

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 375

A Dinâmica Regional Recente da Economia Brasileira e suas Perspectivas

Clélio Campolina Diniz

JUNHO DE 1995

* *Este texto foi elaborado no âmbito do Programa de Trabalho do IPEA, integrando um conjunto de estudos intitulado "Diagnósticos, Indicadores e Cenários para a Ação Governamental e Políticas Públicas", cujos resultados finais estão sendo publicados pelo Instituto.*



O IPEA é uma fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o Ministro do Planejamento e Orçamento na elaboração e no acompanhamento da política econômica e prover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

PRESIDENTE

Andrea Sandro Calabi

DIRETOR EXECUTIVO

Fernando Rezende

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Luiz Antônio de Souza Cordeiro

DIRETOR DE PESQUISA

Claudio Monteiro Considera

DIRETOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Luís Fernando Tironi

DIRETOR DE TREINAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL — CENDEC

Adroaldo Quintela Santos

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação através do Instituto, informando profissionais especializados e colhendo sugestões.

Tiragem: 200 exemplares

SERVIÇO EDITORIAL

Brasília — DF:

SBS. Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES — 10º andar

CEP 70.076-900

Av. Presidente Antonio Carlos, 51 — 17º andar

CEP 20.020 — 010 — Rio de Janeiro — RJ

SUMÁRIO

- I. DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA ÁREA GEOGRÁFICA, DA RENDA E DA POPULAÇÃO
 - II. DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL E SUAS TENDÊNCIAS
 - III. TENDÊNCIAS NA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA AGROPECUÁRIA
 - IV. A FRONTEIRA MINERAL
 - V. O PAPEL DA INFRA-ESTRUTURA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
 - VI. AS POLÍTICAS REGIONAIS EXPLÍCITAS E O SISTEMA DE INCENTIVOS FISCAIS
 - VII. O IMPACTO DA ABERTURA EXTERNA E DO MERCOSUL
 - VIII. MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E TENDÊNCIAS À REAGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL
 - IX. CONCLUSÃO
- BIBLIOGRAFIA
-

A DINÂMICA REGIONAL RECENTE DA ECONOMIA BRASILEIRA E SUAS PERSPECTIVAS*

Clélio Campolina Diniz**

* *Este trabalho seguiu, em vários pontos, a metodologia adotada por Diniz, em "Competitividade Industrial e Desenvolvimento Regional no Brasil", Campinas, 1993, do qual algumas estatísticas e partes foram reproduzidas. Contou-se com a colaboração da pesquisadora Fabiana Borges T. dos Santos (mestre em Economia) e do estudante de economia Mauro Sayar Ferreira.*

** *Professor da Universidade Federal de Minas Gerais e Pesquisador da Cedeplar.*

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 375

A Dinâmica Regional Recente da Economia Brasileira e suas Perspectivas

Clélio Campolina Diniz

I. DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA ÁREA GEOGRÁFICA, DA RENDA E DA POPULAÇÃO

Como é de amplo conhecimento e está fartamente analisado, o processo histórico do desenvolvimento econômico brasileiro levou a uma forte concentração geográfica da produção em poucos estados e regiões e, conseqüentemente, da renda [Cano (1977)]. Em 1970, entendida como a fase final do processo de concentração, o estado de São Paulo, com 2,9% da área geográfica do país, participava com 39% da renda nacional e o Rio de Janeiro, com 0,5% da área e 16% da renda (ver Tabela 1).

TABELA 1

Brasil — Distribuição Regional da Área Geográfica, do PIB¹ e da População, 1970 - 1990

(Em Porcentagem)

Brasil/Regiões/Estados	Área	PIB			População
		1970	1985	1990	1991
Rondônia	2,8	0,1	0,5	1,0	0,8
Acre	1,8	0,1	0,2	0,2	0,2
Amazonas	18,4	0,7	1,4	1,7	1,4
Roraima	2,7	-	0,1	0,1	0,1
Pará	14,5	1,2	1,9	2,3	3,5
Amapá	1,6	0,1	0,1	0,2	0,3
Norte	41,8	2,2	4,2	5,5	6,3
Maranhão	3,8	0,9	1,1	1,2	3,4
Piauí	3,0	0,4	0,4	0,5	1,7
Ceará	1,8	1,5	1,7	1,8	4,3
Rio Grande do Norte	0,6	0,6	0,9	1,2	1,6
Paraíba	0,7	0,7	0,7	0,7	2,2
Pernambuco	1,2	3,0	2,4	2,3	4,8
Alagoas	0,3	0,7	0,7	0,8	1,7
Sergipe	0,5	0,5	0,7	1,2	1,0
Bahia	6,6	3,8	5,2	6,1	8,2
Nordeste	18,5	12,1	13,8	15,8	28,9
Minas Gerais	6,9	8,3	9,9	10,0	10,7
Espírito Santo	0,5	1,2	1,7	1,9	1,8
Rio de Janeiro	0,5	16,1	12,4	11,4	8,7
São Paulo	2,9	39,4	35,4	32,8	21,5
Sudeste	10,8	65,0	59,4	56,1	42,7
Paraná	2,4	5,5	6,1	6,3	5,8
Santa Catarina	1,1	2,8	3,3	3,1	3,1
Rio Grande do Sul	3,2	8,7	7,7	7,3	6,2
Sul	6,7	17,0	17,1	16,7	15,1
Mato Grosso do Sul	4,2	-	1,0	0,9	1,2
Mato Grosso	10,4	-	0,8	1,0	1,4
Goiás ²	7,6	-	2,1	2,3	3,3
Distrito Federal	-	1,0	1,6	1,7	1,1
Centro - Oeste	22,2	3,7	5,5	5,9	7,0
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil (Tab. 86.5); FIBGE - Censo Demográfico, 1991, dados preliminares; e Rodrigues (1993, p. 82-84).

Nota: ¹ Considerado o PIB a custo de fatores, exclusive a imputação dos serviços de intermediação financeira.

² Inclui Tocantins.

Dado que regiões de ocupação antiga, com grande contingente populacional porém com baixo dinamismo econômico, estabeleceu-se uma significativa diferença da renda *per capita* regional. No entanto, esta diferença estimulou a formação de fluxos migratórios, especialmente

do Nordeste e de Minas Gerais para o Rio de Janeiro e São Paulo e, posteriormente e em etapas sucessivas, para o Paraná, Centro-Oeste e Norte. Este movimento veio alterando a distribuição regional da população e, em consequência, as taxas de crescimento demográfico (ver Tabela 2).

TABELA 2

Brasil: Taxa Média Anual de Crescimento da População Residente, segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação, 1960 - 1991

(Em Porcentagem)

Brasil/Regiões/Estados	Anos		
	1960/1970	1970/1980	1980/1991
Rondônia	4,8	16,0	7,9
Acre	3,1	3,4	3,0
Amazonas	3,0	4,1	3,6
Roraima	3,8	6,8	9,6
Pará	3,6	4,6	3,9
Amapá	5,4	4,4	4,6
Norte	3,4	5,0	4,3
Maranhão	1,9	2,9	0,8
Piauí	3,1	2,4	1,7
Ceará	2,8	2,0	1,7
Rio Grande do Norte	3,1	2,1	2,2
Paraíba	1,8	1,5	1,3
Pernambuco	2,3	1,8	1,4
Alagoas	2,4	2,2	2,2
Fernando de Noronha	-1,1	0,3	-
Sergipe	1,8	2,4	2,5
Bahia	2,4	2,4	2,1
Nordeste	2,5	2,2	1,7
Minas Gerais	1,5	1,5	1,5
Espírito Santo	2,1	2,4	2,3
Rio de Janeiro	3,1	2,3	1,1
São Paulo	3,3	3,5	2,1
Sudeste	2,6	2,6	1,8
Paraná	5,0	1,0	0,9
Santa Catarina	3,2	2,3	2,1
Rio Grande do Sul	2,2	1,6	1,5
Sul	3,4	1,4	1,4
Mato Grosso do Sul	5,6	3,2	-
Mato Grosso	6,1	6,6	3,9
Goiás	4,4	2,8	2,3
Distrito Federal	14,4	8,2	2,8
Centro-Oeste	5,6	4,1	2,9
Brasil	2,9	2,5	1,9

Fonte: Dados básicos: FIBGE - Estatísticas Históricas do Brasil, vol. 3. Censos Demográficos, 1980 e 1991 (dados preliminares).

A partir da década de 40/50, todavia, começou a ocorrer um movimento de desconcentração geográfica da produção; inicialmente com o movimento da fronteira agropecuária no sentido do sul do Brasil e, mais recentemente, em direção às regiões Centro-Oeste e Norte e às faixas de cerrados do Nordeste. A partir de 70 começou também a ser caracterizado um movimento de desconcentração industrial do estado de São Paulo. Os efeitos da desconcentração agropecuária e industrial

influem no setor de serviços e comércio, promovendo também sua desconcentração.

O efeito conjunto destes elementos tem sido a desconcentração regional da renda em prol das regiões mais vazias ou estagnadas (ver Tabela 1) e, ao mesmo tempo, uma concentração da população nas regiões mais desenvolvidas, pois ocorre uma defasagem temporal entre desconcentração da produção e seus efeitos nos movimentos migratórios, o que provoca um movimento de convergência das rendas *per capita* regionais (ver Tabela 3) [Ferreira e Diniz (1994)].

TABELA 3
Relação entre as Participações Relativas na População e do PIB
por Grandes Regiões e por Estados, 1970 - 1985

Estados	Anos			
	1970	1975	1980	1985
Norte				
Rondônia	1,15	1,83	1,44	1,22
Acre	1,72	2,83	2,08	1,85
Amazonas	1,43	1,38	1,05	0,92
Roraima	1,29	1,54	1,54	1,16
Pará	2,05	2,33	1,76	1,58
Amapá	1,05	2,07	1,70	1,63
Nordeste				
Maranhão	3,72	4,08	3,84	3,69
Piauí	4,73	4,58	4,68	3,78
Ceará	3,13	3,36	2,91	2,78
Rio Grande do Norte	2,98	2,61	2,48	1,74
Paraíba	3,46	3,31	3,48	3,12
Pernambuco	1,86	1,96	2,02	2,06
Alagoas	2,41	2,61	2,48	2,09
Sergipe	2,16	2,31	2,43	1,35
Bahia	2,09	2,09	1,80	1,55
Sudeste				
Minas Gerais	1,48	1,33	1,17	1,11
Espírito Santo	1,4	1,54	1,13	1,01
Rio de Janeiro	0,6	0,65	0,71	0,73
São Paulo	0,48	0,52	0,56	0,64
Sul				
Paraná	3,34	1,05	1,09	0,96
Santa Catarina	1,12	1,05	0,89	0,86
Rio Grande do Sul	0,82	0,78	0,82	0,79
Centro-Oeste				
Mato Grosso ¹	1,54	1,58	1,21	1,16
Goiás ²	2,01	1,78	1,70	1,51
Distrito Federal	0,56	0,61	0,64	0,53

Fonte: Dados básicos: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil, 1991, *apud* Ferreira e Diniz (1994).

Nota: ¹ Compreende os atuais estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

² Compreende os atuais estados de Goiás e Tocantins.

Este processo veio introduzir um elemento novo na análise das perspectivas regionais, uma vez que o problema da pobreza está deixando de ser uma questão regional e passando cada vez mais a ser uma questão de distribuição interpessoal, já que os pobres passam a estar distribuídos por todo o território. Assim, embora os indicadores sociais ainda mostrem uma diferença acentuada entre regiões, de fato esta vem se reduzindo (ver Tabela 4).

TABELA 4

Brasil — Indicadores de Desenvolvimento Econômico e Social por Região, 1970-1988

Brasil/Regiões	PIB <i>Per Capita</i> (Em US\$)				Esperança de Vida ao Nascer				Taxa de Alfabetização*				Índice de Gini		
	1970	1980	1988	Crescimento (%)	1970	1980	1988	Crescimento (%)	1970	1980	1988	Crescimento (%)	1970	1980	1988
Norte	697	1.416	1.401	101	54,1	64,2	68,2	26	63,4	70,7	88,1	39	0,543	0,589	0,609
Nordeste	488	928	918	88	44,4	51,6	58,8	32	45,3	54,6	63,5	40	0,596	0,618	0,638
Centro-Oeste	889	1.971	1.949	192	56,0	64,7	68,4	22	64,0	74,7	83,1	30	0,594	0,626	0,643
Sudeste	1.920	3.253	3.217	68	56,9	63,6	67,1	18	76,0	83,1	88,2	16	0,615	0,584	0,591
Sul	1.179	2.408	2.382	102	60,3	67,0	70,1	16	75,5	83,7	87,5	16	0,574	0,574	0,580
Brasil	1.253	2.266	2.241	79	52,7	60,1	64,9	23	66,0	74,6	81,1	23	0,619	0,620	0,625

Fonte: FIBGE - Censos 1970, 1980, PNAD 1988, *apud* Albuquerque e Vilela (1991).

Nota : * Pessoas de 15 anos ou mais que sabem ler e escrever.

Tal processo se agravou com a acelerada taxa de urbanização e de concentração populacional em grandes cidades, a exemplo das áreas metropolitanas, embora nos últimos anos estas áreas também tenham reduzido suas taxas de crescimento (ver Tabela 5).

TABELA 5
População e Taxas de Crescimento da População
nas Regiões Metropolitanas, 1970 - 1991

Regiões Metropolitanas	Anos (%)		Pop. (1.000 hab.) 1991
	1970/1980	1980/1991	
Belém			
Núcleo	4,0	2,7	
Periferia	11,3	2,7	
Total	4,3	2,7	1.334
Fortaleza			
Núcleo	4,3	2,8	
Periferia	4,3	6,4	
Total	4,3	3,5	2.295
Recife			
Núcleo	1,2	0,7	
Periferia	4,6	2,9	
Total	2,7	1,9	2.859
Salvador			
Núcleo	4,1	3,0	
Periferia	6,5	4,3	
Total	4,4	3,2	2.472
Belo Horizonte			
Núcleo	3,7	1,1	
Periferia	7,0	5,0	
Total	4,6	2,5	3.461
Rio de Janeiro			
Núcleo	1,8	0,7	
Periferia	3,4	1,5	
Total	2,4	1,0	9.600
São Paulo			
Núcleo	3,7	1,2	
Periferia	6,3	3,2	
Total	4,5	1,9	15.199
Curitiba			
Núcleo	z	2,3	
Periferia	7,0	6,4	
Total	5,8	3,6	1.976
Porto Alegre			
Núcleo	2,4	1,1	
Periferia	5,4	3,1	
Total	3,8	2,2	3.016
Total Regiões Metropolitanas			
Núcleo	3,15	1,37	
Periferia	5,11	3,05	
Total	3,79	1,98	42.214

Fonte: FIBGE - Censos Demográficos; Resultados Preliminares do Censo Demográfico de 1991, *apud* Martine (1993).

À luz das alterações indicadas, torna-se necessário avaliar o comportamento regional da produção, seus determinantes e principais tendências para então se estabelecerem diretrizes para o planejamento nacional, atentando-se para a dimensão regional, incluídas as alterações e adaptações dos instrumentos de política econômica regional.

II. DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL E SUAS TENDÊNCIAS

Após um século de concentração industrial no estado de São Paulo e de polarização na sua área metropolitana, nas últimas duas décadas esse processo foi invertido, iniciando um movimento de reversão da polarização e de desconcentração industrial para várias regiões do país.¹ Como decorrência, a participação do estado de São Paulo e da Área Metropolitana de São Paulo na produção industrial do país reduziu-se de 58% para 49% e de 44% para 26%, respectivamente, entre 1970 e 1990, apesar do crescimento da participação relativa da produção industrial do interior daquele estado (ver Tabelas 6 e 7).

TABELA 6

Brasil — Distribuição da Produção Industrial segundo Grandes Regiões e Principais Estados, 1970 - 1990

	(Em Porcentagem)				
Regiões e Estados Selecionados	1970	1975	1980	1985	1990
Amazonas	0,4	0,7	1,6	1,7	2,0
Pará	0,4	0,6	0,7	0,6	0,9
Demais estados (RO, AC, RR, AP)	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2
Norte	0,8	1,5	2,4	2,5	3,1
Pernambuco	2,2	2,2	2,0	2,0	1,8
Bahia	1,5	2,1	3,5	3,8	4,0
Demais estados (MA, PI, CE, RN, PB, AL, SE)	2,0	2,3	2,6	2,8	2,6
Nordeste	5,7	6,6	8,1	8,6	8,4
São Paulo	58,1	55,9	53,4	51,9	49,3
Rio de Janeiro	15,7	13,5	10,6	9,5	9,9
Minas Gerais	6,5	6,3	7,7	8,3	8,8
Espírito Santo	0,5	0,6	0,9	1,2	1,3
Sudeste	80,8	76,3	72,6	70,9	69,3
Paraná	3,1	4,0	4,4	4,9	5,6
Santa Catarina	2,6	3,3	4,1	3,9	4,1
Rio Grande do Sul	6,3	7,5	7,3	7,9	7,7
Sul	12,0	14,8	15,8	16,7	17,4
Centro-Oeste	0,8	0,8	1,1	1,4	1,8

Fonte: FIBGE - Censos Industriais 1970, 1975, 1980 e 1985; Negri e Pacheco (1992), estimativas para o ano de 1990.

¹ Sobre o conceito de reversão de polarização ver Richardson (1980). A análise da experiência de São Paulo encontra-se, entre outros, em Azzoni (1986); Storper, (1991), embora estes autores não concluem que tal fenômeno estivesse ocorrendo.

TABELA 7

Área Metropolitana de São Paulo: Participação na Produção e no Emprego Industriais

(Em Porcentagem)

Discriminação	Anos				
	1950	1970	1980	1985	1990
AMSP/Estado de São Paulo					
Produção	72,0	75,0	63,0	56,6	53,3
Emprego Industrial	65,0	70,0	64,0	62,0	60,0
AMSP/Brasil					
Produção	34,0	44,0	33,0	29,4	26,3
Emprego Industrial	27,0	34,0	29,0	28,4	25,2

Fonte: FIBGE - Censos Industriais, 1970,1975,1980,1985; Negri e Pacheco (1992); estimativas dos autores.

Esse processo resultou de vários fatores, em especial de: a) deseconomias de aglomeração na área metropolitana de São Paulo e criação de economias de aglomeração em vários outros centros urbanos e regiões; b) ação do estado em termos de investimento direto, incentivos fiscais e construção da infra-estrutura; c) busca de recursos naturais, traduzida pelo movimento das fronteiras agrícola e mineral, com reflexos na localização de um conjunto de atividades industriais; d) unificação do mercado, potenciada pelo desenvolvimento da infra-estrutura de transportes e comunicações, com efeitos sobre a competição interindustrial e a localização.

Na primeira fase, o processo de reversão da polarização se fez com um relativo espraiamento industrial para o próprio interior do estado de São Paulo e para quase todos os demais estados brasileiros (ver Tabela 6).

Merece destaque, na primeira fase do processo de desconcentração industrial, o papel dos investimentos das empresas estatais federais. Na década de 70 e, em especial, em cumprimento às ambiciosas metas do II PND, ocorreu uma avalanche de investimentos industriais pelas empresas controladas pelo governo federal denominadas "estatais" (aço, petróleo, fosfato, potássio, papel, petroquímica, carvão, mineração, titânio, cobre, cloroquímica, entre outros).² A decisão local em vários casos foi tomada por critérios políticos. Entretanto, seja por razões técnicas ou políticas, a maioria dos investimentos foi realizada fora do estado de São Paulo, e distribuída por vários estados e regiões brasileiros, contribuindo para a desconcentração relativa da indústria.³

² Estima-se que nas décadas de 60 e 70 o Estado Federal chegou a participar com 60% da Formação Bruta de Capital Fixo da economia brasileira [Baer et al. (1978)].

³ O governo federal chegou a editar, em meados da década de 70, a Resolução n° 14 do Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE) que disciplinava a desconcentração industrial no país. Esta, no entanto, não foi executada pelas dificuldades objetivas, em termos técnicos e de recursos, e pela pressão de interesses de São Paulo.

Tomando-se as regiões e/ou estados em ordem geográfica, verifica-se que a região Norte ampliou sua participação de 0,8 para 3,1% da produção industrial e de 1,5 para 2,5% do emprego entre 1970 e 1985.⁴ Esse crescimento foi beneficiado pelos incentivos fiscais proporcionados pela Sudam e pela Suframa para a região Norte e para a Zona Franca de Manaus, respectivamente, o que permitiu a instalação de indústrias de bens eletrônicos de consumo (45% da produção industrial local) e outros bens leves (relógios, óculos, bicicletas, motos, material aquático de pesca e lazer)⁵ [Diniz e Santos (1994)]. Acrescenta-se ainda o aproveitamento de recursos naturais (ferro, alumínio, amianto, ouro, madeira, entre outros), principalmente no Pará. Por último, pelo crescimento urbano da região, que passa a constituir um mercado local de alguma dimensão e expressão.

A seguir vem a região Nordeste, que apresenta nove estados e uma situação interna muito diferenciada [Diniz (1988)]. De forma agregada, a região aumentou sua participação na produção industrial do país de 5,7 para 8,4% entre 1970 e 1990. Embora o estado de Pernambuco tenha perdido participação, todos os demais estados ganharam. No entanto, o ganho total é fundamentalmente explicado pela Bahia, que aumentou sua participação de 1,5 para 4% da produção industrial do país, correspondendo a quase 50% da região Nordeste em 1990. Além dos incentivos fiscais, o fato marcante foi a decisão pela construção do Pólo Petroquímico de Camaçari, com grande peso de investimentos públicos através da Petroquisa e Norquisa, como indica a participação de 48% da indústria química na produção industrial do estado. Por outro lado, os incentivos fiscais através da Sudene viabilizaram a implantação de projetos industriais diversos em vários estados nordestinos, voltados para o mercado local, nacional e para exportação [Guimarães (1986); Magalhães (1983); e Redwood III (1984)].

A região Centro-Oeste, apesar de sua baixa densidade econômica e populacional, expandiu nas últimas décadas beneficiada com a transferência da capital federal para Brasília e com a expansão gradual da fronteira agrícola. Sua produção industrial ainda é modesta mas vem crescendo, especialmente pelos efeitos da expansão da fronteira agrícola, e do aproveitamento de recursos minerais, principalmente fertilizantes no estado de Goiás. Os efeitos do crescimento urbano, tanto de Brasília quanto das cidades ligadas à fronteira agrícola, poderão vir a influenciar de algum modo no crescimento industrial da região.

Com relação aos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, os mesmos apresentaram comportamento diferenciado. O estado do Rio de Janeiro vem em um processo de perda e decadência ao longo do

⁴ Todas as cifras de emprego mencionadas neste trabalho estão baseadas no Censo Industrial de 1985.

⁵ A rigor, Manaus se transformou em uma zona livre de importação vez que a quase totalidade da produção local é baseada em insumos e componentes importados, livre de impostos, e destinada ao mercado interno protegido.

século, ao que se poderia chamar "desindustrialização relativa". Os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, ao contrário, vêm ganhando posição relativa. O do Espírito Santo possui pequena participação, apesar do seu incremento na década de 70, em razão de alguns projetos produtores de bens intermediários ligados ao complexo exportador e beneficiados pelos incentivos regionais e pela política de diversificação da Cia. Vale do Rio Doce (papel e aço). Minas Gerais foi um dos poucos que conseguiu manter sua participação relativa na produção industrial do país, no período de forte concentração em São Paulo, graças à sua base de recursos minerais e sua proximidade com aquele estado. Agiu como economia complementar ao grande centro industrial do país, inclusive como fornecedora de bens intermediários (aço, cimento, etc.), alimentos e matérias-primas minerais e agropecuárias. Entre 1970 e 1990, sua participação ampliou de 6,5 para 8,8% do produto e de 7,1 para 8,2% do emprego industrial do país. Em um primeiro momento, a indústria de bens intermediários expandiu e, mais recentemente, foi potenciada por um amplo aparato institucional de apoio à industrialização por parte do governo estadual, mediante incentivos fiscais, pressões políticas junto ao governo federal e outros mecanismos [Diniz (1981)]. Em contrapartida, a proximidade geográfica com São Paulo tem-se traduzido em uma expansão diversificada nas regiões Sul e Triângulo. Essas duas regiões têm-se aproveitado das deseconomias de aglomeração da área metropolitana de São Paulo, do avanço industrial no sentido do oeste paulista e sua penetração em direção ao Triângulo Mineiro, que se articula com os rumos da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste.

Quanto à região Sul o que se constata é que a mesma ampliou sua participação na produção industrial do país de 12 para 17% entre 1970 e 1990, e de 17 para 20% no emprego até 1985. No Rio Grande do Sul, três aspectos ocasionaram o crescimento. Em primeiro lugar, a expansão agrícola com o aumento da produção de grãos e seus efeitos multiplicadores sobre as agroindústrias processadoras de produtos agrícolas e das agroindústrias a montante, especialmente máquinas, equipamentos e insumos [FEE (1976)]. Em segundo, o crescimento da indústria de bens de capital e duráveis de consumo na região de Porto Alegre-Caxias com certa tradição industrial, de economias externas geradas pelo crescimento industrial e dos incentivos regionais [Almeida *et al.* (1986)]. Por último, o crescimento da indústria de couro e calçados, que aproveitou as vantagens de especialização acumuladas e os incentivos à exportação [Lagemann (1986)].

O estado de Santa Catarina se beneficiou de sua dupla base industrial. De um lado, a indústria frigorífica do oeste, especializada em aves e suínos (a mais desenvolvida do país) potenciada com o crescimento do mercado interno e das exportações. De outro, a tradicional região de Blumenau-Joinville, com produção diversificada de têxteis, instrumentos musicais, motores, fundidos e, mais recentemente, bens eletrônicos, passou a ter crescimento significativo. A expansão industrial desse estado

sustenta-se fundamentalmente no empresariado local, constituindo-se, talvez, no estado brasileiro com maioria de indústrias de capitais nacionais e regionais voltadas para o mercado nacional e internacional.

O Paraná, que tradicionalmente tinha suas indústrias ligadas ao complexo da madeira inclusive de papel, teve grande expansão das agroindústrias processadoras de insumos agrícolas em função da excepcional qualidade de suas terras e da expansão da produção agrícola. Mais recentemente vem ocorrendo um processo de diversificação industrial no estado, especialmente na região de Curitiba, que recebeu a localização de vários projetos estrangeiros, como a indústria automobilística (Volvo) e de componentes eletrônicos, atraídos pelos incentivos fiscais locais, pela amenidade e suporte urbano de Curitiba e ainda pela sua relativa proximidade com a área metropolitana de São Paulo.

Todo esse processo não vem ocorrendo de forma linear. Na primeira fase, o que se observou foi um movimento generalizado de desconcentração, como antes se analisou. Mais recentemente, o que ocorre é uma tendência à reconcentração na área mais desenvolvida do país. Este movimento recente está relacionado com as mudanças tecnológicas e com a reestruturação produtiva, as quais tendem a alterar os requisitos locais, especialmente daquelas atividades mais intensivas em conhecimento. Além disso, as mudanças ideológicas e políticas no que diz respeito ao papel do Estado, a abertura externa da economia, em especial do Mercosul, e o processo de democratização seguramente terão efeitos decisivos sobre a configuração regional da indústria no Brasil, indicando a possibilidade de sua reaglomeração na região Centro-Sul do país.

Neste sentido, observa-se uma tendência a uma relativa reconcentração no polígono definido por Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina/Maringá-Porto Alegre-Florianópolis-São José dos Campos-Belo Horizonte. Estima-se que os estados de Minas Gerais, São Paulo (excluída a sua área metropolitana), Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul tenham aumentado sua participação na produção industrial de 32 para 51% entre 1970 e 1990 [Diniz (1993)].

Avaliações mais recentes, a partir da seleção das aglomerações industriais relevantes, entendidas como microrregiões homogêneas com mais de dez mil empregos industriais em 1980, indicaram a existência de 76 destas áreas no Brasil, as quais correspondiam a 84% do emprego industrial e a 89% do valor da transformação industrial do país [Diniz e Crocco (1994)].

Estratificadas estas áreas segundo a taxa de crescimento do emprego industrial entre 1970 e 1985, observou-se que 27 cresceram abaixo da média brasileira, indicando estagnação ou pouco dinamismo; 12 cresceram entre a média brasileira e 25% acima da média; 18 com

crescimento entre 25% e 50% acima da média; e 20 com crescimento acima de 50% da média brasileira (ver Tabela 8).

TABELA 8

Brasil: Aglomerações Industriais Relevantes* — Taxa de Crescimento do Pessoal Ocupado, 1970 - 1985

Aglomerações Industriais Relevantes	Pessoal Ocupado 1970	Pessoal Ocupado 1985	Varição Média Anual
Brasil	2.699.969	5.608.704	5,0
Abaixo da Média Brasileira			
Vitória do Santo Antão	12.056	13.488	0,8
Lages	8.399	9.442	0,8
Campos	12.756	14.405	0,8
Petrópolis	25.077	32.094	1,7
Rio de Janeiro	224.465	320.820	2,4
Maceió	9.358	13.447	2,4
Médio Iguaçu	7.354	10.571	2,4
Barbacena	7.030	10.190	2,5
Guarapuava	6.164	9.009	2,6
Lindóia	9.347	13.729	2,6
Conselheiro Lafaiete/Ouro Branco	11.119	16.428	2,6
Niterói	56.564	88.558	3,0
Recife	52.354	86.406	3,4
São Paulo	906.907	1.565.873	3,7

(Continua)

(Continuação)

Aglomerções Industriais Relevantes	Pessoal Ocupado 1970	Pessoal Ocupado 1985	Varição Média Anual
Timbaúba	9.182	16.331	3,9
Ponta Grossa	10.430	18.708	4,0
Santos/Cubatão	21.154	38.288	4,0
Canela/Gramado	8.671	15.741	4,1
Juiz de Fora	16.016	29.647	4,2
Furnas	7.506	13.904	4,2
Presidente Prudente	6.424	12.430	4,5
Marília	7.833	15.294	4,6
Volta Redonda	20.891	41.776	4,7
Ipatinga/Monlevade	18.743	37.666	4,8
Jundiaí	29.693	60.140	4,8
Caruaru	7.206	14.852	4,9
Aracaju	6.294	12.981	4,9
Entre a Média Brasileira e 25% acima			
Cascavel/Foz do Iguaçu	7.975	16.694	5,0
Belém	14.439	30.288	5,1
Porto Alegre	109.497	230.104	5,1
Mococa	5.697	12.076	5,1
Dourados	3.551	7.572	5,2
Piraçununga/Mogi Mirim	14.759	31.748	5,2
Bauru	8.871	20.169	5,6
São José dos Campos	46.844	110.210	5,9
Pelotas/Rio Grande	9.968	23.651	5,9
Goiânia	11.757	28.015	6,0
Bebedouro	5.586	13.706	6,2
Rio Claro	4.686	11.542	6,2
Entre 25% acima da Média Brasileira e 50% acima			
Blumenau	29.044	72.461	6,3
Piracicaba	18.684	46.619	6,3
João Pessoa	7.831	19.900	6,4
Sorocaba	34.951	89.115	6,4
Feira de Santana	3.837	9.802	6,5
Divinópolis	9.609	24.617	6,5
Campinas	71.201	183.211	6,5
Belo Horizonte	61.551	160.361	6,6
Salvador	27.560	71.929	6,6
Jaú	8.425	22.007	6,6
São Bento do Sul	10.807	28.610	6,7
Ribeirão Preto	13.728	36.690	6,8
São Jerônimo/Triunfo	4.899	13.105	6,8
Curitiba	37.888	101.434	6,8
Concórdia	9.775	27.162	7,1
Sete Lagoas	4.955	14.015	7,2
Londrina	9.731	27.561	7,2
Fortaleza	24.900	72.251	7,4

(Continua)

(Continuação)

Aglomeracões Industriais Relevantes	Pessoal Ocupado 1970	Pessoal Ocupado 1985	Variacão Média Anual
Acima de 50% da Média Brasileira			
Araraquara	15.377	45.349	7,5
Santa Cruz do Sul	5.287	15.605	7,5
Chapecó	5.740	17.393	7,7
Joinville	21.825	66.685	7,7
Natal	7.370	23.203	7,9
Criciúma/Tubarão	11.442	36.457	8,0
Bragança Paulista	3.849	12.881	8,4
Uberlândia	5.246	17.710	8,4
Pouso Alegre	4.569	15.611	8,5
Lajeado	5.208	17.952	8,6
Caxias do Sul	23.481	81.564	8,7
Tatuí	3.602	12.927	8,9
Distrito Federal	4.450	16.548	9,2
Franca	9.485	36.277	9,4
São José do Rio Preto	4.587	17.982	9,5
Canela/Gramado	11.341	46.332	9,8
Maringá	3.499	15.091	10,2
Vitoria	8.463	37.814	10,5
Manaus	9.908	60.724	12,8

Fonte: FIBGE - Censos Industriais 1970 e 1985, *apud* Diniz e Crocco (1994).

Nota: * Microrregiões homogêneas renomeadas segundo a cidade mais importante em termos do emprego industrial.

Analisada a distribuição regional destas áreas, observam-se dois fenômenos característicos: as áreas de baixo crescimento estão concentradas nas áreas metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Recife; e a reaglomeração das áreas de maior dinamismo se deu em capitais ou cidades de porte médio, na grande faixa que vai da região central de Minas ao nordeste do Rio Grande do Sul, incluído o interior de São Paulo, coerentemente com o fenômeno da reaglomeração poligonal antes analisado [Diniz e Crocco (1994)]. Observa-se ainda a importância da distribuição da malha urbana, não só pelo tamanho populacional como, e principalmente, pela dotação de serviços modernos. Dos 180 municípios com mais de cem mil habitantes em 1991, um total de 119 estavam na faixa que se estende de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul.

Diante disto, a continuidade do processo de desconcentração macroespacial da indústria vem sendo obstaculizada e uma nova configuração regional da indústria no Brasil vem sendo esboçada. Concilia a existência de reversão da polarização da área metropolitana de São Paulo com uma relativa aglomeração no polígono mencionado. Isso significa que as regiões que vinham sendo objeto de políticas regionais, como o Nordeste e o Norte, não têm demonstrado capacidade de sustentar um crescimento diferenciado que se traduza em alteração

macroespacial substantiva, apesar do crescimento industrial do estado da Bahia e de Manaus.

III. TENDÊNCIAS NA DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA AGROPECUÁRIA

O grande aumento da produção de grãos, inclusive para exportação, a partir da década de 70, encontrou no Sul e no Centro-Oeste seu caminho natural. A experiência agrícola acumulada pelos imigrantes sulistas (alemães, italianos e japoneses) foi decisiva para a expansão agrícola recente tanto do Centro-Oeste quanto dos cerrados em geral. Mais recentemente, as mudanças tecnológicas que viabilizaram a incorporação produtiva dos cerrados, a existência de terras planas e mais baratas, o avanço da infra-estrutura, especialmente transportes, e a maior produtividade física por área dinamizaram a fronteira do Centro-Oeste, transformando-a na grande alternativa para a expansão produtiva nos próximos anos.

A produção brasileira dos cinco principais grãos (arroz, feijão, milho, soja e trigo) subiu de 25 milhões de toneladas de média anual no triênio 1968/70 para 69 milhões no triênio 1992/94. A participação da região Centro-Oeste na produção destes grãos subiu de 10,8 para 21,9% do total nacional. Enquanto a produção brasileira cresceu 177% no período, a do Centro-Oeste cresceu 461%, sendo que Mato Grosso do Sul e Mato Grosso cresceram, em conjunto, mais de dez vezes. Este crescimento diferenciado confirma a dinâmica geográfica da produção agrícola e a importância da região Centro-Oeste neste processo (ver Tabela 9).

Tendo em vista o fato de que a soja em Minas e na Bahia está na região dos cerrados e no oeste destes estados, estas regiões podem ser consideradas como parte da mesma dinâmica da produção do Centro-Oeste, já que a área é geograficamente integrada, com características naturais e produtivas semelhantes.

A soja tem sido a cultura de maior crescimento, e sua expansão no sentido do Centro-Oeste foi expressiva. No triênio 1968/70, para uma média anual de produção para o Brasil de 1.082 mil toneladas, a participação do Centro-Oeste foi de apenas 11 mil toneladas, ou seja, 1% da produção nacional. Esta participação alcançou 8.568 mil toneladas de média anual no triênio 1992/94, correspondendo a 38,1% da produção nacional, sendo que a safra colhida em 1994 foi estimada em 9,8 milhões de toneladas, equivalentes a 39% da produção nacional (ver Tabela 10). A adaptação genética da soja nos cerrados aliada à maior regularidade climática destes em relação aos estados produtores de soja no Sul têm permitido uma maior produtividade física por área, de maneira sustentada, indicando o potencial expansivo daquela região (ver Tabela 11).

No entanto, considerada a grande distância desta região aos grandes mercados nacionais e aos portos de exportação, que implica maior custo

de transporte, a expansão da produção nas áreas mais afastadas poderá ser dificultada. Para que a soja do Centro-Oeste tenha condições de competição com a soja do sul do país, a primeira deveria apresentar custo de produção mais baixo, seja via produtividade física mais alta, seja via menor custo por área. Como os preços dos insumos também são altos nas regiões mais distantes, uma significativamente maior produtividade física por área é requisito fundamental para assegurar a viabilidade da agricultura da fronteira. Desse modo, a melhoria dos transportes poderia alavancar a expansão daquela região, transformando-a na alternativa regional para o crescimento da produção, atraindo agroindústrias e contribuindo para mudar o padrão macroespacial brasileiro.

TABELA 9

BRASIL: Produção de Grãos segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação — Média Trienal, 1959 - 1994

Brasil / Regiões / Estado	Anos															
	1959/61		1964/66		1968/70		1974/76		1979/81		1984/86		1989/91		1992/94	
	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)
Rondônia	3,4	0,0	4,7	0,0	22,7	0,1	149,5	0,4	272,6	0,6	445,7	0,8	488,6	0,8	594,2	0,9
Acre	10,5	0,1	13,0	0,1	13,3	0,1	43,3	0,1	47,6	0,1	72,3	0,1	109,9	0,2	118,8	0,2
Amazonas	3,2	0,0	4,8	0,0	5,4	0,0	7,9	0,0	18,1	0,0	6,7	0,0	10,0	0,0	11,7	0,0
Roraima	1,2	0,0	2,4	0,0	2,8	0,0	6,7	0,0	34,7	0,1	20,3	0,0	20,1	0,0	37,1	0,1
Pará	67,5	0,4	99,3	0,5	126,9	0,5	160,5	0,4	249,7	0,5	329,4	0,6	452,0	0,8	480,9	0,7
Amapá	1,3	0,0	1,3	0,0	0,9	0,0	1,3	0,0	2,1	0,0	2,0	0,0	0,5	0,0	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	557,9	0,9	448,5	0,6
Norte	87,0	0,6	125,5	0,6	171,8	0,7	369,1	0,9	624,8	1,4	876,4	1,6	1.639,0	2,8	1.691,1	2,4
Maranhão	540,2	3,5	835,9	4,0	958,9	3,8	1.059,8	2,7	1.276,1	2,8	1.300,5	2,4	1.175,4	2,0	1.004,9	1,4
Piauí	146,3	0,9	232,7	1,1	208,7	0,8	232,1	0,6	205,4	0,4	610,6	1,1	632,5	1,1	500,0	0,7
Ceará	408,8	2,6	486,0	2,3	524,2	2,1	430,1	1,1	193,2	0,4	461,5	0,8	523,2	0,9	554,7	0,8
Rio Grande do Norte	105,4	0,7	110,4	0,5	111,3	0,4	96,8	0,2	19,2	0,0	155,2	0,3	95,3	0,2	103,4	0,1
Paraíba	187,5	1,2	234,1	1,1	250,8	1,0	206,6	0,5	103,6	0,2	303,1	0,6	217,6	0,4	144,9	0,2
Pernambuco	236,2	1,5	303,9	1,5	347,8	1,4	425,0	1,1	186,0	0,4	384,4	0,7	254,5	0,4	210,6	0,3
Alagoas	142,0	0,9	141,4	0,7	105,6	0,4	98,6	0,3	76,0	0,2	125,3	0,2	95,8	0,2	121,0	0,2
Sergipe	56,3	0,4	53,9	0,3	62,5	0,2	64,2	0,2	54,1	0,1	173,0	0,3	92,9	0,2	98,6	0,1
Bahia	244,2	1,6	403,8	1,9	520,1	2,1	489,1	1,2	538,6	1,2	914,8	1,7	1.028,7	1,7	1.558,1	2,2
Nordeste	2.067,0	13,3	2.802,2	13,5	3.089,7	12,3	3.102,2	7,9	2.652,2	5,8	4.428,3	8,1	4.115,8	7,0	4.296,2	6,2
Minas Gerais	2.910,4	18,7	3.226,0	15,5	3531,3	14,1	3564,0	9,1	4.150,3	9,0	5.001,3	9,1	5.121,8	8,7	6.184,4	8,9
Espírito Santo	216,4	1,4	249,8	1,2	366,9	1,5	302,8	0,8	307,4	0,7	429,5	0,8	427,1	0,7	426,1	0,6
Rio de Janeiro	234,3	1,5	240,8	1,2	199,8	0,8	140,0	0,4	150,5	0,3	199,7	0,4	129,1	0,2	134,8	0,2
São Paulo	2.572,1	16,5	2.905,8	14,0	3.561,8	14,2	4.048,9	10,3	4.292,4	9,3	5.231,1	9,6	5.525,5	9,3	5.522,5	8,0
Sudeste	5.933,2	38,1	6.622,5	31,9	7.659,8	30,6	8.055,8	20,5	8.900,5	19,3	10.861,6	19,9	11.203,5	18,9	12.267,9	17,7
Paraná	1.948,8	12,5	3.154,7	15,2	4.432,4	17,7	9.930,3	25,3	12.074,8	26,2	12.163,3	22,2	12.162,2	20,6	14.115,2	20,3
Santa Catarina	921,7	5,9	1.071,2	5,2	1.389,7	5,5	3.158,9	8,0	3.786,8	8,2	3.753,7	6,9	3.704,6	6,3	4.952,2	7,1
Rio Grande do Sul	3.161,7	20,3	4.384,9	21,1	5.606,6	22,4	10.407,7	26,5	11.373,2	24,7	12.287,5	22,5	13.031,7	22,0	16.826,9	24,3
Sul	6.032,3	38,8	8.610,8	41,5	11.428,7	45,6	23.496,9	59,8	27.234,8	59,1	28.204,5	51,6	28.898,5	48,9	35.894,2	51,7
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	1.928,7	4,2	3.145,9	5,8	3.552,1	6,0	3.496,8	5,0
Mato Grosso	390,3	2,5	638,2	3,1	721,8	2,9	1842,1	4,7	1.333,9	2,9	2.703,5	4,9	4.520,5	7,6	5.944,9	8,6
Goiás	1.048,5	6,7	1.953,0	9,4	1.982,8	7,9	2.423,1	6,2	3.340,9	7,3	4.377,7	8,0	5.016,6	8,5	5.563,5	8,0
Distrito Federal	0,7	0,0	5,2	0,0	5,7	0,0	4,0	0,0	27,8	0,1	98,4	0,2	175,6	0,3	209,3	0,3
Centro-Oeste	1.439,5	9,3	2.596,4	12,5	2.710,3	10,8	4.269,1	10,9	6.631,4	14,4	10.325,5	18,9	13.264,9	22,4	15.214,4	21,9
Brasil	15.559,0	100,0	20.757,4	100,0	25.060,3	100,0	39.293,1	100,0	46.043,7	100,0	54.695,2	100,0	59.121,7	100,0	69.363,8	100,0

Fontes: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil, vários anos, para o período 1959 - 1991 - Ministério da Agricultura, do Abastecimento e Reforma Agrária - "Previsão e Acompanhamento de Safras" - julho de 1993 e junho de 1994, para o período 1992/1994.

TABELA 10

Brasil: Produção de Soja segundo Grandes Regiões e Unidades da Federação — Média Trienal, 1964 - 1994

Brasil / Regiões / Estado	Anos													
	1964/66		1968/70		1974/76		1979/81		1984/86		1989/91		1992/94	
	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,0	6,1	0,0	9,3	0,0
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,5	0,3	29,0	0,1
Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,0	55,6	0,3	38,3	0,2
Maranhão	-	-	-	-	-	-	0,1	0,0	10,2	0,1	17,0	0,1	84,9	0,4
Piauí	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,9	0,0	0,2	0,0	4,1	0,0
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,0	0,3	0,0	-	0,0
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6	0,0	0,1	0,0	-	0,0
Bahia	1,0	0,2	0,4	0,0	0,3	0,0	2,0	0,0	84,0	0,5	414,0	2,1	651,3	2,9
Nordeste	1,0	0,2	0,4	0,0	0,3	0,0	2,1	0,0	96,7	0,6	431,6	2,2	740,3	3,3
Minas Gerais	0,1	0,0	1,1	0,1	83,5	0,9	252,8	1,9	740,0	4,7	964,8	4,9	1.132,0	5,0
Espírito Santo	-	-	-	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	10,3	2,2	64,7	6,0	655,0	6,8	993,2	7,4	916,4	5,8	1090,2	5,6	1.109,4	4,9
Sudeste	10,4	2,2	65,8	6,1	738,7	7,6	1.246,0	9,3	1.656,3	10,5	2.055,0	10,5	2.241,4	10,0

(Continua)

(Continuação)

Brasil / Regiões / Estado	Anos													
	1964/66		1968/70		1974/76		1979/81		1984/86		1989/91		1992/94	
	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)	(1.000 t)	(%)
Paraná	48,5	10,2	265,6	24,6	3.571,3	36,9	4.794,5	35,6	3.711,3	23,6	4.404,1	22,4	4.487,7	19,9
Santa Catarina	5,8	1,2	33,9	3,1	436,2	4,5	597,4	4,4	546,9	3,5	482,5	2,5	505,4	2,2
Rio Grande do Sul	407,5	85,9	704,7	65,2	4.555,2	47,1	5.151,8	38,3	4.798,8	30,5	4.943,4	25,2	5.922,0	26,3
Sul	461,8	97,4	1.004,2	92,9	8.562,6	88,6	10.543,6	78,3	9.057,0	57,6	9.830,0	50,1	10.915,2	48,5
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	1.165,4	8,7	2.176,8	13,9	2.302,3	11,7	2.199,4	9,8
Mato Grosso	1,2	0,2	6,2	0,6	290,0	3,0	122,9	0,9	1.542,4	9,8	3.199,5	16,3	4.217,5	18,7
Goiás	-	-	4,9	0,5	73,7	0,8	373,6	2,8	1.110,7	7,1	1.657,2	8,4	2.053,0	9,1
Distrito Federal	-	-	-	-	0,0	0,0	14,2	0,1	75,9	0,5	101,2	0,5	98,2	0,4
Centro-Oeste	1,2	0,2	11,1	1,0	363,7	3,8	1.676,11	12,4	4.905,8	31,2	7.260,2	37,0	8.568,1	38,1
Brasil	474,4	100,0	1.081,5	100,0	9.665,3	100,0	13.467,8	100,0	15.716,5	100,0	19.632,4	100,0	22.503,3	100,0

Fonte: IBGE - Anuário Estatístico do Brasil, vários anos; Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária - "Previsão e Acompanhamento de Safra" - junho de 1993 junho de 1994, para o período 1992/94.

TABELA 11

**Brasil — Produtividade Física da Soja por Principais Estados Produtores
1973 - 1994**

(Em kg/ha)

Brasil/Estados	Anos				
	1974/76	1979/81	1984/86	1989/91	1992/94
Maranhão	-	1.632	1.474	1.243	1.851
Bahia	-	990	1.304	1.406	1.685
Minas Gerais	1.226	1.640	1.819	1.797	2.143
São Paulo	1.744	1.814	1.886	1.967	2.110
Paraná	2.104	2.049	1.797	1.982	2.262
Santa Catarina	1.227	1.205	1.340	1.312	1.873
Rio Grande do Sul	1.484	1.311	1.355	1.408	1.927
Mato Grosso do Sul	-	1.599	1.761	1.904	2.093
Mato Grosso	1.560*	1.640	2.046	2.195	2.447
Goiás	1.233	1.674	1.705	1.811	2.130
Brasil	1.077	1.577	1.634	1.753	2.120

Fonte: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil, vários anos - para o período 1973-1991; Conab/Dipla-Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária - "Previsão e Acompanhamento de Safras", abril de 1993, para o período 1991-1992; e julho de 1994, para o período 1993-1994.

Nota: * Inclui Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Cabe mencionar, ainda, o papel da pecuária na desconcentração geográfica da produção e da renda brasileiras. O maior índice de crescimento verifica-se nas regiões Centro-Oeste e Norte do país. Em 1970 aquelas duas regiões possuíam 22 milhões de cabeças, que correspondiam a 23% do rebanho brasileiro. Em 1990 o rebanho bovino daquelas duas regiões havia subido para 59 milhões de cabeças, o equivalente a 40% do total nacional (ver Tabela 12).

IV. A FRONTEIRA MINERAL

Também na produção mineral ocorreram significativas alterações regionais. Inicialmente limitada e dispersa, a partir da década de 50 a mesma foi ampliada e diversificada, em resposta ao crescimento da demanda interna, decorrente da expansão e diversificação do parque industrial brasileiro, com o crescimento da produção da indústria pesada e com a elevação das exportações de minério de ferro e de manganês. O estado de Minas Gerais ampliou sua participação relativa, embora não produzisse carvão, sal e petróleo, e perdeu importância como produtor de manganês, com o início da extração no Amapá.

No entanto, a partir dos anos 70, a tradicional liderança de Minas Gerais na produção extrativa mineral passou a ser ameaçada com a incorporação de novas fronteiras mineiras no Norte e Centro-Oeste e mesmo no Nordeste e em outras áreas do país.

Com efeito, a distribuição dos investimentos em mineração no período mais recente aponta para a possibilidade de mudanças significativas na distribuição regional da produção. Embora não se possa estabelecer uma

relação direta entre participação nos investimentos e na produção, dadas as diferenças na relação capital-produto entre os vários minerais e nas características das jazidas, a participação regional nos investimentos serve como indicador da tendência geográfica futura da produção.

TABELA 12
Efetivo Bovino por Grandes Regiões e Unidades da Federação, 1960 - 1990

(Em 1.000 Cabeças)

Brasil/Regiões/Estados	Anos						
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Rondônia	3,4	6,0	20,0	51,4	251,4	768,4	1.718,7
Acre	32,9	65,0	90,0	118,5	292,2	333,5	400,1
Amazonas	139,0	236,0	343,0	196,8	355,7	420,9	637,3
Roraima	166,0	223,0	285,0	241,1	313,9	303,5	-
Pará	841,6	1.172,0	1.434,0	1.427,7	2.729,8	3.485,4	6.182,1
Amapá	45,7	57,0	68,0	61,9	46,1	46,9	69,6
Tocantins	-	-	-	-	-	-	4.309,2
Norte	1.228,5	1.759,0	2.240,0	2.097,3	3.989,1	5.358,6	1.3317,0
Maranhão	1.360,7	1.943,0	2.334,0	1.762,1	2.804,1	3.230,3	3.900,2
Piauí	1.126,4	1.732,0	1.755,0	1.326,2	1.555,8	1.586,3	1.974,1
Ceará	1.343,3	2.160,0	2.227,0	1.935,9	2.353,9	2.472,7	2.621,1
R.G. do Norte	491,3	793,0	896,0	727,9	896,2	907,2	956,5
Paraíba	760,2	1.488,0	1.418,0	1.154,4	1.296,1	1.240,6	1.345,4
Pernambuco	939,8	1.521,0	1.534,0	1.494,0	1.832,2	1.864,3	1.966,2
Alagoas	402,3	786,0	819,0	628,4	829,2	747,5	891,0
Fernando de Noronha	-	-	-	0,2	0,3	0,2	-
Sergipe	494,4	688,0	836,0	785,2	995,7	859,9	1.030,5
Bahia	4.570,1	6.965,0	8.560,0	8.075,4	8.942,7	9.258,2	11.505,4
Nordeste	11.488,5	18.076,0	20.379,0	17.889,7	21.506,1	22.167,1	26.190,3
Minas Gerais	11.880,5	19.138,0	20.856,0	19.903,5	19.560,4	19.940,2	20.471,6
Espírito Santo	648,1	1.127,0	1.588,0	2.094,3	1.844,0	1.710,4	1.664,8
Rio de Janeiro	1.073,8	1.796,0	1.812,0	1.647,5	1.745,2	1.768,5	1.923,8
Guanabara	17,3	20,0	19,0	-	-	-	-
São Paulo	7.155,1	11.711,0	11.496,0	11.347,5	11.685,2	12.241,9	12.262,9
Sudeste	20.774,9	33.792,0	35.771,0	34.992,8	34.834,8	35.661,0	36.323,2

(Continua)

(Continuação)

Brasil/Regiões/Estados	Anos						
	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
Paraná	1.630,3	3.216,0	4.591,0	6.566,7	7.893,3	8.538,2	8.616,8
Santa Catarina	1.195,5	1.866,0	2.272,0	2.227,3	2.615,6	2.734,9	2.994,1
R. G. do Sul	8.683,0	11.126,0	12.563,0	12.627,3	13.985,9	13.469,0	13.715,1
Sul	11.508,8	16.208,0	19.426,0	21.421,3	24.494,9	24.742,1	25.326,0
Mato Grosso	5.631,4	12.468,0	10.176,0	11.760,9	5.243,0	6.503,7	9.041,3
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	11.862,9	14.976,4	19.163,7
Goiás	4.848,3	8.309,0	9.848,0	12.631,9	16.089,5	18.038,4	17.635,4
Distrito Federal	16,3	17,0	24,0	40,1	65,5	76,3	105,6
Centro-Oeste	10.496,1	20.794,0	20.048,0	24.432,9	33.261,0	39.594,9	45.945,9
Brasil	55.692,7*	90.629,0	97.864,0	100.833,9	118.085,9	127.523,7	147.102,3

Fonte: FIBGE - Anuários Estatísticos do Brasil, vários anos.

Nota: * Inclui Serra dos Aimorés com um rebanho de 195,9 mil cabeças.

Neste sentido, estima-se que o Pará absorveu mais de 50% dos investimentos no setor mineral na década de 80, devendo, no médio ou longo prazos, disputar com Minas Gerais a posição de principal estado minerador do país, graças às reservas de ferro, manganês, cobre, estanho, bauxita e ouro, da região de Carajás, e bauxita, caulim e ouro existentes também em outras regiões desse estado.

Em seguida vêm os estados de Goiás, em função das reservas de amianto, estanho, fosfato e nióbio, e da Bahia, com pauta mineral diversificada.

A desconcentração dos investimentos em mineração sem dúvida deverá reforçar a tendência à desconcentração econômica regional, não havendo nenhuma garantia de que venha a produzir efeitos desejados em termos de localização industrial. Ao contrário de Minas Gerais, que, em decorrência de sua posição privilegiada, conseguiu desenvolver relações intersetoriais razoavelmente fortes e dinâmicas ao longo do tempo (especialmente do complexo siderurgia-metalurgia-mecânica e material de transporte), os centros mineradores recentes correm o risco de se tornarem meros enclaves exportadores, sem resultados favoráveis, tanto do ponto de vista da localização industrial, como de crescimento da renda regional. De qualquer forma, a produção mineral detém um grande potencial desconcentrador, como o demonstrou no caso de Minas Gerais, atenuando o processo de seu esvaziamento econômico ao tempo em que se acelerava a expansão industrial e a conseqüente concentração em São Paulo.

Agricultura e mineração vêm induzindo o estabelecimento de um conjunto de atividades a elas relacionadas, dedicadas ao processamento de insumos agrícolas e minerais e ao fornecimento de insumos industriais e bens de capital, cuja produção, por várias razões, tende a se localizar junto à fonte de matérias-primas ou ao mercado potencial. Isto tem ampliado o impacto de atividades baseadas em recursos naturais no processo de desconcentração regional. Ainda que mudanças estruturais estejam ocorrendo, a análise da estrutura industrial do país indica que as indústrias orientadas por recursos (metalurgia, cimento, fertilizantes, agroindústrias) ainda dispõem de peso significativo e, inclusive, boa parte do crescimento industrial do país, nos milagres econômicos das décadas de 50 e 70, se fez através delas — estima-se que as mesmas ainda participem com mais de um terço da produção industrial do país. Embora estas indústrias tendam a perder importância relativa à medida que a estrutura produtiva vai mudando e as alterações tecnológicas permitam aumentar a produtividade — intensificando o uso das terras mais próximas aos mercados do Sudeste, diminuindo a demanda de insumos minerais e reduzindo o movimento de incorporação da fronteira como apontam Sawyer (1984) e Haddad (1988) —, a fronteira de recursos naturais continua tendo grande importância na economia brasileira, cujo potencial pode e deve ser explorado especialmente se se considerar o

atual estágio de desenvolvimento econômico e social do país. Poderá, além disso, contribuir para a expansão das exportações brasileiras, dada a competitividade potencial existente no país.

V. O PAPEL DA INFRA-ESTRUTURA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Nas últimas décadas, foi feito um esforço extraordinário em termos de construção de infra-estrutura, com o objetivo de estimular o crescimento econômico das regiões atrasadas ou vazias e de integrar a economia nacional. A capacidade de geração de energia elétrica subiu de 11 para 37 milhões de kw entre 1970 e 1980 e para aproximadamente 60 milhões em 1990, sendo a quase totalidade de propriedade de empresas estatais. A malha rodoviária pavimentada, estadual e federal, subiu de dois mil km em 1955 para 50 mil km em 1970 e 130 mil km em 1990. O sistema de telecomunicações, até então privado, operava em condições precárias até o final da década de 50, foi estatizado, ampliado e modernizado, o que permitiu integrar praticamente todas as cidades brasileiras, inclusive da região amazônica.¹ O número de terminais instalados subiu de 1,42 milhões em 1972 para 5,09 milhões em 1980, e 9,31 milhões em 1990 [Villela (1992)].

Do ponto de vista regional, no entanto, o sistema de transportes se destaca pela sua capacidade de ampliar o espaço econômico, ao viabilizar a incorporação da fronteira e ao condicionar o sentido dos fluxos e do desenvolvimento regional. Neste sentido, as decisões econômicas e políticas no que diz respeito à expansão e modernização do sistema viário serão decisivas em termos regionais no Brasil.

Em termos globais, a questão dos transportes deve ser vista em três grandes dimensões: integração inter-regional, articulada com o tráfego de mercadorias e de pessoas dentro do país; transporte de grandes volumes entre as fronteiras agrícola e mineral; e os portos e sistema portuário.

a) Transporte e integração inter-regional

A questão dos fluxos inter-regionais tem sido de certa forma equacionada via sistema rodoviário. Embora a unificação do mercado brasileiro tenha se processado ao longo de todo o século XX, a mesma só se consolidou nas últimas décadas, com a construção e ampliação da malha rodoviária,² levada a efeito a partir da década de 50, com a ampliação e

¹ A preocupação militar em termos de geopolítica contribuiu evidentemente para a expansão da infra-estrutura na região amazônica [Silva (1978)].

² O sistema ferroviário brasileiro nunca cumpriu este papel. Além de sua pequena extensão (máximo de 38 mil km), o mesmo sistema ferroviário não era integrado, ligando basicamente cada região exportadora ao respectivo porto, além de possuir distintas bitolas. A navegação fluvial não foi desenvolvida e os principais rios estavam fora das regiões de maior importância econômica.

melhoria da frota de veículos³ e com o desenvolvimento e modernização das telecomunicações. Após a grande recessão econômica da primeira metade da década de 60, ocorreu a retomada do crescimento a partir de 1967 conhecida como "milagre econômico". Naquele momento, a concorrência interempresarial ganhou importância a nível regional. Apoiadas na infra-estrutura mínima e em algum potencial de mercado e incentivos regionais e setoriais, várias empresas se lançaram na busca de recursos naturais, de ocupação e abertura de mercado e de criação de barreiras à entrada. Guimarães (1986) cita a passagem da integração comercial para a integração produtiva, demonstrando o crescimento das grandes empresas nacionais em praticamente quase todas as regiões brasileiras [Redwood III (1984); Oliveira (1977); Cano (1977); e Diniz (1987)].⁴

Com a unificação do mercado, ficou superada a possibilidade de que regiões ou estados brasileiros venham a construir estrutura industrial integrada como é o caso de São Paulo. São Paulo foi industrializado primeiro e sozinho, na medida em que a economia do Rio de Janeiro estava em plena decadência e as demais regiões eram atrasadas [Cano (1977); Leopoldi (1984)]. As novas regiões têm de entrar na disputa do mercado nacional, cujo êxito está relacionado com as vantagens relativas de cada uma. Desse modo, as alterações de estrutura produtiva, decorrentes de mudanças técnicas e de composição da demanda, alteram a posição relativa das regiões, segundo suas condições objetivas e os diferentes requisitos locacionais de cada setor.

Considerando o desenvolvimento do sistema rodoviário nas últimas décadas, sua melhoria está vinculada à recuperação da malha existente e à duplicação de alguns grandes troncos que teriam efeito decisivo na melhoria da integração entre as regiões brasileiras. Entre esses trechos, destacam-se a duplicação das BR-381, que liga São Paulo a Belo Horizonte; BR-116, no trecho sul, que liga São Paulo a Curitiba e Porto Alegre; pelo interior e, no sentido norte, no trecho Volta Redonda - Além Paraíba - Salvador pela BR-376 e a BR-101, no trecho Curitiba - Florianópolis; BR-262 e BR-381, que liga Belo Horizonte a Ipatinga; e BR-040 e BR-050, no sentido Brasília-Delta do Triângulo, até a divisa com São Paulo.

A duplicação destes trechos rodoviários teria um grande efeito sobre a reestruturação do espaço industrial no Brasil, permitindo articular o processo de reversão da polarização da área metropolitana de São Paulo com um processo de desconcentração industrial dentro da grande

³ *A indústria automobilística brasileira começou a produzir em 1960 (até então existiam apenas montagens), porém a grande expansão da produção ocorreu a partir do final daquela década, com a retomada do crescimento da economia brasileira. Entre 1967 e 1973 a produção saltou de 200 mil veículos/ano para um milhão, estabilizando-se a partir de então. A frota nacional subiu de 400 mil unidades em 1955 para, aproximadamente, 13 milhões em meados da década de 80 [Diniz (1987)].*

⁴ *Este processo poderia ser comparado ao movimento internacional de capitais ou da própria criação e ocupação do mercado americano, a partir da segunda metade do século XIX.*

macrorregião que vai da região central de Minas até o nordeste do Rio Grande do Sul, incluída toda a faixa litorânea do Paraná e Santa Catarina. Além disso, dada a existência de grandes troncos rodoviários ligando o litoral e a área metropolitana de São Paulo com o nordeste e oeste daquele estado, penetrando no sentido do norte do Paraná, Mato Grosso do Sul e Triângulo Mineiro, a grande macrorregião mais desenvolvida do país se completaria e abriria a possibilidade de expansão industrial em padrões de eficiência, complementaridade e competitividade. Ao mesmo tempo, permitiria uma melhor distribuição da malha urbano-industrial, evitando o processo de concentração econômica e populacional em poucos pontos e, conseqüentemente, viria a reduzir os custos econômicos e sociais da concentração.

b) Grandes troncos exportadores: ferrovia e portos

Além do fluxo de mercadorias diversas oriundas da região centro-sul do Brasil, a dinâmica da fronteira agrícola no sentido do Centro-Oeste do Brasil, o potencial na produção de grãos e a expectativa do mercado interno e das exportações demonstram a necessidade de melhoria no sistema de transportes a longa distância. Considerado o volume de carga esperada e a distância, a alternativa ferroviária se apresenta como a mais indicada. Assim sendo, a decisão sobre os trechos prioritários terá implicações decisivas sobre o sentido dos fluxos e sobre o impacto regional esperado. Como a região Sul, pelo esgotamento da fronteira extensiva, não apresenta possibilidades de expansão da produção, comparativamente às possibilidades do Centro-Oeste, e como já existe uma malha de transporte e um sistema portuário que vem funcionando, a grande decisão estaria relacionada com os caminhos alternativos para ligar a região Centro-Oeste aos portos de exportação. Estudo elaborado pela RP Engenheiros Associados apresenta três grandes alternativas, as quais canalizariam para os portos de Santos-São Sebastião, Tubarão e Itaquí [RP (s/d)], podendo inclusive combinar com exportação de minério de ferro e importação de petróleo. A primeira delas seria a ligação ferroviária do Mato Grosso ao estado de São Paulo pelo Projeto denominado Ferronorte. A segunda seria a ligação do Mato Grosso ao Porto de Tubarão, por Minas Gerais e Espírito Santo, como parte do Projeto Corredor Centro-Leste. A terceira, denominada Corredor Norte, ligaria o Mato Grosso ao Porto de Itaquí, através de Carajás e daí a São Luiz.

A melhora do sistema de transportes permitirá viabilizar a expansão da fronteira agrícola e aumentar a competitividade do produto brasileiro pela redução dos custos de transporte terrestre e de porto.

VI. AS POLÍTICAS REGIONAIS EXPLÍCITAS E O SISTEMA DE INCENTIVOS FISCAIS

O Brasil vem executando um conjunto de políticas de desenvolvimento regional. A peça central destas políticas tem sido a manipulação de um conjunto de incentivos fiscais, através dos quais procura-se baratear a formação de capital, reduzir a carga tributária ou mesmo facilitar importações.

No que se refere aos incentivos fiscais existentes desde o início deste século, os mesmos foram ampliados e generalizados a partir do final da década de 60. Os exemplos mais conhecidos são os da Sudene para o Nordeste brasileiro e os da Sudam e da Suframa para a região amazônica e para Manaus. Além desses, podem ser mencionados incentivos e subsídios para reflorestamento, turismo, exportação, crédito agrícola, preços mínimos, combustíveis, entre outros. Esta avalanche de subsídios e incentivos baratearam a formação de capital, reforçando inclusive a expansão da fronteira.⁵

Tomados apenas os quatro principais incentivos para as regiões Norte e Nordeste, observa-se seu peso e importância (ver Tabela 13), embora a racionalidade de sua aplicação seja questionável.

Além destes incentivos, há que mencionar o mecanismo de transferências de recursos através do Fundo de Participação de Estados e Municípios e de Transferências Negociadas, que giram em torno de 4% do PIB anual. Somente as regiões Norte e Nordeste participam com aproximadamente 50% destas transferências, o que alcançaria 2% do PIB nacional [Diniz e Oliveira (1992)].

Em contrapartida, o sistema de incentivos da Zona Franca de Manaus (ZFM), fundamentado na renúncia fiscal, viabilizou a implantação do pólo industrial de Manaus especializado em eletrônica de consumo, cujo faturamento alcançou US\$ 9 bilhões em 1990, quando o volume da renúncia fiscal foi estimado em US\$ 2,4 bilhões (ver Tabela 14).

⁵ *Existem inúmeras avaliações sobre o significado, custo e resultados destes incentivos, do ponto de vista de seus efeitos regionais, predominando certa crítica dos seus efeitos [Oliveira (1977); Cavalcanti et al. (1981); Guimarães (1986); Diniz (1981)].*

TABELA 13

**Brasil — Principais Incentivos Fiscais para as Regiões Norte
e Nordeste 1962 - 1992**

(A Preços Constantes de 1992)*

Ano	34/18 Finor ¹	Lei nº 4126, Lei nº 5174 e Finan ²	Pin ³	Proterra ³	Fundo Constitucional
1962	121.379,2				
1963	91.014,9	12.535,3			
1964	228.174,1	20.100,0			
1965	673.417,6	49.901,1			
1966	717.814,3	126.357,1			
1967	881.993,0	211.373,2			
1968	893.099,7	268.958,8			
1969	1.068.176,1	339.707,6			
1970	1.091.506,4	403.423,1			
1971	799.080,5	280.489,2			
1972	688.230,5	207.509,0			
1973	799.428,6	215.649,9			
1974	712.087,2	239.378,4	731.474,8	487.665,1	
1975	767.433,3	209.061,6	760.299,8	506.858,3	
1976	491.308,8	155.685,3	697.345,6	464.890,0	
1977	515.379,1	183.388,1	796.463,9	530.971,1	
1978	455.365,2	201.067,0	796.080,4	530.716,9	
1979	314.428,6	174.918,2	628.410,7	418.940,5	
1980	235.649,3	145.778,4	503.591,9	335.727,5	
1981	268.125,8	169.019,1	620.521,5	413.680,6	
1982	201.144,2	205.993,0	639.917,9	426.595,5	
1983	350.920,1	110.511,6	367.847,2	245.231,5	
1984	295.135,6	81.145,8	288.769,5	192.513,0	
1985	310.238,6	79.312,5	287.960,2	191.973,9	
1986	525.727,5	229.322,8	558.345,0	372.230,4	
1987	448.028,5				
1988	311.308,9				
1989	276.210,9				464.715,0
1990	369.550,4				935.053,4
1991	220.645,6				623.979,3
1992	325.793,0				549.520,0
Total	15.447.795,3	4.320.586,1	7.677.028,4	5.117.994,3	2.573.267,7

Fonte: ¹ BNB-Demec.² Mahar (1978), de 1963 a 1974; Anuário Econômico Fiscal, de 1975 a 1986.³ Anuário Econômico Fiscal.⁴ Boletim Mensal do Banco Central.

Nota: * Deflacionado pelo índice de preços no atacado dos EUA.

TABELA 14

Zona Franca de Manaus
Faturamento e Renúncia Fiscal, 1990 - 1993

(US\$ 1.000,00)

Ano	Faturamento	Renúncia Fiscal
1990	8.429.600	2.387.416
1991	5.984.300	1.656.746
1992	4.518.900	1.209.666
1993	6.605.600	2.217.254

Fonte: Suframa.

A abertura da economia provocou uma profunda crise na ZFM a partir de 1991, refletida na queda de faturamento em aproximadamente 50% entre 1990 e 1992, recuperando-se a partir de então. O custo de manutenção da ZFM e sua artificialidade colocam em dúvida a viabilidade de sua continuidade.

Por fim, a Constituição Federal de 1988 criou o chamado Fundo Constitucional para o Desenvolvimento das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, correspondente a 3% das receitas do Imposto de Renda e de produtos industrializados, cujos valores começaram a ser apurados a partir de 1989 (ver Tabela 13).

Além destes, há ainda os fundos setoriais através do Fiset, os incentivos às exportações e o crédito subsidiado, generalizados para todo o país.

Embora o volume de incentivos regionais seja considerável, pode-se concluir que seus resultados têm se mostrado pequenos e ineficazes. Complementar ao sistema de incentivos fiscais federais, a partir do final da década de 60 generalizaram-se os incentivos estaduais — especialmente a isenção de ICM, doação de terrenos e até mesmo contribuição financeira via participação acionária — em vários estados que não se beneficiavam dos incentivos federais destinados ao Nordeste e Norte do país.

Diante do exposto, e considerada a existência de mecanismos constitucionais, a dimensão territorial do país e o desnível econômico e social entre as regiões, não se pode pensar na retirada do Estado da questão regional brasileira. No entanto, torna-se necessário o estabelecimento de orientações claras e explícitas sobre os critérios e prioridades na aplicação destes recursos. A existência de mecanismos de tráfico administrativo e corrupção, a exemplo da "indústria da seca", exige ação enérgica das várias instâncias governamentais.

VII. O IMPACTO DA ABERTURA EXTERNA E DO MERCOSUL

As recentes mudanças na política econômica sintonizadas com o processo de globalização da economia mundial, no sentido de abertura externa da economia brasileira, terão efeitos regionais diferenciados.

Em primeiro lugar, dada a dimensão territorial, populacional e produtiva, o país não poderá alcançar os níveis de abertura e integração comercial de maneira semelhante aos países de menor dimensão, como os países europeus ou os pequenos países recentemente industrializados da Ásia. Assim sendo, o crescimento da economia brasileira, consideradas essas condições estruturais, estará, necessariamente, articulado com o mercado interno.

Em segundo, a mudança na política comercial externa, em que pesem as considerações anteriores, poderá reforçar a reconcentração relativa da produção industrial na área mais industrializada do país, em melhores condições de ganho de eficiência e capacidade de competição no mercado internacional. Isto porque mais de 80% das exportações brasileiras se originam na região Centro-Sul do país (ver Tabela 15). A abertura externa e a integração do mercado contribuiriam para reforçar a especialização regional, a exemplo de calçados em São Paulo e Rio Grande do Sul, produtos frigoríficos em Santa Catarina, sucos em São Paulo, produtos siderúrgicos em Minas Gerais, máquinas e equipamentos em São Paulo e adjacências, veículos em Minas Gerais e São Paulo, entre outros. Por outro lado, como há um processo de desconcentração da área metropolitana de São Paulo e melhoria das condições locais na grande macrorregião que vai da região central de Minas ao nordeste do Rio Grande do Sul, com efeito radial para o interior, a abertura externa tenderia a reforçar esta macrorregião. As demais regiões do país deveriam se inserir no processo produtivo naquelas linhas de produção para as quais houvesse vantagens comparativas locais, a exemplo de alguns segmentos da química e industrialização de frutos no Nordeste.

Por último, a abertura externa e a expansão das exportações de grãos e seus derivados e de bens minerais e seus derivados poderiam contribuir para a expansão das fronteiras agrícola e mineral, contribuindo para a desconcentração destas atividades no sentido do centro-oeste e norte do país.

Tomadas essas premissas, é possível alinhar alguns efeitos do Mercosul sobre o desenvolvimento regional brasileiro.

Partindo do suposto de que os quatro países formadores do Mercosul ampliem seus laços comerciais e de investimento, e considerada a posição geográfica dos três parceiros do Brasil, tudo indica que esta integração teria um efeito regional fortemente diferenciado no Brasil. O comércio internacional entre o Brasil e os outros três países praticamente dobrou nos últimos anos, saltando da ordem de US\$ 1,7 bilhão em 1985 para US\$ 3,6 bilhões em 1990 e US\$ 8,7 bilhões em 1993 (ver Tabela 16).

Na atual estrutura comercial, predominam as importações brasileiras de produtos primários, têxteis e produtos de couro, e a exportação de bens industrializados, inclusive insumos básicos. Neste sentido, a expansão do comércio com os países do Mercosul teria dois efeitos sobre a economia

brasileira. Em primeiro lugar, beneficiaria a expansão das exportações de bens industriais, com efeitos positivos sobre os estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, dadas as vantagens no comércio de bens metal-mecânico (máquinas e equipamentos), material de transporte e produtos metalúrgicos [Sarti *et al.* (1992)]. Em segundo lugar, poderia prejudicar a produção agrícola e agroindustrial, especialmente na linha de grãos, frutas e seus derivados, com efeitos negativos sobre os três estados do Sul e talvez Minas Gerais, no caso dos derivados agropecuários, especialmente laticínios.

Por outro lado, a integração tem aberto oportunidades de investimentos cruzados e associações entre os países e seus investidores. Em geral, as novas empresas, do lado brasileiro, se localizam nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, reforçando o crescimento industrial e a integração produtiva internacional.

TABELA 15

Brasil: Exportações por Grandes Regiões e Unidades da Federação 1975, 1980, 1990, 1992, 1993 e 1994

(Em US\$ mil FOB e Participações Relativas)

Brasil/Estados/Regiões	1975		1980		1990		1992		1993		1994	
	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
Rondônia	1.663	0,0	8.915	0,0	9.454	0,0	16.787	0,0	30.211	0,1	22.395	0,1
Acre	0	0,0	13.517	0,1	2.660	0,0	1.927	0,0	4.094	0,0	1.790	0,0
Amazonas	27.157	0,3	76.674	0,4	178.600	0,6	147.998	0,4	144.867	0,4	87.796	0,3
Roraima	86	0,0	3.909	0,0	182	0,0	3.465	0,0	6.554	0,0	2.100	0,0
Pará	82.544	1,0	434.124	2,2	1.548.035	4,9	1.645.773	4,5	1.781.050	4,6	1.137.968	4,0
Amapá	85.127	1,0	71.880	0,4	55.027	0,2	9.378	0,0	55.891	0,1	42.981	0,2
Norte	196.577	2,3	609.019	3,0	1.793.958	5,7	1.825.328	5,0	2.022.667	5,3	1.295.030	4,6
Maranhão	5.676	0,1	11.810	0,1	442.620	1,4	427.458	1,2	462.627	1,2	403.991	1,4
Piauí	6.072	0,1	17.915	0,1	32.403	0,1	39.514	0,1	67.247	0,2	35.353	0,1
Ceará	76330	0,9	156.224	0,8	230.569	0,7	303.692	0,8	295.579	0,8	239.992	0,9
Rio Grande do Norte	22.739	0,3	54.894	0,3	88.800	0,3	72.951	0,2	81.288	0,2	4.7326	0,2
Paraíba	27.920	0,3	47.619	0,2	52.550	0,2	59.422	0,2	69.971	0,2	59.511	0,2
Pernambuco	441.180	5,2	479476	2,4	400.464	1,3	351.913	1,0	345.651	0,9	242.563	0,9
Alagoas	362.448	4,2	427.104	2,1	291.400	0,9	243.463	0,7	237.811	0,6	144142	0,5
Sergipe	7.574	0,1	11.068	0,0	38.203	0,1	45.338	0,1	25.671	0,1	27.457	0,1
Bahia	521.083	6,1	1.113.428	5,5	1.453.388	4,6	1.490.920	4,1	1.494.332	3,9	1.007.552	3,6
Nordeste	1.471.022	17,2	2.319.538	11,5	3.030.397	9,6	3.034.671	8,4	3.080.177	8,0	2.207.887	7,9
Minas Gerais	1.134.087	13,3	2.080.154	10,3	4.600.078	14,6	4.834.944	13,4	5.013.748	12,9	3.569.529	12,7
Espírito Santo	27.430	0,3	900.282	4,5	1.414.727	4,5	1.696.963	4,7	1.749.005	4,5	1.249.025	4,4
Rio de Janeiro	197.482	2,3	1.228.784	6,1	1.454.545	4,6	1.899.719	5,2	2.106.475	5,4	1.424.252	5,1
São Paulo	2.363.269	27,7	7.958.854	39,5	11.355.500	36,1	13.384.538	37,0	13.396.543	34,5	9.533.365	33,9
Sudeste	3.722.268	43,6	12.168.074	60,4	18.824.850	59,9	21.816.164	60,3	22.265.771	57,9	15.776.171	56,1

(Continua)

(Continuação)

Brasil/Estados/Regiões	1975		1980		1990		1992		1993		1994	
	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)	Absoluto	(%)
Paraná	678.428	7,9	1.994.849	9,9	1.868.168	5,9	2.110.019	5,8	2.489.469	6,4	2.527.888	9,0
Santa Catarina	213.200	2,5	858.105	4,3	145.7349	4,6	1.827.165	5,0	2243.535	5,8	1.525.418	5,4
Rio Grande do Sul	1.183.281	13,9	2.089.753	10,4	344.1973	11,0	4.400.903	12,2	5.212.104	13,4	3.404.676	12,1
Sul	2.074.909	24,3	4.942.707	24,6	6.767.490	21,5	8.338.087	23,0	9.945.108	25,9	7.457.982	26,5
Mato Grosso do Sul	0	0,0	10.094	0,1	104.453	0,3	159.231	0,4	207.838	0,5	219.341	0,8
Mato Grosso	25.993	0,3	27379	0,1	253.996	0,8	311.772	0,9	328.580	0,8	344.043	1,2
Goás	13.650	0,2	25.017	0,1	202.199	0,6	221.888	0,6	248.606	0,6	257.537	0,9
Distrito Federal	0	0,0	371	0,0	2.881	0,0	10.528	0,0	5.607	0,0	4.423	0,0
Centro-Oeste	39.643	0,5	62.861	0,3	563.529	1,8	703.419	1,9	790.631	2,1	825.344	2,9
Não Regionalizado	1.029.620	12,1	43.706	0,2	433.532	1,4	489.408	1,4	329.642	0,9	554.690	2,0
Brasil	8.534.039	100,0	20.145.905	100,0	31.413.756	100,0	36.207.077	100,0	38.433.996	100,0	28.117.104	100,0

Fonte: Banco do Brasil - Carteira de Comércio Exterior; Ministério da Fazenda - Departamento de Comércio Exterior; Balança Comercial do Brasil, vários anos; Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo.

TABELA 16
Mercosul — Comércio entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, 1990 - 1994

(Em US \$ Milhões)

País	Anos															
	1980		1985		1989		1990		1991		1992		1993		1994	
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.
Argentina	1.091,5	756,6	548,2	468,8	722,1	1.238,9	645,1	1.399,6	1.475,1	1.480,9	3.070,0	1.687,0	3.661,0	2.626,0	891,0	614,0
Paraguai	409,1	91,5	301,3	74,8	322,9	358,8	380,4	332,7	491,2	154,9	541,0	185,0	961,0	272,0	218,0	48,0
Uruguai	310,6	192,8	139,9	163,9	334,6	595,9	294,6	587,0	336,4	447,5	517,0	343,0	775,0	431,0	155,0	98,0
Total	1.811,2	1.040,9	989,4	707,5	1.379,6	2.193,6	1.320,1	2.319,3	2.302,7	2.083,3	4.128,0	2.215,0	5.397,0	3.329,0	1.264,0	760,0

Fonte: Decex, *apud* Sarti *et al.* (1992), para os anos 1980-1991. Secex, *apud* Boletim do Banco Central, julho de 1994, p. 136, 137, para os anos 1992 - 1994.

Nota: Dados referentes ao período janeiro/março de 1994.

VIII. MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E TENDÊNCIAS À REAGLOMERAÇÃO INDUSTRIAL

O crescimento industrial e a desconcentração relativa observada na década de 70 ocorreram dentro do mesmo padrão industrial anterior, ou seja, com grande expansão das indústrias básicas, articuladas à base de recursos naturais e dos duráveis de consumo.

Contemporaneamente, o que ocorre nos países industrializados é exatamente o contrário. As mudanças tecnológicas em curso induzem exatamente à expansão de setores que estão fortemente sustentados na ciência e na técnica, com reduzida ou inexpressiva demanda de recursos naturais. O requisito locacional destes setores está articulado com a presença de centros de ensino e pesquisa, mercado de trabalho profissional, relações industriais articuladas geograficamente, facilidade de acesso, base educacional e cultural, clima de negócios, concentração dos recursos de pesquisa, entre outros [Markusen *et al.* (1986)]. Embora estes recursos possam ser encontrados em localizações dispersas, tendem a se restringir a regiões com grandes aglomerações urbanas. As poucas localidades com vantagens preexistentes tendem a ampliá-las ainda mais, uma vez que o crescimento das atividades de alta tecnologia agem como poderosa força aglomerativa [Scott e Storper (1986)].

Neste sentido, nos últimos anos vem sendo enfatizada a importância dos parques tecnológicos para o desenvolvimento industrial em geral, e para o crescimento diferenciado das regiões, especialmente nos países industrializados [De Mattos (1990); NIT (1988); Seminário (1987); Masser (1990)].

A maioria dessas análises parte do reconhecimento do processo de reestruturação no sistema produtivo internacional, com a emergência de novos setores. Esses são identificados como indústria de alta tecnologia, que caracterizaria uma nova revolução industrial e um novo ciclo expansivo de longa duração, na tradição analítica de Konratief e Schumpeter.

Até onde esta concepção se encaixaria para o caso brasileiro? Apesar do atraso relativo da tecnologia brasileira em relação aos países industrializados, várias ações programadas ou mesmo circunstanciais vêm ocorrendo. Calcula-se que existem 15 cidades com alguma experiência em pólos tecnológicos, sendo no entanto poucas as que podem ser consideradas bem-sucedidas ou com potencial de desenvolvimento [NIT (1988); Medeiros (1992)]. Entre essas pode-se destacar Campinas, São Carlos e São José dos Campos, em São Paulo; Santa Rita do Sapucaí, em Minas Gerais; Florianópolis, em Santa Catarina; e Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. Campina Grande, no estado da Paraíba, coloca-se como uma expectativa, pois os resultados ainda não permitem uma avaliação

mais conclusiva, em face das dificuldades decorrentes do isolamento econômico e de integração profissional e científica com a região mais industrializada do país. Já o caso da região central de Minas Gerais é singular. Embora disponha de importante e tradicional base universitária e de pesquisa na área mineral e metalúrgica, nos últimos anos o governo estadual desmobilizou vários órgãos estaduais de pesquisa e planejamento, comprometendo o futuro tecnológico da região [Diniz (1988)].

No caso do Brasil, a concentração industrial prévia e a desigualdade do potencial de pesquisa e de renda dificultam um processo de desconcentração industrial para as regiões pobres ou vazias. Assim considerando, não resta dúvida de que as melhores condições para a localização de atividades de alta tecnologia estão predominantemente no estado de São Paulo e secundariamente no corredor que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre.¹ Desse modo, a busca de recuperação de regiões pobres e estagnadas e a ocupação de regiões vazias deveriam tomar como um dos instrumentos básicos a montagem de base de pesquisa e desenvolvimento específicos para essas regiões.

IX. CONCLUSÃO

O resultado combinado de mudanças nas economias de aglomeração, da crescente integração do mercado nacional, da abertura externa e crescimento dos efeitos do Mercosul, da desigualdade regional do gasto em pesquisa, do mercado de trabalho profissional e da renda tendem a reforçar o crescimento industrial da região que vai de Belo Horizonte a Porto Alegre. Esta região, composta pelos estados de Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e pelo próprio estado de São Paulo, excluída a sua área metropolitana, ampliou sua participação na produção industrial do país de 33% para 51% entre 1970 e 1990. Isto permite conciliar a idéia de reversão da polarização da área metropolitana de São Paulo, que de fato ocorreu, com a idéia de uma aglomeração nessa macrorregião.

Embora tenha ocorrido um relativo processo de desconcentração industrial nos últimos 20 anos, vários elementos parecem atenuar a possibilidade de sua continuação, pelo menos na velocidade e na direção registrada. Primeiramente, na década de 80 e início de 1990, a economia brasileira foi atingida por uma forte crise. De uma taxa média de crescimento de 9% ao ano na década de 70 para toda a década seguinte, o crescimento global da indústria brasileira não chegou a 10%. Como na economia brasileira as transformações regionais da indústria se fazem fundamentalmente em função da orientação locacional dos novos investimentos, e não pela realocação de plantas já existentes, o

¹ *A cidade do Rio de Janeiro é um caso especial para análise. Embora a mesma possua tradicionais centros de ensino e pesquisa além de sede de importantes corporações, especialmente das empresas estatais, a economia local é decadente e não apresenta nenhum estímulo para a localização industrial, além de outras razões de natureza política e social.*

processo de crise freou ou congelou as alterações regionais da produção. Em segundo lugar, as transformações tecnológicas e estruturais em curso parecem dificultar o processo de desconcentração macroespacial, reconcentrando as atividades modernas na área mais desenvolvida do país.

Em terceiro lugar, a crise geral da economia brasileira levou à simultânea redução dos investimentos estatais diretos e da construção de infraestrutura, o que seguramente prejudicará o processo de desconcentração industrial. Além disso, a orientação da política econômica, com abertura externa, privatizações e criação do Mercosul seguramente beneficiará a região mais desenvolvida.

Em quarto, vem a questão estrutural mais relevante para análise da questão regional brasileira, qual seja: a distribuição da renda regional e pessoal. Embora o país possua uma população de aproximadamente 140 milhões de habitantes, a dimensão absoluta do mercado ainda é relativamente pequena, se comparada com os países industrializados, pelo fato de que o nível de renda médio é baixo e está fortemente concentrado. Nestes termos, o mercado interno no Brasil ainda estaria para ser construído. Assim sendo, o perfil da distribuição regional e pessoal da renda se apresenta como o grande obstáculo para uma efetiva política de desconcentração regional da indústria no Brasil. Além das dificuldades estruturais para a distribuição advindas das necessidades de mudanças na estrutura produtiva, ocorre também uma recorrente reação política e ideológica para a efetivação de uma política de tal envergadura, que implicaria mudança na política de gastos públicos, de distribuição da carga tributária e de alterações no sistema patrimonial.

Apesar disso, o potencial das fronteiras agropecuária e mineral indica a possibilidade de sucesso dessas atividades nas regiões Centro-Oeste e Norte do país, podendo se constituir em alternativa macroespacial para a desconcentração de um conjunto de atividades.

Por fim, algumas regiões brasileiras e, em especial o Nordeste, continuam em situação de atraso relativo, apesar do crescimento diferenciado que ocorre dentro do próprio Nordeste, a exemplo da Bahia e do Maranhão. A expansão da economia destas regiões, em um mercado integrado e cada vez mais competitivo, só terá sucesso se articulada com os projetos que fossem compatíveis com a lógica do crescimento econômico do país, enfatizando assim a importância das políticas compensatórias.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, P.F. *et alii*. *A Indústria gaúcha de bens de capital na dinâmica da economia brasileira: avanços e constrangimentos*. — Porto Alegre: FEE-Codesul, 1986.
- AZZONI, C.R. *Indústria e reversão da polarização no Brasil*. — São Paulo: IPE-USP, 1986.
- BAER, W. *et alii*. *Dimensões do desenvolvimento brasileiro*. — Rio de Janeiro: Campus, 1978.
- CANO, W. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. — São Paulo, 1977.
- CAVALCANTI, C. *et alii*. *Nordeste do Brasil: um desenvolvimento conturbado*. — Recife: FJN/Massangana, 1981.
- DE MATTOS, M. *Pólos tecnológicos: um estudo de caso*. — Belo Horizonte: Cedeplar, 1990.
- DINIZ, C.C. *Capitalismo, recursos naturais e espaço*. — Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1987. Tese de Doutorado.
- DINIZ, C.C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Nova Economia* v. 3, n. 1. — Belo Horizonte, 1993.
- DINIZ, C.C. e OLIVEIRA, F.A. *Federalismo, sistema tributário e a questão regional no Brasil*. — Belo Horizonte, 1992.
- DINIZ, C.C. *Estado e capital estrangeiro na industrialização mineira*. — Belo Horizonte: UFMG/PROED, 1981.
- DINIZ, C.C. Minas na divisão inter-regional do trabalho no Brasil. *In: Anais do V Encontro de Economia Mineira*. Diamantina. 1988
- DINIZ, C.C. O Nordeste e o contexto nacional. *In: Anais do Encontro Nacional de Estudos Populacionais 6*. Olinda. 1988.
- DINIZ, C.C. e CROCCO, M.A. *Reestruturação produtiva e novos distritos industriais no Brasil*. 1994. mimeo
- DINIZ, C.C. e SANTOS, F.B. *Zona de livre comércio como política de desenvolvimento regional e tecnológico: o caso de Manaus*. 1994. mimeo
- FEE. *25 Anos de economia gaúcha*. — Porto Alegre: FEE, 1976.

- FERREIRA, A.H.B. e DINIZ, C.C. *Convergência entre as rendas per capita estaduais no Brasil*. — Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1994. (Texto para Discussão, n. 79)
- GUIMARÃES NETO, L. *Nordeste: da articulação comercial à integração econômica*. — Campinas: UNICAMP, 1986.
- HADDAD, P.R. *A Questão regional no Brasil do século XXI: a longa e recalcitrante persistência dos desequilíbrios de desenvolvimento no espaço econômico*. — Campinas, 1988. Seminário Brasil Século XXI.
- LAGEMANN, E. *O Setor coureiro-calçadista na história do Rio Grande do Sul*. — Porto Alegre: FEE. 1986.
- LEOPOLDI, M.A. *Industrial associations and politics in contemporary Brazil (1930-61)*. — Oxford, 1984. Tese de Doutorado.
- MAGALHÃES, A.R. *Industrialização e desenvolvimento regional: a nova indústria do Nordeste*. — Brasília: IPEA/IPLAN. 1983.
- MARKUSEN, A. *et alii. High tech America, the what, how, where and why of the sunrise industries*. — Boston: Allen & Unwin, 1986.
- MARTINE, George. *Redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80*. ISPN, 1993. mimeo
- MASSER, I. Technology and regional development policy: a review of Japan's technopoles programme. *Regional Studies*, n. 24, 1990.
- MEDEIROS, J.A. *et alii. Pólos, parques e incubadoras. A Busca da modernização e competitividade*. — Brasília: CNPq, 1992.
- NEGRI, B. e PACHECO, C.A. *Mudança tecnológica e desenvolvimento regional nos anos 90*. — Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1992. mimeo
- NIT. *Implantação de parques tecnológicos na América Latina. A Experiência brasileira*. — Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1988.
- OLIVEIRA, F. *Elegia para uma re(li)gião*. — São Paulo: Paz e Terra, 1977.
- REDWOOD III, J. Incentivos Fiscais, empresas extra-regionais e a industrialização recente do Nordeste brasileiro. *Estudos Econômicos*, v. 14, n. 1, jan. - abr. 1984. — São Paulo.
- RICHARDSON, H.W. Polarization reversal in developing countries. *Papers of the Regional Science Association*, v. 45, n. 67, p. 85, 1980.
- RODRIGUES, Maria Cecília Prates. O PIB dos estados brasileiros. *Conjuntura Econômica*, dezembro de 1993, p. 82-84.

- RP ENGENHEIROS ASSOCIADOS. *Estratégias para o desenvolvimento integrado da agricultura brasileira: programa de racionalização do transporte de carga agrícola* - PBQP. s.n.t.
- SARTI, F. *et alii*. *Características e evolução recente das economias dos países do Mercosul: elementos para integração*. — Campinas: NEIT/IE/UNICAMP, 1992. mimeo
- SAWYER, D. Fluxo e refluxo da fronteira agrícola no Brasil: ensaio de interpretação estrutural espacial. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v.1, n.1/2, p.3-34. — Campinas, jan. - dez. 1984.
- SCOTT, A.J. e STORPER, M. (eds.) *Production, work, territory. The Geographical anatomy of industrial capitalism*. — Boston: Allen & Unwin, 1986.
- SCOTT, A.J. e STORPER, M. Indústria de alta tecnologia e desenvolvimento regional: uma crítica e reconstrução teórica. *Espaço e Debates*, n. 25, p. 30-44, 1988.
- SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PARQUES TECNOLÓGICOS. — Rio de Janeiro: NIT-BNDES, 1987.
- SILVA, G.C. *Geopolítica del Brasil*. — Mexico: El Cid Editor, 1978.
- STORPER, M. *Industrialization, economic development and the regional question in the Third World: from import substitution to flexible production*. Pion, 1991.
- VILLELA, A. *Infra-estrutura econômica e competitividade industrial: problemas e necessidades*. — Campinas: Instituto de Economia/UNICAMP, 1992. mimeo