	0,50	100,00	61,30	0,52	100,00	59,41	0,49	100,00	52,43	0,45	100,00
C	90,18	2,68	38,07	89,49	2,74	41,04	84,42	2,82	46,78	78,60	2,64	44,49	73,92	2,81	49,95
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	90,33	4,58	38,00	89,64	4,81	40,94	84,79	5,14	46,61	78,75	4,79	44,34	77,66	4,64	43,40
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	48,09	0,06	0,07	51,13	0,08	0,09	38,88	0,16	0,17	50,39	0,14	0,16	56,02	4,51	6,55
D	53,18	0,33	61,93	52,09	0,32	58,96	49,41	0,30	53,22	49,69	0,30	55,51	40,64	0,24	50,05
15	37,91	0,41	13,61	41,16	0,44	13,46	41,43	0,44	13,26	42,50	0,43	13,98	43,15	0,60	20,35
16	19,16	0,07	0,11	34,82	0,17	0,25	30,03	0,14	0,18	20,54	0,09	0,13	24,13	0,09	0,15
17	37,39	1,59	7,06	36,22	1,67	7,27	34,33	1,39	5,45	41,77	1,57	6,28	40,55	1,68	6,95
18	43,04	0,31	0,86	47,96	0,49	1,29	58,73	0,52	1,38	40,99	0,28	0,84	49,78	0,22	0,89
19	50,47	0,31	1,36	56,18	0,38	1,51	60,88	0,63	2,02	57,06	1,01	3,37	56,88	1,02	3,55
20	54,70	0,03	0,08	42,15	0,03	0,08	51,32	0,04	0,10	48,61	0,03	0,08	57,36	0,04	0,11
21	42,42	0,07	0,63	53,99	0,11	0,81	38,48	0,09	0,58	36,94	0,09	0,61	36,67	0,07	0,56
22	73,44	0,13	0,82	63,14	0,12	0,70	63,13	0,12	0,68	65,95	0,16	0,90	65,98	0,13	0,79
23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
24	84,82	0,54	12,26	88,91	0,64	14,20	78,22	0,66	13,20	60,68	0,57	11,36	24,77	0,14	3,17
25	21,05	0,07	0,51	23,31	0,09	0,63	22,12	0,09	0,61	24,13	0,12	0,80	23,34	0,11	0,84
26	73,92	2,40	17,60	64,87	1,81	11,77	50,51	1,40	8,10	60,87	1,65	10,56	36,20	1,00	6,86
27	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	85,50	0,00	0,02
28	59,86	0,67	4,18	58,90	0,67	4,37	56,99	0,58	4,20	55,99	0,50	3,49	49,86	0,21	1,81
29	68,89	0,14	1,65	41,81	0,11	1,26	63,63	0,20	2,02	64,06	0,19	2,11	68,38	0,17	2,34
30	x	x	x	17,15	0,08	0,07	88,27	0,04	0,05	90,18	0,02	0,03	37,47	0,33	0,44
31	40,40	0,01	0,04	29,95	0,06	0,23	29,64	0,03	0,14	48,64	0,03	0,16	38,02	0,02	0,13
32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
33	14,93	0,05	0,08	x	x	x	x	x	x	x	x	x	89,18	0,02	0,04
34	40,78	0,01	0,14	58,38	0,01	0,18	41,33	0,01	0,12	40,22	0,01	0,17	47,14	0,01	0,18
35	32,34	0,03	0,10	23,44	0,04	0,16	21,65	0,05	0,16	33,98	0,04	0,13	x	x	x
36	28,01	0,08	0,27	22,81	0,07	0,20	24,78	0,14	0,40	25,87	0,16	0,50	26,32	0,17	0,62
37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	45,50	0,15	0,03

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.6 – Bahia

	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA
Total	41,59	2,66	100,00	39,12	2,44	100,00	41,87	2,64	100,00	46,97	3,46	100,00	45,97	4,06	100,00	45,86	3,88	100,00	43,15	4,14	100,00
C	63,10	4,88	6,27	63,75	4,59	6,31	69,20	3,77	5,66	80,84	4,02	6,26	74,89	4,61	6,24	73,86	4,13	6,23	74,85	4,09	6,25
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	68,08	7,77	3,43	68,42	7,15	3,13	80,19	6,75	3,46	90,21	6,48	4,57	86,03	7,03	4,85	84,18	6,43	4,87	85,34	5,71	4,61
13	58,48	3,10	1,66	58,61	2,83	1,73	45,80	1,17	0,80	55,61	1,15	0,73	53,57	1,36	0,67	x	x	x	x	x	x
14	57,29	4,17	1,19	61,11	4,96	1,45	66,11	5,09	1,40	70,30	4,86	0,96	49,82	4,74	0,71	55,26	5,06	0,86	52,58	5,65	0,86
D	40,67	2,58	93,73	38,13	2,36	93,69	40,90	2,60	94,34	45,69	3,43	93,74	44,82	4,03	93,76	44,74	3,86	93,77	41,97	4,14	93,75
15	37,91	2,31	15,20	33,93	1,84	13,61	33,42	2,08	14,04	32,79	1,91	9,11	35,90	2,82	9,81	34,53	2,57	10,68	34,20	2,66	10,37
16	44,10	0,51	0,21	51,19	0,96	0,41	54,67	1,01	0,36	61,18	1,02	0,30	70,39	1,06	0,21	67,30	1,11	0,25	63,17	1,35	0,27
17	40,08	1,51	1,91	35,54	1,22	1,46	32,96	1,24	1,43	55,71	2,88	2,64	32,46	2,24	1,57	38,52	3,41	2,26	39,72	3,59	2,14
18	43,46	1,07	0,92	49,75	1,18	1,01	51,00	1,13	0,90	48,36	1,42	0,78	50,77	1,31	0,57	47,26	1,36	0,60	55,44	1,78	0,64
19	35,01	0,44	0,37	35,36	0,62	0,48	45,22	0,69	0,47	49,58	2,08	1,16	45,55	3,17	1,50	47,55	3,60	1,92	41,02	3,58	1,85
20	43,29	0,96	0,41	35,64	0,59	0,28	43,52	0,70	0,30	45,73	0,80	0,33	33,76	0,71	0,21	40,04	0,74	0,25	36,89	0,54	0,19
21	51,46	3,14	4,44	59,49	4,08	5,74	55,86	4,25	5,64	64,30	5,52	6,42	76,45	6,83	7,31	77,07	6,63	6,59	74,73	6,14	6,66
22	74,25	1,34	2,49	77,65	1,17	2,52	75,07	1,29	2,56	71,66	1,20	1,45	58,65	0,83	0,84	65,55	0,99	0,94	65,24	0,89	0,70
23	37,89	4,54	9,75	30,86	3,96	7,66	49,26	5,61	10,71	66,35	8,77	19,02	79,27	11,26	31,27	75,57	10,75	26,84	61,27	11,07	25,41
24	40,77	8,54	39,96	36,73	7,89	39,65	39,22	7,87	36,97	39,33	8,66	34,27	27,07	7,81	22,47	29,12	7,84	22,97	31,71	9,46	25,69
25	48,15	1,71	2,62	40,74	1,38	2,37	40,10	1,96	3,08	46,98	1,51	1,70	34,23	1,49	1,35	38,36	1,65	1,39	36,66	2,14	1,68
26	47,92	1,64	2,12	42,35	1,34	2,01	50,98	1,63	2,54	48,30	1,44	1,56	51,62	1,77	1,65	54,24	1,54	1,53	50,05	1,51	1,42
27	30,26	3,54	7,20	36,54	3,99	9,52	36,79	3,49	7,35	45,25	5,25	9,11	45,80	4,26	6,54	47,31	5,26	8,21	38,09	4,20	6,97
28	41,28	0,68	0,99	42,17	0,76	1,20	29,44	1,19	1,78	38,38	0,95	0,95	44,78	1,21	0,96	49,21	1,19	1,08	37,99	1,20	0,96
29	71,82	0,92	2,39	64,27	0,79	2,28	67,06	0,84	2,03	71,00	0,51	0,83	57,75	0,84	1,09	69,08	0,93	1,39	63,83	1,05	1,50
30	33,25	1,63	0,36	37,91	4,35	0,95	43,37	8,27	1,73	46,61	10,91	2,36	52,54	15,81	4,30	50,98	12,07	4,13	24,80	4,72	0,80
31	47,98	1,50	1,55	52,59	1,59	1,88	52,71	1,52	1,73	54,11	1,53	1,11	54,33	1,93	1,12	50,15	2,29	1,59	51,36	1,93	1,00
32	x	x	x	50,65	0,01	0,01	32,69	0,00	0,00	25,08	0,12	0,09	53,64	0,23	0,18	63,25	0,34	0,26	54,92	0,33	0,21
33	63,60	0,64	0,20	49,14	0,36	0,12	43,92	0,33	0,11	32,51	0,47	0,11	26,11	0,41	0,09	38,71	1,07	0,22	46,28	1,21	0,24
34	81,92	0,03	0,08	69,37	0,02	0,09	64,08	0,01	0,04	63,28	0,02	0,04	62,11	0,02	0,03	39,16	0,02	0,04	41,63	2,42	4,13
35	65,12	0,13	0,04	65,21	0,09	0,04	78,65	0,19	0,08	20,25	0,12	0,05	25,37	0,11	0,04	33,56	0,11	0,06	39,85	0,09	0,05
36	44,70	0,58	0,49	28,33	0,37	0,33	35,71	0,47	0,41	33,89	0,49	0,29	37,95	1,19	0,61	34,74	1,07	0,53	45,85	1,86	0,83
37	x	x	x	72,76	3,49	0,06	79,49	4,04	0,08	82,69	4,32	0,05	75,24	4,35	0,04	77,20	2,24	0,03	70,38	1,62	0,02

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI BA
Total	41,01	4,11	100,00	39,03	4,25	100,00	41,92	4,76	100,00	44,34	5,15	100,00	45,07	4,94	100,00
C	75,15	4,74	8,03	78,77	4,70	8,28	68,75	3,66	6,62	67,65	3,46	5,60	62,43	3,06	4,92
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	85,16	6,44	6,38	84,61	6,09	6,10	74,87	5,13	5,08	68,81	4,10	3,63	65,74	3,81	3,23
13	52,19	1,32	0,71	77,30	2,11	1,29	58,37	1,25	0,86	79,52	2,18	1,32	63,14	1,67	1,03
14	51,47	6,36	0,95	54,68	6,63	0,90	49,71	5,88	0,68	x	x	x	x	x	x
D	39,44	4,06	91,97	37,33	4,21	91,72	40,79	4,86	93,38	43,45	5,30	94,40	44,43	5,10	95,08
15	37,22	2,80	11,05	43,89	3,32	11,95	31,84	2,25	7,44	32,82	2,14	6,62	34,21	2,39	7,35
16	58,11	1,30	0,22	62,77	1,23	0,21	65,51	1,66	0,23	71,43	1,41	0,19	67,26	1,19	0,17
17	30,88	2,85	1,51	33,75	3,32	1,69	31,78	2,30	0,98	32,58	2,58	0,99	28,99	2,05	0,77
18	51,38	2,03	0,67	60,42	2,40	0,75	47,54	2,70	0,78	51,16	2,54	0,74	53,64	2,65	0,99
19	43,02	3,98	2,09	39,05	4,40	2,07	38,54	4,50	1,57	49,55	6,63	2,13	53,52	8,70	2,74
20	34,08	0,57	0,22	50,24	0,91	0,34	41,52	0,60	0,17	54,71	0,71	0,17	46,46	0,60	0,15
21	67,91	5,36	5,63	67,79	4,96	4,47	68,07	5,74	4,04	61,32	4,97	3,35	65,32	7,99	5,54
22	66,56	0,92	0,68	65,47	0,93	0,64	69,10	0,98	0,60	63,34	1,21	0,67	64,59	1,13	0,63
23	68,68	10,30	27,41	61,13	10,72	25,31	69,33	12,13	30,47	82,84	15,97	38,22	82,32	15,40	35,91
24	28,18	8,08	22,10	27,37	8,79	23,08	33,55	10,66	23,17	31,42	9,76	18,68	29,82	9,24	19,05
25	37,03	2,78	2,61	31,34	2,76	2,22	34,90	3,68	2,65	34,25	4,20	2,72	35,36	4,80	3,23
26	50,59	1,32	1,16	41,43	1,38	1,05	50,69	2,06	1,30	47,97	1,68	1,03	45,00	1,64	1,02
27	28,00	2,62	4,59	30,60	2,70	5,71	25,80	2,26	3,76	23,02	2,68	3,99	23,82	2,37	3,76
28	51,21	2,39	1,79	49,95	2,39	1,83	48,14	1,85	1,47	46,25	2,01	1,35	49,03	1,82	1,39
29	62,10	0,82	1,13	64,76	0,86	1,17	67,63	1,24	1,39	61,73	1,10	1,16	65,47	0,95	1,16
30	22,63	4,98	0,72	27,41	9,63	1,04	51,41	26,83	3,11	43,33	19,63	2,21	43,98	22,23	2,65
31	47,34	2,96	1,40	40,69	2,60	1,16	46,60	4,56	2,03	36,11	3,72	1,60	50,44	2,67	1,33
32	47,77	0,22	0,10	28,54	0,43	0,24	35,73	0,69	0,30	39,25	1,00	0,40	39,81	0,93	0,31
33	46,50	1,47	0,26	36,70	1,26	0,22	61,58	1,95	0,33	51,24	1,00	0,15	65,07	0,67	0,12
34	24,80	3,18	5,79	19,68	3,08	5,60	20,63	3,92	6,42	22,34	4,06	6,35	27,17	3,29	5,71
35	30,88	0,11	0,05	73,83	0,55	0,26	35,04	1,20	0,43	46,85	2,81	1,00	34,76	0,86	0,34
36	33,42	1,90	0,78	35,37	1,86	0,68	33,23	2,27	0,71	33,44	2,13	0,64	39,29	2,21	0,73
37	80,18	1,66	0,03	45,00	2,12	0,03	42,04	2,29	0,04	37,03	1,73	0,03	38,58	1,89	0,04

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.7 – Minas Gerais

CNAE	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG
Total	43,62	9,03	100,00	42,68	9,55	100,00	43,02	9,39	100,00	43,33	9,63	100,00	44,09	9,53	100,00	43,74	9,57	100,00	43,70	9,71	100,00
C	63,63	26,00	9,81	60,74	22,95	8,06	66,88	25,86	10,93	68,84	22,01	12,32	68,15	21,33	12,32	70,17	22,28	13,63	69,66	22,37	14,55
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	98,90	0,40	0,00	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	63,41	52,30	8,20	61,23	44,24	6,91	68,57	51,17	9,85	70,19	48,67	11,08	69,94	53,86	11,36	72,93	54,86	12,60	71,52	57,76	13,59
14	x	x	x	57,98	15,38	1,15	54,60	13,96	1,08	58,75	17,46	1,24	52,22	14,87	0,96	x	x	x	x	x	x
D	42,18	8,44	90,19	41,59	9,09	91,94	41,22	8,71	89,07	41,18	8,92	87,68	42,01	8,84	87,68	41,29	8,78	86,37	41,10	8,86	85,45
15	38,89	8,76	16,92	38,70	8,19	15,47	35,74	8,35	15,87	33,38	8,08	13,87	30,91	7,87	11,69	34,70	8,54	14,39	29,86	7,53	12,51
16	80,73	44,63	5,44	75,73	43,11	4,63	71,18	39,64	4,00	55,58	12,20	1,30	53,99	14,12	1,17	60,21	13,97	1,26	34,42	8,67	0,75
17	44,36	8,82	3,27	39,02	9,11	2,79	42,50	10,83	3,51	47,40	13,36	4,40	44,97	10,24	3,05	46,55	10,89	2,93	40,86	9,74	2,47
18	45,38	6,03	1,52	44,97	6,66	1,45	40,32	7,04	1,59	47,92	7,72	1,53	40,43	7,23	1,34	42,37	6,03	1,07	48,43	7,80	1,20
19	40,87	5,66	1,40	36,44	5,52	1,10	35,29	4,62	0,89	32,38	3,38	0,68	29,36	3,26	0,66	32,04	3,52	0,76	33,29	4,29	0,95
20	40,07	2,36	0,30	38,32	2,44	0,30	42,43	2,73	0,33	45,59	2,51	0,37	51,69	3,11	0,39	57,16	3,70	0,50	49,17	2,96	0,45
21	46,56	4,20	1,74	53,28	5,71	2,05	57,12	5,75	2,15	64,62	7,34	3,07	63,78	7,61	3,47	54,04	5,59	2,25	58,97	7,53	3,48
22	73,01	3,37	1,84	71,46	3,45	1,89	68,28	3,71	2,07	66,17	3,59	1,56	59,28	3,71	1,60	57,14	3,53	1,36	57,38	3,56	1,18
23	28,05	3,71	2,34	42,63	6,38	3,15	55,34	6,91	3,71	63,24	6,88	5,36	68,23	5,80	6,87	61,03	5,55	5,61	58,30	5,21	5,10
24	41,07	4,28	5,88	40,21	4,88	6,26	34,25	4,17	5,51	37,83	5,64	8,02	35,28	5,05	6,20	37,45	5,53	6,56	38,03	5,80	6,72
25	43,39	2,52	1,14	43,79	3,52	1,55	42,64	3,98	1,76	41,65	3,62	1,47	34,15	3,21	1,24	36,32	3,31	1,12	39,15	3,70	1,24
26	55,86	13,63	5,18	53,66	15,14	5,82	59,08	16,21	7,11	53,65	14,29	5,56	60,06	16,47	6,52	56,89	14,64	5,90	57,36	14,27	5,73
27	42,06	30,40	18,19	43,46	30,91	18,83	40,92	29,13	17,27	45,20	31,01	19,32	46,51	32,13	21,03	44,63	31,92	20,21	45,79	31,89	22,54
28	49,49	10,82	4,65	45,75	11,46	4,61	47,37	10,52	4,44	44,70	9,48	3,42	41,75	9,04	3,07	44,25	11,35	4,20	47,95	13,23	4,52
29	50,48	3,83	2,94	42,88	3,99	2,93	44,30	4,29	2,92	47,51	5,29	3,13	50,04	5,50	3,04	40,20	4,77	2,88	43,45	5,15	3,13
30	60,12	3,54	0,23	33,36	4,63	0,26	43,22	2,55	0,15	48,75	2,48	0,19	81,07	0,76	0,09	31,99	1,06	0,15	32,93	2,36	0,17
31	41,52	4,54	1,38	42,54	5,07	1,54	35,32	3,86	1,23	39,08	8,67	2,27	40,12	8,70	2,15	36,19	8,14	2,29	33,96	7,40	1,63
32	46,14	1,27	0,48	50,82	1,36	0,47	52,01	1,61	0,48	50,24	1,29	0,36	45,88	1,69	0,56	49,81	1,33	0,41	54,83	1,65	0,45
33	62,31	4,47	0,41	54,08	3,53	0,31	58,61	4,43	0,42	57,97	5,80	0,50	59,19	4,33	0,41	47,73	4,39	0,37	43,35	4,51	0,38
34	32,40	14,35	12,50	30,96	15,84	13,93	31,08	13,07	11,07	27,83	14,64	9,27	32,82	15,32	11,17	32,65	15,16	10,37	33,69	12,49	9,09
35	50,88	2,86	0,27	42,78	3,01	0,34	39,58	2,81	0,34	42,11	2,27	0,34	32,45	1,68	0,28	39,95	1,36	0,30	44,86	1,67	0,36
36	43,96	8,52	2,10	43,97	9,55	2,20	46,86	8,69	2,17	40,34	7,69	1,60	36,80	7,32	1,60	35,49	6,73	1,35	39,89	6,76	1,29
37	65,36	18,79	0,09	80,99	19,50	0,09	74,70	16,18	0,09	77,52	19,56	0,09	69,51	19,43	0,08	70,54	18,93	0,11	70,28	17,57	0,11

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI MG
Total	42,46	9,87	100,00	42,86	10,53	100,00	43,07	10,51	100,00	43,98	10,49	100,00	42,47	10,83	100,00
C	65,38	19,73	13,90	68,66	19,11	13,58	70,40	20,34	16,69	64,29	18,92	15,02	58,84	18,97	13,92
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	67,53	57,39	12,95	70,97	51,96	12,77	72,30	50,32	15,79	65,40	47,28	14,08	59,44	45,93	12,92
14	x	x	x	44,51	14,21	0,78	48,18	17,10	0,90	51,23	17,09	0,94	51,97	16,64	1,00
D	40,18	9,13	86,10	40,47	9,83	86,42	39,96	9,58	83,31	41,65	9,73	84,98	40,64	10,12	86,08
15	34,12	8,48	13,92	32,92	8,95	13,00	34,12	8,58	12,82	36,78	8,92	13,51	35,75	9,86	13,83
16	50,38	8,63	0,61	64,27	14,92	1,01	69,44	19,48	1,21	81,19	20,19	1,34	84,95	22,77	1,48
17	42,83	11,76	2,59	43,75	11,24	2,32	41,24	10,99	2,13	46,00	11,08	2,08	40,02	10,14	1,74
18	41,95	7,10	0,97	43,95	6,73	0,84	42,61	7,11	0,93	46,80	7,14	1,02	38,61	6,38	1,08
19	33,00	3,30	0,72	38,03	4,82	0,92	38,35	4,35	0,69	40,65	5,09	0,80	42,36	5,56	0,80
20	44,84	2,29	0,36	48,48	2,52	0,38	49,53	4,42	0,56	48,18	4,18	0,50	54,29	4,79	0,55
21	56,63	5,91	2,58	54,01	5,87	2,13	50,91	6,16	1,96	49,95	5,36	1,78	52,27	6,02	1,90
22	51,11	3,55	1,09	49,84	3,63	1,01	53,21	3,44	0,95	46,58	3,64	0,99	56,61	4,05	1,03
23	64,42	6,42	7,11	55,62	6,35	6,05	61,73	6,04	6,87	66,00	5,69	6,69	61,88	5,53	5,87
24	36,55	6,72	7,64	36,37	6,94	7,35	32,77	5,34	5,26	37,00	5,59	5,25	36,65	5,83	5,49
25	32,99	3,18	1,24	30,26	3,32	1,08	35,13	3,53	1,15	36,74	3,93	1,25	36,27	4,17	1,28
26	57,47	15,58	5,66	51,97	15,06	4,65	50,00	14,39	4,10	48,82	13,06	3,93	45,14	12,69	3,60
27	42,67	31,16	22,69	44,24	31,42	26,85	41,81	31,78	24,02	41,42	31,51	22,97	40,89	30,90	22,28
28	43,57	9,53	2,96	47,05	9,37	2,90	48,14	11,60	4,17	45,81	10,03	3,30	50,80	10,41	3,63
29	38,91	4,91	2,80	45,13	5,37	2,96	40,59	5,19	2,62	42,43	6,14	3,19	50,18	7,42	4,10
30	27,87	1,63	0,10	33,33	6,13	0,27	26,51	5,22	0,27	33,31	8,05	0,44	20,33	7,41	0,40
31	33,62	7,66	1,51	35,55	8,93	1,61	33,95	8,76	1,76	36,60	10,46	2,20	31,93	8,82	2,00
32	35,13	1,31	0,24	38,50	1,16	0,26	41,75	0,86	0,17	50,08	1,19	0,23	51,76	1,72	0,26
33	42,86	4,47	0,33	58,67	5,62	0,39	57,19	7,17	0,54	51,83	6,56	0,49	50,80	5,63	0,46
34	30,29	12,42	9,42	30,82	12,16	8,93	30,97	12,84	9,53	35,89	14,99	11,49	34,31	15,75	12,46
35	40,84	1,57	0,28	51,33	1,62	0,31	50,02	2,34	0,38	58,39	2,06	0,36	59,16	2,56	0,47
36	35,82	6,79	1,15	41,11	7,55	1,12	40,59	7,80	1,11	38,42	7,00	1,04	40,13	8,41	1,26
37	67,99	17,34	0,11	60,25	15,47	0,10	58,10	12,20	0,10	62,06	14,79	0,13	54,60	12,06	0,11

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.8 – Rio de Janeiro

CNAE	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ
Total	56,21	8,65	100,00	53,46	8,11	100,00	54,77	8,21	100,00	56,65	8,82	100,00	59,08	9,49	100,00	57,13	9,28	100,00	58,29	9,66	100,00
C	77,49	25,41	10,02	80,98	23,94	9,90	86,57	24,58	11,89	90,95	32,93	20,11	90,55	36,59	21,24	87,90	36,71	23,16	85,15	40,17	26,26
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	91,59	70,46	20,83	88,56	71,86	22,77	85,82	74,91	25,91
13	80,72	0,01	0,00	89,31	0,10	0,02	65,38	0,15	0,03	99,50	0,05	0,01	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	58,31	9,10	0,79	62,14	8,71	0,77	63,17	10,16	0,90	57,18	7,31	0,57	57,04	6,23	0,40	61,33	5,58	0,39	52,57	4,93	0,32
D	54,54	8,06	89,98	51,53	7,56	90,10	52,18	7,53	88,11	51,73	7,45	79,89	54,02	7,91	78,76	51,68	7,57	76,84	52,41	7,61	73,74
15	44,71	6,27	12,65	44,05	6,03	13,43	46,41	5,76	12,52	47,28	5,79	10,84	44,05	5,66	8,43	41,82	4,71	8,19	38,74	4,03	6,74
16	34,58	0,91	0,12	38,52	1,23	0,16	26,80	0,93	0,11	32,35	1,29	0,15	45,73	2,81	0,23	33,25	0,98	0,09	22,20	0,13	0,01
17	49,12	3,93	1,52	49,28	3,54	1,28	53,99	3,97	1,47	49,02	3,18	1,14	42,44	2,71	0,81	35,92	2,35	0,65	42,51	3,10	0,79
18	46,24	10,87	2,86	39,39	9,13	2,35	42,03	8,79	2,27	39,59	9,04	1,95	49,70	8,76	1,63	55,13	8,28	1,52	56,21	8,83	1,37
19	60,37	2,80	0,72	61,94	2,19	0,51	67,86	2,46	0,54	62,89	2,23	0,49	65,85	2,37	0,48	64,47	1,83	0,41	65,90	1,29	0,29
20	53,01	1,31	0,17	62,50	1,27	0,18	62,45	1,38	0,19	62,04	0,90	0,14	58,98	0,93	0,12	58,22	0,75	0,11	56,04	0,90	0,14
21	46,56	3,70	1,61	45,95	2,88	1,22	51,24	2,99	1,28	45,98	2,62	1,20	x	x	x	x	x	x	46,66	2,41	1,12
22	72,72	18,53	10,54	74,30	19,64	12,71	70,24	16,25	10,39	68,42	17,25	8,16	73,82	18,92	8,20	71,18	19,53	7,76	68,29	18,73	6,25
23	x	x	x	30,75	6,45	3,75	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	68,10	14,55	14,31
24	54,08	12,66	18,18	54,43	12,49	18,87	50,08	11,88	17,95	51,07	11,07	17,19	48,57	10,56	13,03	44,99	10,00	12,24	44,04	9,92	11,54
25	57,58	7,99	3,76	57,90	8,00	4,14	50,20	7,47	3,77	52,80	6,71	2,97	48,35	8,06	3,13	46,26	6,87	2,41	50,39	6,73	2,27
26	52,15	7,45	2,96	59,29	8,32	3,77	55,93	7,54	3,78	51,16	7,22	3,07	50,51	6,37	2,54	47,92	6,04	2,51	57,79	7,30	2,95
27	51,99	18,56	11,60	48,43	17,50	12,55	48,43	17,89	12,13	36,63	12,53	8,52	38,71	12,08	7,94	38,14	11,93	7,80	50,64	15,14	10,75
28	49,09	9,25	4,15	48,92	7,04	3,33	41,98	5,12	2,47	44,30	6,78	2,67	45,63	7,09	2,42	45,71	6,42	2,45	43,22	6,24	2,14
29	57,94	3,48	2,79	59,95	3,69	3,19	57,38	3,61	2,81	x	x	x	61,24	3,66	2,03	54,38	2,75	1,72	57,95	3,02	1,84
30	x	x	x	82,22	0,98	0,06	x	x	x	61,39	0,18	0,02	47,33	20,52	2,39	75,05	33,02	4,73	62,07	38,39	2,80
31	57,40	3,77	1,20	52,17	4,09	1,46	51,91	4,80	1,75	44,86	2,99	0,85	47,26	3,70	0,92	48,94	3,02	0,88	47,08	3,81	0,84
32	44,50	1,02	0,40	50,25	1,62	0,66	48,10	1,67	0,57	42,82	0,93	0,28	48,41	1,14	0,38	46,62	1,30	0,42	61,93	0,47	0,13
33	63,78	8,24	0,80	64,84	9,69	1,00	69,84	12,67	1,39	68,12	11,59	1,09	67,84	10,14	0,97	62,08	9,58	0,84	69,33	10,38	0,88
34	47,94	1,08	0,98	47,11	1,09	1,13	70,95	4,04	3,91	76,92	4,13	2,85	79,99	4,00	2,93	64,95	4,95	3,49	53,50	4,93	3,61
35	56,48	23,44	2,30	49,00	20,01	2,62	47,96	10,44	1,45	54,90	10,03	1,65	51,86	7,85	1,30	44,56	11,46	2,57	47,27	10,46	2,27
36	63,92	7,21	1,85	65,69	6,05	1,64	56,73	5,11	1,46	54,90	3,48	0,79	54,98	2,94	0,64	61,07	3,81	0,79	57,24	3,47	0,67
37	70,98	15,60	0,07	74,62	15,92	0,09	74,44	18,00	0,11	79,06	15,03	0,08	68,23	10,28	0,04	62,94	4,20	0,03	63,82	5,45	0,03

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RJ
Total	60,73	10,48	100,00	58,46	10,39	100,00	60,49	10,57	100,00	60,17	10,71	100,00	58,35	10,08	100,00
C	90,03	43,06	28,58	89,51	39,30	28,29	91,49	38,98	31,78	87,09	41,21	32,07	85,76	39,96	31,50
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	90,53	72,71	28,19	90,05	68,40	27,97	92,37	70,64	31,44	87,87	74,40	31,74	86,29	74,70	31,01
13	88,60	0,12	0,03	84,98	0,19	0,05	41,37	0,31	0,10	x	x	x	x	x	x
14	63,18	6,22	0,36	55,28	4,83	0,27	52,15	4,66	0,24	55,68	4,41	0,24	65,82	6,29	0,41
D	53,74	8,04	71,42	51,42	8,06	71,71	52,24	7,89	68,22	52,51	7,93	67,93	50,88	7,50	68,50
15	37,31	3,60	5,57	44,21	4,31	6,34	46,20	3,68	5,46	47,39	3,96	5,87	43,54	3,63	5,47
16	32,66	0,82	0,05	44,15	2,15	0,15	32,16	1,26	0,08	19,05	0,89	0,06	31,69	0,53	0,04
17	42,02	2,53	0,52	44,13	2,25	0,47	45,74	2,62	0,50	48,57	2,45	0,45	47,75	2,29	0,42
18	55,09	7,95	1,03	53,41	7,54	0,96	51,42	7,38	0,96	52,64	7,00	0,98	55,82	6,00	1,09
19	56,83	1,08	0,22	57,97	1,10	0,21	52,40	0,84	0,13	50,28	0,78	0,12	51,91	0,93	0,14
20	63,06	0,72	0,11	57,48	0,56	0,09	68,49	0,71	0,09	57,88	0,59	0,07	61,80	0,53	0,07
21	45,23	2,06	0,85	51,12	2,69	0,99	42,52	2,43	0,77	42,62	2,39	0,77	42,63	2,49	0,84
22	67,56	16,40	4,76	61,63	14,32	4,02	66,82	15,32	4,19	66,91	15,01	4,01	65,00	14,06	3,85
23	71,24	17,06	17,80	67,45	18,14	17,50	68,96	17,43	19,71	67,93	18,12	20,85	67,69	17,71	20,22
24	42,54	8,52	9,13	45,71	9,30	9,97	44,56	8,91	8,72	42,43	8,72	8,03	44,91	8,95	9,04
25	49,79	6,09	2,24	45,37	5,88	1,94	42,32	5,22	1,69	43,39	6,58	2,05	46,82	6,85	2,26
26	55,44	7,58	2,60	54,18	7,55	2,36	50,20	6,71	1,90	49,27	6,74	1,99	44,60	5,50	1,67
27	55,02	17,48	11,99	53,73	15,55	13,46	50,43	14,68	11,03	50,37	12,89	9,21	46,78	12,20	9,44
28	34,83	6,32	1,85	43,91	6,24	1,96	43,72	5,29	1,89	50,27	7,23	2,33	43,17	6,10	2,28
29	61,06	3,28	1,76	58,16	3,19	1,78	52,44	3,50	1,76	64,03	4,67	2,38	61,67	3,53	2,10
30	57,25	36,32	2,05	60,90	17,91	0,79	49,34	2,39	0,12	32,37	1,08	0,06	41,70	0,87	0,05
31	65,90	5,80	1,08	61,45	3,63	0,66	59,99	2,69	0,54	49,54	2,25	0,46	46,11	2,10	0,51
32	68,93	0,51	0,09	76,94	0,39	0,09	90,19	3,12	0,62	90,85	2,67	0,51	92,64	2,68	0,44
33	57,36	8,42	0,58	66,48	8,54	0,60	64,64	8,74	0,66	67,17	9,63	0,70	63,34	7,55	0,66
34	54,35	4,76	3,40	42,89	5,58	4,15	40,80	6,34	4,67	39,37	5,66	4,26	34,80	5,24	4,45
35	52,62	19,40	3,24	27,52	14,24	2,77	35,28	14,35	2,32	37,06	13,66	2,35	42,51	15,19	2,96
36	58,64	2,84	0,45	52,85	2,75	0,41	54,59	2,61	0,37	51,83	2,71	0,39	56,35	2,75	0,44
37	70,72	9,17	0,06	56,10	7,16	0,05	56,03	5,14	0,04	42,64	3,91	0,03	47,92	4,35	0,04

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.9 – São Paulo

CNAE	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP
Total	48,27	49,39	100,00	47,35	49,62	100,00	46,52	49,30	100,00	46,15	46,28	100,00	45,00	44,78	100,00	44,06	43,99	100,00	44,19	42,45	100,00
C	56,55	6,58	0,45	57,78	6,05	0,41	59,41	5,21	0,42	55,28	2,93	0,34	53,46	2,81	0,35	49,86	2,40	0,32	52,27	1,82	0,27
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	69,23	0,01	0,00	35,77	0,03	0,00	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	56,03	1,13	0,03	57,71	1,48	0,04	54,63	0,74	0,03	x	x	x	54,66	0,08	0,00	44,46	0,04	0,00	x	x	x
14	56,59	27,56	0,42	57,79	25,35	0,36	59,77	26,63	0,39	56,13	21,53	0,32	53,44	24,97	0,34	49,91	21,31	0,32	52,19	18,15	0,27
D	48,24	50,90	99,55	47,31	51,13	99,59	46,48	51,13	99,58	46,12	48,75	99,66	44,98	47,22	99,65	44,04	46,57	99,68	44,17	45,19	99,73
15	45,55	39,65	14,01	45,44	40,00	14,55	42,42	38,99	14,12	43,41	40,84	14,59	39,15	37,43	11,83	39,08	36,37	13,33	36,92	36,94	14,04
16	50,16	5,99	0,13	55,91	6,33	0,13	48,20	3,99	0,08	28,44	0,82	0,02	34,44	0,68	0,01	27,48	0,48	0,01	28,59	1,29	0,03
17	42,44	49,77	3,37	43,20	51,07	3,01	41,43	47,45	2,93	40,76	41,05	2,81	39,35	42,96	2,72	39,21	42,52	2,49	38,36	40,23	2,33
18	39,46	38,77	1,78	38,91	39,72	1,67	37,86	40,07	1,72	40,97	36,28	1,49	42,64	36,24	1,43	41,00	36,01	1,39	40,12	31,54	1,12
19	43,68	21,51	0,97	40,52	21,01	0,80	37,14	15,71	0,57	41,51	16,29	0,68	35,02	15,93	0,68	34,11	16,63	0,78	34,35	15,33	0,77
20	51,65	18,67	0,43	51,48	20,63	0,48	50,69	21,97	0,50	49,71	17,44	0,54	54,17	21,70	0,58	48,14	18,48	0,55	51,14	15,59	0,54
21	50,37	59,09	4,49	48,99	57,82	4,00	48,57	55,53	3,96	48,54	51,26	4,46	50,15	47,34	4,60	49,80	51,83	4,54	50,10	45,48	4,81
22	69,61	58,66	5,84	73,38	58,08	6,15	71,50	59,16	6,30	65,37	59,40	5,36	63,20	59,09	5,43	59,49	56,68	4,75	61,26	55,46	4,21
23	47,87	52,46	6,06	44,78	55,48	5,27	56,81	50,05	5,12	67,64	48,10	7,80	69,98	47,29	11,92	67,89	48,84	10,76	67,79	53,43	11,96
24	49,37	58,91	14,81	47,65	60,21	14,87	48,29	61,49	15,48	47,13	58,73	17,38	44,42	58,37	15,25	41,76	56,56	14,61	41,83	55,11	14,60
25	49,98	64,64	5,32	49,19	65,33	5,53	47,44	62,36	5,24	46,30	63,45	5,35	38,96	60,46	4,98	38,94	59,51	4,40	40,98	59,50	4,57
26	50,64	41,10	2,86	53,43	41,55	3,08	52,96	38,65	3,23	51,74	38,69	3,13	48,71	35,49	2,99	50,75	33,94	2,98	52,37	34,99	3,22
27	41,97	27,14	2,97	40,83	25,88	3,04	37,54	27,27	3,08	47,19	27,19	3,52	43,22	25,18	3,51	41,74	26,24	3,62	41,87	26,54	4,29
28	52,08	54,83	4,31	49,68	57,29	4,43	47,92	57,15	4,59	49,25	54,12	4,07	45,98	53,40	3,86	47,53	52,03	4,19	46,83	47,43	3,70
29	55,33	62,53	8,77	53,48	60,19	8,51	48,90	63,83	8,28	49,68	58,33	7,18	46,80	54,15	6,37	46,53	57,99	7,63	47,13	55,50	7,72
30	44,24	66,99	0,80	37,05	56,07	0,60	38,52	64,22	0,72	39,30	65,09	1,05	24,97	37,00	0,91	29,30	24,46	0,74	33,04	35,43	0,59
31	50,49	68,77	3,82	49,95	67,97	3,96	49,93	69,52	4,23	47,17	67,63	3,68	44,06	63,92	3,36	46,26	62,53	3,83	43,37	57,75	2,91
32	54,22	49,58	3,40	46,87	54,83	3,67	40,73	64,67	3,66	32,80	57,84	3,37	35,96	56,73	4,01	38,96	64,03	4,34	35,46	39,39	2,48
33	61,18	52,68	0,89	60,89	53,97	0,91	60,90	51,15	0,94	58,13	55,56	1,00	58,15	56,91	1,15	54,69	51,05	0,94	49,62	52,08	1,01
34	39,49	74,23	11,83	39,66	71,69	12,14	40,23	71,23	11,49	33,92	62,35	8,22	36,85	60,90	9,45	33,98	58,89	8,77	35,56	57,94	9,65
35	53,17	37,16	0,64	50,38	39,14	0,84	41,95	51,64	1,19	42,06	64,54	2,03	46,11	68,63	2,40	47,89	67,82	3,20	54,55	68,80	3,40
36	49,52	44,21	1,99	47,26	42,90	1,91	47,90	44,34	2,11	47,62	43,76	1,90	48,06	46,43	2,15	46,83	40,94	1,79	47,08	39,19	1,71
37	56,60	43,50	0,04	53,20	42,42	0,04	58,39	42,57	0,04	60,55	42,04	0,04	52,78	40,98	0,04	58,67	46,76	0,06	58,61	43,68	0,06

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SP
Total	42,79	40,87	100,00	41,98	40,03	100,00	42,09	39,97	100,00	42,45	39,39	100,00	41,97	39,49	100,00
C	50,20	1,61	0,27	51,79	1,73	0,32	52,27	1,84	0,40	43,30	1,53	0,32	53,08	1,82	0,37
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	58,94	0,89	0,09	61,34	1,35	0,16	91,76	0,14	0,02	82,48	0,14	0,01
13	71,48	0,02	0,00	86,26	0,01	0,00	x	x	x	39,02	0,14	0,01	40,68	0,15	0,01
14	50,14	18,31	0,27	49,24	15,81	0,23	48,49	17,01	0,23	42,29	20,30	0,30	52,82	20,62	0,34
D	42,77	43,80	99,73	41,95	43,12	99,68	42,06	43,57	99,60	42,45	42,83	99,68	41,94	42,74	99,63
15	38,02	34,68	13,75	35,71	32,83	12,54	39,43	34,35	13,49	39,22	35,26	14,22	38,80	33,73	12,98
16	34,62	2,36	0,04	28,63	2,14	0,04	25,11	1,90	0,03	37,84	2,41	0,04	41,08	1,75	0,03
17	36,09	43,35	2,31	37,86	41,19	2,23	40,22	42,56	2,16	39,51	43,57	2,18	40,64	44,22	2,08
18	42,48	33,55	1,11	42,80	31,97	1,05	33,36	31,02	1,06	42,96	34,29	1,30	41,56	37,66	1,75
19	33,78	14,91	0,79	37,05	24,01	1,20	35,94	16,83	0,70	37,77	19,43	0,82	32,77	16,23	0,64
20	49,95	15,40	0,59	47,76	15,12	0,60	45,68	16,94	0,57	48,69	17,65	0,56	46,83	17,77	0,56
21	45,04	47,06	4,96	47,75	48,97	4,68	44,83	50,01	4,19	48,39	51,66	4,55	47,22	49,78	4,31
22	63,59	56,70	4,22	66,29	56,28	4,11	64,03	55,32	4,00	63,98	52,68	3,82	63,70	56,59	3,96
23	67,20	47,14	12,61	62,37	46,18	11,57	66,69	44,32	13,25	63,05	40,25	12,59	59,41	39,65	11,56
24	39,92	54,01	14,84	37,30	50,27	14,00	38,52	52,56	13,60	39,82	55,00	13,76	41,28	54,18	13,97
25	39,71	60,58	5,71	40,37	57,74	4,93	41,82	59,18	5,08	40,61	55,69	4,72	39,01	54,05	4,55
26	47,54	32,81	2,88	50,11	34,78	2,83	47,86	36,34	2,72	48,42	35,67	2,86	49,35	36,08	2,81
27	40,24	24,90	4,38	46,23	26,32	5,92	41,06	26,85	5,33	39,94	26,99	5,24	38,34	27,27	5,39
28	44,09	49,04	3,68	44,78	48,97	3,98	45,44	52,17	4,93	42,26	46,37	4,07	43,21	48,17	4,60
29	45,48	55,12	7,59	44,78	54,68	7,93	41,90	57,42	7,62	42,84	57,36	7,94	41,38	55,58	8,43
30	26,90	30,42	0,44	26,59	39,12	0,45	23,99	33,58	0,46	31,26	30,61	0,45	20,63	27,48	0,41
31	39,32	54,44	2,59	39,47	55,69	2,65	39,31	55,18	2,92	36,02	52,80	2,96	38,45	58,88	3,65
32	29,88	37,45	1,67	29,36	42,81	2,49	31,61	35,65	1,88	29,48	37,31	1,94	29,59	38,90	1,63
33	53,47	55,45	0,99	51,39	55,26	1,00	53,77	55,08	1,10	56,37	53,90	1,07	54,85	52,76	1,17
34	35,37	57,86	10,59	35,19	57,51	11,11	32,33	56,49	11,02	35,01	54,54	11,14	35,22	53,69	11,65
35	45,38	54,65	2,34	45,21	59,28	2,99	37,64	50,53	2,16	42,96	44,12	2,06	38,98	40,17	2,00
36	45,05	38,96	1,60	43,23	33,96	1,32	44,22	32,94	1,23	43,55	32,56	1,29	47,48	33,77	1,38
37	59,98	36,23	0,06	52,75	38,37	0,06	56,89	41,26	0,09	55,56	41,67	0,09	52,45	41,93	0,10

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.10 – Paraná

CNAE	VTI/VBPI	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
		%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	
Total	42,96	5,23	100,00	42,82	5,38	100,00	40,05	5,17	100,00	41,32	5,66	100,00	40,84	5,85	100,00	39,79	5,93	100,00	42,94	6,52	100,00	
C	52,94	1,27	0,82	59,12	1,44	0,90	59,40	1,14	0,88	60,80	0,75	0,71	57,43	0,68	0,64	50,49	0,61	0,61	54,59	0,60	0,58	
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	71,47	3,69	0,05	x	x	x	x	x	x	
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
14	52,10	5,20	0,75	60,29	6,44	0,85	60,03	5,87	0,83	60,05	5,34	0,65	55,48	5,16	0,54	52,85	4,66	0,51	55,50	5,43	0,52	
D	42,89	5,37	99,18	42,71	5,52	99,10	39,93	5,34	99,12	41,22	5,94	99,29	40,77	6,15	99,36	39,74	6,26	99,39	42,89	6,92	99,42	
15	39,18	8,76	29,22	37,72	8,51	28,55	31,63	7,48	25,82	30,13	7,80	22,77	31,82	8,40	20,33	38,88	9,29	25,27	38,10	10,00	24,76	
16	75,59	17,65	3,71	54,95	14,12	2,69	63,03	15,89	2,91	62,29	3,44	0,62	95,79	6,28	0,85	96,16	5,55	0,81	96,08	5,00	0,65	
17	34,17	2,84	1,82	35,09	2,88	1,56	45,98	3,40	2,00	38,16	2,43	1,36	41,15	2,91	1,41	41,67	3,43	1,49	45,76	5,28	1,99	
18	36,13	3,23	1,40	39,09	3,88	1,50	39,81	4,25	1,74	43,87	4,43	1,49	41,02	4,44	1,34	46,70	4,43	1,27	48,01	5,47	1,26	
19	35,27	1,92	0,82	26,69	1,75	0,62	35,54	1,84	0,64	30,15	2,00	0,68	25,10	2,39	0,78	26,85	1,75	0,61	26,82	1,81	0,59	
20	52,21	24,32	5,25	50,41	23,41	5,05	46,56	23,10	5,03	54,42	28,15	7,08	51,31	17,44	3,59	49,11	23,94	5,28	49,04	26,31	5,95	
21	43,47	7,72	5,54	43,01	7,67	4,88	43,58	8,68	5,90	46,18	10,07	7,17	47,35	10,32	7,67	45,91	10,26	6,67	50,15	12,53	8,62	
22	72,40	3,63	3,41	64,53	3,12	3,05	70,71	5,62	5,70	68,10	4,27	3,15	65,05	3,85	2,71	57,67	3,35	2,08	56,40	3,92	1,94	
23	27,99	5,10	5,55	37,80	7,69	6,73	49,52	7,49	7,31	61,54	8,48	11,23	66,07	7,54	14,56	60,47	7,70	12,58	59,12	7,21	10,51	
24	40,48	2,84	6,74	36,96	2,63	5,98	28,37	2,46	5,90	36,43	3,13	7,57	35,14	3,66	7,31	35,02	3,98	7,64	30,82	3,78	6,52	
25	46,45	3,48	2,70	40,03	3,51	2,74	40,25	3,90	3,12	37,92	4,14	2,86	32,61	5,05	3,19	35,33	5,53	3,03	34,71	4,32	2,16	
26	47,57	5,76	3,78	45,60	5,00	3,42	48,55	5,27	4,19	59,36	6,17	4,09	61,71	7,00	4,52	62,01	8,92	5,81	58,82	6,69	4,00	
27	46,60	1,19	1,23	39,74	0,94	1,02	47,00	1,27	1,36	56,19	1,23	1,31	48,00	0,86	0,92	49,29	1,00	1,03	44,49	1,00	1,05	
28	55,48	3,88	2,87	50,38	3,40	2,43	47,79	4,14	3,18	50,02	4,02	2,47	46,17	4,67	2,58	44,82	5,11	3,06	41,85	4,48	2,28	
29	41,59	6,12	8,10	46,05	6,87	8,95	40,92	5,30	6,55	45,95	7,23	7,27	44,35	7,98	7,19	41,13	7,03	6,86	37,61	6,79	6,15	
30	55,64	1,80	0,20	46,35	1,42	0,14	58,63	4,22	0,45	47,88	5,81	0,77	41,23	2,35	0,44	64,10	2,54	0,57	31,82	1,83	0,20	
31	49,71	5,15	2,70	36,09	4,88	2,62	28,82	2,70	1,57	34,91	3,65	1,62	34,60	5,22	2,10	42,86	6,21	2,82	33,61	5,87	1,93	
32	64,00	9,30	6,02	81,01	14,41	8,89	64,42	7,55	4,08	71,55	7,94	3,78	63,47	5,30	2,87	5,27	1,05	0,53	77,71	8,33	3,42	
33	68,22	6,33	1,01	56,74	4,95	0,77	59,78	5,46	0,95	48,26	3,72	0,55	61,04	5,55	0,86	58,16	5,40	0,74	58,44	6,19	0,78	
34	39,86	2,22	3,33	36,68	2,57	4,01	38,17	3,57	5,49	34,97	7,85	8,46	29,47	9,05	10,74	23,90	7,14	7,89	41,74	10,69	11,59	
35	35,39	1,44	0,23	34,89	1,14	0,22	59,13	1,13	0,25	44,96	0,22	0,06	47,39	0,25	0,07	58,90	0,23	0,08	44,30	0,28	0,09	
36	37,23	8,28	3,52	40,14	7,94	3,25	39,34	10,87	4,93	34,98	8,27	2,93	39,27	9,31	3,30	37,16	9,87	3,20	36,85	10,29	2,93	
37	70,38	3,03	0,02	61,23	3,03	0,03	75,87	3,71	0,04	50,47	1,28	0,01	65,09	3,39	0,02	66,90	5,90	0,06	63,36	6,13	0,06	

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI PR
Total	41,43	6,78	100,00	38,18	6,47	100,00	38,39	6,37	100,00	40,73	6,58	100,00	40,41	6,86	100,00
C	47,66	0,44	0,45	50,29	0,45	0,52	48,62	0,46	0,62	49,31	0,44	0,56	49,29	0,40	0,47
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	47,57	0,23	0,17	51,72	0,17	0,11	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	50,93	0,03	0,01	x	x	x	x	x	x
14	47,38	4,51	0,41	52,03	5,13	0,46	48,74	4,68	0,41	49,10	4,64	0,41	50,37	4,05	0,38
D	41,41	7,25	99,55	38,13	6,95	99,48	38,34	6,93	99,38	40,69	7,14	99,44	40,37	7,42	99,53
15	34,75	8,95	21,40	31,66	8,73	20,64	32,44	8,15	20,07	35,35	8,91	21,50	33,05	9,17	20,31
16	95,14	5,01	0,52	27,87	1,44	0,16	36,08	2,65	0,27	51,72	3,09	0,33	42,73	3,21	0,33
17	33,70	3,11	1,00	39,86	5,71	1,91	40,95	5,94	1,89	39,16	4,78	1,43	33,60	4,49	1,21
18	49,23	5,39	1,08	52,04	6,35	1,29	52,28	5,73	1,23	50,69	6,95	1,58	55,62	7,09	1,90
19	29,59	1,57	0,50	26,64	1,43	0,44	29,19	2,29	0,60	31,26	2,07	0,52	26,80	2,12	0,48
20	45,22	26,95	6,26	44,48	28,18	6,95	40,32	26,89	5,63	41,00	27,58	5,25	38,88	23,47	4,22
21	50,07	12,51	7,95	41,97	10,77	6,37	38,00	11,09	5,82	42,60	11,68	6,16	38,58	10,36	5,17
22	53,36	4,00	1,79	56,62	4,59	2,07	58,72	4,13	1,88	56,80	4,27	1,85	59,15	4,10	1,65
23	66,70	9,10	14,68	62,20	8,77	13,61	68,74	10,18	19,10	73,18	10,97	20,52	75,56	12,42	20,84
24	33,18	5,08	8,42	29,47	4,69	8,08	28,67	3,90	6,33	27,38	3,43	5,14	30,15	4,22	6,26
25	43,32	6,58	3,74	37,55	4,82	2,55	36,96	4,77	2,57	39,16	4,50	2,28	36,61	4,25	2,06
26	55,87	6,49	3,44	53,03	7,59	3,81	54,82	7,36	3,46	52,31	6,64	3,19	53,19	6,47	2,90
27	37,05	1,02	1,09	28,99	0,80	1,12	35,93	0,75	0,93	30,19	0,68	0,79	33,97	1,36	1,54
28	44,03	6,73	3,04	44,24	6,69	3,37	38,78	4,98	2,95	39,05	5,57	2,92	40,99	5,42	2,98
29	39,86	8,55	7,10	37,50	8,64	7,75	38,83	8,03	6,69	35,50	7,38	6,12	33,61	7,31	6,38
30	36,80	2,70	0,23	34,13	3,78	0,27	38,83	7,44	0,64	30,43	8,68	0,76	29,09	15,57	1,34
31	43,22	5,70	1,64	39,91	4,55	1,34	33,57	3,86	1,28	36,41	4,36	1,46	33,73	4,01	1,43
32	50,84	5,24	1,41	46,57	4,26	1,53	54,02	8,43	2,79	55,61	7,95	2,47	71,26	7,13	1,73
33	47,26	4,71	0,51	59,79	6,93	0,78	50,97	4,51	0,56	53,67	5,80	0,69	57,33	6,73	0,86
34	32,97	9,78	10,80	31,24	10,47	12,52	25,65	9,28	11,35	30,28	9,61	11,75	34,17	10,25	12,81
35	46,90	0,32	0,08	44,64	0,21	0,06	47,52	0,35	0,09	41,57	0,32	0,09	61,48	0,35	0,10
36	39,07	11,49	2,84	38,63	11,53	2,78	38,57	13,52	3,17	39,42	10,79	2,56	38,70	12,64	2,98
37	44,14	5,84	0,06	46,17	7,95	0,08	49,26	5,08	0,07	47,87	6,75	0,09	47,67	3,99	0,06

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.11 – Santa Catarina

CNAE	VTI/VBPI	1996			1997			1998			1999			2000			2001			2002		
		%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	
Total	45,80	4,48	100,00	46,95	4,84	100,00	45,84	4,69	100,00	48,62	4,99	100,00	45,02	4,41	100,00	46,59	4,86	100,00	45,48	4,90	100,00	
C	58,56	1,92	1,46	60,97	2,40	1,66	64,73	2,38	2,02	68,17	1,61	1,74	61,80	1,72	2,15	63,25	1,29	1,56	60,88	1,15	1,48	
10	58,23	44,22	0,64	61,86	57,58	0,97	65,71	66,01	1,12	59,20	54,84	0,77	55,62	62,05	1,12	54,58	63,28	0,77	55,11	63,40	0,77	
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
14	54,35	2,09	0,35	49,05	1,82	0,27	52,65	2,86	0,44	60,64	2,59	0,36	62,61	4,13	0,57	x	x	x	x	x	x	
D	45,65	4,57	98,54	46,77	4,92	98,34	45,57	4,79	97,98	48,38	5,18	98,26	44,75	4,56	97,85	46,40	5,08	98,44	45,31	5,16	98,52	
15	34,13	5,04	19,65	39,36	6,44	24,05	38,32	5,84	22,22	43,69	6,77	22,43	34,63	5,88	18,88	40,42	6,58	21,81	39,06	6,65	21,87	
16	46,03	6,19	1,52	56,59	8,06	1,71	72,05	9,15	1,85	78,88	14,14	2,91	77,42	15,16	2,71	80,45	13,98	2,48	63,02	9,54	1,64	
17	45,75	14,14	10,57	45,78	15,97	9,65	45,33	14,76	9,58	44,74	14,36	9,13	44,03	15,58	10,03	46,17	16,97	8,97	45,24	16,93	8,50	
18	56,92	21,81	11,07	54,05	22,69	9,78	52,24	22,65	10,23	53,48	25,22	9,63	53,10	22,25	8,92	53,75	23,84	8,35	52,59	23,74	7,27	
19	38,15	1,12	0,55	34,68	1,12	0,44	35,08	1,31	0,50	38,78	1,42	0,55	33,78	1,33	0,58	29,57	1,08	0,46	34,48	1,43	0,63	
20	47,57	15,23	3,84	49,56	16,02	3,85	50,60	17,09	4,10	52,33	18,42	5,26	49,95	15,39	4,21	55,24	18,61	5,00	52,04	21,21	6,38	
21	45,43	6,53	5,47	46,27	6,95	4,93	49,70	7,25	5,42	48,03	7,36	5,94	50,71	6,54	6,45	43,64	7,16	5,68	46,22	6,63	6,06	
22	73,33	1,42	1,56	74,22	1,28	1,39	66,36	1,25	1,40	68,40	1,41	1,18	65,74	1,45	1,35	64,62	1,36	1,03	60,73	1,73	1,14	
23	18,94	0,02	0,03	22,89	0,04	0,04	16,10	0,02	0,02	44,26	0,03	0,05	52,58	0,03	0,07	34,16	0,03	0,06	38,20	0,03	0,06	
24	45,75	0,75	2,07	46,47	0,77	1,96	43,68	0,80	2,11	42,23	0,83	2,28	38,62	0,86	2,28	39,93	0,98	2,29	36,54	1,02	2,33	
25	47,41	6,31	5,73	46,30	6,56	5,69	45,03	7,44	6,57	47,08	8,23	6,45	38,54	7,58	6,35	38,75	8,50	5,69	37,64	7,71	5,13	
26	48,36	7,11	5,45	48,92	7,22	5,49	47,14	6,81	5,98	49,42	7,14	5,37	46,22	6,00	5,14	46,27	5,93	4,71	51,75	6,39	5,09	
27	49,98	1,10	1,33	52,52	1,13	1,36	49,75	1,33	1,58	59,78	1,73	2,08	57,09	1,09	1,54	42,31	0,98	1,22	44,42	0,88	1,24	
28	47,27	2,44	2,12	46,83	2,63	2,09	41,83	2,99	2,52	43,95	2,78	1,94	46,11	4,09	3,00	48,11	4,11	2,99	47,78	4,24	2,87	
29	50,80	9,68	14,98	49,65	8,95	12,99	46,23	8,12	11,07	48,97	9,88	11,28	51,18	10,95	13,09	50,37	11,21	13,34	48,01	11,66	14,05	
30	76,53	0,31	0,04	65,68	0,64	0,07	61,63	0,52	0,06	55,70	0,24	0,04	57,34	0,26	0,07	48,19	0,22	0,06	79,20	0,42	0,06	
31	54,71	5,54	3,40	55,74	6,48	3,87	55,74	6,68	4,27	51,23	5,43	2,74	47,81	6,72	3,59	49,67	7,62	4,22	49,97	10,42	4,55	
32	54,66	0,68	0,51	58,07	0,66	0,45	56,58	0,84	0,50	54,73	0,97	0,53	52,05	1,01	0,72	49,84	1,05	0,64	49,38	1,04	0,57	
33	60,50	2,85	0,53	57,03	2,97	0,52	51,84	2,60	0,50	52,21	3,04	0,51	54,50	3,52	0,72	53,37	4,22	0,70	51,32	4,95	0,83	
34	49,55	2,21	3,88	54,52	2,44	4,24	46,90	2,33	3,96	56,21	3,45	4,22	49,68	2,93	4,62	53,19	3,43	4,62	45,15	2,38	3,44	
35	48,21	0,93	0,18	34,93	0,65	0,14	35,40	0,81	0,20	28,99	0,89	0,26	50,65	0,56	0,20	35,18	0,74	0,32	43,01	0,78	0,33	
36	52,11	8,19	4,07	49,22	7,93	3,62	46,19	6,67	3,33	47,55	8,70	3,50	43,31	7,02	3,31	48,85	9,47	3,74	50,96	11,72	4,43	
37	38,71	0,44	0,00	67,37	0,66	0,01	67,23	1,43	0,02	36,72	1,55	0,01	52,69	1,80	0,02	46,73	4,16	0,05	57,58	5,73	0,07	

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI SC
Total	44,96	4,76	100,00	42,77	4,65	100,00	41,61	4,41	100,00	43,27	4,56	100,00	42,74	4,64	100,00
C	56,67	0,92	1,34	50,54	0,84	1,35	46,79	0,74	1,44	49,10	0,77	1,41	52,59	0,89	1,53
10	54,18	65,41	0,75	50,98	67,62	0,96	45,93	63,65	0,95	47,03	66,60	0,89	50,69	72,10	1,03
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	13,78	0,01	0,01	x	x	x	67,54	0,02	0,01
14	x	x	x	x	x	x	49,87	3,90	0,49	x	x	x	56,68	3,50	0,49
D	44,83	5,05	98,66	42,68	4,95	98,65	41,54	4,76	98,56	43,20	4,91	98,59	42,61	4,96	98,47
15	45,89	8,00	27,23	40,60	7,45	24,51	41,58	7,14	25,43	44,58	6,69	23,30	36,34	5,78	18,95
16	79,06	20,76	3,05	57,92	11,19	1,72	60,86	14,51	2,15	52,02	22,44	3,44	55,69	21,07	3,20
17	42,52	15,75	7,20	39,66	15,53	7,25	40,88	15,44	7,12	42,88	17,51	7,56	44,26	18,17	7,27
18	49,98	23,55	6,69	52,70	24,78	7,03	51,45	25,63	7,96	49,24	22,28	7,29	50,86	21,08	8,35
19	34,67	1,41	0,64	41,44	1,74	0,75	38,44	2,04	0,77	37,71	2,27	0,82	32,71	2,28	0,76
20	50,32	15,97	5,28	52,07	18,64	6,40	44,44	16,45	4,98	47,19	16,85	4,63	44,16	14,31	3,81
21	49,84	7,20	6,51	48,27	8,32	6,85	37,48	6,70	5,09	44,68	7,15	5,44	43,61	7,42	5,48
22	58,78	1,79	1,15	54,52	1,56	0,98	57,71	2,05	1,34	57,80	2,24	1,40	66,11	2,05	1,22
23	30,76	0,03	0,07	39,26	0,06	0,14	38,25	0,06	0,16	44,45	0,04	0,10	20,98	0,02	0,04
24	38,51	1,13	2,67	37,80	1,12	2,68	35,88	1,09	2,56	37,60	1,25	2,69	39,34	1,37	3,01
25	34,91	6,66	5,39	36,24	7,73	5,69	38,19	6,90	5,37	40,65	7,17	5,25	42,24	8,73	6,26
26	42,50	5,79	4,36	44,02	5,91	4,14	43,28	5,96	4,04	41,92	5,74	3,97	47,43	6,53	4,33
27	41,01	1,06	1,61	40,08	1,71	3,31	28,75	1,79	3,22	30,90	2,09	3,50	33,04	2,44	4,10
28	42,52	4,25	2,73	43,85	4,72	3,31	40,56	3,84	3,28	41,59	4,76	3,61	45,23	5,43	4,42
29	38,81	8,55	10,10	37,86	7,85	9,81	38,40	8,00	9,63	38,54	8,34	9,97	43,92	9,27	11,97
30	72,96	0,64	0,08	54,82	0,64	0,06	71,71	0,60	0,07	48,03	0,36	0,05	57,91	0,62	0,08
31	49,00	11,28	4,61	49,55	12,87	5,27	44,92	12,31	5,90	43,60	12,78	6,18	47,60	11,27	5,95
32	45,21	1,26	0,48	49,14	1,06	0,53	54,33	1,14	0,55	57,11	1,12	0,50	53,09	1,28	0,46
33	50,49	5,34	0,82	49,63	2,69	0,42	54,70	2,98	0,54	58,76	3,72	0,64	50,18	6,99	1,32
34	44,07	2,25	3,53	39,41	2,29	3,81	42,26	2,57	4,54	46,11	2,61	4,60	42,82	2,13	3,94
35	42,47	1,02	0,38	29,53	0,70	0,30	30,16	1,01	0,39	42,98	1,47	0,59	30,77	1,13	0,48
36	46,05	11,45	4,03	43,37	10,84	3,63	42,39	9,59	3,25	42,55	8,54	2,92	44,40	8,39	2,93
37	46,51	4,10	0,06	51,29	4,90	0,07	68,28	10,63	0,22	57,96	7,57	0,15	53,21	5,82	0,12

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

F.12 – Rio Grande do Sul

		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002							
CNAE	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS
Total	44,40	7,65	100,00	46,95	7,56	100,00	42,94	7,92	100,00	44,20	8,40	100,00	41,59	8,24	100,00	39,75	8,43	100,00	38,16	8,01	100,00
C	58,13	1,95	0,87	60,97	1,53	0,68	62,29	1,21	0,61	67,18	0,99	0,63	65,39	0,81	0,54	62,30	0,72	0,50	57,08	0,65	0,52
10	81,87	51,82	0,44	61,86	41,21	0,44	75,48	32,44	0,33	77,39	41,94	0,35	73,84	33,25	0,32	62,85	31,27	0,22	x	x	x
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	55,63	0,11	0,02	x	x	x	x	x	x	51,53	0,01	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	44,32	4,12	0,41	49,05	x	x	x	x	x	57,95	3,49	0,28	x	x	x	62,00	3,58	0,28	48,14	3,49	0,27
D	44,30	7,85	99,13	46,77	7,77	99,32	42,86	8,20	99,39	44,11	8,82	99,37	41,51	8,67	99,46	39,67	8,91	99,50	38,10	8,51	99,48
15	34,66	8,89	20,29	39,36	8,40	20,05	34,69	9,63	21,70	32,01	8,76	17,26	30,60	8,49	14,58	32,99	8,43	16,13	31,46	8,59	17,31
16	34,03	17,34	2,50	56,59	23,28	3,16	38,50	28,29	3,38	60,46	65,97	8,06	53,40	59,08	5,66	54,74	62,99	6,46	51,97	73,54	7,73
17	36,13	2,01	0,88	45,78	2,58	1,00	x	x	x	47,60	3,55	1,34	45,58	4,03	1,39	39,77	4,10	1,25	40,29	3,65	1,12
18	50,53	5,51	1,64	54,05	5,31	1,46	45,72	4,38	1,17	48,21	4,36	0,99	48,56	5,25	1,13	52,75	5,35	1,08	45,22	4,64	0,87
19	46,09	54,52	15,86	34,68	53,40	13,40	43,24	57,16	13,02	42,49	56,38	12,95	40,12	52,95	12,34	41,29	51,81	12,73	42,33	50,43	13,49
20	38,92	6,74	0,99	49,56	6,67	1,02	42,36	6,79	0,96	49,53	6,21	1,05	47,31	7,31	1,07	47,31	6,66	1,03	44,90	6,86	1,26
21	47,58	5,66	2,78	46,27	x	x	49,97	6,63	2,94	54,32	6,81	3,27	54,25	6,35	3,35	50,84	5,96	2,73	51,60	5,64	3,16
22	61,52	3,75	2,41	74,22	4,10	2,85	63,24	4,72	3,12	64,98	5,07	2,52	60,72	4,52	2,26	58,11	5,17	2,26	63,34	5,15	2,07
23	x	x	x	22,89	x	x	x	x	x	67,56	8,27	7,39	73,75	8,76	12,01	38,90	6,20	7,13	22,94	2,41	2,86
24	39,76	5,97	9,68	46,47	5,84	9,47	35,85	5,82	9,11	37,45	6,61	10,79	28,37	7,29	10,36	29,88	8,48	11,43	28,90	8,11	11,39
25	50,89	6,41	3,41	46,30	5,88	3,26	48,35	7,39	3,86	46,24	6,89	3,20	42,76	8,09	3,62	39,93	7,49	2,89	42,49	8,64	3,52
26	55,43	5,50	2,47	48,92	4,46	2,17	53,20	5,04	2,62	60,09	5,91	2,64	56,00	5,61	2,57	54,76	6,95	3,18	59,93	5,87	2,86
27	50,70	3,42	2,41	52,52	2,75	2,12	45,16	3,13	2,20	57,22	4,15	2,96	49,25	3,61	2,73	46,46	3,47	2,49	38,97	2,80	2,40
28	58,20	10,68	5,42	46,83	10,33	5,24	53,64	10,32	5,16	52,53	10,83	4,48	48,42	11,16	4,38	48,24	10,25	4,31	49,37	11,18	4,63
29	50,99	8,59	7,78	49,65	11,35	10,53	45,35	9,71	7,84	47,19	11,19	7,59	42,16	12,44	7,95	40,72	11,86	8,14	42,81	12,89	9,51
30	61,88	4,44	0,34	65,68	4,72	0,33	80,67	5,51	0,38	62,40	2,51	0,22	26,76	1,90	0,25	33,78	3,49	0,55	16,82	3,37	0,30
31	49,07	5,35	1,92	55,74	5,25	2,01	47,13	5,68	2,15	42,87	5,19	1,56	43,25	5,38	1,54	41,37	5,77	1,85	50,05	7,27	1,94
32	53,08	1,95	0,86	58,07	1,81	0,80	50,27	1,87	0,66	46,85	1,96	0,63	49,75	2,33	0,89	44,36	2,58	0,91	40,84	2,73	0,91
33	65,11	8,28	0,90	57,03	9,46	1,05	56,60	8,00	0,91	59,21	6,63	0,66	48,46	6,28	0,69	45,14	8,17	0,79	42,26	7,06	0,72
34	45,11	5,30	5,45	54,52	5,76	6,40	40,38	5,10	5,12	39,32	6,79	4,93	41,53	7,09	5,98	43,39	9,76	7,59	34,89	7,91	6,98
35	x	x	x	34,93	0,45	0,06	54,92	0,69	0,10	53,28	0,47	0,08	47,67	0,49	0,09	34,61	0,19	0,05	41,56	0,30	0,08
36	47,43	15,70	4,56	49,22	16,90	4,93	43,93	16,18	4,79	44,84	19,90	4,75	40,31	18,20	4,59	40,31	19,63	4,48	43,67	18,74	4,34
37	75,83	5,88	0,03	67,37	6,79	0,04	70,56	5,83	0,04	56,62	5,99	0,03	45,00	5,56	0,03	54,09	5,63	0,04	63,88	5,42	0,04

Continuação...

CNAE	2003			2004			2005			2006			2007		
	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS	VTI/VBPI	%VTI Br	%VTI RS
Total	36,16	7,88	100,00	35,43	7,62	100,00	35,16	6,93	100,00	34,29	6,46	100,00	33,97	6,79	100,00
C	59,29	0,73	0,65	58,96	0,60	0,59	67,64	0,56	0,70	59,83	0,51	0,65	58,37	0,54	0,64
10	x	x	x	71,70	25,87	0,22	72,54	33,06	0,31	x	x	x	58,95	23,83	0,23
11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	55,22	5,62	0,44	53,13	4,80	0,36	64,04	4,82	0,38	54,78	4,09	0,37	57,47	4,10	0,39
D	36,06	8,41	99,35	35,34	8,18	99,41	35,04	7,54	99,30	34,20	7,00	99,35	33,88	7,33	99,36
15	30,80	8,10	16,66	28,73	7,30	14,65	30,86	7,69	17,39	31,20	7,08	17,44	30,45	7,74	17,32
16	41,47	59,59	5,30	37,47	65,20	6,12	35,37	57,01	5,37	39,17	49,01	5,30	40,79	48,60	5,04
17	37,08	3,62	1,00	39,79	4,04	1,15	42,28	3,97	1,16	42,13	4,14	1,26	36,35	3,74	1,02
18	43,11	4,84	0,83	45,29	5,63	0,97	40,04	4,92	0,97	43,69	4,15	0,96	53,70	4,79	1,30
19	38,78	51,40	14,08	38,88	39,14	10,28	40,42	41,07	9,81	39,81	35,18	9,02	39,54	35,53	8,13
20	46,44	5,11	1,02	42,08	6,02	1,26	43,30	6,45	1,24	43,91	6,62	1,29	53,88	10,00	1,82
21	46,26	3,62	1,98	48,55	4,25	2,13	42,83	3,84	1,85	47,22	4,30	2,31	47,52	4,44	2,24
22	45,94	5,02	1,94	56,21	5,18	1,98	62,44	4,68	1,95	63,29	5,21	2,31	66,34	5,41	2,20
23	20,77	2,10	2,91	18,04	1,81	2,39	18,46	1,87	3,22	7,69	0,78	1,49	9,48	1,27	2,15
24	29,06	9,29	13,23	29,28	10,80	15,81	28,87	9,57	14,27	24,79	8,32	12,69	26,23	8,27	12,40
25	42,75	7,94	3,88	38,07	9,13	4,10	36,24	8,37	4,14	41,53	8,91	4,61	37,07	8,48	4,15
26	53,91	5,64	2,57	51,19	4,47	1,91	52,97	5,52	2,38	53,73	5,92	2,90	55,82	6,20	2,81
27	42,44	3,58	3,27	47,62	3,25	3,84	48,60	3,67	4,20	45,59	3,19	3,77	35,46	2,90	3,34
28	46,20	11,01	4,28	49,26	11,44	4,89	47,52	9,75	5,30	47,37	11,23	6,01	48,48	11,07	6,16
29	42,32	14,55	10,39	39,39	15,49	11,81	38,64	11,79	9,02	40,80	9,99	8,44	38,65	11,50	10,14
30	24,16	6,87	0,51	26,33	9,99	0,60	22,13	8,05	0,64	22,21	9,28	0,83	42,30	6,20	0,54
31	45,58	6,41	1,58	38,76	4,86	1,22	40,87	5,44	1,66	39,84	5,31	1,81	44,68	5,35	1,93
32	42,56	3,15	0,73	47,82	2,81	0,86	48,34	2,75	0,84	51,02	3,19	1,01	51,48	3,19	0,78
33	47,09	7,70	0,71	53,63	7,22	0,69	59,85	6,92	0,79	54,25	6,54	0,79	59,50	7,30	0,94
34	35,21	8,65	8,21	34,38	7,65	7,77	32,07	7,10	7,98	32,99	6,77	8,44	31,63	7,50	9,47
35	51,80	2,03	0,45	69,94	1,62	0,43	74,05	2,82	0,69	48,23	3,12	0,89	29,97	2,83	0,82
36	41,87	17,71	3,76	44,80	22,10	4,52	42,57	20,04	4,31	41,47	23,59	5,70	42,59	19,22	4,58
37	55,82	7,30	0,06	49,67	5,00	0,04	47,48	7,59	0,10	53,06	5,65	0,08	52,47	5,66	0,08

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração Própria.

G – DADOS DAS DIFERENÇAS DE MÉDIAS

G.1 – Média da relação VTI/VBPI para Brasil, grandes regiões e estados nos períodos de 1996/1999, 2000/2003 e 2004/2007

$$\text{Média da relação VTI/VBPI} = [(\text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x} + \text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x+1} + \dots + \text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x+y}) / y]$$

k = estado, grande região ou Brasil

	1996/1999	2000/2003	2004/2007
Brasil	46,21	44,39	42,91
<i>Norte</i>	<i>45,79</i>	<i>44,14</i>	<i>44,65</i>
Rondônia	42,68	43,75	43,32
Acre	52,58	44,98	50,03
Amazonas	43,65	42,77	43,94
Roraima	44,80	55,21	56,00
Pará	52,78	48,89	47,53
Amapá	60,43	63,09	68,44
Tocantins	28,28	24,54	23,91
<i>Nordeste</i>	<i>45,80</i>	<i>45,38</i>	<i>43,83</i>
Maranhão	41,54	41,84	43,74
Piauí	43,88	47,37	43,13
Ceará	45,68	45,67	45,24
Rio G. Norte	59,52	57,84	53,73
Paraíba	44,19	44,34	44,38
Pernambuco	47,98	42,88	39,26
Alagoas	52,64	46,60	45,84
Sergipe	48,95	58,87	59,04
Bahia	42,39	44,00	42,54
<i>Sudeste</i>	<i>47,38</i>	<i>45,85</i>	<i>44,76</i>
Minas Gerais	43,16	43,50	43,09
Espírito Santo	47,92	50,15	51,88
Rio de Janeiro	55,27	58,81	59,37
São Paulo	47,07	44,01	42,12
<i>Sul</i>	<i>43,76</i>	<i>41,16</i>	<i>38,16</i>
Paraná	41,78	41,25	39,43
Santa Catarina	46,80	45,51	42,60
Rio G. do Sul	43,46	38,91	34,71
<i>Centro-Oeste</i>	<i>37,26</i>	<i>35,03</i>	<i>35,05</i>
Mato Grosso Sul	30,64	28,62	31,09
Mato Gross	38,93	34,57	34,16
Goiás	37,01	35,89	35,52
Distrito Federal	52,85	50,91	50,14

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

G.2 – Diferença das médias dos estados e grandes regiões em relação ao Brasil nos períodos de 1996/1999, 2000/2003 e 2004/2007

$$\text{Diferença das médias} = \{ [(\text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x} + \text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x+1} + \dots + \text{VTI/VBPI}_{k, \text{ano } x+y}) / y] - [(\text{VTI/VBPI}_{\text{Brasil, ano } x} + \text{VTI/VBPI}_{\text{Brasil, ano } x+1} + \dots + \text{VTI/VBPI}_{\text{Brasil, ano } x+y}) / y] \}$$

k = estado, grande região ou Brasil

	1996/1999	2000/2003	2003/2007
Brasil	0,00	0,00	0,00
Norte	-0,42	-0,25	1,74
Rondônia	-3,53	-0,63	0,41
Acre	6,37	0,60	7,12
Amazonas	-2,56	-1,61	1,03
Roraima	-1,42	10,82	13,09
Pará	6,57	4,50	4,62
Amapá	14,22	18,71	25,53
Tocantins	-17,93	-19,85	-19,00
Nordeste	-0,41	1,00	0,92
Maranhão	-4,67	-2,55	0,83
Piauí	-2,33	2,98	0,22
Ceará	-0,53	1,29	2,33
Rio G. Norte	13,31	13,46	10,81
Paraíba	-2,02	-0,05	1,47
Pernambuco	1,77	-1,51	-3,65
Alagoas	6,43	2,22	2,93
Sergipe	2,74	14,49	16,13
Bahia	-3,82	-0,39	-0,38
Sudeste	1,17	1,47	1,85
Minas Gerais	-3,05	-0,89	0,18
Espírito Santo	1,71	5,76	8,97
Rio de Janeiro	9,06	14,42	16,46
São Paulo	0,86	-0,38	-0,79
Sul	-2,45	-3,23	-4,75
Paraná	-4,43	-3,13	-3,49
Santa Catarina	0,59	1,13	-0,32
Rio G. do Sul	-2,75	-5,47	-8,20
Centro-Oeste	-8,95	-9,36	-7,87
Mato Grosso Sul	-15,57	-15,76	-11,82
Mato Grosso	-7,28	-9,82	-8,75
Goiás	-9,20	-8,49	-7,39

Fonte: PIA/IBGE. Elaboração própria.

Legenda:

--	< -7,5
-	> -7,5 e < -2,5
0	< -2,5 e > 2,5
+	> 2,5 e < 7,5
++	> 7,5